

Отзыв

на автореферат диссертации Ли Чжэню «Динамика решетки, магнитные и электрофизические свойства наноструктурированных ортоферрита, феррит-граната и феррит-манганита иттербия»

Диссертация Ли Чжэню «Динамика решетки, магнитные и электрофизические свойства наноструктурированных ортоферрита, феррит-граната и феррит-манганита иттербия» посвящена получению, наноструктурированию методом «сверху-вниз» и установлению связи структуры и свойств иттербиевых мультиферроиков $\text{Yb}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$, YbFeO_3 и $\text{YbMn}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}_3$, находящихся в различных структурных состояниях.

В работе приводятся результаты изучения кристаллической структуры методом рентгеновской дифракции, диссипативных свойств методом диэлектрической и импедансной спектроскопии, динамические свойства методами оптической и ИК- спектроскопии, а также магнитные и гальваномагнитные свойства. Диссертантом успешно применен метод моделирования кристаллических структур составов, подвергнутых силовому воздействию при их наноструктурировании. Из магнитных измерений найдены критические размеры частиц ортоферрита YbFeO_3 и граната $\text{Yb}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$, при которых коэрцитивные поля достигают максимальных значений.

Полученные результаты апробированы на 2 конференциях, опубликованы в 4 научных статьях. По теме диссертации опубликовано 8 работ.

Содержание работы соответствует заявленной специальности.

Таким образом, диссертация Ли Чжэню соответствует содержанию раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет», а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.6.6 – Нанотехнология и наноматериалы (физико-математически

Салим Мадрахимович Отажонов доктор физико-математических наук, специальность 01.04.10- физика полупроводников, профессор «Ферганский государственный университет» fardu_info@umail.uz
город Фергана, ул. Мураббийлар-19
тел.+998936431433

