

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Волочаева Михаила Николаевича «Особенности структуры, магнитных и электрических свойств тонких наногранулированных пленок Co-ZrO_2 и $\text{Co-Al}_2\text{O}_3$, полученных методом планарной металлотермии», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Волочаева М. Н. посвящена получению и комплексному исследованию структуры и магнитных свойств наногранулированных пленок Co-ZrO_2 и $\text{Co-Al}_2\text{O}_3$.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку в настоящее время наногранулированные пленки, состоящие из ферромагнитных наночастиц, встроенных в оксидные матрицы, широко исследуются, как с фундаментальной, так и с прикладной точки зрения, благодаря сочетанию магнитных и диэлектрических свойств.

Среди основных результатов, представленных в диссертационной работе, наиболее важным считаю разработку и апробацию оригинального способа получения наногранулированных пленок $\text{Co-Al}_2\text{O}_3$, в том числе многослойных наногранулированных тонкопленочных материалов.

Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в высокорейтинговых научных журналах, а также сведениями об апробации работы на конференциях всероссийского и международного уровня.

Автореферат диссертации написан в подобающем научном стиле, результаты представлены полно и ясно. Вся работа выполнена на современном мировом научном уровне и имеет очень хорошие

перспективы для дальнейшего развития. Она удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а М. Н. Волочаев, несомненно, заслуживает присвоения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния.

Виктор Эдуардович Гюнтер

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры физики металлов
Физического факультета

Национального исследовательского Томского государственного университета
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.

e-mail: nii_mm@sibmail.com

тел.: +7(3822) 413-442



Подпись Гюнтера В. Э. удост
Ученый секретарь ТГУ



Сазонтова Н.А.