

## Отзыв

на автореферат диссертации **Камашева Андрея Андреевича**  
«Экспериментальное исследование роли триплетного спаривания  
в эффекте сверхпроводящего спинового клапана»,  
представленной в диссертационный совет Д 002.191.01  
при Казанском физико-техническом институте им. Е.К.Завойского  
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.04.11 — «Физика магнитных явлений»

Диссертационная работа А.А.Камашева посвящена экспериментальному исследованию роли триплетного спаривания в эффекте сверхпроводящего спинового клапана. Научная проблема, рассматриваемая А.А.Камашевым в его работе, актуальна, как для понимания фундаментальных явлений в физике взаимодействия между ферромагнетизмом и сверхпроводимостью, так и для прикладной задачи оптимизации параметров сверхпроводящих спиновых клапанов.

Результаты, полученные А.А.Камашевым в ходе диссертационного исследования, основываются на применении современных и весьма изощренных методик технологии роста образцов и их дальнейших характеристики и экспериментального исследования разнообразными методами. Это позволило А.А.Камашеву выполнить тщательное исследование роли триплетного спаривания в эффекте сверхпроводящего спинового клапана.

В автореферате представлен развернутый перечень полученных результатов, из которых можно сделать вывод об их несомненной новизне и практическом потенциале предлагаемых решений. Результаты диссертационной работы опубликованы в ведущих научных журналах, а также апробированы на отечественных и международных конференциях.

По тексту автореферата возникли следующие замечания:

1. В первом положении, выносимом на защиту, говорится о стабилизации сверхпроводящих свойств выращенных образцов, но в тексте автореферата не указан порядок времён, на которых эта стабилизация наблюдалась, что не даёт возможности сравнить их с временами эволюции нестабильных образцов, указанными на Рис. 2.

2. Подробно обсуждаемые на стр. 12 осциллирующие знакопеременные зависимости следовало бы проиллюстрировать, приведя в автореферате их графики.

3. В предпоследнем из положений, выносимом на защиту, следовало бы более конкретно указать параметры выращенных структур, от которых зависит триплетный вклад.

Однако несмотря на сделанные замечания на основании текста автореферата можно заключить, что диссертация А.А.Камашева по актуальности и новизне изученных вопросов, научной и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Андрей Андреевич Камашев, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 - «Физика магнитных явлений».

Сергей Юрьевич Вербин  
доктор физико-математических наук, профессор физического факультета  
Санкт-Петербургского государственного университета  
Тел.: 812 4284546; E-mail: s.verbin@spbu.ru

Подпись С.Ю. Вербина заверяю

ЛИЧН  
ЗАВЕ  
ОТЛ  
Н.И

Документ

Печать  
директора  
университета  
СПбГУ

18

Текст документа размещен  
в открытом доступе  
на сайте СПбГУ по адресу  
<http://spbu.ru/science/expert.html>

использован по моему  
интернету.