

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Савостьянова Георгия Васильевича «Закономерности протекания электрического тока в оксидированных графеновых нанолентах типа «зигзаг» и разветвленных структурах на основе нанотрубок типа «кресло», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 01.04.04 - «Физическая электроника» и 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Исследование Савостьянова Г.В. является актуальной задачей современной физической электроники и математического моделирования. Диссертационная работа Савостьянова Г.В. посвящена выявлению закономерностей протекания электрического тока в оксидированных графеновых нанолентах типа «зигзаг» и разветвленных структурах на основе однослойных углеродных нанотрубок типа «кресло». В диссертации рассмотрен ряд актуальных задач в направлении обозначенной научной проблемы и получены важные результаты, такие как, установление факта, что зависимость удельной электропроводности разветвленной структуры из одностенных углеродных нанотрубок от плотности структуры в некоем диапазоне близка к линейной при фиксированной упорядоченности нанотрубок. Полученные результаты имеют важное фундаментальное и прикладное значение. Научная новизна работы заключается в установлении новых закономерностей электрофизических явлений в оксидированных графеновых нанолентах типа «зигзаг». Практическая значимость полученных результатов связана с растущим применением таких нанолент в самых различных областях.

К недостаткам автореферата можно отнести:

- отсутствие сравнения с экспериментальными данными и работами других авторов.
 - структура на рис.2 симметрична, но графики на рис. 3 для T13 и T23 различаются. Хорошо было бы пояснить причину такого различия.
- Данные недостатки не снижают положительного впечатления о работе.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация является целостной законченной научно-квалифицированной работой, выполненной на высоком научном уровне и посвящена актуальной проблеме физической электроники и математического моделирования. Все результаты и научные положения работы подкреплены публикациями в отечественных и зарубежных научных журналах, входящих в международные системы научного цитирования Web of Science/Scopus и рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация удовлетворяет всем требованиям, изложенным в пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Савостьянов Г. В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 01.04.04 - «Физическая электроника» и 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Я, Белоненко Михаил Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

д.ф.-м.н., профессор,
профессор кафедры судебной экспертизы
и физического материаловедения ВолГУ
тел.: (8442) 460-263,
e-mail: mbelonenko@yandex.ru
400062, г. Волгоград, пр-т. Университетский, 100



М.Б. Белоненко

Подпись

завещаю
Ученый секретарь федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный университет»
И. В. Писовская