

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Изотова Андрея Викторовича «МАГНИТНАЯ АНИЗОТРОПИЯ И ДИНАМИКА НАМАГНИЧЕННОСТИ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТОНКИХ ПЛЕНОК ДЛЯ СВЧ-ПРИЛОЖЕНИЙ», представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.12 – физика магнитных явлений

Диссертационная работа Изотова Андрея Викторовича является результатом многолетней работы. В 1999 году он окончил физический факультет Красноярского государственного университета и в этом же году был устроен на работу в лабораторию Электродинамики и СВЧ электроники Института физики им. Л.В. Киренского СО РАН. В 2004 году после окончания аспирантуры, успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме: «Исследование восприимчивости и магнитных неоднородностей тонких пленок методом ферромагнитного резонанса». В 2010 году ему было присвоено ученое звание доцента. В настоящее время Изотов А.В. является с.н.с ИФ СО РАН и доцентом кафедры «Радиотехника» Сибирского федерального университета.

Представленная соискателем докторская диссертация является завершенной научной работой, выполненной на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Работа посвящена решению важной научной проблемы, связанной с развитием фундаментальных знаний о природе магнитного состояния нанокристаллических тонких пленок и изучением возможностей создания на их основе магнитных структур с требуемыми для СВЧ приложений характеристиками. Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений и обусловлена, прежде всего, необходимостью создания новых магнитных материалов, используемых в качестве активных сред в устройствах СВЧ.

В ходе работы над диссертацией Изотовым А.В. был выполнен полный цикл исследований нанокристаллических тонких пленок, начиная от разработки экспериментальных и теоретических методов исследования, заканчивая применением результатов исследования в решении прикладных задач. Им получены новые научные и научно-технические результаты, которые вносят значительный вклад в развитие методов экспериментальной физики и физики магнитных явлений, а также в разработку магнитометрических СВЧ-приборов. Важно отметить, что полученные Изотовым А.В. результаты нашли свое практическое применение при создании высокочувствительных магнитометров, которые внедрены на предприятии АО «НПП «Радиосвязь» (г. Красноярск).

Диссертация выполнялась в рамках двенадцати проектов РФФИ, Краевого фонда науки, ФЦП, П218, в которых Изотов А.В. выступал в роли руководителя или ответственного исполнителя. В диссертацию включены только те результаты исследований, выполненных в соавторстве, в которых личный вклад соискателя являлся определяющим. Научные результаты широко опубликованы в отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, индексируемых системами научного цитирования Web of Science и Scopus, среди которых: IEEE

Sensors Journal, Physical Review B, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Journal of Alloys and Compounds, Physica Status Solidi – Rapid Research Letters, Physica B: Condensed Matter, «Письма в ЖЭТФ», «Письма в ЖТФ», «Физика твердого тела», «Приборы и техника эксперимента» и др. Всего по теме диссертации опубликовано 43 статьи в рецензируемых журналах из списка включенных ВАК РФ в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий для публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, получено 8 патентов РФ и 9 свидетельств государственной регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте. Научные результаты диссертации прошли широкую апробацию на многочисленных отечественных и международных конференциях.

Проделанная соискателем работа характеризует Изотова А.В. как сложившегося высококвалифицированного специалиста в области физики магнитных явлений, способного самостоятельно решать сложные научные и научно-технические задачи. Он обладает обширными навыками, настойчив в достижении поставленных целей, пользуется заслуженным уважением коллег. Следует также отметить, что Изотов А.В. уже более 10 лет является членом профессионального международного сообщества IEEE Magnetics Society.

Считаю, что диссертационная работа «Магнитная анизотропия и динамика намагниченности нанокристаллических тонких пленок для СВЧ-приложений» полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор Изотов А.В. заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.12. Физика магнитных явлений.

Зав. лабораторией электродинамики и
СВЧ-электроники Института физики
им. Л.В. Киренского СО РАН, 660036,
г. Красноярск, Академгородок, 50
доктор технических наук, профессор
e-mail: belyaev@iph.krasn.ru

 /Б.А. Беляев/

Подпись Беляева Б.А. заверяю:
Ученый секретарь Института физики
им. Л.В. Киренского СО РАН, к.ф.-м.н.

«23» января 2023 г.



/А.О. Злотников/