

# ИНФОРМАЦИЯ

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» В 2011 г

### Физические основы материаловедения

- Банников В.В., Шеин И.Р., Ивановский А.Л.* Механические свойства и электронное строение циркона по данным первопринципных FLAPW-GGA расчетов . . . . . № 7
- Газенаур Е.Г., Крашенинин В.И., Кузьмина Л.В., Вершинина К.И.* Эффективное время жизни неравновесных электронов и дырок в азиде серебра. . . . . № 5

- Киселев А.И., Горбунов В.А.* Моделирование процессов электропроводности при фазовом переходе «металл—неметалл» в расплавах систем свинца и галлия со щелочными металлами. . . . . № 11
- Ковалевская Т.А., Колупаева С.Н., Данейко О.И., Кулаева Н.А., Семенов М.Е.* Влияние масштабных характеристик упрочняющей фазы на эволюцию дефектной подсистемы в гетерофазных материалах с ГЦК матрицей . . . . . № 8

- Козлов Г. В., Башоров М. Т., Микитаев А. К.* Структурные модели термостимулируемого восстановления аморфных стеклообразных полимеров . . . . . № 4
- Красильников В. В., Савотченко С. Е.* Нелинейная модель деформационного фазового перехода в металлах и сплавах . . . . . № 8
- Ломовский В. А., Абатурова Н. А., Ломовская Н. Ю., Хлебникова О. А., Галушко Т. Б.* Влияние термоциклирования на спектр внутреннего трения ацетилцеллюлозы . . . . . № 4
- Молчан Н. В., Фертиков В. И.* Сжимаемость веществ и размеры атомов . . . . . № 6
- Счастливец В. М., Калетина Ю. В., Фокина Е. А.* Особенности влияния магнитного поля на стабилизированный аустенит в сталях и сплавах . . . . . № 2
- Титоров Д. Б.* Самоорганизация атомов в наноструктуры . . . . . № 12
- Чувильдеев В. Н., Нохрин А. В., Копылов В. И., Грязнов М. Ю., Пирожникова О. Э., Лопатин 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 . . . . . № 1
- Шоркин В. С., Фроленкова Л. Ю., Азаров А. С.* Учет влияния тройного взаимодействия частиц среды на поверхностные и адгезионные свойства твердых тел . . . . . № 2
- Эстрин Э. И.* Кинетика  $\alpha \rightarrow \gamma$  превращения и стабилизация  $\gamma$ -фазы в сплавах Fe—Ni . . . . . № 3
- Структура и свойства материалов**
- Андросов А. В., Булатов Г. С., Гедговд К. Н., Любимов Д. Ю.* Влияние продуктов деления на фазовый состав ядерного топлива из уран-циркониевого карбонитрида . . . . . № 5
- Белый А. В., Кукареко В. А., Чой К. Й.* Структура и свойства обработанной концентрированными потоками ионов азота инструментальной мартенситно-старейшей стали типа Fe—Co—W . . . . . № 12
- Бойко В. Ф., Власова Н. М.* Сравнение поверхностной энергии порошков W, WC и Fe измельчением . . . . . № 2
- Бойко В. Ф., Ершова Т. Б., Зайцев А. В.* Корреляционная зависимость поверхностной энергии металлов и карбидов от их пластичности —  $\delta_n$  . . . . . № 12
- Бякова А. В., Власов А. А., Кизь А. П., Ефимов Н. А., Гончарова И. В., Мильман Ю. В.* Влияние деформации в условиях квазигидростатического сжатия на структуру и механические свойства гидрида титана . . . . . № 2
- Васильев Л. С., Ломаев С. Л.* Периодическое распределение примеси в высокотемпературной фазе твердых растворов в области под равновесной спинодалью . . . . . № 8
- Володин П. А., Мишнев С. В., Неживой А. В.* Влияние структуры теплового поля на структуру отожженного материала . . . . . № 6
- Гадалов В. Н., Шестакина С. С., Матвеев А. С., Матвеев Н. С.* Изучение диффузии водорода в никелевых анодах отпаянных вакуумных приборов . . . . . № 3
