

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Январь **2015**, том **57**, выпуск **1**



Содержание

• Металлы

Лукоянов А.В., Князев Ю.В.

Расчет электронной структуры интерметаллидов $\text{ErNi}_{5-x}\text{Al}_x$ ($x = 0, 1, 2$) 3

Ершов Н.В., Черненко Ю.П., Федоров В.И., Лукшина В.А., Потапов А.П.

Термическая стабильность деформаций нанокристаллов в сплаве $\text{Fe}_{81}\text{Si}_6\text{Nb}_3\text{B}_9\text{Cu}_1$, возникших во время отжига под действием растягивающей нагрузки 7

• Диэлектрики

Кабиров Ю.В., Гавриляченко В.Г., Богатин А.С., Чупахина Т.И., Гавриляченко Т.В.

Магниторезистивность стеклокомпозитов $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3/\text{Sb}_2\text{O}_3$ при комнатной температуре 16

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Шмытько И.М.

Спектральные характеристики различных структурных модификаций $\text{Lu}_{1-x}\text{Eu}_x\text{VO}_3$ 19

• Магнетизм

Ким П.Д., Орлов В.А., Прокопенко В.С., Замай С.С., Принц В.Я., Руденко Р.Ю., Руденко Т.В.

О низкочастотном резонансе магнитных вихрей в микро- и нанопятнах 29

Мигачев С.А., Богданова Х.Г., Куркин М.И.

Акустические свойства гематита вблизи ориентационных фазовых переходов по магнитному полю и давлению . . . 37

Пушин В.Г., Коуров Н.И., Королев А.В., Марченкова Е.Б., Куранова Н.Н., Белослудцева Е.С.

Магнитные и структурные фазовые переходы и степень тетрагональности термоупругого мартенсита в квазибинарных сплавах Гейслера $\text{Ni}_{2+x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ga}$ 43

• Сегнетоэлектричество

Рудиш М.Я., Стадник В.И., Брезвин Р.С., Щепанский П.А.

Зонно-энергетическая структура кристаллов LiNH_4SO_4 . . . 50

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Калетин А.Ю., Калетина Ю.В.

Эволюция структуры и свойств кремнистых сталей при фазовом переходе аустенит–бейнит 56

Белошенко В.А., Дмитренко В.Ю., Пилипенко А.Н., Чишко В.В.

Низкотемпературное внутреннее трение волокнистых композитов с медной матрицей 62

Курлов А.С., Бельков А.М., Выродова Т.Д., Гусев А.И.

Влияние нестехиометрии карбида тантала TaC_x на размер частиц нанопорошков, полученных размолом 66

Малыгин Г.А., Огарков С.Л., Андрияш А.В.

Синергетика взаимодействия подвижных и неподвижных дислокаций при формировании дислокационных структур в ударной волне. Влияние энергии дефектов упаковки . . . 75

Самойленко З.А., Ивахненко Н.Н., Пушенко Е.И., Пашинская Е.Г., Варюхин В.Н.

Разнообразие беспорядка и разномасштабного порядка при вариациях интенсивной деформации меди 82

Горобей Н.Н., Лукьяненко А.С.

О механическом равновесии нагретого ангармонического твердого тела 91

• Примесные центры

Коплак О.В., Дмитриев А.И., Моргунев Р.Б.

Изотопно-индуцированная генерация парамагнитных дефектов при пластическом деформировании кристаллов ^{29}Si 95

• Оптические свойства

Асатрян Г.Р., Бадиков В.В., Кулинкин А.Б., Феофилов С.П.,

Люминесценция монокристаллов титгаллата свинца, активированных ионами церия 101

Наими Е.К., Векилов Ю.Х.

Отрицательная рефракция света в градиентной среде с показателем преломления, модулируемым ультразвуком . . . 106

• Динамика решетки

Соменков В.А., Сырых Г.Ф.

О положениях примесных мод в фононных спектрах металлических сплавов 110

Троицкая Е.П., Чабаненко В.В., Горбенко Е.Е., Пилипенко Е.А.

Ab initio теория многочастичного взаимодействия и фононные частоты кристаллов инертных газов под давлением в модели деформируемых атомов 114

• Фазовые переходы

Латышева Е.Н., Пирозерский А.Л., Чарная Е.В., Кумзеров Ю.А., Фокин А.В., Недбай А.И., Бугаев А.С.

Полиморфизм сплавов Ga–In в условиях наноконфайнмента 124

Шмытько И.М., Ганеева Г.Р., Аронин А.С.

Влияние межкристаллитных границ на образование новых структурных состояний в простых редкоземельных оксидах 129

● **Системы низкой размерности****Бабич А.В., Вакула П.В., Погосов В.В.**

К вопросу о позитронных состояниях в металл-диэлектрических наносандвичах 135

● **Физика поверхности, тонкие пленки****Мейлахс А.П.**

Неравновесная функция распределения при тепловом потоке вблизи границы двух кристаллов 140

Чуvenкова О.А., Домашевская Э.П., Рябцев С.В., Юраков Ю.А., Попов А.Е., Коюда Д.А., Нестеров Д.Н., Спирин Д.Е., Овсянников Р.Ю., Турищев С.Ю.

Исследование поверхностных дефектов в нитевидных кристаллах SnO₂ методами XANES и XPS 145

Телятник Р.С., Осипов А.В., Кукушкин С.А.

Релаксация деформаций несоответствия за счет пор и отслоений и условия образования дислокаций, трещин и гофров в эпитаксиальной гетероструктуре AlN(0001)/SiC/Si(111) 153

Громов Д.Г., Павлова Л.М., Савицкий А.И., Трифонов А.Ю.

Исследование начальных стадий конденсации Ag и Au на поверхности аморфного углерода при термическом испарении в вакууме 163

● **Жидкие кристаллы****Беляев Б.А., Дрокин Н.А.**

Исследование электрофизических характеристик границы электрод-жидкий кристалл методом импедансной спектроскопии 170

● **Атомные кластеры****Гафнер Ю.Я., Байдышев В.С., Гафнер С.Л.**

Влияние разупорядоченности на структуру малых кластеров алюминия в процессе термической обработки 176

● **Фуллерены****Сивков В.Н., Обьедков А.М., Петрова О.В., Некипелов С.В., Кремлев К.В., Каверин Б.С., Семенов Н.М., Гусев С.А.**

Рентгеновские и синхротронные исследования гетерогенных систем на основе многостенных углеродных нанотрубок 185

● **Графены****Беленков Е.А., Грешняков В.А.**

Алмазоподобные фазы, получаемые из графеновых слоев 192

Давыдов С.Ю., Лебедев А.А.

Об электронном состоянии атома, адсорбированного на эпитаксиальном графене, сформированном на металлической и полупроводниковой подложках 200