

## Предметный указатель

---

### 02. Mathematical methods in physics

#### 02.20 Group theory

##### 02.20.-a Group theory

Symmetry and optical properties of wurtzite nanostructures with the *c*-axis in the layer plane. P. Tronc; **50** (10), 1733.

---

### 03. Quantum mechanics, field theories, and special relativity

#### 03.65 Quantum mechanics [see also 03.67.-a Quantum information; 05.30.-d Quantum statistical mechanics; 31.30.J- Relativistic and quantum electrodynamics (QED) effects in atoms, molecules, and ions in atomic physics]

##### 03.65.Ge Solutions of wave equations: bound states

Объемная спин-волновая электродинамика антиферромагнитной пластины в постоянном внешнем электрическом поле. А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **50** (6), 1046.

##### 03.70 Theory of quantized fields

##### 03.70.+k Theory of quantized fields

Сила Казимира с учетом конечной толщины взаимодействующих пластин. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **50** (2), 222.

---

### 05. Statistical physics, thermodynamics, and nonlinear dynamical systems

#### 05.20 Classical statistical mechanics

##### 05.20.-y Classical statistical mechanics

Нарушение теоремы о равномерном распределении в теплоизолированных кластерах из атомов с разными массами. Л.А. Опенов, А.И. Подливаев; **50** (6), 1146.

##### 05.20.Gg Classical ensemble theory

К теории изотопического эффекта в термодинамике „классических“ кристаллов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **50** (7), 1281.

#### 05.40 Fluctuation phenomena, random processes, noise, and Brownian motion

##### 05.40.-a Fluctuation phenomena, random processes, noise, and Brownian motion

Сила Казимира с учетом конечной толщины взаимодействующих пластин. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **50** (2), 222.

#### 05.45 Nonlinear dynamics and chaos

##### 05.45.Pq Numerical simulations of chaotic systems

Регулярная и хаотическая прецессия намагниченности в магнитных пленках с полосовой доменной структурой. А.М. Шутый; **50** (12), 2179.

### 05.50 Lattice theory and statistics (Ising, Potts, etc.)

#### 05.50.+q Lattice theory and statistics (Ising, Potts, etc.)

Соотношение между тройными и двойными корреляциями в твердом растворе  $A_yB_{1-y}$  с плоской гексагональной решеткой. А.И. Гусев; **50** (12), 2160.

### 05.70 Thermodynamics

#### 05.70.Fh Phase transitions: general studies

Устойчивость поляронной формы локализации носителей заряда в мисфитных соединениях дисульфида титана. А.Н. Титов; **50** (6), 1096.

---

### 07. Instruments, apparatus, and components common to several branches of physics and astronomy

#### 07.05 Computers in experimental physics

##### 07.05.Tp Computer modeling and simulation

*Ab initio* расчеты колебательных спектров 1/1 аппроксиманта квазикристалла *i*-AlCuFe. А.Н. Руденко, В.Г. Мазуренко; **50** (7), 1274.

#### 07.57 Infrared, submillimeter wave, microwave and radiowave instruments and equipment

##### 07.57.Pt Submillimeter wave, microwave and radiowave spectrometers; magnetic resonance spectrometers, auxiliary equipment, and techniques

Методы терагерцевой-субтерагерцевой ЛОВ-спектроскопии проводящих материалов. Б.П. Горшунов, А.А. Волков, А.С. Прохоров, И.Е. Спектор; **50** (11), 1921.

##### 07.57.Ty Infrared spectrometers, auxiliary equipment, and techniques

Методы терагерцевой-субтерагерцевой ЛОВ-спектроскопии проводящих материалов. Б.П. Горшунов, А.А. Волков, А.С. Прохоров, И.Е. Спектор; **50** (11), 1921.

#### 07.85 X- and gamma-ray instruments

##### 07.85.Jy Diffractometers

О сегнетоэлектрическом фазовом переходе в политипах кристаллов  $\beta$ -TlInS<sub>2</sub>. Н.А. Боровой, Ю.П. Гололобов, А.Н. Горб, Г.Л. Исаенко; **50** (10), 1866.

