

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Рошаль Дарья Сергеевны

«РЕЛАКСАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И САМООРГАНИЗАЦИЯ НА
ПОВЕРХНОСТИ НЕПЛОСКИХ ДВУМЕРНЫХ МИКРО- И НАНОБЪЕКТОВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности
01.04.15 — физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика.

В диссертационной работе исследованы двумерные микрообъекты и нанобъекты с искривлением - сферические коллоидные кристаллы и сферические эпителиальные монослои в связи с топологическими дефектами, их взаимодействием и перестройкой.

Результаты работы полностью отражены в научных статьях и докладах на конференциях, я присутствовал на одном из таких отличных докладов диссертанта (на Первом Российском Кристаллографическом Конгрессе г. Москва, 2016г.).

Актуальность направления исследований несомненна, например, можно сослаться на ряд соответствующих международных семинаров и подразделов международных конференций высокого уровня последних 2х лет, затрагивающей искривлённые нано- и микроструктуры и нанобъекты, в которых мне довелось участвовать. Это тем более относится к вопросам структуры и превращений нанотрубок и биологических нанобъектов, в т.ч. вирусов.

По автореферату отмечу следующие несущественные недочёты:

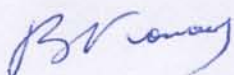
1. С точки зрения письменного документа - автореферата некоторые по сути понятные, но усечённые, часто использованные формулировки страдают неполнотой:в область фиолетовых треугольников, лучше бы расписать подробнее (например: в областях или участках, структуры, выделенных фиолетовыми треугольниками) или оговорить в тексте как-то условность этих кратких формулировок.

2. Я полагаю, на основе чтения автореферата, что в нём основное научное положение 1 (Показано, что протяженные топологические дефекты на сфере являются стоками и источниками дислокаций), выносимое на защиту, сформулировано излишне однозначно, и слово “являются” стоит смягчить (например, на “могут являться”) или детализировать топологические дефекты.

Хочется отдельно отметить замечательные, сложные, информативные рисунки.

Несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа Рошаль Дарья Сергеевны полностью отвечает критериям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет»», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Рошаль Дарья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.15 — Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика.

17.09.2021



Согласен на обработку моих персональных данных.

КОЛОСОВ ВЛАДИМИР ЮРЬЕВИЧ,

Доцент, к.ф.м.н. (специальность 01.04.07 физика конденсированного состояния),
Заведующий лабораторией электронной микроскопии, в.н.с. Института
естественных наук и математики Уральского федерального университета им. Б.Н.Ельцина
(Адрес: 6200006 г. Екатеринбург, пр. Ленина 51,
тел. 8-343-3899701, e-mail: kolosov@urfu.ru)

Подпись Колосова В.Ю. заверяю

