

## ОТЗЫВ

### научного консультанта

о работе **Демихова Тимофея Евгеньевича**, представившего диссертацию  
**«Влияние радиационного облучения и магнитного поля на критические**  
**параметры композитных сверхпроводящих лент на основе ВТСП»** на  
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по  
специальности 01.04.07. – физика конденсированного состояния

Демихов Тимофей Евгеньевич начал сотрудничать с Отделом колебаний ИОФ РАН в 2011 г., когда был ответственным исполнителем проекта по программе Президиума РАН «Создание криомагнитной системы на 8 Тл из сплава ниобий-титан с экспериментальной камерой  $\varnothing$  50 мм при  $T=300$  К и криорефрижератором». После успешного выполнения проекта установка была передана в ИОФ РАН, где начались совместные эксперименты по исследованию радиационных эффектов в ВТСП лентах 2 поколения. Проведенные исследования позволили сравнить действие ионизирующих облучений на ленты разного состава и архитектуры, найти условия, при которых улучшаются токонесущие характеристики сверхпроводников, оценить размеры дефектов, определить радиационную стойкость. Удалось также обнаружить улучшение адгезии ВТСП слоя к подложке и релаксацию ростовых напряжений вследствие низкодозового ионного облучения.

В процессе работы Т.Е. Демихов проявил себя как деловой, инициативный, эрудированный, настойчивый, трудолюбивый исследователь, умеющий работать в коллективе. Удачно сочетает в себе способности инженера и ученого. Пользуется уважением коллег. Многократно выступал на международных конференциях за рубежом.

В процессе обучения в аспирантуре Т.Е. Демихов успешно сдал экзамены по специальности (отлично), английскому языку (отлично) и философии (отлично).

Диссертационная работа Т.Е.Демихова представляет собой законченное научное исследование и отвечает всем требованиям ВАК. Считаю, что по результатам научной деятельности и по квалификации Т.Е. Демихов несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07. – физика конденсированного состояния.

Ведущий научный сотрудник  
Федерального государственного  
Бюджетного учреждения науки  
Института общей физики  
им. А.М.Прохорова Российской академии наук (ИОФ РАН)  
профессор, доктор физико-математических наук  
Михайлова Галина Николаевна  
119991 Москва ГСП-1 ул. Вавилова, д. 38,  
Тел. +7 (499) 503-82-22  
E-mail: [galina@kapella.gpi.ru](mailto:galina@kapella.gpi.ru)

Подпись Михайловой Галины Николаевны удостоверяю:

Ученый секретарь ИОФ РАН  
доктор физико-математических наук  
С.Н. Андреев



“2” декабря 2015 года