

Материаловедение

12 (165) '2010

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с февраля 1997 г.

Журнал переводится на английский язык и выпускается издательством "Pleiades Publishing Ltd." в журнале "Inorganic Materials: Applied Research", распространение которого осуществляет издательство "Springer"

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по специальностям: машиностроение; химия; металлургия и материаловедение; физика

Редакционная коллегия

Главный редактор

академик РАН К.А. СОЛНЦЕВ

Заместители главного редактора:

чл.-корр. РАН С.М. БАРИНОВ

д-р физ.-мат. наук проф. А.М. ГЛЕЗЕР

д-р техн. наук проф. С.Б. МАСЛЕНКОВ

Ответственный секретарь журнала:

канд. техн. наук В.С. КОМЛЕВ

Россия

Андреевский Р. А., Белоусов В. В., Бланк В. Д.,
Бокштейн Б. С., Бузник В. М., Бурханов Г. С.,
Валиев Р. З., Викарчук А. А., Головин Ю. И.,
Грановский А. Б., Дембовский С. А.,
Добаткин С. В., Емельяненко А. М.,
Ермаков А. Е., Иевлев В. М.,
Исхаков Р. С., Калинин Б. А., Калошкин С. Д.,
Каргин Ю. Ф., Классен Н. В., Ковалевский М. А.,
Колобов Ю. Р., Котенев В. А., Кушев С. Б.,
Ладьянов В. И., Ланин А. Г., Лотков А. И.,
Мальцев Е. И., Микитаев А. К.,
Никулин С. А., Огарев В. А., Плотников В. С.,
Прокошкин С. Д., Разов А. И., Светлов И. Л.,
Соколов В. В., Страумал Б. Б., Томилин И. А.,
Третьяков Ю. Д., Фармаковский Б. В.,
Шамрай В. Ф., Швиндлерман Л. С.,
Шефтель Е. Н.

Зарубежные страны

Беларусь: Витязь П. А., Роман О. В., Рубаник В. В.
Германия: Дивинский С., Готтштайн Г.,
Новиков В. Ю.
Израиль: Гликман Е. Э., Кляйнер Л. М.,
Рабкин Е. И.
Канада: Браиловский В.
Латвия: Муктепавела Ф.
США: Вилек В., Ройтбурд А. Л., Фарбер Б. Я.
Украина: Гусак А. М., Мильман Ю. В.,
Скороход В. В., Фирстов С. А., Шпак А. П.
Чехия: Пайдар В.
Эстония: Угасте И.
Япония: Виноградов А.

Ведущий редактор И.В. Богданова

При использовании материалов журнала в любой
форме ссылка на журнал обязательна.

За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и рекламодатели.

Адрес издательства:

107076, Москва, Стромьинский пер., 4

Телефон: (499) 748-20-52

Факс: (499) 164-47-74

E-mail: admin@nait.ru http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2010

Физические основы материаловедения

Чувильдеев В.Н., Нохрин А.В., Копылов В.И., Грязнов М.Ю.,
Пирожникова О.Э., Лопитин Ю.Г. Эффект одновременного
повышения прочности и пластичности при комнатной температуре
нано- и микрокристаллических металлов, полученных методами
интенсивного пластического деформирования. Модель расчета
предельной прочности и пластичности при комнатной температуре
(начало) 2

Керамические материалы

Бакунова Н.В., Баринов С.М., Иевлев В.М., Комлев В.С.,
Титов Д.Д. Влияние термообработки на спекание и прочность
керамики из нанопорошков гидроксипатита 11

Современные технологии

Россоленко С.Н., Шикунова И.А., Курлов В.Н., Шикунов С.Л.
Выращивание сапфировых лент с капиллярными каналами
для лазерной спектроскопии. 15
Хабидуллин И.Г., Смирнов С.Г., Гибадуллина Х.Б. Получение
порошковых материалов из неолитсодержащей породы и серного
отхода по энергосберегающей технологии. 22

Материалы XXI века

Шикунова И.А., Шикунов С.Л., Курлов В.Н., Лощенов В.Б. Сапфировый
скальпель с возможностью лазерной коагуляции биологической ткани . . . 26

Структура и свойства материалов

Ефременко В.Г., Ткаченко Ф.К., Ефременко А.В. Влияние химического
состава на ударно-абразивный износ Сг — Мп аустенитных сталей
в присутствии коррозионно-активной среды 30
Потекаев А.И., Клопотов А.А., Матюшин А.Н., Марченко Е.С.,
Гюнтер В.Э., Джалолов Ш.А. Влияние фазового наклепа
на предмартенситные состояния и на мартенситные превращения
в многокомпонентных сплавах Ti (Ni, Co, Mo) с эффектами памяти
формы 36
Тюшина Е.А., Каурова И.А., Кузьмичева Г.М., Доморошина Е.Н.,
Дубовский А.Б. Исследование структурного совершенства кристаллов
лангсита и лангата 45
Зуев А.В., Суворов С.А. Защитное покрытие для нагревательных
элементов на основе хромита лантана 50

Методы анализа и испытаний

Ермаков А.Н., Мишарина И.В., Ермакова О.Н., Багазеев А.В.,
Зайнуллин Ю.Г. Влияние дисперсности тугоплавкой основы
на микроструктуру сплавов TiC_xN_y — TiNi. 53

Информация

Указатель статей, опубликованных в журнале «Материаловедение»
в 2010 г. 59

В НОМЕРЕ