- Громов В. Е., Иванов Ю. Ф., Ефимов О. Ю., Костерев В. Б., Коновалов С. В.* Формирование дислокационной субструктуры при горячей прокатке и термомеханическом упрочнении малоуглеродистой стали . . . . . № 1
- Зюзева Н. А., Бобылев И. Б., Романов Е. П.* Влияние условий низкотемпературного отжига на структуру и свойства  $U_{92}Cu_4Oy$  . . . . . № 5
- Иевлев В. М., Солнцев К. А., Солдатенко С. А., Леонова Л. Ю., Новиков П. В., Голосов Е. В., Синельников А. А., Возгорьков А. М.* Субструктура и оптические свойства тонких ориентированных пленок рутила . . . . . № 11
- Канунникова О. М., Шаков А. А., Рыжков Д. Ф.* Исследование структурно-чувствительных свойств водных растворов механоактивированного глюконата кальция . . . . . № 12
- Каролик А. С.* Электросопротивление и термоэдс субгранц в компактных субмикроструктурах. Медь . . . . . № 4
- Корниченко Е. Е., Батаев А. А., Веселов С. В., Батаева З. Б., Головин Е. Д.* Влияние поверхностной пластической деформации сферическим индентором, колеблющимся с ультразвуковой частотой, на структурные изменения сварных швов сталей 20, 09Г2С и 30ХГСА . . . . . № 1
- Криволапова О. Н., Тарасов В. П.* Исследование физико-химических свойств алюминатов лития . . . . . № 6
- Максимкин А. В., Калошкин С. Д., Чердынцев В. В., Сенатов Ф. С., Данилов В. Д.* Структура и свойства наполненного дисперсным гидроксипатитом сверхвысокомолекулярного полиэтилена . . . . . № 11
- Михайлов М. М., Утебеков Т. А., Соколовский А. Н.* Сравнительный анализ фазового и гранулометрического составов и оптических свойств смесей порошков  $BaTi_3$  и  $ZrO_2$  (микро или нанопорошок) различной концентрации . . . . . № 7
- Муравьев В. И., Дмитриев Э. А., Фролов А. В., Башков О. В., Кириков А. В., Соколов Д. А.* Влияние структурных изменений в стали 30ХГСА во время ее нагрева на параметры сигналов акустической эмиссии . . . . . № 1
- Пинчук В. Г., Короткевич С. В., Гаркунов Д. Н.* Синергетические явления фрикционного сопряжения металлов при граничном трении . . . . . № 12
- Савенко В. И., Кучумова В. М., Малкин А. И.* Влияние водных растворов электролитов на микромеханические свойства кварцитов, содержащих железнорудные фазы . . . . . № 1
- Сагарадзе В. В., Косицына И. И., Субботин В. Г., Зуев Ю. Н.* Изменение структуры и свойств реакторных сплавов хастеллой при длительных высокотемпературных выдержках . . . . . № 5
- Сидоров И. Н., Андрианова К. А., Рыбаков В. В., Амирова Л. М.* Теоретико-экспериментальный метод определения модуля упругости и коэффициента температурного расширения в градиентных полимерных материалах . . . . . № 7
- Степанов В. А., Хмелевская В. С., Горчаков К. А., Богданов Н. Ю.* Структурный полиморфизм лекарственных субстанций . . . . . № 4
- Степанова Н. Н., Черных Д. С., Яковлева С. П., Виноградова Н. И., Казанцева Н. В., Давыдов Д. И.* Структура лопатки из жаропрочного сплава ЧС-70 после эксплуатации и разрушения . . . . . № 3
- Терентьев В. Ф.* Влияние предварительной деформации и размера зерна на усталостную прочность титана и его сплавов . . . . . № 7
- Чечеткина Е. А., Кистерев Э. В., Крюкова Е. Б., Варгунин А. И., Дембовский С. А.* Получение халькогенидных стеклокристаллических материалов ультразвуковой обработкой стекол . . . . . № 5
- Шабалдо О. П.* Влияние холодной деформации на микроструктуру и механические свойства пружинного жаропрочного сплава на основе никеля ЭИ828-ВД . . . . . № 8

## Функциональные материалы

- Алеутдинова М.И., Фадин В.В.* Связь электропроводности и износа контакта металлических композитов в условиях трения с токосъемом . . . . . № 8
- Глезер А.М., Пермякова И.Е., Шурыгина Н.А., Рассадина Т.В.* Структурные особенности кристаллизации и упрочнения аморфного сплава системы Fe—Cr—V . . . . . № 6
- Гребенников А.А., Стогней О.В., Ситников А.В.* Влияние термообработки на магнитотранспортные свойства композитов  $Ni_x(MgO)_{100-x}$  . . . . . № 2
- Данилов А.Н., Разов А.И.* Рентгенографическое определение напряжений в медицинских конструкциях из сплавов никель—титан методом экстраполяции . . . . . № 6
- Данилов А.Н., Разов А.И.* Рентгенографическое определение напряжений в медицинских конструкциях из сплавов никель—титан методом экстраполяции . . . . . № 7
- Магеррамов А.М., Багирбеков Х.В., Нуриев М.А.* Диэлектрические свойства и особенности совместимости полипропилена с диметилфенилвинилсилоксановым эластомером СКТФВ-2001 . . . . . № 3
- Маратканова А.Н., Ломаева С.Ф., Елсуков Е.П.* Структура, фазовый состав и магнитные свойства механокомпозитов Fe-парафин . . . . . № 6
- Упорова Н.С., Упоров С.А., Сидоров В.Е., Ильиных Н.И., Куликова Т.В.* Магнитные свойства и состав расплавов Al—PЗМ . . . . . № 11
- Шадров В.Г., Немцевич Л.В.* Межкристаллитное магнитное взаимодействие и свойства наноструктурированных магнитных материалов . . . . . № 5
- Шадров В.Г., Немцевич Л.В.* Межкристаллитное магнитное взаимодействие и свойства наноструктурированных магнитных материалов . . . . . № 6

## Методы анализа и испытаний

- Андреанова К.А., Рыбаков В.В., Амирова Л.М., Сидоров И.Н.* Изучение процесса расслоения ограниченно совместимых олигомеров при получении градиентных полимерных покрытий . . . . . № 5
- Клюев В.А., Киселев М.Р., Лознецова Н.Н., Малкин А.И., Топоров Ю.П.* Исследование свойств полимерных композитов методами термоактивационной токовой спектроскопии и дифференциально-сканирующей калориметрии . . . . . № 1
- Кустов А.И., Мигель И.А.* Выявление и характеристика дефектов твердотельных материалов с помощью акустических волн . . . . . № 8
- Медведева Е.В., Белых Т.А., Александрова С.С.* Изучение атомной структуры приповерхностного объема ионно-имплантированной платины с использованием компьютерного программного комплекса для интерпретации полевых ионных изображений . . . . . № 6
- Морозов И.А.* Методика анализа микроструктуры полимерных композитов при помощи атомно-силовой микроскопии . . . . . № 7
- Муллакаев М.С., Асылбаев Д.Ф., Абрамов В.О.* Экспериментальное исследование эффективности передачи ультразвуковых колебаний в жидкофазную нагрузку . . . . . № 12
- Суриков Вад.И., Суриков В.И. Данилов С.В., Лях О.В.* Комплексные исследования соединений  $V_{2+6}O_3$  в пределах области гомогенности . . . . . № 8

## Керамические материалы

- Дробаха Е.А., Дробаха Г.С., Солнцев К.А., Шворнева Л.И., Куцев С.В.* Фазообразование при термообработке керамических покрытий в системах  $ZrO_2-CeO_2-Al_2O_3$  полученных суспензионным способом на поверхности блочного носителя . . . . . № 4
- Егоров А.А., Смирнов В.В., Баринов С.М.* Влияние размера частиц титана на механические свойства костных кальций-фосфатных цементов . . . . . № 1
- Каныгина О.Н., Четверикова А.Г.* Структурные превращения при активированном спекании керамического композиционного материала . . . . . № 6
- Сафронова Т.В., Кузнецов А.В., Пуляев В.И., Шаталова Т.Б., Иванов В.К.* Фазовые взаимодействия и превращения в порошках, состоящих из гидроксипатита и стекол в системе  $CaO-P_2O_5$  . . . . . № 2

