

Материаловедение

1 (178) '2012

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 металловедение; 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., Калашин С. Д.,
Каргин Ю. Ф., Класен 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., Клиггер 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 «Наука и технологии», 2012

Физические основы материаловедения

Кривилев М.Д., Афлятунова Д.Д., Анкудинов В.Е., Гордеев Г.А.

Многомасштабное теоретическое описание структурообразования
в ультрадисперсных системах 2

Структура и свойства материалов

Ивановский А.Л. Микротвердость боридов, карбидов и нитридов осмия 7

Фарбер В.М., Арабей А.Б., Пышминцев И.Ю., Хотинов В.А.,
Селиванова О.В., Юровских А.С., Лежнин Н.В. Дисперсные фазы
в высокопрочных низкоуглеродистых микролегированных сталях
для сварных конструкций 11
Карпинский Д.Н., Шишкин А.Н. Оценивание влияния теплового шума
в малоамплитудных режимах атомно-силового микроскопа 17
Лепешев А.А., Ушаков А.В., Карпов И.В. Модификация структуры
и физико-механических свойств квазикристаллического сплава Al-
Cu-Fe при плазменном напылении 21

Функциональные материалы

Чулкина А.А., Ульянов А.И., Загайнов А.В. Магнитные гистерезисные
свойства цементита, легированного марганцем, полученного методом
механического сплавления 25
Наумкин Н.С., Шестаков Н.П., Иваненко А.А., Каргин В.Ф.,
Тарасова Л.С., Слабко В.В., Шестаков А.Б. Структура матрицы
эпоксидного полимера 31

Материалы будущего

Дудкин Б.Н., Бугаева А.Ю., Зайнуллин Г.Г., Филиппов В.Н.
Керамический композиционный материал, предназначенный
для работы в экстремальных условиях 35
Осколкова Т.Н., Будовских Е.А., Громов В.Б. Особенности
электровзрывного легирования поверхности твердого сплава ВК10КС
титаном 41
Петрова П.Н., Охлопкова А.А., Федоров А.Л. Разработка полимерных
трибокомпозигов на основе политетрафторэтилена с повышенной
износостойкостью 46

Наноструктуры и нанотехнологии

Костиков В.И., Еремеева Ж.В., Рупасов С.И., Скориков Р.А.,
Слуковская К.Н., Шарипзянова Г.Х., Питкин Н.М. Термообработка
порошковых горячедеформированных сталей, легированных
наноразмерным углеродом и хромом

В НОМЕРЕ

ИГТУ
Н.Э. БАУМАН
БИБЛИОТЕКА