

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ахматова Зейтуна Ануаровича на тему «Влияние многочастичных взаимодействий на термодинамические свойства инертных газов и колебательную динамику графеноподобных структур», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

В настоящее время графеноподобные структуры (ГС) и их интеркалированные атомами металлов соединения являются одним из наиболее перспективных материалов для создания микро и наномасштабных электронных устройств, в частности, полевых транзисторов, сенсорных устройств, конденсаторов большой емкости и т.д. В диссертационной работе Ахматова З.А. на основе использования методов молекулярной динамики и современных многочастичных потенциалов, таких как LCBOF, AIREBO, MEAM, проведено подробное исследование динамических и фононных свойств таких структур. Полученные результаты применяются для интерпретации экспериментальных данных по комбинационному рассеянию света (рамановской спектроскопии) и, в конечном итоге, для идентификации как ГС, так и их интеркалированных металлами соединений.

К автореферату имеется следующее замечание:

На странице 17 приведено выражение для амплитуды резонансного рамановского рассеяния, однако в автореферате отсутствует сравнение результатов расчетов, основанных на этом выражении с экспериментальными данными, приведенными на рисунках (16) и (17).

Несмотря на отмеченный недостаток автореферат хорошо отражает результаты, полученные в работе Ахматова З.А. и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам, а сам автор несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры общей и теоретической физики
Института математики и естественных наук
Северо-Кавказского федерального университета

Симоновский А.Я.

Адрес: 355099, г. Ставрополь,
ул. Пушкина, 1 (корпус №2)
Телефон: (8652) 95-68-00
E-mail: kafedra_ito@mail.ru

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ
начальник отдела
по работе с сотрудниками