---

### 29. Experimental methods and instrumentation for elementary-particle and nuclear physics

#### 29.40 Radiation detectors

##### 29.40.Mc Scintillation detectors

Люминесцентные свойства фазы CsSnBr<sub>3</sub> в метастабильном Cs<sub>4</sub>SnBr<sub>6</sub>. С.В. Мягкота, П.В. Савчин, А.С. Волошиновский, Т.М. Демкив, Я.В. Бойко, Р.С. Вус, Л.С. Демкив; **50** (8), 1416.

## 31. Electronic structure of atoms and molecules: theory

### 31.15 Calculations and mathematical techniques in atomic and molecular physics

#### 31.15.A- *Ab initio* calculations

Локальная структура, динамика кристаллической решетки щелочно-галогидных кристаллов с анионной вакансией.

А.В. Ларин, А.Н. Кислов, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **50** (9), 1687.

#### 31.15.xp Perturbation theory

Пространственная конфигурация биполярона и теорема вириала. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно; **50** (1), 11.

### 31.70 Effects of atomic and molecular interactions on electronic structure

#### 31.70.Hq Time-dependent phenomena: excitation and relaxation processes, and reaction rates

Нелинейная теория многофононной релаксации возбужденных редкоземельных ионов в лазерных кристаллах. К.К. Пухов; **50** (9), 1540.

## 32. Atomic properties and interactions with photons

### 32.10 Properties of atoms

#### 32.10.-f Properties of atoms

RE<sup>3+</sup> VUV  $d \rightarrow f$  luminescence investigated by synchrotron radiation excitation at HASYLAB. G. Stryganyuk, G. Zimmerer; **50** (9), 1570.

#### 32.30 Atomic spectra

##### 32.30.Dx Magnetic resonance spectra

Форма линии двухуровневой системы с флуктуирующей частотой. М. Olszewski, Н.А. Сергеев; **50** (10), 1857.

### 32.70 Intensities and shapes of atomic spectral lines

#### 32.70.Cs Oscillator strengths, lifetimes, transition moments

Нелинейная теория многофононной релаксации возбужденных редкоземельных ионов в лазерных кристаллах. К.К. Пухов; **50** (9), 1540.

## 36. Exotic atoms and molecules; macromolecules; clusters

### 36.20 Macromolecules and polymer molecules

#### 36.20.Kd Electronic structure and spectra

Конденсация кластеров бериллия. А.В. Попов; **50** (4), 759.

Конденсат возбужденных состояний в бериллии.

А.В. Попов; **50** (8), 1530.

#### 36.40 Atomic and molecular clusters

##### 36.40.-c Atomic and molecular clusters

Нарушение теоремы о равномерном распределении в теплоизолированных кластерах из атомов с разными массами. Л.А. Опенов, А.И. Подливаев; **50** (6), 1146.

Молекулярно-динамическое моделирование

двухкомпонентных кластеров Cu–Ni, Cu–Pd. А.Т. Косилов, А.А. Маливанчук, Е.А. Михайлов; **50** (7), 1338.

#### 36.40.Cg Electronic and magnetic properties of clusters

Конденсация кластеров бериллия. А.В. Попов; **50** (4), 759.

Конденсат возбужденных состояний в бериллии.

А.В. Попов; **50** (8), 1530.

#### 36.40.Qv Stability and fragmentation of clusters

Конденсация кластеров бериллия. А.В. Попов; **50** (4), 759.

Изомеризация и каналы потери устойчивости в цепочках

из фуллеренов C<sub>20</sub>. А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **50** (5), 954.

Конденсат возбужденных состояний в бериллии.

А.В. Попов; **50** (8), 1530.

## 41. Electromagnetism; electron and ion optics

### 41.20 Applied classical electromagnetism

#### 41.20.-q Applied classical electromagnetism

Объемная спин-волновая электродинамика

антиферромагнитной пластины в постоянном внешнем электрическом поле. А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **50** (6), 1046.

#### 41.20.Gz Magnetostatics; magnetic shielding, magnetic induction, boundary-value problems

К теории магнитостатических волн в ферритовой пленке с переходными слоями. В.В. Шагаев; **50** (2), 242.

