

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аствацатурова Дмитрия Александровича
«Подвижность жидкостей, интеркалированных в межплоскостное пространство оксида графита, по данным спектроскопии ЭПР»
на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4. – Физическая химия.

Диссертационная работа Аствацатурова Д.А. посвящена установлению фазового состояния и молекулярной подвижности полярных жидкостей, интеркалированных в межслоевое пространство мембран из оксида графена. Научная новизна работы несомненна. Автор впервые доказал методом ЭПР, что в межплоскостном пространстве мембраны может существовать три различные фракции интеркалированной жидкости, отличающиеся по вязкости и подвижности молекул.

Особенно хочется отметить научную и теоретическую значимость представленной работы. Дмитрий Александрович Аствацатуров адаптировал метод спинового зонда и провел компьютерное моделирование спектров ЭПР спиновых зондов для изучения молекулярной подвижности полярной жидкости, находящейся в межслоевом пространстве ОГ.

К недостаткам автореферата можно отнести то, что в тексте отмечается, что соотношение высокоподвижной и низкоподвижных фракций интеркалированных жидкостей зависит от синтетической природы ОГ, но не объясняется, почему в материале, полученном методом Хаммерса, фазовых состояния два, а в мембране, полученной из ОГ, синтезированного методом Броди, три фазовых состояния.

Представленные в автореферате материалы и полученные результаты, по своей актуальности, научной новизне, объёму и практической значимости, позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа *«Подвижность жидкостей, интеркалированных в межплоскостное пространство оксида графита, по данным спектроскопии ЭПР»* соответствует требованиям и полностью отвечает всем критериям, установленным в п.п. 2.1–2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Аствацатуров Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Еремина Елена Алимовна, к.х.н.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
химический факультет, кафедра неорганической химии, доцент.

Почтовый адрес:

119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ,

химический факультет, телефон -

Электронная почта

19.05.2025

Еремина Е.А.