

ОТЗЫВ

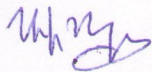
на автореферат диссертации Фирсовой Татьяны Олеговны на тему «Линейный и нелинейный магнитоэлектрический эффект в магнитострикционно-пьезоэлектрических структурах металл-пьезоэлектрик, металл-полимер-пьезоэлектрик», представленную на соискание ученой степени кандидата физико – математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Взаимодействия физических полей различной природы интересны, как с точки зрения физики конденсированного состояния, так и механики сплошной среды. Развитие этой области науки тесно связано с развитием механики деформируемого твердого тела. Исследования физических процессов в средах, обладающими свойствами пьезоэффекта и магнитострикции, актуальны в связи с требованиями науки и техники. В последние годы, как известно, повысились возможности технологий создания композиционных материалов.

Диссертационная работа Фирсовой Т.О. посвящена исследованию линейного и нелинейного МЭ эффекта в магнитострикционно-пьезоэлектрических слоистых твердых телах. Необходимость проведения интенсивных исследований в этой области обусловлена, как с практической точки зрения – в связи с необходимостью объяснения экспериментальных результатов при проектировании современных устройств, так и с теоретической – с целью развития фундаментальных исследований в области физики и механики твердого тела. В диссертации представлено подробное теоретическое описание нелинейного МЭ эффекта в магнитострикционно-пьезоэлектрических структурах, разработана технология изготовления слоистых МЭ структур и экспериментально исследованы эффекты, возникающие в результате суперпозиции сигналов, обусловленные линейными и нелинейными эффектами. В работе предложен принципиально новый способ измерения постоянного магнитного поля и разработана конструкция дифференциального датчика магнитного поля.

Из изложенного в автореферате следует, что исследования проведены на высоком научном уровне. Диссертационная работа Фирсовой Т.О. представляет научную ценность, имеет практическую значимость, и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ей искомой ученой степени по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий кафедры механики Ереванского
государственного университета



Саркисян Самвел Владимирович

E-mail: vas@ysu.am

Телефон: (+374 55) 73-13-13

Адрес: Армения, г. Ереван,
ул. Алека Манукяна 1, ЕГУ

23.05.2016

Подпись Саркисяна С.В. заверяю:

Ученый секретарь ЕГУ



Согомонян М.А.