#### 41.20.Jb Electromagnetic wave propagation; radiowave propagation

Spectral anomalies of waveguide electromagnetic modes

in layered structures. V.I. Alshits, M. Deschamps, E. Ducasse, V.N. Lyubimov, G.A. Maugin; **50** (5), 826.

#### 41.60 Radiation by moving charges

##### 41.60.Cr Free-electron lasers

Self-quenching effects of excitons in CaWO<sub>4</sub> under high density

XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.

## 42. Optics

### 42.25 Wave optics

#### 42.25.Fx Diffraction and scattering

Об уширении полос в спектрах пропускания синтетических опалов. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **50** (3), 421.

Структурные параметры синтетических опалов:

статистический анализ данных электронной микроскопии. К.Б. Самусев, Г.Н. Юшин, М.В. Рыбин, М.Ф. Лимонов; **50** (7), 1230.

#### 42.25.Gy Edge and boundary effects; reflection and refraction

Spectral anomalies of waveguide electromagnetic modes

in layered structures. V.I. Alshits, M. Deschamps, E. Ducasse, V.N. Lyubimov, G.A. Maugin; **50** (5), 826.

#### 42.50 Quantum optics

##### 42.50.-p Quantum optics

Форма линии двухуровневой системы с флуктуирующей частотой. М. Olszewski, Н.А. Сергеев; **50** (10), 1857.

**42.50.Wk** Mechanical effects of light on material media, microstructures and particles

Фрактолюминесценция кристаллического кварца при ударе .  
В.И. Веттегрень, А.Я. Башкарев, Р.И. Мамалимов,  
И.П. Щербаков; **50** (1), 29.

**42.55 Lasers****42.55.Xi** Diode-pumped lasers

Спектроскопия кристаллов  $\text{NaLa}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$   
и  $\text{NaGd}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$  — перспективных лазерных  
материалов. Ю.К. Воронько, Е.В. Жариков, Д.А. Лис,  
А.В. Попов, В.А. Смирнов, К.А. Субботин; **50** (9), 1547.

**42.55.Ye** Raman lasers

Кристаллическая структура и оптические свойства германатов  
 $\text{Ln}_2\text{Ca}(\text{GeO}_3)_4$ ,  $\text{Ln} = \text{Gd}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{Yb}, \text{Y}$ . В.Г. Зубков,  
И.И. Леонидов, А.П. Тютюнник, Н.В. Таракина,  
И.В. Бакланова, Л.А. Переляева, Л.Л. Сурат; **50** (9), 1635.

**42.62 Laser applications****42.62.Fi** Laser spectroscopy

Исследование оптических свойств кристалла  $\text{Na}_4\text{Y}_6\text{F}_{22}$ ,  
активированного ионами  $\text{Ce}^{3+}$  и  $\text{Yb}^{3+}$  при интенсивной  
лазерной накачке. Е.Ю. Гордеев, А.К. Наумов, В.В. Семашко,  
Р.Ю. Абдулсабиров, Л.С. Кораблева; **50** (8), 1420.

**42.65 Nonlinear optics****42.65.-k** Nonlinear optics

Нелинейно-оптические свойства комплексов серии  
модифицированных олигомерных  
 $\omega, \omega'$ -диаминопропиленоксидов с полиамидами.  
А.О. Савицкий, А.В. Теньковцев, В.А. Лукошкин,  
F. Böhme; **50** (10), 1820.

**42.65.Ky** Frequency conversion; harmonic generation, including higher-order harmonic generation

Нелинейные оптические свойства термостойкого  
кремнийсодержащего поли(о-гидроксиамида)  
с ковалентносвязанным хромофором в боковой цепи.  
А.Э. Бурсиан, Н.В. Климова, Л.И. Рудая, И.М. Соколова,  
В.А. Лукошкин, Г.К. Лебедева; **50** (3), 537.

**42.70 Optical materials****42.70.Ce** Glasses, quartz

Фрактолюминесценция кристаллического кварца при ударе .  
В.И. Веттегрень, А.Я. Башкарев, Р.И. Мамалимов,  
И.П. Щербаков; **50** (1), 29.

