

Материаловедение

10 (175) '2011

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., Калашников С. Д.,

Каргин Ю. Ф., Класен Н. В., Ковалевский М. А.,

Колобов Ю. Р., Котенев В. А., Кушев С. Б.,

Ладынов 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., Томили 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: Муктепавела 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 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, Стромынский пер., 4

Телефон: (499) 748-20-52

Факс: (499) 164-47-74

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

© ООО «Научно-технологии», 2011

Физические основы материаловедения

Никонова Р.М., Мерзлякова М.А., Ладынов В.И., Аксенова В.В.

Термическая стабильность фуллерен/фуллеритов 2

Структура и свойства материалов

Скворцов А.И., Мельчаков М.А. Фазовые, структурные превращения

и деформирующие свойства сплавов железо—хром 6

Савенко В.И., Малкин А.И. Влияние водных растворов поверхностно-

активных веществ на микромеханические характеристики кварцитов,

содержащих железнорудные фазы 11

Функциональные материалы

Гаврилюк А.А., Семенов А.Л., Морозова Н.В., Морозов И.Л.,

Гаврилюк Б.В., Моховиков А.Ю., Гафаров А.Р., Зубрицкий С.М.

Магнитоупругие свойства аморфных металлических лент, прошедших

лазерную обработку 19

Зябловский А.А., Дорофеев А.В., Пухов А.А. Магнитоуправляемый

фарадеевский лазер на основе таммовского состояния в фотонном

кристалле 25

Методы анализа и испытаний материалов

Догадин С.Е., Хлопов Д.В. Методика анализа панорамных изображений

атомно-силовой микроскопии 28

Мокрова С.М., Петров Р.П., Милич В.Н., Титоров Д.Б. Компьютерный

анализ кристаллографической текстуры по прямым полюсным фигурам . . 34

Современные технологии

Кочергина Ю.А., Карьев Л.Г., Федоров В.А., Плужникова Т.Н.

Образование малоразмерных структур в ионных кристаллах

при имплантации металла в условиях термоэлектрического воздействия . . 38

Наноструктуры и нанотехнологии

Полубояров В.А., Коротаева З.А., Белкова Т.Б., Гончаров А.И.,

Трофимова А.С., Селютин Г.Е. Влияние модифицирования полимеров

нанодисперсными керамическими частицами на свойства

нанокмполитов 42

Баннов А.Г., Кувшинов Г.Г. Изучение электропроводности

и диэлектрической проницаемости эпоксидных композиционных

материалов с добавлением углеродных нановолокон 47

Керамические материалы

Анисина И.Н. Фазовые превращения в бентонитовой глин

Оренбуржья при высоких температурах 51

В НОМЕРЕ