

ОТЗЫВ

на автореферат Фукса Артема Андреевича «Образование нанокристаллов и доменная структура в аморфных сплавах с различным напряженным состоянием», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт физики твердого тела имени Ю.А. Осипяна Российской академии наук (ИФТТ РАН) и Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) в 2025 году.

Научный руководитель: профессор, доктор физико-математических наук, Аронин Александр Семенович.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает вклад диссертанта как в проведенные эксперименты, так и в обсуждение и анализ модельных представлений, поясняющие достигнутые экспериментальные результаты. Наиболее выразительными среди них представляются результаты, касающиеся обнаруженного эффекта гигантского магнитного импеданса (ГМИ). К сожалению, список использованных сокращений отсутствует и в автореферате, и в самой диссертации.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием практически всего известного к настоящему времени арсенала экспериментальных методов исследования объектов подобного рода.

В тексте автореферата адекватно отражены как актуальность, так и степень новизны полученных результатов. Результаты работы в заметной степени представлены в трудах отечественных и международных конференций. Основные результаты работы изложены в своевременно опубликованных статьях в авторитетных научных журналах, что соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации (ВАК РФ).

Личный вклад диссертанта в представленном тексте достаточно заметен и не вызывает сомнений.

Особенно интересным кажется результат, продемонстрированный на Рисунке 4.

Несомненным достоинством автореферата является продемонстрированное диссертантом умение объяснять и количественно оценивать обнаруженные в эксперименте результаты.

Несмотря на тщательную работу с текстом автореферата, в нём был замечен ряд особенностей, которые можно улучшить за счёт незначительной правки. К таким замечаниям относятся:

1. На странице 3 автореферата речь идет о якобы «явно выраженной зависимости» измеренных свойств от напряженного состояния. При этом диссертант тщательно сопоставляет факты и умело анализирует цепочки достаточно сложных утверждений, чтобы убедить читателя в фактически обнаруженной зависимости свойств от данного напряженного состояния, которое практически никогда в твердых телах не может быть определено «на глазок».

2. И в автореферате, и в самой диссертации отсутствуют списки использованных сокращений. При этом совершенно понятно, почему это обстоятельство не является проблемой ни для диссертанта, ни для его соавторов.

Несмотря на сделанные замечания, работу Артёма Андреевича Фукса считаю выполненной на высоком экспериментальном уровне, при этом диссертант проявил

хорошие знания теории и умение анализировать полученные экспериментальные результаты.

Помянутые выше замечания ни в коей мере не ставят под сомнение достоверность и новизну полученных Артемом Андреевичем Фуксом результатов, а также их практическую значимость.

Данная диссертационная работа Артема Андреевича Фукса вполне удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Фукс Артем Андреевич без сомнения заслуживает присвоения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

Отзыв составил

доктор технических наук по специальности 1.3.8. «Физика конденсированного состояния», ведущий научный сотрудник лаборатории материаловедения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики твердого тела имени Ю.А. Осипьяна Российской академии наук, 142432, г. Черноголовка, улица Академика Осипьяна д. 2.

11.11.2025

 /Гнесин Б.А./

Я, Гнесин Борис Абрамович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы связанные с защитой диссертации в диссертационном совете.

11.11.2025

 /Гнесин Б.А./

Подпись Гнесина Б.А. удостоверяю
РАН, к.ф.-м.н. Терещенко А.Н.

/Ученый секретарь ИФТТ

