

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Исследование дисперсии диэлектрических характеристик адсорбированной воды акустоэлектрическим методом»

БАЗАРОВОЙ Саяны Бимбаевны

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Актуальность диссертационной работы определяется перспективами молекулярной акустики и ее практическая значимость не вызывает сомнений.

В работе обоснована необходимость изучения межфазной воды с измененной структурой. Автор обоснованно указывает на пробелы в существующих исследованиях, такие как отсутствие систематических данных о зависимости диэлектрических характеристик от толщины слоя и частоты.

В процессе выполнения работы была разработана методика определения диэлектрических параметров адсорбированной воды. Впервые экспериментально исследованы зависимости диэлектрической проницаемости от толщины слоя и частоты, а также выявлены особенности релаксационных процессов в межфазной воде.

Анализ дисперсии диэлектрических характеристик адсорбированной воды дает возможность выявить структурно-кинетические изменения в ней. Кроме того, проведенные исследования являются основой для развития феноменологической теории диэлектрической релаксации в межфазной воде.

Результаты работы могут быть применены при создании ПАВ-сенсоров, устройств микроэлектроники, а также в учебном процессе.

Работа прошла широкую апробацию на международных и российских конференциях, а её результаты опубликованы в рецензируемых журналах, что свидетельствует о признании научного сообщества.

В целом работа оставляет хорошее впечатление и удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям, как по уровню, так и по степени новизны научных результатов, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.3.8 Физика конденсированного состояния.

Мухаева Лариса Васильевна
кандидат физико-математических наук (01.04.07 физика конденсированного состояния),
доцент кафедры электроснабжения и электротехники
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»,
664074, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.
тел/факс 8 (3952) 405-100, 405-009, 405- 000.
info@istu.edu

19 мая 2025 года



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

С.В. Чичинасова