

M

Materials Sciences Transactions

Материаловедение

7 (148) '2009

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с февраля 1997 г.

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

Автор(ы) статьи передает(ют) исключительное право издательству ООО "Наука и технологии" на ее публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах. Гонорар выплачивается только за редакционную копию

Редакционная коллегия

Главный редактор
академик РАН К. А. СОЛНЦЕВ

Заместители главного редактора:
чл.-корр. РАН С. М. БАРИНОВ
проф. д-р физ.-мат. наук А. М. ГЛЕЗЕР
проф. д-р техн. наук С. Б. МАСЛЕНКОВ
Ответственные секретари журнала:
канд. техн. наук В. С. КОМЛЕВ
проф. д-р физ.-мат. наук Б. Б. СТРАУМАЛ

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., 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., Мильвидский М. Г.,
Никулин С. А., Огарев В. А., Плотников В. С.,
Прокошшин С. Д., Разов А. И., Светлов И. Л.,
Соколов В. В., 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., Клингер Л. М.,
Рабкин Е. И.
Канада: Браиловский В.
Латвия: Муктепелсела Ф.
США: Витек 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 Г. Д. Журавлева

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, Строммынский пер., 4/1.
Телефон: (499) 748-2052
Факс: (499) 164-4774

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

© ООО "Наука и технологии", 2009

Физические основы материаловедения

Бакай А. С. Фрактальные структуры гетерофазных состояний жидкости (продолжение) 2

Компьютерное моделирование материалов и процессов

Краснюк И. Б., Стефанович Л. И., Таранец Р. М., Юрченко В. М. Каскадный процесс образования упорядоченных наноструктур при кристаллизации расплава 8

Методы анализа и испытаний материалов

Подгорный В. И., Яковлев А. Н. Об исследованиях продуктов распыления дугового разряда с графитовыми электродами в среде аргона и гелия 16

Каролик А. С., Копылов В. И., Шарандо В. И. Исследование рекристаллизации микрокристаллической меди по результатам измерения твердости, электросопротивления и термоэдс. 21

Ермакова Л. В., Журавлев В. Д., Иценко А. В., Черепанов А. Н., Нешов Ф. Г., Шульгин Б. В. Синтез и исследование свойств нанооксидов $(Y_{0,1}Gd_{0,9})_{1-x}Eu_x)_2O_3$ ($x = 0,005...0,05$) 27

Керамические материалы

Абдрахимова Е. С., Ковков И. В., Денисов Д. Ю., Абдрахимов В. З. Исследование пористости керамических композиционных материалов 32

Структура и свойства материалов

Трифонов В. Г., Халикова Г. Р. Особенности формирования структуры в алюминиевом сплаве Д16 в различных условиях жидкой штамповки 37

Суровой Э. П., Борисова Н. В. Термостимулированные изменения оптических свойств предварительно активированных наноразмерных слоев оксида молибдена (VI) 43

Наноструктуры и нанотехнологии

Лаврентьев А. Г., Носкова Н. И., Корзунин Г. С. Диагностика структурного состояния аморфных и нанокристаллических магнитомягких материалов 48

Волкова Е. Г., Волков В. Л., Подвальная Н. В. Синтез и морфология наноразмерных структур оксида ванадия, допированных литием 55

Современные технологии

Артемьев В. В., Аршинов К. И., Аршинов М. К., Юркевич С. Н. Композиционное Al : Zn покрытие повышенной прочности 58

Информация

XVII Ениколоповские чтения (к 85-летию со дня рождения академика Н. С. Ениколопова) 61

В НОМЕРЕ