

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кубатаева Заура Юсуповича
«Структурно-динамические свойства и спектры комбинационного рассеяния света
композиционных ионных систем на основе перхлоратов щелочных металлов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.8. – Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Кубатаева З.Ю. обладает значительным научным интересом и важна для современного этапа развития науки и техники. Актуальность темы вызвана необходимостью поиска надежных, высокоэффективных и безопасных твердых электролитов для применения в электрохимических устройствах, таких как литий-ионные аккумуляторы и суперконденсаторы.

Важным достоинством диссертации является ее инновационность и теоретико-практическая направленность. Данные, полученные в ходе исследования, позволят лучше понимать механизмы ионного транспорта в композиционных материалах и открывают путь к созданию новых поколений высокоэффективных твердых электролитов.

Также отмечается качественный подбор и четкость описания экспериментальных методов, ясность изложения результатов и убедительность выводов.

Результаты диссертационной работы Кубатаева З.Ю. представлены в 14 статьях в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях, имеют несомненный теоретический и практический интерес.

Вместе с тем при ознакомлении с текстом автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Можно ли утверждать, что изменение колебательной динамики перхлорат-ионов в присутствии наноразмерных оксидов вызвано только аморфизацией приграничных слоев соли или имеются другие вероятные механизмы?

2. В автореферате не указан материал электродов, использованных для измерения электропроводности.

3. Почему не рассматривались концентрации оксидов ближе к нижней границе допустимых долей (~0.1–0.3 мол.)? Могут ли там наблюдаться интересные эффекты?

Высказанные замечания направлены исключительно на улучшение восприятия материала и углубление научного подхода к рассмотрению заявленной темы. Автореферат выполнен на высоком профессиональном уровне и заслуживает положительной оценки.

Диссертационная работа «Структурно-динамические свойства и спектры комбинационного рассеяния света композиционных ионных систем на основе перхлоратов щелочных металлов» соответствует критериям, установленным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года, №842 в редакции от 26.05.2020 г. №751 с изменениями от 18.03.2023 г. №415., а ее автор – Кубатаев Заур Юсупович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

Кушхов Хасби Билялович
Доктор химических наук, профессор
Заведующий кафедрой неорганической
и физической химии
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
Государственный Университет»
360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173
Раб. тел.: 8 (8662) 42-67-86
E-mail: hasbikushchov@yahoo.com

 / Кушхова Х.Б.

19.05.2025
дата

Подпись Кушхова Х.Б. удостоверяю:

