

## УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» В 2012 г.

### Физические основы материаловедения

- Жилев В.А.* Твердорастворная природа тугоплавких фаз внедрения. Часть I. Физическое обоснование (обзор). . . . . № 3
- Жилев В.А.* Твердорастворная природа тугоплавких фаз внедрения. Часть II. Химическое обоснование (обзор). . . . . № 4
- Зайцев Н.А., Логунов А.В., Шатунский А.А., Шмотин Ю.Н.* Комплексное определение коэффициентов диффузии легирующих элементов в жаропрочных никелевых сплавах и нанесение полифункциональных многослойных защитных покрытий. Часть I . . . . . № 9
- Зайцев Н.А., Логунов А.В., Шатунский А.А., Шмотин Ю.Н.* Комплексное определение коэффициентов диффузии легирующих элементов в жаропрочных никелевых сплавах и нанесение полифункциональных многослойных защитных покрытий. Часть II . . . . . № 10
- Картавых А.В., Калошкин С.Д., Чердынцев В.В., Горшенков М.В., Свиридова Т.А., Борисова Ю.В., Сенатов Ф.С., Максимкин А.В.* Применение микроструктурированных интерметаллидов в турбостроении. Часть I: Современное состояние и перспективы . . . . . № 5
- Картавых А.В., Калошкин С.Д., Чердынцев В.В., Горшенков М.В., Свиридова Т.А., Борисова Ю.В., Сенатов Ф.С., Максимкин А.В.* Применение микроструктурированных интерметаллидов в турбостроении. Часть II: Проблемы разработки жаропрочных сплавов на основе TiAl . . . . . № 6
- Кривелев М.Д.* Многомасштабное теоретическое описание структурообразования в ультрадисперсных системах . . . . . № 1
- Пушин В.Г., Белослудцева Е.С., Казанцев В.А., Коуров Н.И.* Особенности мартенситного превращения и тонкая структура интерметаллического соединения  $Ni_{50}Mn_{50}$  . . . . . № 11
- Улитин Н.В., Дебердеев Р.Я., Дебердеева Т.Р.* Взаимосвязанные деформационные и электромагнитные свойства сетчатых полимеров с большой плотностью сшивки во всех релаксационных состояниях . . . . . № 5
- Халиков А.Р., Искандаров А.М., Дмитриев С.В.* Возможные энергетические состояния структур стехиометрических составов  $A_2B$ ,  $A_3B$ ,  $A_3B_5$  . . . . . № 7
- Челяпин О.Ю., Косилов А.Т., Юрьев В.А.* Структурная релаксация тонкопленочного металлического стекла сплава  $Ni_{50}Nb_{50}$  в условиях линейного нагрева . . . . . № 2
- Чечеткина Е.А., Кистерев Э.В., Крюкова Е.Б., Варгуни А.И.* Влияние ультразвука на кристаллизацию стекол Se:Cl . . . . . № 12

*Шамрай В.Ф.* Кристаллические структуры и сверхпроводимость висмутовых высокотемпературных сверхпроводников . . . . . № 8

### Структура и свойства материалов

- Александров В.Д., Шебетовская Н.В.* Исследование переохлаждений при кристаллизации смесей в системе бензол—дифенил . . . . . № 7
- Асламазова Т.Р., Ломовской В.А., Цивадзе А.Ю.* Релаксационные явления в латексных полимерных материалах . . . . . № 10
- Бердник О.Б., Тарасенко Ю.П.* Оптимизация режима термической обработки для продления ресурса лопатки. . . . . № 5
- Брюханов А.А., Фассман Д., Иовчев С.И.* Текстура и анизотропия свойств листов низкоуглеродистой стали после деформации растяжением с различной скоростью . . . . . № 9
- Бузаев Е.А.* Структура, магнитные свойства и термическая стойкость многослойных наноразмерных пленочных композиций Co—C . . . . . № 5
- Бузник В.М., Вопилов Ю.Е., Дьяченко А.Н., Кантаев А.С., Колягин Ю.Г., Полюшко В.А., Сахаров С.Г., Смирнов М.А., Тарасов В.П.* Строение ультрадисперсных порошков, полученных термическим разложением фторопласта-4 в присутствии гидрофторида аммония . . . . . № 5
- Васильев Л.С., Ломаев С.Л.* Особенности кинетики образования метастабильных K-структур при спиновом распаде . . . . . № 4
- Дворник М.И., Зайцев А.В., Ершова Т.Б.* Влияние дефектов на прочность субмикронного твердого сплава WC — 8% Co — 1%  $Cr_3C_2$  . . . . . № 3
- Егорова Ю.Б., Скворцова С.В., Давыдеко Р.А., Митропольская Н.Г.* Способы повышения эффективности механической обработки титана и его сплавов . . . . . № 7
- Ивановский А.Л.* Микротвердость боридов, карбидов и нитридов осмия . . . . . № 1
- Ильющенко А.Ф., Фомихина И.В., Ковалевский В.Н.* Закономерности и механизм формирования структуры мартенситносталяющих сталей методами высокоскоростной пластической деформации и термообработки. . . . . № 11
- Ильющенко А.Ф., Фомихина И.В., Алексеев Ю.Г., Ковалевский В.Н.* Особенности и механизм формирования зоны соединения сталь 38ХН3МФА—сплав ЭП-131 сваркой взрывом . . . . . № 12
- Илясов В.В., Илясов А.В.* Роль электронной подсистемы карбида вольфрама в формировании свойств металломатричных композитов системы Fe—WC, осаждаемых в потоке плазмы . . . . . № 11

Каледин В.О., Страхов В.Л. Экспериментальное исследование влияния высокотемпературного нагрева на реологические процессы в бетоне . . . . .	№ 9
Каролик А.С., Шарандо В.И. Влияние дислокаций и упругих напряжений на термо-ЭДС алюминия . . . . .	№ 12
Карпинский Д.Н., Шишкин А.Н. Оценка влияния теплового шума в малоамплитудных режимах атомно-силового микроскопа . . . . .	№ 1
Карькина Л.Е., Карькин И.Н., Горюстырев Ю.Н. Механизм фасетирования наночастиц ГЦК-металлов . . . . .	№ 3
Кудряков О.В., Варавка В.Н. Механизмы формирования эрозионного износа металлических материалов при высокоскоростных капельных соударениях . . . . .	№ 5
Кудряков О.В., Варавка В.Н. Механизмы формирования эрозионного износа металлических материалов при высокоскоростных капельных соударениях (окончание) . . . . .	№ 6
Кузнецова В.А., Кондрашов Э.К., Семенова Л.В., Кузнецов Г.В. О влиянии формы частиц оксида цинка на эксплуатационные свойства полимерных покрытий . . . . .	№ 12
Курихина Т.В., Симонов В.Н. Исследование образования фазы Ni <sub>2</sub> Al методом дифференциальной сканирующей калориметрии . . . . .	№ 8
Лепешев А.А., Ушаков А.В., Карпов И.В. Модификация структуры и физико-механических свойств квазикристаллического сплава Al—Cu—Fe при плазменном напылении . . . . .	№ 1
Малкин А.И., Киселев М.Р., Клюев В.А., Лознецова Н.Н., Топоров Ю.П. Влияние механоактивации на термические свойства порошковых смесей алюминия с политетрафторэтиленом . . . . .	№ 3
Мурзаканова М.М., Борукаев Т.А., Шаов А.Х., Микитаев А.К. Эффективные системы стабилизаторов для полиэтилена высокой плотности . . . . .	№ 9
Пономарев Б.К., Редькин Б.С., Силицын В.В. Кристалл метаванадат натрия NaVO <sub>3</sub> -фрустрированный сегнетоэлектрик и электрет . . . . .	№ 2
Попов А.Ю., Кленко А.Ю., Чорнобук С.В., Макара В.А., Стадниченко С.Н. Структура и механические характеристики композиционных материалов системы Ti—B—Al—O . . . . .	№ 6
Постников В.А., Луганский Е.М. Влияние термической предыстории на кинетику кристаллизации пальмитиновой кислоты . . . . .	№ 8
Салтыков С.Н., Ховин А.М., Зайцев С.В., Лобанов М.В. Морфология поверхности пленок Fe/Si, Cu/Si и двухслойных пленок Fe/Cu/Si и Cu/Fe/Si . . . . .	№ 4
Старцев О.В., Кротов А.С. Сорбция и диффузия влаги в стеклопластиковых стержнях круглого сечения . . . . .	№ 6
Фарбер В.М., Арабей А.Б., Пышищев И.Ю., Хотинков В.А., Селиванова О.В., Юровских А.С., Лежнин Н.В. Дисперсные фазы в высокопрочных низкоуглеродистых микролегированных сталях для сварных конструкций . . . . .	№ 1
Шишковский И.В., Щербаков В.И. Послойное лазерное спекание функционально-градиентных структур и объемных изделий чередованием титана и титанола . . . . .	№ 2

