

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ошорова Аюра Дашеевича
**«Механизмы разрушения слоистых структур на основе аморфных-
нанокристаллических-кристаллических металлических сплавов в
температурном диапазоне 77 – 293 К»**, представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности
2.6.6 «Нанотехнологии и наноматериалы»

Представленный автореферат диссертационной работы Ошорова Аюра Дашеевича посвящен исследованию механизмов разрушения тонких слоистых композитов на основе нанокристаллических/аморфных и кристаллических металлических сплавов в условиях одноосного растяжения при криогенной температуре, что актуально с точки зрения развития фундаментальных знаний в области нанотехнологий и наноматериалов.

В ходе работы была разработана методика создания композитов на основе аморфной ленты 82К3ХСР и нанокристаллической ленты 5БДСР с легкоплавкими металлическими сплавами. Экспериментально и теоретически обоснована возможность сохранения вязкого характера разрушения полученных тонких слоистых композитов за счёт локального разогрева у вершины распространяющейся трещины в условиях одноосного растяжения при криогенных температурах. Проведено компьютерное моделирование локального разогрева в вершине трещины, распространяющейся в тонком слоистом композите, результаты которого коррелируют с теоретическими представлениями. Также проведены эксперименты на одноосное растяжение образцов композитов в температурном диапазоне от 77 до 293 К, которые показали, что разработанные тонкие слоистые композиты на основе аморфного/нанокристаллического и легкоплавкого металлического сплавов сохраняют вязкий характер разрушения даже при 77 К. Следует также отметить несомненную практическую значимость полученных результатов для криогенной промышленности. Таким образом, диссертационное исследование является комплексным.

Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается апробацией данной работы: были представлены тезисы и научные доклады в 9 Всероссийских и Международных конференциях, опубликовано 8 статей в рецензируемых научных журналах, в том числе из списка, рекомендованного ВАК, индексируемых Scopus и WoS. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему и на высоком научно-методическом уровне, а также обладает высокой степенью новизны и актуальности для нанотехнологий и наноматериалов.

Таким образом, по актуальности, достоверности, научно-методическому уровню исследования, научной новизне и значимости полученных результатов диссертация «Механизмы разрушения слоистых структур на основе аморфных-нанокристаллических-кристаллических металлических сплавов в температурном диапазоне 77 – 293 К», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС». Считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы.

Блажевич Сергей Владимирович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Должность: профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики
НИУ БелГУ

Сокращенное название организации: НИУ БелГУ

Полное название организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Почтовый адрес: Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85,

Сайт: <https://bsuedu.ru/bsu/>

Телефон: +7(4722) 30-12-11

e-mail: blazh@bsu.edu.ru

Подпись С.В. Блажевича заверяю

Личную подпись
удостоверяю
Специалист отдела
кадрового обеспечения
Департамента
организационного развития
и кадровой политики

Блажевич С.В.
Батминов
17.12



Я, Блажевич С. В., даю согласие на включение своих персональных данных в документах, связанных с защитой диссертации Ошорова А. Д., и дальнейшую обработку.