

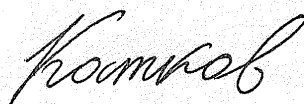
Отзыв на автореферат диссертации ЯМАЛЕТДИНОВА РУСЛАНА ДАМИРОВИЧА
«ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ С ПАМЯТЬЮ: ГРАФЕНОВЫЙ
МЕМКОНДЕНСАТОР И ОПТОМЕМРИСТОР НА ОСНОВЕ НИТРОЗОКОМПЛЕКСОВ
РУТЕНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 02.00.04 «Физическая химия»

Актуальность темы диссертации, несомненно, подтверждается состоянием современных кремниевых технологий. Находясь, в основном, в фазе экстенсивного расширения данные технологии достигли своего предела. В этом смысле любые идеи, увеличивающие номенклатуру потенциальных электронных устройств, в том числе и устройств памяти, крайне актуальны и востребованы. На защиту вынесено пять положений. Они ясно и адекватно сформулированы. Положения имеют более широкую, даже фундаментальную, значимость, чем заявлено в теме диссертации. Особенно хочется подчеркнуть результаты, связанные с анализом конформаций графеновых лент, так как данные структуры выглядят крайне перспективными с точки зрения основы электроники за рамками кремниевой, поэтому все вопросы, связанные со стабильностью подобных структур, очень важны. В работе автор использовал широкий спектр стандартных современных инструментов для моделирования в рамках методов молекулярной динамики, методов теории функционала плотности и различных аналитических методов. Оригинальность и новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Кроме того, часть из них подтверждена экспериментаторами с которыми Автор работал в одном коллективе.

Из замечаний: результаты выглядят немного "разношерстно", что указывает на то, что участие автора на уровне формулировки задач исследований не было решающим. Есть совсем немного грамматических ошибок, так, например, на стр. 4, а также на стр. 14 автореферата выражение "На данный момент" не следовало отделять запятой.

Научные результаты работы содержательны. Текст автореферата написан адекватно и грамотно, и у меня не вызывает сомнений то, что диссертационная работа «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ С ПАМЯТЬЮ: ГРАФЕНОВЫЙ МЕМКОНДЕНСАТОР И ОПТОМЕМРИСТОР НА ОСНОВЕ НИТРОЗОКОМПЛЕКСОВ РУТЕНИЯ» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатской диссертации, изложенным в пункте 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Автор данной диссертации, Руслан Дамирович ЯМАЛЕТДИНОВ, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Кандидат физико-математических наук,
с.н.с. ЛТФ ОИЯИ Катков Всеволод Леонидович



Подпись с.н.с. ЛТФ ОИЯИ В.Л. Каткова
ученый секретарь ЛТФ ОИЯИ
кандидат физико-математических наук

