

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»

Диссертационная работа Ошорова Аюра Дашеевича посвящена исследованию механизмов разрушения и деформирования тонких слоистых композитов на основе нанокристаллического/аморфного и кристаллических металлических сплавов в условиях одноосного растяжения при низких температурах. В автореферате сформулированы цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту, научная новизна, изложено краткое содержание и основные выводы диссертационной работы, отражена практическая значимость.

В своей работе диссертант и экспериментально, и теоретически изучил специфику разрушения тонких слоистых композитов, подвергнутых одноосному растяжению, в широком температурном диапазоне от 77 до 293 К. Проведенное исследование актуально для теории и практики. Полученные результаты расширяют теоретические представления о специфике протекания процессов деформирования в локальных областях при криогенных температурах. Необходимо также отметить, что подобные материалы могут найти широкое применение в различных областях криогенной промышленности.

Научная новизна исследования заключается в выявлении закономерностей разрушения и деформирования в области вершины трещины, распространяющейся в тонких слоистых композитах из нанокристаллических/аморфных и легкоплавких металлических сплавов при криогенных температурах. Для данных материалов впервые установлены зависимости между механическим напряжением и деформацией, а также закономерности распределения теплового поля в вершине трещины с локальным участком тепловыделения.

Все сформулированные автором научные положения и выводы основываются на большом объеме теоретических и экспериментальных данных. Достоверность полученных научных результатов, обоснованность

выводов и научных положений, выносимых на защиту, обеспечивается использованием стандартного оборудования и стандартных методик, а также значительным объемом выполненных экспериментов.

Содержание автореферата соответствует паспорту научной специальности 2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы.

На основании автореферата кандидатской диссертации можно сделать вывод, что диссертация является законченным квалификационным научным исследованием. 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.

Юрасов Алексей Николаевич

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры наноэлектроники ИПТИП РТУ МИРЭА

Контактные данные:

Телефон: +7(499)2156565 доб.20564, e-mail: yurasov@mirea.ru


Сокращенное название организации: РТУ МИРЭА

Полное наименование: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет"

119454, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78, РТУ МИРЭА

Телефон: +7(499)2156565, <https://www.mirea.ru/>

e-mail: rector@mirea.ru


17.12.2024

Подпись руки

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник Управления кадров

