

## Содержание

### • Металлы

**Князев Ю.В., Лукоянов А.В., Кузьмин Ю.И., Gupta S., Suresh K.G.**  
Электронная структура соединения  $TbMn_{0.33}Ge_2$ : зонный расчет и оптический эксперимент . . . . . 2289

**Манякин М.Д., Курганский С.И., Дубровский О.И., Чувенкова О.А., Домашевская Э.П., Турищев С.Ю.**  
*Ab initio* моделирование и синхротронные рентгеноспектральные исследования оксидов олова вблизи  $Sn L_3$ -края поглощения . . . . . 2294

### • Полупроводники

**Вечерский С.И., Конопелько М.А., Баталов Н.Н., Антонов Б.Д., Резницких О.Г., Ярославцева Т.В.**  
Электропроводность и термоэдс оксидов  $La_{1-x}Li_xCoO_{3-\delta}$  ( $0 \leq x \leq 0.1$ ) . . . . . 2299

**Комков О.С., Фирсов Д.Д., Львова Т.В., Седова И.В., Семенов А.Н., Соловьев В.А., Иванов С.В.**  
Фотоотражение антимонида индия . . . . . 2307

**Сошников И.П., Семенов А.А., Белявский П.Ю., Штром И.В., Котляр К.П., Лисак В.В., Кудряшов Д.А., Павлов С.И., Нащекин А.В., Цырлин Г.Э.**  
Автокаталитический синтез нитевидных нанокристаллов  $CdTe$  методом магнетронного осаждения . . . . . 2314

**Музафарова М.В., Ильин И.В., Анисимов А.Н., Мохов Е.Н., Солтамов В.А., Баранов П.Г.**  
Электронная структура и пространственное распределение спиновой плотности мелких доноров азота в кристаллической решетке  $SiC$  . . . . . 2319

### • Диэлектрики

**Атаев М.Б., Гафуров М.М., Эмиров Р.М., Рабаданов К.Ш., Амиров А.М.**  
Исследование фазового состава и структуры нанокompозитов  $(1-x)KNO_3 + xAl_2O_3$  методом рентгеновской дифракции . . . . . 2336

**Ивлиев М.П., Сахненко В.П.**  
Статистическая теория орбитальных упорядочений в перовскитах на основе трехминимумной двухподрешеточной модели . . . . . 2340

### • Магнетизм

**Коуров Н.И., Марченков В.В., Перевозчикова Ю.А., Королев А.В., Weber H.W.**  
Высокополевая намагниченность зонных ферромагнетиков  $Co_2YAl$  ( $Y = Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni$ ) . . . . . 2346

**Медведовская О.Г., Федоренко Т.А., Чепурных Г.К.**  
Особенности состояний фторида кобальта в окрестности критического поля . . . . . 2350

**Тригук В.В., Макоед И.И., Ревинский А.Ф.**  
Электронная структура и несобственная электрическая поляризация ортоферрита самария . . . . . 2355

**Дмитриев А.И.**  
Спонтанный спин-пересориентационный переход в сплавах  $(NdSmDy)(FeCo)B$  . . . . . 2361

**Тарасова О.С., Ситников А.В., Калинин Ю.Е., Старостенко С.Н., Грановский А.Б.**  
Высокочастотная магнитная проницаемость однослойных и многослойных нанокompозитов  $(Co_{41}Fe_{39}B_{20})_x(SiO_2)_{100-x}$  . . . . . 2365

### • Сегнетоэлектричество

**Зобов Е.М., Моллаев А.Ю., Сайпулаева Л.А., Алибеков А.Г., Мельникова Н.В.**  
Энергетический спектр электронных центров прилипания в  $CuInAsS_3$  . . . . . 2369

**Камзина Л.С.**  
Кинетика зарождения термодинамически упорядоченных сегнетоэлектрических фаз в кристаллах  $PbMg_{1/3}Nb_{2/3}O_3-xPbTiO_3$  разного состава . . . . . 2372

**Нечаев В.Н., Висковатых А.В.**  
О механизме повышения температуры фазового перехода в сегнетоактивных нанокompозитах . . . . . 2377

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

**Логинов Ю.Ю., Брильков А.В., Мозжерин А.В.**  
Электронно-микроскопические исследования образования структурных дефектов в  $ZnS$  при облучении электронами с энергией 400 keV . . . . . 2380

**Коробов А.И., Кокшайский А.И., Прохоров В.М., Евдокимов И.А., Перфилов С.А., Волков А.Д.**  
Механические и нелинейные упругие характеристики поликристаллического алюминидового сплава  $AMg6$  и нанокompозита  $n-AMg6/C_{60}$  . . . . . 2384

