

Содержание

• Металлы

Кузнецов П.В., Мионов Ю.П., Толмачев А.И., Бордулев Ю.С., Лаптев Р.С., Лидер А.М., Корзников А.В.

Позитронная спектроскопия дефектов в субмикроструктурном никеле после низкотемпературного отжига . . . 209

Егорова Л.М., Корчунов Б.Н., Осипов В.Н., Берштейн В.А., Никаноров С.П.

Кинетика выпадения германия в бинарных сплавах алюминия с германием, полученных направленной кристаллизацией . . . 219

Першина Е.А., Абросимова Г.Е., Аронин А.С., Матвеев Д.В.

Эволюция магнитных свойств аморфного сплава $\text{Fe}_{78}\text{Si}_{13}\text{B}_9$ при деформации и последующей термообработке . . . 224

Шибков А.А., Денисов А.А., Желтов М.А., Золотов А.Е., Гасанов М.Ф., Кочегаров С.С.

Подавление прерывистой деформации Портевена–Ле Шателле постоянным электрическим током в алюминий-магниево-сплаве AlMg5 . . . 228

Саданов Е.В.

Кристаллогеометрия скольжения винтовых дислокаций в нанокристаллах вольфрама . . . 237

Лепешев А.А., Баюков О.А., Рожкова Е.А., Карпов И.В., Ушаков А.В., Федоров Л.Ю.

Модификация фазового состава и структуры квазикристаллического сплава Al-Cu-Fe при плазменном напылении 243

Белов М.П., Сыздыкова А.Б., Векилов Ю.Х., Абрикосов И.А.

Водород в палладии: ангармонизм динамики решетки из первых принципов . . . 248

Головкова Е.А., Сурков А.В., Сырых Г.Ф.

Кристаллизация аморфных сплавов Zr-Be . . . 254

Скобов В.Г., Чернов А.С.

Магнитное затухание Ландау в алюминии . . . 258

• Полупроводники

Каминский В.В., Казаков С.А., Романова М.В., Шаренкова Н.В., Гревцев М.А.

Модель барьерной проводимости в поликристаллах сульфида самария . . . 264

Гурин А.С., Романов Н.Г., Толмачев Д.О., Баранов П.Г.

Проявления спин-зависимой рекомбинации в послесвечении кристаллов оксида цинка . . . 267

Лягачева Ю.Г., Медведев Д.А., Демин А.К., Циакрас П., Резницких О.Г.

Термическое расширение материалов в системе цератоцирконата бария . . . 272

Аверкиев Н.С., Савченко Г.М., Сейсян Р.П.

Упругое рассеяние экситонных поляритонов . . . 277

Ермаков А.Е., Уймин М.А., Королев А.В., Михайлев К.Н., Пирогов А.Н., Теплых А.Е., Щеголева Н.Н., Гавико В.С., Бызов И.В., Майков В.В.

Гетерогенное магнитное состояние в нанокристаллическом оксиде CuO . . . 283

• Диэлектрики

Кедров В.В., Шмытько И.М.

Структурные и морфологические трансформации нанокристаллов BaTiO_3 в тонких слоях боратных оксидных стекол 295

Сорокин Н.И.

Электропроводность монокристаллов суперионного проводника $\text{Li}_4\text{B}_7\text{O}_{12}\text{Cl}_{1-x}\text{Br}_x$ ($x \sim 0.3$) . . . 300

• Магнетизм

Королев А.В., Коуров Н.И., Пушин В.Г.

Особенности магнитных свойств при мартенситном переходе $M \leftrightarrow L2_1$ в сплавах $\text{Ni}_{2+x}\text{Mn}_{1-x}\text{Ga}$. . . 302

Садыхов Р.З., Наджафзаде М.Д., Керимова Э.М., Алджанов М.А.

Магнитные и тепловые свойства соединения TlGdS_2 . . 305

Таланцев А.Д., Коплак О.В., Моргунов Р.Б.

Ферромагнетизм и микроволновое магнетосопротивление пленок GaMnSb . . . 307

• Сегнетоэлектричество

Лебедев А.И.

