

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пойманова Владислава Дмитриевича «Распространение, рассеяние и генерация спиновых волн в неоднородных магнитных структурах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Актуальность проведенных исследований в диссертации не вызывает сомнений, так как процессы распространения, рассеяния и генерации спиновых волн в неоднородных магнитных структурах с учетом взаимодействия между слоями и геометрии задачи напрямую связаны с разработкой и применением устройств спин-волновой логики и обработки информации.

Автореферат ясно отражает суть, цели и задачи диссертационного исследования. К основным значимым научным результатам можно отнести:

- получены коэффициенты рассеяния СВ для границы раздела двуосных ферромагнетиков и неоднородных киральных магнитных структур, возникающих при наличии антисимметричного обмена Дзялошинского.

- предложен метод генерации спиновых волн в пленке пространственно однородным полем накачки при наличии обменной связи между слоями для изолированного интерфейса и магнитного слоя. Показано, что в каждом случае эффективность генерации определяется различием в магнитных восприимчивостях граничащих сред.

Результаты исследований докладывались на международных научных конференциях.

Можно сделать следующее замечание по тексту автореферата:

Из автореферата ясно, что работа является чисто теоретической и в ней приводятся результаты моделирования волновых процессов для каких то средних параметров магнетиков. Хотелось бы уточнить какие реальные магнитные материалы и при каких температурах подходят под ваши исследования и теоретические оценки.

Указанное замечание не является принципиальным. Выполненное диссертационное исследование является законченной научно-исследовательской работой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Пойманов Владислав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Доктор физ.-мат. наук, профессор
Заведующий кафедрой радиофизики
и электроники ФГБОУ ВО «Челябинский
государственный университет»

Бычков Игорь Валерьевич

31.01.2019

Почтовый адрес: 454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Телефон (351)7997181, e-mail: bychkov@csu.ru

Докторская диссертация защищена по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния