

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Фирсовой Татьяны Олеговны
“Линейный и нелинейный магнитоэлектрический эффект в магнитострикционно-
пьезоэлектрических структурах металл-пьезоэлектрик, металл-полимер-пьезоэлектрик”

В диссертационной работе Фирсовой Т.О., посвященной установлению взаимосвязи между упругими, магнитными и электрическими свойствами магнитострикционно-пьезоэлектрических слоистых структур, с позиций физики конденсированного состояния исследуются нелинейные магнитоэлектрические эффекты.

Для решения поставленной задачи, Фирсовой Т.О. была разработана модель и метод расчета линейного и нелинейного МЭ эффекта в слоистых структурах с учетом конечной толщины слоев, отработана технология изготовления композиционных слоистых структур с высокой степенью межслоевой адгезии.

В результате проведенных теоретико-экспериментальных исследований, Фирсова Т.О. обнаружила нелинейный МЭ эффект в отсутствие поля подмагничивания. Найдено резонансное возбуждение МЭ эффекта на частоте магнитного поля, в два раза меньшей частоты основного электромеханического резонанса. Предложен новый способ измерения постоянного магнитного поля, основанный на нелинейном МЭ эффекте.

Имеется небольшое замечание по оформлению, так на Рис.3 указаны два значения поля подмагничивания, а к какому графику они относятся не указано.

Работы Фирсовой Т.О. широко представлены в научной печати и докладывались на российских и международных конференциях, поддержаны грантами и защищены два патента на изобретение и патент на полезную модель. Диссертационная работа Фирсовой Татьяны Олеговны “Магнитоэлектрический эффект в слоистых структурах в области электромеханического резонанса” удовлетворяет требованиям ВАК России к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук.

Доктор физико-математических наук,
профессор, заведующий
кафедрой физики ФГБОУ ВО
«СибГАУ им. М.Ф.Решетнева»



Аплеснин Сергей Степанович

21.05.2016

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева» 660037, Красноярский край, г. Красноярск, проспект имени газеты «Красноярский рабочий», 31, E-mail: aplesnin@sibsau.ru, тел. (3912) 919028.