## Материалы XXI века

- Быков П.А., Кобелева Л.И., Калашиников И.Е., Чернышова Т.А.* Влияние дисперсных наполнителей на изнашивание алюмоматричных композиционных материалов . . . . . № 3
- Дедов А.В.* Модель для прогнозирования кинетики экстрагирования стабилизатора из полиэтилена . . . . . № 4
- Деев И.С., Моргулец С.В., Шаньгина М.Н.* Исследование особенностей строения и напряженно-деформированного состояния углеродных волокон с различной формой поперечного сечения . . . . . № 1
- Евдокимов В.Ю., Гнидаш С.В., Чхетиани П.Д., Егоров А.А., Тютькова Ю.Б., Аладьев Н.А., Баринов С.М.* Механические свойства керамического композиционного материала корунд—алюминид титана . . . . . № 2
- Ермаков А.Н., Мишарина И.В., Ермакова О.Н., Жиляев В.А., Зайнулин Ю.Г., Малашин С.И., Добрянский Э.К.* Особенности фазообразования в системе TiN—Ni после плазмохимической обработки никелида титана и спекания полученной композиции . . . . . № 3
- Коржов В.П.* Сверхпроводящие свойства  $Nb_3Al$ , полученного в широком температурном интервале в многослойной композитной Nb/Al-ленте . . . . . № 11
- Коржов В.П., Кийко В.М., Карпов М.И.* Структура многослойного Ni/Al-микрокомпозита, полученного диффузной сваркой . . . . . № 12
- Лантев А.А., Полушин Н.И., Сорокин М.Н.* Определение давления и температуры в камере высокого давления по температурам плавления чистых металлов при получении сверхтвердых материалов . . . . . № 2
- Литвинов В.Б., Токсанбаев М.С., Деев И.С., Кобец Л.П., Рябовол Д.Ю., Нелюб В.А.* Кинетика отверждения эпоксидных связующих и микроструктура полимерных матриц в углепластике на их основе . . . . . № 7
- Логунов А.В., Тихонов А.А., Маринин С.Ф., Береснев А.Г., Разумовский И.М., Шмотин Ю.Н., Виноградов А.И., Новиков А.С., Вертий К.Б.* Газостатическое уплотнение лопаток с монокристаллической структурой из сплава ЖС-32 . . . . . № 3
- Михеев Р.С., Чернышова Т.А., Кобелева Л.И.* Триботехнические свойства дисперсно-наполненных композиционных материалов Al—TiC . . . . . № 1
- Опарина И.Б., Колмаков А.Г., Луковкин Г.М., Аржаков М.С., Жирнов А.Е., Севостьянов М.А., Баранов Е.Е., Антипов В.И., Виноградов Л.В., Быков П.А.* Новый композиционный материал с фрак-

- тальной структурой на основе полимерной матрицы с наноструктурными микрочастицами  $ZrO_2$  . . . . . № 8
- Поварова К.Б., Базылева О.А., Дроздов А.А., Казанская Н.К., Морозов А.Е., Самсонова М.А.* Конструкционные жаропрочные сплавы на основе  $Ni_3Al$ : получение, структура и свойства . . . . . № 4
- Сидорова М.Ю., Тверской В.А., Шапиро Б.И., Михайлов А.С.* Синтез и спектральные свойства водорастворимого полианилина . . . . . № 11
- Старцев О.В., Кротов А.С., Сенаторова О.Г., Анчиковская Л.И., Антипов В.В., Гращенков Д.В.* Сорбция и диффузия влаги в слоистых металлополимерных композиционных материалах типа «СИАЛ» . . . . . № 12
- Чуков Н.А., Серов С.А., Кошечев А.П., Хатинов С.А.* Исследование морфологии композитов политетрафторэтилена подвергнутых гамма облучению в расплаве, методом ДСК . . . . . № 4