## Функциональные материалы

Алеутдинова М.И., Фадин В.В. Влияние мало-го количества расплава Pb—Sn в зоне трения

на электропроводность контакта металлических материалов . . . . .	№ 2
Бродовой А.В., Бунчук С.Г., Евменова А.З., Скороход В.В., Солнцев В.П. Изменение оптических и магнитных свойств монокристаллов кремния после воздействия магнитного поля . . . . .	№ 3
Гервасьева И.В., Родионов Д.П., Хлебникова Ю.В. Текстурированные ленты из сплавов Fe—Ni с ГЦК-решеткой . . . . .	№ 10
Ладьянов В.И., Никонова Р.М., Гильмутдинов Ф.З., Трещева С.Ю. О влиянии углерода на процессы поверхностной кристаллизации аморфных магнитомягких сплавов на основе Fe—B—Si . . . . .	№ 4
Наумкин И.С., Шестаков Н.П., Иваненко А.А., Каргин В.Ф., Тарасова Л.С., Слабко В.В., Шестаков А.Б. Структура матрицы эпоксидного полимера . . . . .	№ 1
Семиров А.В., Моисеев А.А., Букреев Д.А., Деревянко М.С., Кудрявцев В.О. Температурная зависимость магнитоимпеданса упругодеформированной аморфной проволоки на основе кобальта . . . . .	№ 12
Чеканова Л.А., Денисова Е.А. Композиционные материалы на основе активированного угля, мезопористого диоксида кремния и сплавов Co(P), CoNi(P): синтез и магнитные свойства . . . . .	№ 3
Чулкина А.А., Ульянов А.И., Загайнов А.В. Магнитные гистерезисные свойства цементита, легированного марганцем, полученного методом механического сплавления . . . . .	№ 1

## Методы анализа и испытаний

Бараз В.Р., Волков А.Ю., Стрижак В.А., Герасимов С.С., Клюкина М.Ф., Новикова О.С. Резистометрическое исследование сплавов на медно-никелевой основе . . . . .	№ 6
Егорова Ю.Б., Давыденко Р.А., Давыденко Л.В. Корреляция относительного удлинения титановых сплавов с химическим составом . . . . .	№ 9
Тугучева С.А., Копылов А.И., Андрианова Г.П., Кечекьян А.С. Прибор-профилограф для измерения шероховатостей поверхности низко модульных листовых искусственных материалов . . . . .	№ 2

