

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гермова Александра Юрьевича

"Ядерный магнитный резонанс в электронно-допированных кубических манганитах $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{MnO}_3$ ", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Работа А. Ю. Гермова посвящена экспериментальному исследованию физических свойств весьма интересного класса веществ – перовскитоподобных манганитов. Магнитные и проводящие свойства манганитов $\text{Sr}_{1-x}\text{La}_x\text{MnO}_3$ очень чувствительны к изменениям концентраций стронция, кислорода, а также типу кристаллической решетки. Применительно к таким составам манганитов использование известных моделей тех или иных физических процессов оказывается дискуссионным.

Автором выполнены регистрация и моделирование спектров ^{87}Sr , ^{139}La , ^{55}Mn , ^{17}O , что позволило получить уникальную информацию об упорядочении спинов и обнаружить микроскопические магнитные неоднородности в кристалле, обусловленные допированием, прояснить причины изменения типа проводимости в определенной области концентраций.

К несомненному достоинству работы данной работы относится сопоставление автором результатов измерений макроскопических магнитных свойств исследованных образцов и результатов детального исследования локальных магнитных свойств методами ядерного магнитного резонанса. Применение методов ЯМР в данной работе является обоснованным и актуальным.

В автореферате диссертации Гермова А. Ю. четко обоснован выбор объектов исследования, методов и подходов к решению поставленных задач, ясно изложены цели исследования.

Считаю, что работа Гермова А. Ю. представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком уровне, и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Заведующий лабораторией спектральных методов исследования
Института органического синтеза им. И. Я. Пастера УрО РАН,
Кандидат химических наук


М.И. Кодесс

01.10.2018 г.

Почтовый адрес: 620990, г. Екатеринбург,
ул. С.Ковалевской, 22
Тел.: +7 (343) 341-57-55
E-mail: nmr@ios.uran.ru

Подпись М.И. Кодесса заверяю
Ученый секретарь ИОС УрО РАН


О.В. Красникова

С отзывом ознакомлен
02.10.18 *Куров* Гермов А.Ю. / *em*