**42.70.Hj** Laser materials

Нелинейная теория многофононной релаксации  
возбужденных редкоземельных ионов в лазерных  
кристаллах. К.К. Пухов; **50** (9), 1540.

Спектроскопия кристаллов  $\text{NaLa}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$   
и  $\text{NaGd}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$  — перспективных лазерных  
материалов. Ю.К. Воронько, Е.В. Жариков, Д.А. Лис,  
А.В. Попов, В.А. Смирнов, К.А. Субботин; **50** (9), 1547.

Кристаллическая структура и оптические свойства германатов  
 $\text{Ln}_2\text{Ca}(\text{GeO}_3)_4$ ,  $\text{Ln} = \text{Gd}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{Yb}, \text{Y}$ . В.Г. Зубков,  
И.И. Леонидов, А.П. Тютюнник, Н.В. Таракина,  
И.В. Бакланова, Л.А. Переляева, Л.Л. Сурат; **50** (9), 1635.

**42.70.Km** Infrared transmitting materials

Размерная зависимость коэффициента пропускания  
нанометровых металлических пленок в инфракрасном  
диапазоне. В.П. Курбацкий, А.В. Коротун, В.В. Погосов,  
Е.В. Васютин; **50** (5), 909.

**42.70.Mp** Nonlinear optical crystals

Поверхностные самоподобные нанодоменные структуры,  
индуцированные лазерным облучением в ниобате лития.  
В.Я. Шур, Д.К. Кузнецов, А.И. Лобов, Д.В. Пелегов,  
Е.В. Пелегова, В.В. Осипов, М.Г. Иванов, А.Н. Орлов; **50** (4),  
689.

**42.70.Qs** Photonic bandgap materials

Об уширении полос в спектрах пропускания синтетических  
опалов. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **50** (3),  
421.

Фотонный спектр магнитогиротропных плоскостойких  
структур. Д.И. Семенцов, М.М. Степанов; **50** (3), 431.

Эффект „суперпризмы“ в одномерном магнитофотонном  
кристалле. А.М. Мерзликин, А.П. Виноградов, М. Иноуе,  
А.Б. Грановский; **50** (5), 838.

Структурные параметры синтетических опалов:  
статистический анализ данных электронной микроскопии.  
К.Б. Самусев, Г.Н. Юшин, М.В. Рыбин, М.Ф. Лимонов; **50**  
(7), 1230.

Зонная структура сверхпроводящих фотонных кристаллов.  
Ю.Е. Лозовик, С.Л. Эйдерман; **50** (11), 1944.

**42.72 Optical sources and standards****42.72.Ai** Infrared sources

Кристаллическая структура и оптические свойства германатов  
 $\text{Ln}_2\text{Ca}(\text{GeO}_3)_4$ ,  $\text{Ln} = \text{Gd}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{Yb}, \text{Y}$ . В.Г. Зубков,  
И.И. Леонидов, А.П. Тютюнник, Н.В. Таракина,  
И.В. Бакланова, Л.А. Переляева, Л.Л. Сурат; **50** (9), 1635.

**42.79 Optical elements, devices, and systems****42.79.Bh** Lenses, prisms and mirrors

Эффект „суперпризмы“ в одномерном магнитофотонном  
кристалле. А.М. Мерзликин, А.П. Виноградов, М. Иноуе,  
А.Б. Грановский; **50** (5), 838.

**42.79.Fm** Reflectors, beam splitters, and deflectors

Об уширении полос в спектрах пропускания синтетических  
опалов. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **50** (3),  
421.

Структурные параметры синтетических опалов:  
статистический анализ данных электронной микроскопии.  
К.Б. Самусев, Г.Н. Юшин, М.В. Рыбин, М.Ф. Лимонов; **50**  
(7), 1230.

**43. Acoustics****43.20 General linear acoustics****43.20.Fn** Scattering of acoustic waves

Влияние структурно-нарушенного поверхностного слоя  
гексагонального кристалла на дисперсию и затухание  
поверхностных акустических волн Рэлея. В.В. Косачёв,  
Ю.Н. Гандурин; **50** (4), 751.

