

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Максutowой Филозы Абдрахимовны
«Магнитоэлектрический эффект в окрестности магнитных неоднородностей в пленках типа ферритов-гранатов», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Ф.А. Максutowой посвящена исследованию магнитоэлектрических явлений в окрестности магнитных неоднородностей в пленках типа ферритов-гранатов.

Актуальность диссертационного исследования обусловлена большой перспективностью рассматриваемых в работе мультиферроиков и магнитоэлектриков благодаря их уникальным свойствам. Среди приложений данных соединений можно указать энергосберегающие, мобильные устройства, создание новой магнитной памяти, беспроводные датчики и др. Несмотря на то, что представленные в автореферате пленки редкоземельных ферритов-гранатов являются объектом интенсивных исследований в последние годы, влияние различных неоднородностей на их магнитоэлектрические свойства изучено далеко не полно.

В диссертационной работе Ф.А. Максutowа исследовала особенности электрической поляризации, обусловленные изменением магнитной анизотропии обменно-связанных пленок. Определены магнитные конфигурации и поведение электрической поляризации вблизи различных магнитных неоднородностей. Также в работе продемонстрировано наличие электрической поляризации в блоховских доменных границах в ферритах-гранатах. Исследовано взаимодействие магнитных доменных границ с неоднородным электрическим полем. Проведено комплексное исследование магнитных и электрических свойств одноосных ферромагнитных пленок в неоднородном электрическом поле, обусловленных флексомагнитоэлектрическим эффектом.

В своих исследованиях Ф.А. Максutowа использует надёжные аналитические и численные методы, поэтому результаты, представленные в работе являются достоверными.

Все исследования, описанные в автореферате, полностью опубликованы в российских и зарубежных высокорейтинговых журналах. По теме диссертации автор имеет 26 публикаций, в том числе в 6 статей в рецензируемых научных журналах и 20 публикаций в сборниках тезисов докладов и трудов международных и всероссийских конференций. Результаты также докладывались на международных и российских конференциях, всего на 12 различных мероприятиях.

ИЗДАТЕЛЬ ИВСОМ
№ 67-7
от 16.12.2019

На основании информации, представленной в автореферате, считаю, что диссертационная работа Максutowой Ф.А. выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК. Поэтому Максutowа Ф.А. заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук.

Костюченко Надежда Викторовна,

Старший научный сотрудник Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», кандидат физико-математических наук

Адрес: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9.

Тел.: +7 (495) 408-45-54

E-mail: nvkost@gmail.com

Костю

Н.В. Костюченко

Подпись с.н.с. Н.В. Костюченко заверяю

СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ
СТАРЦЕВА Д.Е.