## Наноструктуры и нанотехнологии

- Ваганов В.Е., Захаров В.Д., Абрамов Д.В., Ратиев С.Н., Рябцев А.Д., Пашинский В.В., Соловьева Л.А.* Структурообразование при спекании порошковых материалов системы «железо—углеродные нанотрубки (нановолокна)» . . . . . № 2
- Викарчук А.А., Грызунова Н.Н., Дорогов М.В.* Комбинированная методика получения нанопористого материала на основе металла . . . . . № 8
- Иванов В.В., Ноздрин А.А., Паранин С.Н.* Полуавтоматическая установка магнитно- импульсного прессования порошков . . . . . № 7
- Курявый В.Г., Игнатьева Л.И., Устинов А.Ю., Кайдалова Т.А., Зверев Г.А., Бузник В.М.* Нанобъекты, полученные при деструкции политетрафторэтилена в плазме электрического разряда, между стальными электродами . . . . . № 3
- Крылов П.Н., Романов Э.А., Федотова И.В.* Нанокристаллические пленки  $ZnS$  и  $ZnSe$ : синтез, структура . . . № 7
- Куцев С.Б., Морозова Н.А., Ситников А.В., Солдатенко С.А.* Структурные изменения в наногранулированных пленках  $(Co_{40}Fe_{40}V_{20})_x(CaF_2)_{100-x}$  . . . . . № 6
- Ладьянов В.И., Мухалин В.В., Бельтюков А.Л.* Влияние термической обработки расплава  $Fe_{80}V_{13}Si_3C_2$  на его аморфообразующую способность и формирование структуры при сверхбыстрой закалке . . . . . № 11
- Магомедов Г.М., Магомедов М.Р., Козлов Г.В.* Структурный анализ процесса стеклования дисперсно-наполненных нанокompозитов на основе эпоксидного полимера . . . . . № 3
- Музалев П.А., Кособудский И.Д., Кульбацкий Д.М., Ушаков Н.М.* Полимерные композиционные материалы на основе полиметилметакрилата с наночастицами серебра, синтез и оптические свойства . . . . . № 5
- Онищенко Д.В., Попович А.А.* Получение функциональных составляющих для формирования анодных

- нанокompозитных материалов литий-ионных (полимерных) аккумуляторов . . . . . № 1
- Петровская А.В., Хатинов С.А.* Трибологические свойства наномодифицированных композиционных материалов на основе политетрафторэтилена . . . . . № 4
- Пономарева А.А., Мошников В.А., Suchanec Dr.G.* Влияние температурного отжига на фрактальную размерность поверхности золь-гель слоев  $SiO_2-SnO_2$  . . . № 12
- Чуков Н.А., Козлов Г.В., Микитаев А.К.* Реология нанокompозитов полипропилен—карбонат кальция . . . . . № 8

## Современные технологии

- Иванов Ю.Ф., Горбунов С.В., Громов В.Е., Воробьев С.В., Коновалов С.В.* Формирование структурно-фазового состояния поверхностного слоя стали 08X18H10T при обработке высокоинтенсивным электронным пучком . . . . . № 5
- Казанцев И.А., Кривенков А.О., Чугунов С.Н., Крюков Д.Б.* Теплофизические свойства материалов, полученных микродуговым окислением . . . . . № 3

## Деградация материалов

- Амосова Е.В., Кропачев Д.Ю., Паздерин Д.С.* Система мониторинга температур протяженных объектов в вечномерзлых грунтах . . . . . № 5
- Климашин А.А., Белоусов В.В.* Кинетика и механизм ускоренного окисления меди в контакте с  $V_2O_5$  . . . . . № 4

## Компьютерное моделирование материалов и процессов

- Коляганова О.В., Дербишер Е.В., Гермашев И.В., Дербишер В.Е.* Три оригинальных метода сравнительной оценки свойств материалов с использованием интегральных показателей . . . . . № 11
- Трель Г.В.* Одномерная модель жесткого нагружения материала с аномальными механическими свойствами № 11
- Трель Г.В.* Трехмерная модель мягкого одно-, двух- и трехосного нагружения материала . . . . . № 12

## Информация

- Научно-техническая конференция «Создание и исследование конструкционных материалов для новой техники» . . . . . № 6*
- Некролог на Дембовского С.А. . . . . № 3*
- Научно-техническая конференция «Создание и исследование конструкционных материалов для новой техники» . . . . . № 6*
- Рецензия на книгу Г.Г. Гнесина «Материаловеды: ученые, инженеры, изобретатели» . . . . . № 4*
- Рецензия на книгу Гэри С. Вас «Основы радиационного материаловедения. Металлы и сплавы» . . . . . № 9*