**43.20.Hq** Velocity and attenuation of acoustic waves

Влияние структурно-нарушенного поверхностного слоя гексагонального кристалла на дисперсию и затухание поверхностных акустических волн Рэлея. В.В. Косачёв, Ю.Н. Гандурин; **50** (4), 751.

**43.20.Jr** Velocity and attenuation of elastic and poroelastic waves

Влияние структурно-нарушенного поверхностного слоя гексагонального кристалла на дисперсию и затухание поверхностных акустических волн Рэлея. В.В. Косачёв, Ю.Н. Гандурин; **50** (4), 751.

**43.25 Nonlinear acoustics****43.25.+y** Nonlinear acoustics

Распространение высокочастотных акустических волн через структуру ян-теллеровских ионов в ниобате лития с железом. А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **50** (6), 1068.

Распространение поперечных акустических импульсов пикосекундной длительности в системе крамерсовских дублетов. С.В. Сазонов, Н.В. Устинов; **50** (6), 1076.

**43.35 Ultrasonics, quantum acoustics, and physical effects of sound****43.35.+d** Ultrasonics, quantum acoustics, and physical effects of sound

Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями. В.И. Соколов, С.Ф. Дубинин, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков; **50** (9), 1697.

Низкотемпературная релаксация в кристалле  $ZnSe:V^{2+}$ . В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1703.

Адиабатические модули упругости в кристаллах  $ZnSe:Mn^{2+}$  и  $ZnSe:V^{2+}$ . В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1707.

**46. Continuum mechanics of solids****46.32 Static buckling and instability****46.32.+x** Static buckling and instability

Локализация пластической деформации в кристаллах фтористого кальция при повышенных температурах. Н.П. Скворцова, Е.А. Кривандина, Д.Н. Каримов; **50** (4), 639.

**46.55 Tribology and mechanical contacts****46.55.+d** Tribology and mechanical contacts

Фрактоломинесценция кристаллического кварца при ударе. В.И. Веттегрень, А.Я. Башкарев, Р.И. Мамалимов, И.П. Щербаков; **50** (1), 29.

**52. Physics of plasmas and electric discharges****52.59 Intense particle beams and radiation sources****52.59.Rz** Free-electron devices

Self-quenching effects of excitons in  $CaWO_4$  under high density XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.

**52.70 Plasma diagnostic techniques and instrumentation****52.70.Kz** Optical (ultraviolet, visible, infrared) measurements

Методы терагерцевой-субтерагерцевой ЛОВ-спектроскопии проводящих материалов. Б.П. Горшунов, А.А. Волков, А.С. Прохоров, И.Е. Спектор; **50** (11), 1921.

**61. Structure of solids and liquids; crystallography****61.05 Techniques for structure determination****61.05.C-** X-ray diffraction and scattering

Влияние размера на совершенство структуры нанокристаллов на основе Al и Ni. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин; **50** (1), 154.

Эффекты фазового перехода в поликристаллических образцах  $Hg_2Br_2$ . Ю.Ф. Марков, Е.М. Рогинский, И.Н. Зимкин; **50** (4), 709.

Влияние размерного фактора на магнитные свойства манганита  $La_{0.50}Ba_{0.50}MnO_3$ . С.В. Труханов, А.В. Труханов, С.Г. Степин, Н. Szymczak, С.Е. Botez; **50** (5), 849.

Структура прекурсоров сложных оксидов РЗЭ, полученных методом термолиза растворителя. Е.А. Кудренко, И.М. Шмытько, Г.К. Струкова; **50** (5), 924.

„Изоморфные“ фазы в нанодисперсных порошках оксидов редкоземельных металлов. И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, Г.К. Струкова, Н.В. Классен; **50** (6), 1108.

Распределение по размерам и концентрациям рассеивающих рентгеновское излучение центров в отожженном  $Cz-Si$ . Н.Н. Новиков, П.А. Теселько, О.В. Михалюк; **50** (7), 1196.

Фазовая  $x-T$  диаграмма реальных твердых растворов системы  $(1-x)PbZrO_3-xPbTiO_3$  ( $0.37 \leq x \leq 0.57$ ).