**Орлова Т.С., Кардашев Б.К., Смирнов Б.И., Gutierrez-Pardo A., Ramirez-Rico J.**  
Микроструктура, упругие и неупругие свойства биоморфных углеродов, карбонизированных с использованием Fe-содержащего катализатора . . . . . 2393

**Малыгин Г.А., Николаев В.И., Аверкин А.И., Зограф А.П.**  
Аномальный характер кривых псевдоупругой деформации кристаллов сплава  $Ni-Fe-Ga-Co$  как результат действия межфазных напряжений . . . . . 2400

• **Примесные центры**

**Важенин В.А., Потапов А.П., Асатрян Г.Р., Петросян А.Г., Ованесян К.Л., Фокин А.В., Шакуров Г.С.**  
Парамагнитный резонанс иттрий-алюминиевого граната, легированного ионами  $^{151}\text{Eu}^{2+}$  . . . . . 2406

**Соболев Н.А., Калядин А.Е., Аруев П.Н., Забродский В.В., Шек Е.И., Штельмах К.Ф., Карабешкин К.В.**  
Влияние дозы имплантации и длительности отжига на люминесцентные свойства (113) дефектов в Si, имплантированном ионами кислорода . . . . . 2411

• **Оптические свойства**

**Янковский Г.М., Комаров А.В., Пузько Р.С., Барышев А.В., Афанасьев К.Н., Богинская И.А., Быков И.В., Мерзлякин А.М., Родионов И.А., Рыжиков И.А.**  
Структурные и оптические свойства одинарных и бинарных пленок серебра и золота . . . . . 2415

**Kitaev Yu.E., Krylov A.S., Maksimova T.I.**  
Soft mode mechanism of the transition into the low-temperature ferroelastic phase in  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$  crystals . . . . . 2423

• **Динамика решетки**

**Просников М.А., Молчанова А.Д., Дубровин Р.М., Болдырев К.Н., Смирнов А.Н., Давыдов В.Ю., Балбашов А.М., Попова М.Н., Писарев Р.В.**  
Динамика решетки и электронная структура кобальт-титановой шпинели  $\text{Co}_2\text{TiO}_4$  . . . . . 2427

• **Фазовые переходы**

**Проскурнина Н.В., Воронин В.И., Бергер И.Ф., Шехтман Г.Ш.**  
Корреляция свойств ионная проводимость структура для твердого электролита  $\text{RbGaO}_2$  . . . . . 2434

**Шмытько И.М., Ганеева Г.Р.**  
Рентгенографические исследования реальной структуры ортобората иттрия  $\text{YBO}_3$  . . . . . 2439

• **Системы низкой размерности**

**Кособукин В.А., Коротченков А.В.**  
Плазменная спектроскопия анизотропного отражения света от наночастиц металла, находящихся на поверхности полупроводника . . . . . 2446

**Курдюков Д.А., Еуров Д.А., Стовпяга Е.Ю., Кириленко Д.А., Коняхин С.В., Швидченко А.В., Голубев В.Г.**  
Темплатный синтез монодисперсных углеродных наноточек . . . . . 2454

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Пудиков Д.А., Жижин Е.В., Рыбкин А.Г., Рыбкина А.А., Жуков Ю.М., Вилков О.Ю., Шикин А.М.**  
Электронная структура графена на поверхностях Ni(111) и Ni(100) . . . . . 2459

**Компан М.Е., Агафонов Д.В., Бурсиан А.Э., Дмитриев Д.С., Микрюкова М.А.**  
К оценке лиофильности углеродных материалов для электродов суперконденсаторов . . . . . 2464

**Бойков Ю.А., Серенков И.Т., Сахаров В.И., Клаесон Т.**  
Упругонапряженные и релаксированные пленки  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$ , выращенные на подложках из алюмината лантана с различной ориентацией . . . . . 2469

• **Полимеры**

**Крылов П.С., Берестенников А.С., Фефелов С.А., Комолов А.С., Алешин А.Н.**  
S-образные вольт-амперные характеристики композитных пленок на основе полимеров с частицами графена и оксида графена . . . . . 2476

**Егоров В.М., Марихин В.А.**  
Фазовые переходы в молекулярных кристаллах парафинового ряда: генэйкозане и докозане . . . . . 2482

• **Жидкие кристаллы**

**Захаров А.В.**  
Особенности пересорентации поля директора и эволюции ЯМР-спектров под действием скрещенных электрического и магнитного полей . . . . . 2488