

Содержание

• Металлы

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

Нелинейная динамика индивидуальных полос деформации Портевена–Ле Шателье 1603

Асадов М.М., Маммадова С.О., Гусейнова С.С., Мустафаева С.Н., Лукичев В.Ф.

Ab initio расчет зонной структуры и свойств модификаций соединения Ti_3Sb , допированного литием 1615

• Сверхпроводимость

Лыков А.Н.

О возможности фононного механизма сверхпроводимости в купратных ВТСП 1631

Матяш Я.Ю., Анохин А.С., Павленко А.В.

Фазовые превращения в ниобате бария-стронция SBN-50 в интервале температур от 80 до 700 К по данным спектроскопии КРС 1638

• Полупроводники

Денисова Л.Т., Молокеев М.С., Голубева Е.О., Белоусова Н.В., Денисов В.М.

Синтез, кристаллическая структура и высокотемпературная теплоемкость замещенных апатитов $\text{Pb}_9\text{R}(\text{GeO}_4)_3(\text{VO}_4)_3$ ($\text{R} = \text{Tb}, \text{Dy}, \text{Ho}$) 1643

Зикриллаев Н.Ф., Ковешников С.В., Турекеев Х.С., Норкулов Н., Тачилин С.А.

Диффузия фосфора и галлия из напыленного слоя фосфида галлия в кремний 1648

Логинов Д.К., Донец А.В.

Энергия относительного движения электрона и дырки в экситоне во внешнем электрическом поле в пластине GaAs 1656

Мурзакаев А.М., Осипов В.В., Платонов В.В.

Структурные и фазовые особенности наночастиц селенида цинка, полученных лазерным испарением 1664

Надькин Л.Ю., Коровай О.В., Марков Д.А.

Триэкситоны и их влияние на поглощение в экситонной области спектра 1673

Рябко А.А., Мазинг Д.С., Бобков А.А., Максимов А.И., Левицкий В.С., Лазнева Э.Ф., Комолов А.С., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Эффект интерфейсного легирования системы наностержней оксида цинка 1681

Никируй К.Э., Емельянов А.В., Мацукатова А.Н., Кукуева Е.В., Васильев А.Л., Ситников А.В., Демин В.А., Рыльков В.В.

Влияние эффекта перколяции на резистивные переключения структур на базе нанокompозита $(\text{Co}_{40}\text{Fe}_{40}\text{B}_{20})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ 1690

Буджемила Л., Алешин А.Н., Малышкин В.Г., Алешин П.А., Щербаков И.П., Петров В.Н., Теруков Е.И.

Электрические и оптические характеристики пленок нанокристаллов перовскитов галогенида свинца CsPbI_3 и CsPbBr_3 , нанесенных на *c*-Si солнечные элементы для фотовольтаических приложений 1695

Смирнов М.Б., Панькин Д.В., Рогинский Е.М., Савин А.В.

Теоретическое исследование структуры и колебательных спектров сверхрешеток Si/SiO_2 1701

Пшеная-Северин Д.А., Константинов П.П., Бурков А.Т.

Исследование фононной теплопроводности твердых растворов CoSi-CoGe с использованием *ab initio* динамики решетки 1711

• Диэлектрики

Исламов А.Х., Ибрагимова Э.М., Кудратов Х.Н., Вильданов Р.Р.

Эффекты гамма-наведенных дефектов на активаторное свечение в сцинтилляторных кристаллах $\text{Lu}_2\text{SiO}_5:\text{Ce}$ 1716

Журавлев Ю.Н.

Ab initio исследования влияния давления на структуру, электронные и упругие свойства карбонатов щелочных–щелочно-земельных металлов 1726

Дубровский А.А., Князев Ю.В., Герасимова Ю.В., Удовенко А.А., Лапташ Н.М.

Влияние эффекта Яна-Теллера на магнитную анизотропию в монокристаллах фтористых гексагидратов переходных металлов 1736

Дудникова В.Б., Антонов Д.И., Жариков Е.В., Еремин Н.Н.

Твердые растворы $\text{CaMoO}_4\text{--NaGd}(\text{MoO}_4)_2$: моделирование свойств и локальной структуры методом межатомных потенциалов 1741

Федюнин Ф.Д., Спасский Д.А., Воронина И.С., Ивлева Л.И.