Л.А. Резниченко, Л.А. Шилкина, О.Н. Разумовская, Е.А. Ярославцева, С.И. Дудкина, О.А. Демченко, Ю.И. Юрасов, А.А. Есис, И.Н. Андриюшина; **50** (8), 1469.

**61.05.F-** Neutron diffraction and scattering

Фазовое расслоение в кристалле манганита  $La_{0.95}Ba_{0.05}MnO_3$ . С.Ф. Дубинин, А.В. Королев, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, Э.А. Нейфельд, В.Д. Пархоменко, Н.А. Угрюмова; **50** (1), 69.

Кристаллическая и магнитная структуры и физические свойства манганита  $Sm_{0.37}Sr_{0.63}MnO_3$ . А.И. Курбаков, С. Martin, A. Maignan; **50** (2), 266.

Аномалии структуры и свойств диселенида титана, интеркалированного железом. Е.Г. Галиева, Н.А. Данилова, С.В. Пряничников, С.Г. Титова, А.Н. Титов, И.А. Бобриков, А.М. Балагуров; **50** (2), 303.

Влияние размеров областей когерентного рассеяния рентгеновского излучения на электрические параметры полупроводникового  $SmS$ . Н.В. Шаренкова, В.В. Каминский, М.В. Романова, Л.Н. Васильев, Г.А. Каменская; **50** (7), 1158.

Структура и диэлектрический отклик нанокомпозитных твердых растворов  $Na_{1-x}K_xNO_2$ . С.Б. Вахрушев, И.В. Голосовский, Е.Ю. Королева, А.А. Набережных, Н.М. Окунева, О.П. Смирнов, А.В. Фокин, М. Tovar, M. Glazman; **50** (8), 1489.

Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями. В.И. Соколов, С.Ф. Дубинин, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков; **50** (9), 1697.

Влияние химического состава на аморфизацию быстрыми нейтронами сплавов на основе никелида титана. В.Д. Пархоменко, С.Ф. Дубинин, С.Г. Теплоухов; **50** (10), 1737.

**61.05.cj** X-ray absorption spectroscopy: EXAFS, NEXAFS, XANES, etc.

Энергетическая структура и рентгеновские спектры фенакита  $\text{Be}_2\text{SiO}_4$ . И.Р. Шейн, R. Wilks, A. Moewes, Э.З. Курмаев, Д.А. Зацепин, А.И. Кухаренко, С.О. Чолах; **50** (4), 594.

**61.05.cp** X-ray diffraction

Кристаллографические и динамические характеристики твердых растворов системы  $\text{K}_{1-x}\text{Rb}_x\text{TiOPO}_4$  в области низких температур. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, В.Г. Гуртовой, С.А. Гурецкий; **50** (8), 1362.

Спектральные характеристики твердых растворов  $\text{LiY}_{1-x}\text{Lu}_x\text{F}_4$ , активированных ионами  $\text{Ce}^{3+}$ .

А.С. Низамутдинов, В.В. Семашко, А.К. Наумов, Л.А. Нурдинова, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева, В.Н. Ефимов; **50** (9), 1585.

**61.30** Liquid crystals

**61.30.-v** Liquid crystals

Зависящий от температуры и внешнего поля микрорельеф на свободной поверхности смектического А-жидкого кристалла. Л.В. Миранцев; **50** (7), 1327.

**61.30.Cz** Molecular and microscopic models and theories of liquid crystal structure

Фазовые переходы в молекулярных кристаллах *n*-алкано-спиртов. В.М. Егоров, В.А. Марихин, Л.П. Мясникова; **50** (1), 123.

Релаксация поля директора в форме бегущей волны в нематических твистовых ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (3), 552.

Влияние температурных полей на ориентационную релаксацию в гибридных жидкокристаллических ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (3), 557.

Аномальные процессы переориентации в гибридно-ориентированных жидкокристаллических ячейках под действием градиента температуры. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (10), 1906.

**61.30.Hn** Surface phenomena: alignment, anchoring, anchoring transitions, surface-induced layering, surface-induced ordering, wetting, prewetting transitions, and wetting transitions

Зависящий от температуры и внешнего поля микрорельеф на свободной поверхности смектического А-жидкого кристалла. Л.В. Миранцев; **50** (7), 1327.

