

Содержание

• Металлы

Кончаков Р.А., Кобелев Н.П., Хоник В.А., Макаров А.С.

Упругие диполи в модели монокристаллической и аморфной меди 209

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

Разномасштабные структурные изменения атомного порядка в интенсивно деформированном техническом алюминии 217

• Сверхпроводимость

Бобылев И.Б., Зюзева Н.А.

Механизмы взаимодействия $YBa_2Cu_3O_7$ с парами воды при низкотемпературных отжигах 225

Васютин М.А., Кузьмичев Н.Д., Шилкин Д.А.

Верхнее критическое поле тонких пленок нитрида ниобия 231

• Полупроводники

Коплак О.В., Моргунов Р.Б.

Релаксация ядерных спинов ^{29}Si в микрокристаллах пластически деформированных образцов Si:B 235

Коплак О.В., Васильев М.А., Моргунов Р.Б.

Распределение изотопов ^{28}Si , ^{29}Si и ^{30}Si под действием пластической деформации в приповерхностных слоях кристаллов Si:B 242

Гусев А.И., Садовников С.И., Чукин А.В., Ремпель А.А.

Тепловое расширение нанокристаллического и крупнокристаллического сульфида серебра Ag_2S 246

• Магнетизм

Пудов В.И., Драгошанский Ю.Н.

Магнитная доменная структура и термостабилизация зон лазерного воздействия в магнитомягких материалах . . . 252

Кожушнер М.А., Гатин А.К., Гришин М.В., Шуб Б.Р., Ким В.П., Хомутов Г.Б., Трахтенберг Л.И.

Изменение магнитного момента ферромагнитной наночастицы при воздействии поляризованного тока 259

Морозова М.А., Матвеев О.В., Шараевский Ю.П., Никитов С.А.

Управление запрещенными зонами в слоистой структуре магнетитный кристалл–сегнетоэлектрик–магнетитный кристалл 266

Иванова Т.А., Овчинников И.В., Гильмутдинов И.Ф., Мингалиева Л.В., Туранова О.А., Иванова Г.И.

Особенности спин-перемесных свойств $[Fe(acen)pic_2]BPh_4 \cdot nH_2O$ 273

Балаев Д.А., Саблина К.А., Фрейдман А.Л., Красиков А.А., Бовина А.Ф.

Взаимосвязь анизотропии магнитных свойств и магнитодипольного электрического эффекта в монокристалле $Cu_3V_2O_6$. . . 277

Балаев Д.А., Красиков А.А., Дубровский А.А., Семенов С.В., Попков С.И., Столяр С.В., Исхаков Р.С., Ладыгина В.П., Ярославцев Р.Н.

Особенности магнитных свойств наночастиц ферригидрита бактериального происхождения: смещение петли гистерезиса 280

Троянчук И.О., Лобановский Л.С., Дубков С.В., Шляева Ю.И., Силибин М.В., Гаврилов С.А.

Магнитные свойства кобальтитов, легированных ионами хрома, галлия и железа 285

Бибенин Н.Г., Зайнуллина Р.И., Устинов В.В.

Упругие свойства монокристалла $La_{0.5}Pr_{0.2}Ca_{0.3}MnO_3$. . 288

• Сегнетоэлектричество

Лебедев А.И.

Фазовые переходы и метастабильные состояния в напряженных пленках $SrTiO_3$ 292

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Агеев О.А., Блинов Ю.Ф., Ильина М.В., Ильин О.И., Смирнов В.А., Цуканова О.Г.

Исследование адгезии вертикально ориентированных углеродных нанотрубок к подложке методом атомно-силовой микроскопии 301

• Примесные центры

Покатилов В.С., Русаков В.С., Макарова А.О., Покатилов В.В., Мацнев М.Е.

Особенности магнитных состояний примесных ионов железа в перовските $La_{0.75}Sr_{0.25}Co_{0.98}Fe_{0.02}O_3$ 307

Важенин В.А., Потапов А.П., Артёмов М.Ю., Салосин М.А., Фокин А.В., Гильмутдинов И.Ф., Мухамедшин И.Р.

Парамагнитный резонанс монокристаллов $LaGaO_3:Mn$, выращенных методом бестигельной зонной плавки 311

• Динамика решетки

Закирьянов Д.О., Чернышев В.А., Закирьянова И.Д.

Фононный спектр оксихлорида свинца $Pb_3O_2Cl_2$: *ab initio* расчет и эксперимент 317

Семенов А.Л., Безбатько Д.Н.

Когерентные фононы, возбуждаемые двумя оптическими импульсами 324

● **Фазовые переходы****Счастливец В.М., Мирзаев Д.А., Калетина Ю.В., Фокина Е.А.**

Природа влияния магнитных полей на температуру начала мартенситного превращения в сплавах железа 327

Абкарян А.К., Бабушкин А.Ю., Добронец Б.С., Красиков В.С., Филонов А.Н.

Основное состояние упругопериодической цепочки атомов в периодическом потенциале произвольной формы 336

● **Системы низкой размерности****Каланда Н.А., Горох Г.Г., Ярмолич М.В., Лозовенко А.А., Канюков Е.Ю.**

Магнитные и магниторезистивные свойства наногетероструктур $Al_2O_3-Sr_2FeMoO_{6-\delta}-Al_2O_3$ 341

● **Физика поверхности, тонкие пленки****Яфаров Р.К., Шаныгин В.Я.**

Морфологическая неустойчивость поверхности кристаллов кремния (100) при СВЧ ионно-физическом травлении . . 350

Тумаркин А.В., Серенков И.Т., Сахаров В.И., Афросимов В.В., Одинец А.А.

Влияние температуры подложки на начальные стадии роста пленок титаната бария–стронция на сапфире 354

● **Полимеры****Мясникова Л.П., Лебедев Д.В., Ивановка Е.М., Марихин В.А., Соловьева О.Ю., Радованова Е.И.**

Определяющая роль полидисперсности в релаксационном спектре предельных углеводородов, выявленная с помощью метода плазмоиндуцированной термоллюминесценции . . 360

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Панина Ю.А., Барамыгин А.В., Зашихин Г.Д., Пшеничнюк С.А.

Структура вакантных электронных состояний поверхности окисленного германия при осаждении пленок перилентетракарбонного диангидрида 367

Сандитов Д.С., Дармаев М.В., Сандитов Б.Д.

Температурный интервал перехода жидкости в стекло . . 372

● **Атомные кластеры****Широкоград Д.В., Корнич Г.В., Буга С.Г.**

Молекулярно-динамическое моделирование двудольных биметаллических кластеров под действием низкоэнергетической бомбардировки ионами Ag 377

● **Фуллерены****Крылова К.А., Баимова Ю.А., Дмитриев С.В., Мулюков Р.Р.**

Расчет структуры углеродных кластеров на основе фуллереноподобных молекул C_{24} и C_{48} 384

● **Графены****Давыдов С.Ю.**

Вклад π -связей в эффективные заряды, энергию когезии и силовые константы графеноподобных соединений . . . 392

● **Тепловые свойства****Алёшин А.Н.**

Кинетические константы аномального роста зерен в нанокристаллическом никеле 401

Власенко В.Г., Подсухина С.С., Козинкин А.В., Зубавичус Я.В.

Определение температуры плавления наночастиц палладия методом рентгеновской спектроскопии поглощения . . . 409