## Материалы будущего

Ледов А.В. Влияние пористой структуры нетканых иглопробивных материалов на их проницаемость . . . . .	№ 3
Дукин Б.Н., Бугаева А.Ю., Зайнуллин Г.Г., Филиппов В.Н. Керамический композиционный материал, предназначенный для работы в экстремальных условиях . . . . .	№ 1
Киселева Н.Н., Столяренко А.В., Сенько О.В., Рязанов В.В., Докукин А.А. Прогнозирование новых неорганических соединений состава ABX (X = As, Sn, Sb, Pb или Bi) . . . . .	№ 6
Красавина Е.П., Кулюхин С.А., Мизина Л.В., Коновалова Н.А., Румер И.А. Новые композитные материалы, содержащие высокодисперсные частицы соединений d-элементов, для локализации молекулярной формы радиоактивного йода в водных теплоносителях на АЭС . . . . .	№ 2
Кузнецова О.П., Прут Э.В. Получение резинового порошка и пресс-материалов на его основе . . . . .	№ 8

- Моргунов М.С., Нетунский И.В., Орлов В.М., Хомутов В.П.* Имплантаты с электретьным покрытием из анодного оксида тантала и полимера . . . . . № 7
- Мурзакова А.Р., Набуллин И.Р.* Исследование физико-химических свойств композитов из карбида кремния и фосфатного связующего . . . . . № 2
- Осколкова Т.Н., Будовских Е.А., Громов В.Е.* Особенности электровзрывного легирования поверхности твердого сплава ВК10КС титаном . . . . . № 1
- Петрова П.Н., Охлопкова А.А., Федоров А.Л.* Разработка полимерных трибокомпозитов на основе политетрафторэтилена с повышенной износостойкостью . . . . . № 1
- Протасова Н.А., Светлов И.Л.* Влияние отжига на характер структурно-фазового несоответствия в монокристаллах жаропрочных никелевых сплавах . . . . . № 5
- Протасова Н.А., Светлов И.Л.* Влияние деформации ползуности на структурно-фазовое несоответствие в монокристаллах жаропрочных никелевых сплавов . . . . . № 7
- Пушин А.В., Коуров Н.И., Попов А.А., Пушин В.Г.* Структура, фазовые превращения и свойства быстрозакаленных сплавов  $Ti_2NiCu$  . . . . . № 10
- Рыжикова Е.П., Прокошкин С.Д., Чернавина А.А.* Особенности аномально высоких эффектов памяти формы в термомеханически обработанных сплавах  $Ti-Ni$  . . . . . № 11
- Сазонов М.А., Чернышева Т.А., Рохлин Л.Л.* Микроструктура и механические свойства дисперсно-армированного композиционного материала с матрицей из сплава AZ91 . . . . . № 8

### Современные технологии

- Куксенова Л.И., Иванов В.А., Копышев М.Е., Лаптева В.Г., Алексеева М.С., Лазарев С.В.* Влияние микроплазменной обработки на упрочнение приповерхностного слоя титанового сплава . . . . . № 4
- Огарев В.А., Рудой В.М., Дементьева О.В.* Повышение эффективности фоторазложения воды на неорганических полупроводниках: допирование, металлические наночастицы и квантовые точки . . . . . № 3
- Россоленко С.Н., Стрюков Д.О.* Исследование капиллярных и волоконных менисков . . . . . № 9
- Смирнов В.В., Федотов А.Ю., Антонов Е.Н., Багратавили В.Н., Баринов С.М., Гольдберг М.А., Антонова О.С., Петракова Н.В.* Керамические кальцийфосфатные материалы, получаемые по технологии, адаптированной к 3D печати на струйном принтере . . . . . № 10

### Наноструктуры и нанотехнологии

- Аткарская А.Б., Шеманин В.Г.* Микротвердость оксидных наноразмерных покрытий . . . . . № 2
- Витязь П.А., Сениць В.Т., Ильющенко А.Ф., Хейфец М.Л., Солнцев К.А., Баринов С.М., Колмаков А.Г.* Влияние термобарической обработки на структуру и физико-механические свойства шунгитового углерода . . . . . № 7
- Дьячков П.Н., Бочков И.А.* Зонная структура нанотрубок с винтовой и вращательной осями симметрии . . . . . № 9
- Кобзев Д.Е., Баронин Г.С., Дмитриев В.М., Комбарова П.В., Завражин Д.О.* Интенсификация твердофазной плунжерной экструзии наномодифи-