**61.41** Polymers, elastomers, and plastics

**61.41.+e** Polymers, elastomers, and plastics

Низкочастотные либрационные колебания, „бозонный пик“ и межцепные взаимодействия в стеклообразном полимере. В.А. Рыжов, В.А. Берштейн; **50** (10), 1901.

**61.43** Disordered solids

**61.43.G** Powders, porous materials

Локальный разогрев при деформации в области гелиевых температур и его измерение с помощью тензодатчиков. В.И. Николаев, В.В. Шлейзман, М.В. Суханова; **50** (3), 417.

**61.43.-j** Disordered solids

Моделирование парных и трехчастичных корреляций в бинарном твердом растворе с гексагональной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **50** (6), 1085.

**61.43.Bn** Structural modeling: serial-addition models, computer simulation

Моделирование парных и трехчастичных корреляций в бинарном твердом растворе с гексагональной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **50** (6), 1085.

О методике структурного анализа твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **50** (7), 1153.

**61.43.Dq** Amorphous semiconductors, metals, and alloys

Теплопроводность и теплоемкость  $\text{LuMgCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, D. Wlosewicz, J. Mucha, A. Jezowski; **50** (1), 3.

Зависимость магнитных свойств аморфного металлического сплава от его нанопористости. А.И. Слуцкер, В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, О.В. Толочко, О.В. Амосова; **50** (2), 280.

Влияние химического состава на аморфизацию быстрыми нейтронами сплавов на основе никелида титана. В.Д. Пархоменко, С.Ф. Дубинин, С.Г. Теплоухов; **50** (10), 1737.

Восстановление релаксации электросопротивления и вязкоупругости термически состаренного массивного металлического стекла  $\text{Pd}_{40}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_{10}\text{P}_{20}$ . С.В. Хоник, Н.П. Кобелев, В.В. Свиридов, В.А. Хоник; **50** (10), 1741.

**61.43.Fs** Glasses

$\beta$ -irradiation effect in aluminoborosilicate glasses: the role of RE-codoping (RE = Sm, Gd). Е. Malchukova, B. Boizot; **50** (9), 1623.

Исследование фотопластического эффекта в стеклообразных полупроводниках методом циклического наноиндентирования. М.Л. Трунов, В.С. Биланич, С.Н. Дуб; **50** (11), 1978.

**61.43.Gt** Powders, porous materials

Влияние микропористости на прочностные свойства SiC-керамики. А.И. Слуцкер, А.Б. Синани, В.И. Бетехтин, А.А. Кожушко, А.Г. Кадомцев, С.С. Орданьян; **50** (8), 1395.

**61.43.Hv** Fractals; macroscopic aggregates (including diffusion-limited aggregates)

Морфологическая устойчивость островков малых размеров при осаждении вещества на поверхности кристалла. А.В. Коропов; **50** (11), 2093.

**61.44** Semi-periodic solids

**61.44.Br** Quasicrystals

*Ab initio* расчеты колебательных спектров 1/1 аппроксиманта квазикристалла *i*-AlCuFe. А.Н. Руденко, В.Г. Мазуренко; **50** (7), 1274.

**61.44.Fw** Incommensurate crystals

Индукция несоразмерных фаз электрическим полем. Д.Г. Санников; **50** (1), 88.

Влияние внешних воздействий на эффект термической памяти несоизмеримой фазы в сегнетоэлектриках-полупроводниках  $\text{TlGaSe}_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, С.С. Бабаев, Т.Г. Мамедов, Г.М. Шарифов; **50** (1), 105.

Теоретическая последовательность *s*- и *t*-несоразмерных фаз в кварце. Д.Г. Санников; **50** (3), 490.

Сравнение двух термодинамических потенциалов, описывающих возникновение несоразмерной фазы по типу II. Д.Г. Санников; **50** (4), 715.

