

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галичян Тиграна Александровича «Магнитоэлектрический эффект в слоистых структурах в области электромеханического резонанса» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Магнитоэлектрический эффект вызывает огромный интерес к изучению в связи с научной новизной данного направления исследований и перспективами практического применения в создании новых устройств твердотельной электроники. Целью исследования в данной диссертации является получение новых знаний в области прямого магнитоэлектрического эффекта путем теоретического исследования взаимосвязи магнитных, электрических и упругих свойств магнитострикционно-пьезоэлектрических слоистых структур. Объектом исследований были выбраны слоистые магнитострикционно-пьезоэлектрические образцы в форме пластинки. Научная новизна заключается в детальном теоретическом описании прямого магнитоэлектрического эффекта в слоистых магнитострикционно-пьезоэлектрических структурах с учетом наличия границы раздела между слоями. Проведено исследование влияния клеевой прослойки между слоями на величину и частотные характеристики эффекта. Практическая значимость работы состоит в том, что полученные разработанные программы для ЭВМ позволяют рассчитывать магнитоэлектрические характеристики структур на основе параметров магнитострикционной и пьезоэлектрической фаз. Новизна и изобретательский уровень методов подтверждены двумя свидетельствами о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Данная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, основная часть работы выполнена соискателем лично, по результатам исследований автором опубликовано девять статей входящих в перечень ВАК, а также опубликовано 8 тезисов докладов в материалах Международных и Всероссийских научных конференций.

Автореферат верно отражает содержание диссертации, основные результаты достаточно полно отражены в публикациях. В целом диссертация Галичян Т.А. соответствует всем требованиям действующего положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, а соискатель заслуживает присуждения ему искомой научной степени.

Д.ф.-м.н., профессор,
Зав. лабораторией Структурных и фазовых
превр. в конд. средах ИПМаш РАН,
Лауреат премии Президиума РАН
им. П.А. Ребиндера, премии А.Ф.Иоффе

Кукушкин С.А.



Кукушкин Сергей Арсеньевич, д.ф.-м.н., профессор
199178, Санкт-Петербург, В.О., Большой пр., д.61,
ИПМаш РАН, 8(812) 3214784,
e-mail: sergey.a.kukushkin@gmail.com