Сегнетоэлектрические свойства RbNbO_3 и RbTaO_3 . . . 316

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Гаркушин Г.В., Разоренов С.В., Красновейкин В.А., Козулин А.А., Скрипняк В.А.

Влияние структурных факторов на механические характеристики магниевого сплава Mg-2-1 при квазистатическом и высокоскоростном деформировании . . . 321

Гумирова В.Н., Абдурашидова Г.С., Бедин С.А., Забалуева Н.П., Кувайцева М.А., Разумовская И.В.

Особенности разрушения трековых мембран и композитов полимер/металл, полученных на их основе методом шаблонного синтеза . . . 328

Макара В.А., Стебленко Л.П., Весна Г.В., Науменко С.Н., Курилюк А.Н.

Влияние медных покрытий на трещиностойкость и температурный порог микропластичности в кристаллах кремния 332

Петров Ю.В., Бородин И.Н.

Релаксационный механизм пластического деформирования и его обоснование на примере явления зуба текучести в нитевидных кристаллах 336

● Примесные центры

Товбин Ю.К., Титов С.В., Комаров В.Н.

Температурная зависимость теплоемкости и времени установления вакансионного равновесия в простых кристаллах 342

● Оптические свойства

Баженов А.В., Башкин И.О., Максимук М.Ю., Фурсова Т.Н., Зорина Л.В., Моравский А.П.

Взаимодействие гидрида фуллерита $C_{60}H_{42}$ с воздухом . . 353

● Динамика решеток

Гашимзаде Ф.М., Гусейнова Д.А., Джахангирли З.А., Мехтиев Б.Г.

Фазовый переход второго рода в орторомбическом кристалле SnS под давлением 358

● Фазовые переходы

Калетина Ю.В., Герасимов Е.Г., Счастливцев В.М., Гавико В.С., Терентьев П.Б.

Структурные и магнитные превращения в сплавах $Ni_{51-x}Mn_{36+x}Sn_{13}$ 361

● Системы низкой размерности

Быкова Л.Е., Мягков В.Г., Тамбасов И.А., Баюков О.А., Жигалов В.С., Полякова К.П., Бондаренко Г.Н., Немцев И.В., Поляков В.В., Патрин Г.С., Великанов Д.А.

Твердофазный синтез нанокompозита $ZnO-Fe_3O_4$: структурные и магнитные свойства 366

Коротун А.В.

Размерные осцилляции работы выхода металлической пленки на диэлектрической подложке 371

Барышников С.В., Чарная Е.В., Мередилина Т.А., Милинский А.Ю., Гойхман А.Ю., Максимова К.Ю.

Линейные и нелинейные диэлектрические свойства пленочных гетероструктур $BaTiO_3/Si$, полученных методом импульсного лазерного осаждения 375

● Физика поверхности, тонкие пленки

Шматко В.А., Яловега Г.Э., Мясоедова Т.Н., Бржезинская М.М., Штехин И.Е., Петров В.В.

Влияние морфологии и структуры поверхности на газ-сорбирующие свойства нанокompозитных материалов SiO_2CuO_x : исследования рентгеноспектральными методами 380

● Атомные кластеры

Ткаченко Н.В., Камзин А.С.

Формирование кластера бикарбоната натрия в структуре натрийзамещенного гидроксилпатита 388

● Фуллерены

Хуснутдинов Р.М., Мокшин А.В., Тахавиев И.Д.

Микроскопическая динамика аморфной фуллереновой смеси $C_{60x}/C_{70(1-x)}$ 393

● Графены

Король А.Н., Исай В.Н., Медвидь Н.В.

Спектры спин-поляризации в щелевой графеновой сверхрешетке 399

Бабаев А.А., Хохлачев П.П., Теруков Е.И., Николаев Ю.А., Фрейдин А.Б., Филиппов Р.А., Филиппов А.К.

Температурная зависимость удельного сопротивления пленок композита на основе углеродных многостенных нанотрубок 404