

Содержание

• Металлы

Разумов И.К.

Псевдоспинодаль при моделировании распада сплава методом Монте-Карло 627

Костенко М.Г., Ремпель А.А.

Ближний порядок и нестехиометрия в монооксиде титана TiO_x по данным квантово-химических расчетов 631

Томилин С.В., Бержанский В.Н., Милюкова Е.Т., Томилина О.А., Яновский А.С.

Получение наноструктурированных пленок Sn, Al, Cu и исследование их электропроводящих свойств 639

Петров Ю.В., Атрошенко С.А., Казаринов Н.А., Евстифеев А.Д., Соловьев В.Ю.

Динамическое разрушение поверхности сплава алюминия в условиях высокоскоростной эрозии 648

• Полупроводники

Аплеснин С.С., Кретинин В.В., Панасевич А.М., Янушкевич К.И.

Магнитосмекость тонких пленок $Gd_xBi_{1-x}FeO_3$ 653

Кукушкин С.А., Осипов А.В., Бессолов В.Н., Коненкова Е.В., Пантелеев В.Н.

Остановка и разворот дислокаций несоответствия при росте нитрида галлия на подложках SiC/Si 660

Кулеев И.И.

Анизотропия длин свободного пробега фононов в монокристаллических пленках Ge, Si, алмаза при низких температурах 668

Пикалова Е.Ю., Медведев Д.А., Хасанов А.Ф.

Структура, стабильность и термомеханические свойства Ca-замещенного $Pt_2NiO_{4.5}$ 679

Попов В.В., Орлова Т.С., Gutierrez-Pardo A., Ramirez-Rico J.

Особенности электрических свойств биоуглеродов BE-C(Fe), карбонизированных в присутствии Fe-содержащего катализатора 688

• Диэлектрики

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

Ab initio расчет структуры и оптических свойств оксигалогенидов свинца $Pb_3O_2X_2$ ($X = Cl, Br, I$) 695

• Магнетизм

Кокшаров Ю.А.

Энергия вытянутой сфероидальной оболочки в однородном магнитном поле 706

Троянчук И.О., Бушинский М.В., Чобот А.Н., Терешко Н.В., Мантыцкая О.С., Ефимова Е.А., Сиколенко В.В., Добрянский В.М.

Магнитные фазовые превращения в $Ln_{1-x}Sr_xCo_{0.5}Mn_{0.5}O_3$ ($Ln = La, Pr, Nd, Eu$) 712

Шевченко Е.В., Чарная Е.В., Хазанов Е.Н., Таранов А.В., Бугаев А.С.

Индукцированный полем магнитный переход в смешанном алюморедкоземельном гранате $Er_2HoAl_3O_{12}$ 717

• Сегнетоэлектричество

Труханов А.В., Труханов С.В., Костишин В.Г., Панина Л.В., Салем М.М., Казакевич И.С., Турченко В.А., Кочервинский В.В., Кривченя Д.А.

Мультиферроидные свойства и структурные особенности Al-замещенных гексаферритов бария M-типа 721

Алексеева О.А., Борисов С.А., Королева Е.Ю., Набережнов А.А., Стукова Е.В., Симкин В.Г., Hoffmann J.-U.

Анализ структуры и диэлектрического отклика композитов $(1-x)NaNO_2 \mid xBaTiO_3$ при $x = 0.05$ и 0.1 730

• Оптические свойства

Алиев А.Р., Ахмедов И.Р., Какагасанов М.Г., Алиев З.А., Гафуров М.М., Рабаданов К.Ш., Амиров А.М.

Неупругий межмолекулярный обмен колебательными квантами и релаксация колебательно-возбужденных состояний в твердых бинарных системах 736

Румянцев В.В., Федоров С.А., Гуменник К.В.

Поляритонные возбуждения в неидеальной цепочке микрорезонаторов с квантовыми точками 741

• Динамика решетки

Поплавной А.С., Федорова Т.П., Федоров И.А.

Фононные спектры, однофононные и двухфононные плотности состояний UO_2 и PuO_2 748

- **Фазовые переходы**

Егоров В.К., Егоров Е.В., Кукушкин С.А., Осипов А.В.
Структурная гетероэпитаксия при топохимическом превращении кремния в карбид кремния 755

- **Системы низкой размерности**

Синявский Э.П., Карапетян С.А., Костюкевич Н.С.
Влияние резонансного ИК-лазерного излучения на магнетопоглощение в квантовых проволоках 762

Шумская Е.Е., Канюков Е.Ю., Козловский А.Л., Здоровец М.В., Русаков В.С., Кадыржанов К.К.
Структура и физические свойства железных нанотрубок, полученных методом темплатного синтеза 766

- **Физика поверхности, тонкие пленки**

Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Домашевская Э.П., Середин П.В., Бельтюков А.Н., Гильмутдинов Ф.З.
Состав нанокompозитов из тонких слоев олова на пористом кремнии, сформированных методом магнетронного распыления 773

Орлецкий И.Г., Солован М.Н., Pippa F., Cicero G., Марьянчук П.Д., Майструк Э.В., Tresso E.
Структурные, оптические и электрические свойства тонких пленок Cu_2SnS_3 , полученных золь-гель-методом 783

- **Полимеры**

Шпейзман В.В., Якушев П.Н., Токовой С.А., Смоленский А.С.
Влияние γ -облучения на характеристики деформации высоконаполненного древесно-полимерного композита 790

- **Жидкие кристаллы**

Добрун Л.А., Ковшик А.П., Рюмцев Е.И., Галяметдинов Ю.Г., Князев А.А.
Влияние иона комплексообразователя на величину оптической анизотропии лантанидомезогенов 797

- **Атомные кластеры**

Лисовенко Д.С., Баимова Ю.А., Рысаева Л.Х., Городцов В.А., Дмитриев С.В.
Равновесные структуры из углеродных алмазоподобных кластеров и их упругие свойства 801

Месилов В.В., Удинцева М.С., Шамин С.Н., Наумов С.В., Телегин С.В., Гижевский Б.А., Галахов В.Р.
Определение зарядовых состояний ионов кобальта в наноструктурированных кобальтатах $GdBaCo_2O_{5.5}$ с помощью рентгеновской абсорбционной спектроскопии 810

- **Фуллерены**

Рехвиашвили С.Ш.
Уравнение состояния фуллерита C_{60} 816

Израэльянц К.Р., Орлов А.П., Ормонт А.Б., Чиркова Е.Г.
Влияние легирования атомами цезия и калия многостенных углеродных нанотрубок, выращенных в электрической дуге, на их эмиссионные характеристики 819

- **Графены**

Давыдов С.Ю.
Акустодсорбция щелочных металлов и галогенов с однослойного графена: простые оценки 825