

П
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Апрель **2014**, том **56**, выпуск **4**

<http://www.ioffe.ru/journals/ftt/>



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Сверхпроводимость

Деревянко В.В., Сухарева Т.В., Финкель В.А., Шахов Ю.Н.

Влияние температуры и магнитного поля на процессы эволюции вихревой структуры гранулярного высокотемпературного сверхпроводника $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ 625

Блинова Ю.В., Кузнецов М.В., Галахов В.Р., Сударева С.В., Криницина Т.П., Кузнецова Е.И., Дегтярев М.В., Снигирев О.В., Порохов Н.В.

Рентгеновские фотоэлектронные спектры и состав пленок $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$, полученных методом лазерной абляции . . . 634

• Полупроводники

Кузаян А.С., Пашаян С.Т., Кузаян В.С., Татоян В.Т.

Влияние условий спекания и лазерного излучения на микроструктуру поверхности, химический состав и электропроводность керамики CuO/Ag 641

Перекрестов Б.И., Токий В.В., Токий Н.В., Волкова Г.К.

Влияние примеси лантанидов на анионную проводимость кубического диоксида циркония 647

• Диэлектрики

Сорокин Н.И.

Na^+ -ионная проводимость двойного фосфата $Na_3Sc_2(PO_4)_3$ в области β - γ -перехода 652

Шаблаев С.И., Грачев А.И.

Эффект светоиндуцированного падения сопротивления в объемных кристаллах $SrTiO_3$ 655

• Магнетизм

Полякова К.П., Поляков В.В., Юркин Г.Ю., Патрин Г.С.

Магнитные свойства поликристаллических пленок мультиферроиков $CoCr_2O_4$ и $CoFe_{0.5}Cr_{1.5}O_4$ 664

Покатилов В.С., Коновалова А.О., Покатилов В.В.

Особенности локальных структурных, валентных и магнитных состояний ионов железа в перовските $Bi_{0.5}Ca_{0.5}FeO_3$ 667

Карпинский Д.В., Троянчук И.О., Мантыцкая О.С., Чобот Г.М., Сиколенко В.В., Ефимов В., Тобаг М.

Магнитные и пьезоэлектрические свойства системы $Bi_{1-x}La_xFeO_3$ вблизи перехода из полярной в антиполярную фазу 673

Мейлихов Е.З., Фарзетдинова Р.М.

Теория эффективного поля для разупорядоченных магнитных сплавов 679

• Сегнетоэлектричество

Сергеева О.Н., Богомолов А.А., Киселев Д.А., Малинкович М.Д., Пронин И.П., Каптелов Е.Ю., Сенкевич С.В., Пронин В.П.

Пирозлектрические и пьезоэлектрические свойства тонких пленок PZT на морфотропной фазовой границе 687

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Логинов Ю.Ю., Мозжерин А.В., Брильков А.В.

Зависимость критического радиуса частичных дислокационных петель от энергии дефекта упаковки в полупроводниках 692

Гуткин М.Ю., Колесникова А.Л., Красницкий С.А., Романов А.Е.

Петли дислокаций несоответствия в композитных наночастицах типа ядро-оболочка 695

Гуткин М.Ю., Смирнов А.М.

Зарождение прямоугольных призматических дислокационных петель в оболочках и ядрах композитных наночастиц 703

Биланич В.С., Бучук Р.Ю., Петраченков А.Е., Скубеннич К.В., Студеняк И.П.

Внутреннее трение в суперионных кристаллах Cu_6PS_5Br и композитах на их основе 711

• Оптические свойства

Долганов П.В., Масалов В.М., Сухинина Н.С., Долганов В.К., Емельченко Г.А.

Инвертированный опал на основе полимерного наполнителя и трансформация его оптических характеристик . . . 717

Омельченко К.С., Хмеленко О.В., Панченко Т.В., Волнянский М.Д.

Фотолюминесценция кристаллов $LiNaGe_4O_9$, активированных марганцем 722

Мельникова С.В., Исаенко Л.И., Голошумова А.А., Лобанов С.И.

Исследование сегнетоэластического фазового перехода в пирозлектрике $SrMgF_4$ 727

• Динамика решетки

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

Влияние давления на фононные спектры и упругие свойства орторомбического $GeSe$ 731

● **Фазовые переходы**

Мехдиева Р.З., Лукин Е.В., Кичанов С.Е., Козленко Д.П., Джабаров С.Г., Данг Т.Н., Маммадов А.И., Савенко Б.Н.

Исследование структурных аспектов фазового перехода антисегнетоэлектрик–параэлектрик в двойном перовските Pb_2MgWO_6 при высоких давлениях и температурах 735

Василевская Т.Н.

Эволюция неоднородной структуры модельных натриево-силикатных стекол в процессе бинадального распада: исследование методом рентгеновского малоуглового рассеяния 741

Разумов И.К.

Аномальные дисперсные состояния сплавов, обусловленные сегрегацией примеси на межфазных границах 749

Михейкин А.С., Чернышов Д.Ю., Буш А.А., Прохоров А.С., Юзюк Ю.И., Дмитриев В.П.

Особенности ян-теллеровского перехода в твердых растворах $Ni_{1-x}Co_xCr_2O_4$ 754

Кукушкин С.А., Осипов А.В.

Фазовый переход первого рода через промежуточное состояние 761

● **Системы низкой размерности**

Шевцов С.В., Адиятуллин А.Ф., Свиридов Д.Е., Козловский В.И., Кузнецов П.И., Николаев С.Н., Кривобок В.С.

Фотоиндуцированное перераспределение заряда и его влияние на экситонные состояния в гетероструктурах $Zn(Cd)Se/ZnMgSSe/GaAs$ с квантовыми ямами 769

Варнаков С.Н., Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Заблуда В.Н., Овчинников С.Г., Пронин И.И.

Твердофазный синтез силицидов марганца на поверхности $Si(100)2 \times 1$ 779

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Вартанян Т.А., Гладских И.А., Леонов Н.Б., Пржибельский С.Г.

Тонкие структуры и переключение электропроводности в лабиринтных пленках серебра на сапфире 783

Миненков А.А., Богатыренко С.И., Сухов Р.В., Крышталь А.П.

Размерная зависимость энергии активации диффузии в слоистой пленочной системе $Cu-Ni$ 790

Кухто А.В., Почтенный А.Е., Мисевич А.В., Кухто И.Н., Семенова Е.М., Воробьева С.А., Sarantopoulou E.

Оптические и электрофизические свойства нанокомпозитов на основе PEDOT : PSS и наночастиц золота/серебра . . . 794

● **Фуллерены**

Болотов В.В., Корусенко П.М., Несов С.Н., Поворознюк С.Н.

Влияние импульсного ионного облучения на электронную структуру многостенных углеродных нанотрубок 802

Мусатов А.Л., Израэльянц К.Р., Чиркова Е.Г.

Влияние атомов цезия на автоэлектронную эмиссию из многостенных углеродных нанотрубок 806

Одина Н.И., Коробов А.И.

Экспериментальное исследование параметра Грюнайзена монокристалла фуллерита C_{60} в области фазовых переходов при 90 и 260 К фотоакустическим методом 811

● **Графены**

Давыдов С.Ю.

О скорости Ферми и статической проводимости эпитаксиального графена 816

Алисултанов З.З., Камилов И.К.

Транспортные свойства эпитаксиального графена, сформированного на поверхности металла 821