

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фомченко Анны Леонидовны «Исследование эффекта изотопозамещения в молекулах, удовлетворяющих "расширенной" модели локальных мод», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 - теоретическая физика.

Среди многих теоретических вопросов, рассматриваемых в физике молекул, важное место занимает проблема определения внутримолекулярных потенциальных функций многоатомных молекул. Значение решения данной проблемы обуславливается прежде всего тем, что знание корректной потенциальной функции является ключевым моментом для возможности корректного решения уравнения Шредингера для молекулы, что, в свою очередь, является важным моментом при решении многочисленных как чисто академических, так и прикладных задач физики и химии.

Особо стоит отметить развитый в работе Фомченко оригинальный метод определения внутримолекулярной потенциальной функции молекул, который может быть, в принципе, применен к произвольной многоатомной молекуле. Поскольку, как уже отмечалось выше, проблема определения внутримолекулярной потенциальной функции является одной из наиболее важных в физике молекул, то именно этот момент определяет актуальность выполненных в диссертации исследований.

Поскольку для реализации развитого метода определения потенциальной функции необходима высокоточная информация о различных спектроскопических характеристиках исследуемых молекул, то в работе развит новый подход, позволяющий получать необходимую новую информацию.

Результаты А. Л. Фомченко известны в мировом спектроскопическом сообществе. Они неоднократно докладывались ею на Международных научных конференциях высокого уровня и хорошо освещены в печати. Можно утверждать, что диссертационная работа А. Л. Фомченко является существенным вкладом в теоретическую колебательно-вращательную спектроскопию молекул.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что диссертация А. Л. Фомченко удовлетворяет требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Анна Леонидовна Фомченко заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – «теоретическая физика».

Главный научный сотрудник
института мониторинга климатических
и экологических систем СО РАН
доктор физ.-мат. наук

Е.П. Гордов

Гордов Евгений Петрович, Институт мониторинга климатических и экологических систем
Сибирского отделения Российской академии наук, 634055, г. Томск, пр. Академический, 10/3,
тел. (3822) 492187, e-mail: gordov@scert.ru

