

Materials Sciences Transactions

Материаловедение

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с февраля 1997 г.

5 (134)'2008

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

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 русскоязычное издание.

Редакционная коллегия:

Главный редактор
академик РАН Ю.А. ОСИПЬЯН
Заместители главного редактора
проф. д-р техн. наук О.В. АБРАМОВ
проф. д-р техн. наук С.Б. МАСЛЕНКОВ
Ответственный секретарь журнала
проф. д-р физ.-мат. наук А.М. ГЛЕЗЕР

Россия

Дембовский С.А., Елютин А.В.,
Захаров Ю.А., Калошкин С.Д.,
Класен Н.В., Ковалевский М.А.,
Костиков В.И., Котенев В.А.,
Мальцев Е.И., Микитаев А.К.,
Мильвидский М.Г., Носова Г.И.,
Огарев В.А., Понятовский Е.Г.,
Страумал Б.Б., Томили И.А.,
Третьяков Ю.Д., Целлермаер В.Я.,
Швиндлерман Л.С.

Зарубежные страны

Роман О.В. (Беларусь)
Скорород В.В. (Украина)
Фирстов С.А. (Украина)
Шпак А.П. (Украина)
Brongersma H. (Нидерланды)
Sahn R. (Англия)
Falster R. (Италия)
Faulkner R. (Англия)
Gottstein G. (Германия)
Gust W. (Германия)
Petzow G. (Германия)
Roy R. (США)
Roytburd A. (США)
Sumino K. (Япония)

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, Стромьинский пер., 4/1.
Телефон: (499) 748-2052
Факс: (495) 164-4774

E-mail: admin@nait.ru

http://www.nait.ru

© ООО "Наука и технологии", 2008

Физические основы материаловедения

Будатов Г. С., Гедговд К. Н., Любимов Д. Ю. Термодинамический анализ химического и фазового составов облученного быстрыми нейтронами уран-плутониевого карбонитрида в зависимости от температуры и выгорания 2

Компьютерное моделирование материалов и процессов

Тютнев А. П., Соколов А. Б., Саенко В. С., Ихсанов Р. Ш., Пожидаев Е. Д. Физико-математическая модель радиационной электропроводности и электронного транспорта в полимерах 6

Методы анализа и испытаний материалов

Медведев Е. Ф. Идентификация боросиликата натрия в присутствии борной и кремниевой кислот, борага и силиката натрия . . 14

Материалы XXI века

Абызов А. М., Кидалов С. В., Шахов Ф. М. Композиционный материал алмаз—медь с высокой теплопроводностью 24

Структура и свойства материалов

Булычев Н. А., Фомин В. Н., Кустерев Э. В., Eisenbach C. D., Абрамов В. О., Абрамов О. В. Влияние механоактивации на структуру адсорбционных слоев полимера в водных дисперсных системах пигментов 28

Тушинский Л. И., Плохов А. В., Мочалина Н. С. Макро-, мезо- и наноструктурные основы создания оптимальных структур углеродистых сталей при регулируемом термопластическом упрочнении 31

Гуревич Ю. Г. Структура и свойства индийского вутца с позиций современной науки 36

Наноструктуры и нанотехнологии

Суровой Э. П., Сирик С. М., Бугерко Л. Н. Формирование наноразмерных систем азид серебра—серебро в процессе фотолитога 40

Альтернативные виды топлива

Огарев В. А., Рудой В. М., Деметьева О. В. Источники получения водорода и фотокатализ воды на диоксиде титана 47

В НОМЕРЕ

ИЛЛ

И. В. З. БАУМАН