Влияние температуры на люминесцентные свойства кристаллов CaMoO_4 и SrMoO_4 , беспримесных и легированных Nd^{3+} 1751

Ибрагимов Э.С., Куликов А.Г., Марченков Н.В., Писаревский Ю.В., Благов А.Е., Ковальчук М.В.

Исследование пьезоэлектрических свойств кристаллов бифталата рубидия методом времяразрешающей трехкристалльной рентгеновской дифрактометрии 1760

● Магнетизм

Казей З.А., Снегирев В.В., Столяренко М.С., Камиллов К.И., Ханов Л.Н.

Особенности искажения структуры при фазовом переходе в разбавленных кобальтидах $\text{YBaCo}_{4-y}\text{Zn}_y\text{O}_{7+x}$ ($y = 0, 0.3$) 1766

Коплак О.В., Кашин С.Н., Моргунов Р.Б., Королев Д.В., Жидков М.В., Писковский В.П., Валеев Р.А.

Магнитокалорический эффект в микропроводах Gd 1774

Софронова С.Н., Еремин Е.В., Мошкина Е.М., Селянина А.В., Бондаренко Г.Н., Шабанов А.В.

Синтез, структурные и магнитные свойства людовита $\text{Mn}_{1.32}\text{Ni}_{0.85}\text{Cu}_{0.83}\text{BO}_5$ 1781

Демьянов С.Е., Петров А.В.

Степень сверхструктурного упорядочения в наноразмерном ферроолибдате стронция по данным ферромагнитного резонанса 1788

● Сегнетоэлектричество

Камзина Л.С.

Влияние степени размытия фазового перехода на температуру деполяризации в релаксорах разного типа 1792

● Механические свойства, физика прочности и пластичность

Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Лихачев А.И., Амосова О.В., Саенко М.Ю., Колобов Ю.Р.

Эволюция дефектной структуры в процессе длительного нагружения ультрамелкозернистого титана BT1-0, полученного при воздействии интенсивной пластической деформации 1799

Малашенко В.В.

Влияние водорода на механические свойства металлов в условиях высокоскоростной деформации 1804

● Оптические свойства

Wang X., Zhai M., Ivanovskikh K.V., Guo H., Huang P., Cui C., Wang L., Shi Q.

Synthesis and Testing of $\text{BaZrGe}_3\text{O}_9:\text{Mn}^{4+}$ for Application as a Red-Emitting Phosphor 1807

● Динамика решетки

Горобей Н.Н., Лукьяненко А.С., Гольцев А.В.

Термомеханика и статистическая механика адиабатически изолированного тела 1808

● Фазовые переходы

Булярский С.В., Львов П.Е., Павлов А.А., Терентьев А.В.

Формирование наночастиц катализатора роста углеродных нанотрубок при отжиге аморфных пленок Co-Zr-O 1812

Спивак Л.В., Кирчанов В.С., Щепина Н.Е.

Полиморфные превращения в йодидном титане 1820

● Системы низкой размерности

Давыдов С.Ю.

Влияние межслойного взаимодействия на электронный спектр вертикальной сверхрешетки 1828

Баковец В.В., Соколов В.В., Долговесова И.П., Пивоварова Т.Д., Филатова И.Ю., Рахманова М.И., Юшина И.В., Асанов И.П., Сотников А.В.

Повышение интенсивности свечения люминофора $\text{Gd}_2\text{O}_3:\text{Tb}(3-7 \text{ mol.}\%)$, вызванное изменением распределения активатора Tb^{3+} по реальной кристаллической решетке 1834

Порсев В.В., Эварестов Р.А.

Квантово-механический расчет электронной зонной структуры спирально периодических систем: нанотрубки и наногелицены 1843

● Полимеры

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Соколов В.С., Жижин Е.В., Пудиков Д.А., Содылев Р., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л., Handke V.

Незаполненные электронные состояния ультратонких пленок фенолфталеина на поверхности ZnO, сформированного методом молекулярного наслаивания 1851

● Фуллерены

Мурзашев А.И., Жуманазаров А.П.

Электронное строение димеров на основе изомеров фуллерена C_{58} как структурных элементов пленок на поверхности Au 1856