

ФИЗИКА И МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ

Materials Physics and Mechanics

Том 8, Номер 1, Июль 2009 г.

Редакционная коллегия журнала

Главные редакторы:

Д.А. Индейцев
Институт проблем машиноведения Российской
академии наук, Россия

И.А. Овидько
Институт проблем машиноведения Российской
академии наук, Россия

Международная редакционная коллегия:

Э.Л. Аэро
Институт проблем машиноведения РАН, Россия

А.К. Беляев
Институт проблем машиноведения РАН, Россия

Р.З. Валиев
Уфимский Государственный Технический Университет, Россия

Р.В. Гольдштейн
Институт проблем механики РАН, Россия

И.Г. Горячева
Институт проблем механики РАН, Россия

Д.М. Климов
Институт проблем механики РАН, Россия

С.А. Кукушкин
Институт проблем машиноведения РАН, Россия

В.П. Матвеев
Институт механики сплошных сред РАН, Россия

А.И. Мелькер
Санкт-Петербургский Государственный Политехнический
Университет, Россия

Н.Ф. Морозов
Санкт-Петербургский Государственный Университет, Россия

Р.Р. Мулюков
Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Россия

Ю.В. Петров
Санкт-Петербургский Государственный Университет, Россия

А. Е. Романов
Физико-Технический институт им. Иоффе РАН, Россия

Ю.Ф. Тиговец
Санкт-Петербургский Государственный Политехнический
Университет, Россия

А.Б. Фрейдин
Институт проблем машиноведения РАН, Россия

U. Balachandran
Argonne National Laboratory, USA

A. Bellosi
Research Institute for Ceramics Technology, Italy

G.-M. Chow
National University of Singapore, Singapore

Y. Gogotsi
Drexel University, USA

D. Hui
University of New Orleans, USA

G. Kiriakidis
IESL/FORTH, Greece

N.M. Pugno
Politecnico di Torino, Italy

B.B. Rath
Naval Research Laboratory, USA

A.M. Sastry
University of Michigan, Ann Arbor, USA

A. Thölen
Chalmers University of Technology, Sweden

Ответственный редактор: И. Ю. Арчаков

Тематика журнала.

Международный научный журнал "Физика и механика материалов" ("Materials Physics and Mechanics") издается Институтом проблем машиноведения РАН в печатном виде и электронной форме. Журнал публикует обзорные и оригинальные научные статьи на русском или английском языке по следующим тематикам:

- Механика наноструктурных материалов (таких как нанокристаллические материалы, нанокомпозиты, нанопористые материалы, нанотрубки, наноструктурные пленки и покрытия, материалы с квантовыми точками и проволоками).
- Физика прочности и пластичности наноструктурных материалов, физика дефектов в наноструктурных материалах.
- Механика традиционных материалов (твердых тел).
- Физика прочности и пластичности традиционных материалов (твердых тел).

Редколлегия принимает статьи, которые нигде ранее не опубликованы и не направлены для опубликования в другие научные издания. Все представляемые в редакцию журнала "Физика и механика материалов" статьи рецензируются. Статьи могут отправляться авторам на доработку. Не принятые к опубликованию статьи авторам не возвращаются.

Содержание

Зарождение и слияние нанотрещин при зернограничном скольжении в нанокристаллических твердых телах	1
Н.Ф. Морозов, И.А. Овидько, Ю.В. Петров, А.Г. Шейнерман	
Вихревая модель упруго-пластического течения при ударном нагружении	8
В.Г. Морозов, С.А. Савельев, Ю.И. Мещеряков, Н.И. Жигачева, Б.К. Барахтин	
Связанные задачи механики и химической физики в технологии создания изделий из композитных полимерных материалов	32
В.Т. Томашевский, В.С. Яковлев	
Зарождение нанозерен, наномасштабная аморфизация и трансформации дисклинаций в деформируемых наноматериалах	65
С.В. Бобылев, И.А. Овидько	
Дислокации несоответствия в композитных нанопроволоках	83
И.А. Овидько, А.Г. Шейнерман	