- цированного полиэтилена высокой плотности ультразвуковым воздействием . . . . . № 4
- Колмаков А.Г., Солнцев К.А., Витязь П.А., Ильющенко А.Ф., Хейфец М.Л., Баринов С.М.* Системное описание структуры наноматериалов. Часть I . . . . . № 9
- Колмаков А.Г., Солнцев К.А., Витязь П.А., Ильющенко А.Ф., Хейфец М.Л., Баринов С.М.* Системное описание структуры наноматериалов. Часть II . . . . . № 10
- Комогорцев С.В., Гончарова О.А., Исхаков Р.С., Окотруб А.В., Кудашов А.Г., Зимин А.А.* Магнитные свойства наночастиц  $Fe-Ni$  в углеродных нанотрубках . . . . . № 12
- Костилов В.И., Еремеева Ж.В., Рупасов С.И., Скориков Р.А., Слукловская К.Н., Шарипзянова Г.Х., Нипкин Н.М.* Термообработка порошковых горячедеформированных сталей, легированных наноразмерным углеродом и хромом . . . . . № 1
- Милыева С.И., Кузнецова Д.В., Муратов Д.С., Юдин А.Г., Костицын М.А., Сенатов Ф.С., Чердынцев В.В.* Влияние поверхностного модифицирования на спектральные характеристики нанопорошков оксида цинка . . . . . № 3
- Миркамалов М.М., Салахитдинов А.Н., Салахитдинова М.К., Юсупов А.А.* ЭПР-спектроскопия кристаллов граната и щелочно-боратных железосодержащих стекол, имеющих наноструктурные единицы и синтезированных путем терморационного воздействия . . . . . № 8
- Попова Е.Н., Дерягина И.Л., Захаревская Е.Г., Романов Е.П., Дергунова Е.А., Воробьева А.Е., Балаев С.М.* Влияние легирования и режимов диффузионного отжига на формирование нанокристаллических слоев  $Nb_3Sn$  в композитах  $Nb/Cu-Sn$  со спаренными  $Nb$ -волоконками . . . . . № 11
- Прохоров В.В., Позин С.И., Перельгина О.М., Лыпенко Д.А., Мальцев Е.И.* Симметрия монослойных структур  $J$ -агрегатов монометинного красителя . . . . . № 2
- Прохоров В.В., Мальцев Е.И., Перельгина О.М., Позин С.И., Лыпенко Д.А., Ванников А.В.* Эпитаксиальные ламеллярные наноструктуры молекулы цианина на графите . . . . . № 10
- Стародубцев Ю.Н., Цепелев В.С., Белозеров В.Я., Конашков В.В.* Оптимизация термической обработки магнитомягкого нанокристаллического сплава . . . . . № 6
- Ушаков А.В., Карпов И.В., Лепешев А.А.* Особенности синтеза нанопорошков нитрида титана в плазменной среде дугового разряда низкого давления . . . . . № 3
- Хаширова С.Ю., Сапаев Х.Х., Микитаев А.К.* Слоистосиликатные нанокompозиты на основе поливинилхлоридного пластиката и карбамидсодержащей органоглины: синтез, структура, свойства . . . . . № 4
- Яхьева Х.Ш., Козлов Г.В., Магомедов Г.М.* Теоретический анализ межфазных явлений в полимерных нанокompозитах . . . . . № 12

### Керамические материалы

- Анисина И.Н., Четверикова А.Г.* Влияние состава шихты на кинетику спекания монтмориллонитосодержащей глины . . . . . № 12

