

Содержание

• Металлы

Маркидонов А.В., Старостенков М.Д., Липунов В.Н., Лубяной Д.А., Захаров П.В.

Молекулярно-динамическое исследование развития дислокационной структуры ГЦК-кристалла, содержащего ансамбль сферических пор, при внешнем силовом воздействии 711

Чернов В.М.

Хладноломкость металлов как структурный многостадийный дислокационный процесс 717

Мирзоев А.А., Ридный Я.М., Дюрягина Н.С., Верховых А.В.

Влияние атомов углерода на магнитный момент в системе Fe—C: расчет из первых принципов 729

Магомедов М.Н.

Изменение температуры плавления металлов с ростом давления 734

• Полупроводники

Топоров В.В., Байрамов Б.Х.

Многозонная резонансная спектроскопия неупругого электронного рассеяния света и проявление сильного спин-орбитального взаимодействия в наноструктурах с квантовыми точками 745

Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Здоровейцев Д.А., Калентьева И.Л., Кудрин А.В., Лесников В.П., Нежданов А.В., Парафин А.Е.

Создание ферромагнитного полупроводника GaMnAs комбинированным лазерным методом 754

• Диэлектрики

Александров О.В.

Раннее образование поверхностных состояний в МОП-структурах при ионизирующем облучении 762

Плещев В.Г.

Влияние условий возбуждения в переменном поле на кинетические и диэлектрические характеристики интеркалированных соединений Ag_xMoSe_2 767

Важенин В.А., Потапов А.П., Субботин К.А., Фокин А.В., Артёмов М.Ю., Титов А.И., Павлов С.К.

Идентификация парамагнитных центров гадолиния и железа в ортосиликатах скандия и иттрия 773

• Магнетизм

Кашин С.Н., Коплак О.В., Валеев Р.А., Пискорский В.П., Бурканов М.В., Моргунов Р.Б.

Влияние механической деформации на магнитные свойства и магнитокалорический эффект в пленках Gd 782

Бахметьев М.В., Бурканов М.В., Валеев Р.А., Пискорский В.П., Моргунов Р.Б.

Переориентация намагниченности гетероструктур $\text{GdFeCo}/\text{Ir}/\text{GdFeCo}$ при критических температурах 790

Петин В.И., Кулаков А.Б.

Магнитная восприимчивость одномерных спиновых цепочек $S(\text{Ni}^{2+}) = 1$ монокристалла Y_2BaNiO_5 в области 1.85–800 K 797

Шестаков М.В., Макоед И.И., Moshchalkov V.V.

Синтез и магнитные свойства цинк-теллуридных стекол, активированных наночастицами магнетита 802

Космачев О.А., Матюнина Я.Ю., Фридман Ю.А.

Влияние большой одноионной анизотропии на динамические и статические свойства негейзенберговского ферри-магнетика 809

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Шибков А.А., Золотов А.Е., Гасанов М.Ф., Денисов А.А., Кольцов Р.Ю.

Исследование *in situ* механизма распространения деформационных полос Портевена—Ле Шателье 816

• Оптические свойства

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Фурсова Т.Н., Зверькова И.И.

Эволюция спектральных и структурных характеристик боратов, образующихся при взаимодействии оксидов лантана и скандия с расплавом тетрабората калия 821

Баковец В.В., Плюсин П.Е., Юшина И.В., Рахманова М.И., Сотников А.В., Долговесова И.П., Пивоварова Т.Д.

Особенности изменения интенсивностей основных полос фотолуминесценции ионов Tb^{3+} и их сателлитов в поликристаллическом люминофоре $\text{Gd}_2\text{O}_3:\text{Tb}$ (3 mol%) 838

Андрианов А.В., Алешин А.Н., Аболмасов С.Н., Теруков Е.И., Захарьин А.О.

Возбуждение терагерцевого излучения в *p*–*n*-гетероструктурах на основе *a*-Si : H/*c*-Si 848

Аванесян В.Т., Жаркой А.Б., Сычев М.М., Ерузин А.А.

Оптическая спектроскопия тонких пленок оксида цинка, легированных медью 853

- **Фазовые переходы**

Бабаев А.Б., Муртазаев А.К.

Фазовые переходы в двумерной слабо разбавленной четырехкомпонентной модели Поттса на гексагональной решетке 857

Смирнова Е.П., Пассет Р.С., Сотникова Г.Ю., Зайцева Н.В., Гук Е.Г., Гаврилов Г.А.

Эволюция фазовых переходов и эффект сохранения энергии в твердых растворах $\text{SrTiO}_3\text{—PbZrO}_3$ 862

- **Системы низкой размерности**

Булярский С.В., Дудин А.А., Лакалин А.В., Орлов А.П.

Катастрофическое разрушение углеродных нанотрубок при деградации автоэлектронных эмиттеров 867

- **Полимеры**

Гуткин М.Ю., Орлова Т.С., Скиба Н.В.

Микромеханизм повышения пластичности в ультрамелкозернистом сплаве Al-Cu-Zr после отжига и дополнительной деформации 874