

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»

В автореферате к диссертации Ошорова А.Д. отражена актуальность исследований механизмов разрушения слоистых структур на основе аморфных/нанокристаллических и легкоплавких металлических сплавов в температурном диапазоне 77 – 293 К. В работе сформулированы основные цель и задачи диссертационной работы, научная новизна результатов исследования, практическая значимость работы, а также основные положения, которые выносятся на защиту.

Актуальность работы заключена в создании тонких слоистых композитов с уникальными механическими свойствам, исследовании физических свойств данных материалов, а также создание на их основе образцов, которые могут сохранять вязкий характер разрушения при температуре в 77 К. Полученные образцы композиционных материалов изучены с использованием современных экспериментальных и теоретических методов. Научная новизна работы состоит в том, что впервые определены закономерности деформирования и разрушения для тонких слоистых композитов нанокристаллический/аморфный – легкоплавкие металлические сплавы при криогенных температурах, а также определена специфика распределения температурного поля в области вершины трещины, распространяющейся в данных композитах.

Практическая значимость работы заключена в возможности использования тонких слоистых композитов в криогенной промышленности или в условиях Крайнего Севера. А также разработанные программы для ЭВМ, имеют практический интерес для компаний, связанных с разработкой композиционных соединений, поскольку они могут быть использованы для прогнозирования механических свойств слоистых композитов.

Результаты работы обсуждены на 9 научных конференциях различного уровня. Основные положения диссертации отражены в 8 статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, индексируемых в Scopus и

Web of Science. Также автором получены 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Научная ценность работы, а также представленные в автореферате теоретические и практические результаты свидетельствуют о том, что диссертационная работа Ошорова Аюра Дашеевича, является законченной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Ошоров Аюр Дашеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы.

Директор Института цифровых технологий, электроники и физики,
заведующий кафедрой общей и экспериментальной физики
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»
доктор физико-математических наук, доцент



Макаров Сергей Викторович

17.12.2024

656049, Россия, г. Барнаул, пр. Ленина, 61

Сайт: www.asu.ru

Телефон: +7 (385-2) 291-291

e-mail: rector@asu.ru

