

Содержание

• Металлы

Суетин Д.В., Шеин И.Р.

Электронная структура, механическая и динамическая стабильность гексагональных субкарбидов M_2C ($M = Tc, Ru, Rh, Pd, Re, Os, Ir, Pt$): *ab initio* расчеты 211

Князев Ю.В., Лукьянов А.В., Кузьмин Ю.И., Gurta S., Suresh K.G.

Электронные и спектральные свойства интерметаллических соединений $RRhSn$ ($R = Gd, Tb$) 222

Повзнер А.А., Волков А.Г., Ноговицына Т.А.

Электронная структура и магнитный фазовый переход в геликоидальных ферромагнетиках $Fe_{1-x}Co_xSi$ 227

Атрошенко С.А., Зубарева А.Н., Морозов В.А., Савенков Г.Г., Уткин А.В.

Особенности отклика церия на импульсные воздействия 234

Селютина Н.С., Петров Ю.В.

Прогнозирование динамического предела текучести металлов с помощью двух структурно-временных параметров 240

• Полупроводники

Плещев В.Г., Селезнева Н.В.

Электрические и магнитные свойства дисульфида гафния, интеркалированного атомами железа 245

Березовец В.А., Кумзеров Ю.А., Фирсов Ю.А.

Электронный транспорт в нанопроволоках Te 251

Почтенный А.Е., Лаппо А.Н., Ильюшонок И.П.

Исследование пленок диметилдиимида перилентетракарбонной кислоты методами циклической термодесорбции и сканирующей зондовой микроскопии 255

Денисова Л.Т., Белоусова Н.В., Галиахметова Н.А., Денисов В.М., Голубева Е.О.

Высокотемпературная теплоемкость $TmBiGeO_5$ и $YbBiGeO_5$ 262

• Диэлектрики

Аванесян В.Т., Ракина А.В., Пак В.Г., Сычев М.М.

Фотодиэлектрические процессы в поликристаллических слоях $ZnS:Cu$ 265

Беляев Б.А., Дрокин Н.А., Полубояров В.А.

Исследование электрофизических характеристик катион-замещенной керамики гексаалюмината бария методом импедансной спектроскопии 269

• Магнетизм

Юрасов А.Н., Телегин А.В., Банникова Н.С., Миляев М.А., Сухоруков Ю.П.

Особенности магниторефрактивного эффекта в многослойной металлической наноструктуре $[CoFe/Cu]_n$ 276

Сиколенко В.В., Троянчук И.О., Карпинский Д.В., Rogalev A., Wilhelm F., Rosenberg R., Prabhakaran D., Ефимова Е.А., Ефимов В.В., Тютюнников С.И., Бобриков И.А.

Исследование спинового перехода в монокристалле $LaCoO_3$ методом рентгеновского магнитного кругового дихроизма на K - и $L_{2,3}$ -краях кобальта 283

Важенина И.Г., Исхаков Р.С., Чеканова Л.А.

Спин-волновой резонанс в химически осажденных $Fe-Ni$ пленках: измерения спин-волновой жесткости и константы поверхностной анизотропии 287

Зверев В.В., Изможеров И.М., Филиппов Б.Н.

Визуализация динамических вихревых структур в магнитных пленках с одноосной анизотропией (микромагнитное моделирование) 294

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Шалаева Е.В., Селянин И.О., Смирнова Е.О., Смирнов С.В., Новачек Д.Д.

Деформационное поведение и структура квазикристаллического сплава $i-Al-Cu-Fe$ в окрестности отпечатка нанониндентора 307

Шибков А.А., Желтов М.А., Гасанов М.Ф., Золотов А.Е.

Динамика полосы Людерса и разрушение алюминий-магниевого сплава, иницированные концентратором напряжений 315

Неъматов М.Г., Салем М.М., Азим У., Ахмат М., Морченко А.Т., Юданов Н.А., Панина Л.В.

Влияние механических напряжений и отжига на магнитную структуру и магнитоимпеданс аморфных $CoFeSiBCr$ микропроводов 323

Горлов А.Д.

Влияние решеточного и спин-фононного вкладов на температурное поведение расщепления основного состояния Gd^{3+} в $SrMoO_4$ 329

• Примесные центры

Петров П.В., Кокурин И.А., Иванов Ю.Л., Цырлин Г.Э., Седов В.Е., Аверкиев Н.С.

Тонкая структура уровней и пьезоспектроскопия A^+ -центров в квантовых ямах $GaAs/AlGaAs$ 333

● **Оптические свойства**

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

Релаксация колебательно-возбужденных состояний в твердых бинарных системах карбонат–сульфат 341

Акопян И.Х., Лабзовская М.Э., Новиков Б.В., Лисаченко А.А., Серов А.Ю., Философов Н.Г.

Фотоиндуцированные эффекты в спектрах люминесценции ZnO 346

Двужилев И.С., Белоненко М.Б.

Двумерные световые пули в среде с неоднородной плотностью углеродных нанотрубок 351

Мелкозерова М.А., Бакланова Я.В., Липина О.А., Чуфаров А.Ю., Тютюнник А.П., Зубков В.Г.

Новый люминофор ИК-диапазона на основе германата $\text{Sr}_3\text{La}_2(\text{Ge}_3\text{O}_9)_2:\text{Nd}^{3+}, \text{Ho}^{3+}$ 358

Липина О.А., Сурат Л.Л., Бакланова Я.В., Бергер И.Ф., Тютюнник А.П., Зубков В.Г.

Термическое расширение и люминесцентные свойства триортогерманатов $\text{CaLa}_{2-x}\text{Eu}_x\text{Ge}_3\text{O}_{10}$ ($x = 0.0-0.6$) 363

● **Динамика решетки**

Конюх Д.А., Бельтюков Я.М., Паршин Д.А.

Фононы, диффузоры и бозонный пик в двумерных решетках со случайными связями 369

● **Системы низкой размерности**

Камзин А.С., Валиуллин А.А., Khurshid H., Nemati Z., Srikanth H., Phan M.H.

Мессбауэровские исследования наночастиц FeO/Fe₃O₄ типа ядро/оболочка 375

Шмытько И.М., Кедров В.В., Аронин А.С.

Аномальная зависимость интенсивности рентгеновских рефлексов Cs₂SO₄ от размера и формы кристаллитов 383

Шебзухова М.А., Шебзухов А.А.

Фазовое равновесие и поверхностные характеристики в бинарной системе, содержащей наноразмерные частицы . . 390

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Быковский Н.Е., Сенатский Ю.В.

О механизме формирования интерференционных колец в области абляции с поверхности конденсированных сред при облучении их фемтосекундными лазерными импульсами 396

● **Полимеры**

Захаров А.В.

Особенности релаксации тензора напряжения в микроскопическом объеме нематической фазы под действием сильного электрического поля 405