<i>Гольдберг М.А., Смирнов В.В., Баринов С.М., Антонов Е.Н., Баграташвили В.Н., Фомин А.С., Петракова Н.В., Федотов А.Ю., Титов Д.Д.</i> Химико-термическая конверсия гипса в фосфаты кальция . . .	№ 11
<i>Комлев В.С., Фомин А.С., Рау Дж., Фадеева И.В., Баринов С.М.</i> Костные цементы на основе прекурсоров фосфатов кальция и раствора полисиликата натрия . . .	№ 4
<i>Морозов И.А., Беляев А.Ю., Изюмов Р.И., Ерофеева Е.С., Гилева О.С.</i> Влияние отбеливания на микроструктуру поверхности эмали человеческих зубов . . .	№ 7
<i>Петракова Н.В., Лысенков А.С., Ашмарин А.А., Егоров А.А., Федотов А.Ю., Шворнева Л.И., Комлев В.С., Баринов С.М.</i> Влияние температуры горячего прессования на микроструктуру и прочность гидроксипатитовой керамики . . .	№ 11
<i>Смирнов В.В., Баринов С.М., Комлев В.С., Гольдберг М.А.</i> Высокопрочные костные цементы на основе тетракальцийфосфата и трикальцийфосфата . . .	№ 6
<i>Титов Д.Д., Каргин Ю.Ф., Лысенков А.С., Попова Н.А., Гориков В.А.</i> Влияние содержания $WSi_2$ и добавок алюмосиликатов магния на окисление и прочностные свойства композитов $MoSi_2-Wsi_2$ . . .	№ 7
<i>Фадеева И.В. Тетерина А.Ю., Комлев В.С., Баринов С.М.</i> Биодegradируемый костный цемент на основе $\beta$ -трикальцийфосфата . . .	№ 12
<i>Шкунов С.Л., Филонов К.Н., Еришов А.Е., Классен Н.В., Курлов В.Н.</i> Получение и использование новых карбидокремниевых материалов для различных применений. . .	№ 5

## Композиционные материалы

<i>Бородулин А.С.</i> Свойства и особенности структур стеклянных волокон, используемых для изготовления стеклопластиков . . .	№ 7
<i>Деев И.С., Добрянская О.А., Куршев Е.В.</i> Влияние морской воды на микроструктуру и механические свойства углепластика в напряженном состоянии . . .	№ 11

<i>Егоров С.А., Шибнев А.А., Чернышова Т.А., Кобелева Л.И., Болотова Л.К.</i> Композиционный материал для изготовления ротора пневмопрядильной машины БД-200 . . .	№ 11
<i>Нелюб В.А.</i> Новые материалы и технология изготовления деталей из стеклопластиков на основе полиэфирной матрицы . . .	№ 7
<i>Подымова Н.Б., Карабутов А.А.</i> Лазерный оптико-акустический метод анализа влияния концентрации дисперсных наполнителей и пористости на локальные упругие модули металломатричных композиционных материалов . . .	№ 10
<i>Пономарева Г.П., Сладков О.М., Артеменко А.А., Пономарев М.В.</i> Влияние режима отверждения эпоксидного компаунда на свойства базальтопластика в пенополиуретановых слоистых композициях. . .	№ 8
<i>Смирнов В.В., Комлев В.С., Баринов С.М., Егоров А.А., Петракова Н.В.</i> Композиционные биоцементы, дисперсно-упрочненные частицами гидроксипатита. . .	№ 12

## Компьютерное моделирование материалов и процессов

<i>Конюженко В.К., Ломанов А.Н., Токарев В.А.</i> Исследование геометрического фазового перехода структуры затвердевающего сплава. . .	№ 2
<i>Федотов А.Ю., Бакунова Н.В., Комлев В.С., Баринов С.М.</i> Повышение механических свойств пористых материалов пропиткой полимером. . .	№ 4

## Классики российского материаловедения

<i>Ирхин В.Ю. Вонсовский С.В.</i> . . .	№ 6
<i>Ирхин В.Ю. Семен Петрович Шубин.</i> . . .	№ 7
<i>Котельникова О.А., Рудой Ю.Г., Тябликов В.С., Сергей Владимирович Тябликов</i> — один из основателей современной квантовой теории магнетизма . . .	№ 8
<i>Ирхин В.Ю. Юрий Павлович Ирхин</i> . . .	№ 9
<i>Ирхин В.Ю. Юрий Александрович Изюмов</i> . . .	№ 10