**61.46 Structure of nanoscale materials****61.46.-w Structure of nanoscale materials**

- Атомная структура, электронное строение и термическая стабильность бор-азотных нанопиподов: фуллерены  $B_{12}N_{12}$  в BN-нанотрубках. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **50** (2), 375.
- Зарождение дислокаций на аморфных межзеренных границах в деформируемых нанокерамиках. С.В. Бобылев, И.А. Овидько; **50** (4), 617.
- Размерный эффект теплового расширения наноструктурного оксида меди. И.Б. Крынецкий, Б.А. Гижевский, С.В. Наумов, Е.А. Козлов; **50** (4), 723.
- Конденсация кластеров бериллия. А.В. Попов; **50** (4), 759.
- Формирование полос локализованного сдвига в поверхностных слоях металлов при трении. С.Ю. Тарасов, А.В. Колубаев; **50** (5), 811.
- О возможности расчета оптимальных катализаторов и сокатализаторов при химическом методе выращивания углеродных нанотрубок. Н.И. Алексеев, Д.В. Афанасьев, Н.А. Чарыков; **50** (5), 945.
- Моделирование парных и трехчастичных корреляций в бинарном твердом растворе с гексагональной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **50** (6), 1085.
- Новый метод твердофазной эпитаксии карбида кремния на кремнии: модель и эксперимент. С.А. Кукушкин, А.В. Осипов; **50** (7), 1188.
- Структура и диэлектрический отклик нанокомпозитных твердых растворов  $Na_{1-x}K_xNO_2$ . С.Б. Вахрушев, И.В. Голосовский, Е.Ю. Королева, А.А. Набережнов, Н.М. Окунева, О.П. Смирнов, А.В. Фокин, М. Tovar, M. Glazman; **50** (8), 1489.
- Конденсат возбужденных состояний в бериллии. А.В. Попов; **50** (8), 1530.
- Symmetry and optical properties of wurtzite nanostructures with the *c*-axis in the layer plane. P. Tronc; **50** (10), 1733.
- Перенос пластической деформации через аморфную межкристаллитную фазу в нанокерамиках. С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (10), 1813.
- Дислокационный механизм проскальзывания полых волокон в процессе разрушения керамических нанокомпозитов. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (11), 1970.
- 61.46.Be Structure of clusters (e.g., metcars; not fragments of crystals; free or loosely aggregated or loosely attached to a substrate)**
- Молекулярно-динамическое моделирование двухкомпонентных кластеров Cu–Ni, Cu–Pd. А.Т. Косилов, А.А. Маливанчук, Е.А. Михайлов; **50** (7), 1338.
- Эволюция морфологии микропоры в хрупком твердом теле под действием внешней механической нагрузки. С.А. Кукушкин, С.В. Кузьмичев; **50** (8), 1390.
- 61.46.Df Structure of nanocrystals and nanoparticles ("colloidal" quantum dots but not gate-isolated embedded quantum dots)**
- Магнитные и магнитооптические свойства ионно-синтезированных наночастиц кобальта в оксиде кремния. И.С. Эдельман, О.В. Воротынова, В.А. Середкин, В.Н. Заблуда, Р.Д. Иванцов, Ю.И. Гатиятова, В.Ф. Валеев, Р.И. Хайбуллин, А.Л. Степанов; **50** (11), 2002.

**61.46.Fg Nanotubes**

Характеризация фторированных многостенных углеродных нанотрубок методом рентгеновской абсорбционной спектроскопии. М.М. Бржезинская, Н.А. Виноградов, В.Е. Мурадян, Ю.М. Шульга, Н.В. Полякова, А.С. Виноградов; **50** (3), 565.

О возможности расчета оптимальных катализаторов и сокатализаторов при химическом методе выращивания углеродных нанотрубок. Н.И. Алексеев, Д.В. Афанасьев, Н.А. Чарыков; **50** (5), 945.

**61.46.Hk Nanocrystals**

Особенности формирования микро- и нанокристаллов оксидов ванадия при газофазном методе синтеза. О.П. Виноградова, А.И. Сидоров, В.А. Климов, Е.Б. Шадрин, А.В. Нащекин, С.Д. Ханин, В.Ю. Любимов; **50** (7), 1177.

**61.48 Structure of fullerenes and related hollow molecular clusters****61.48.-c Structure of fullerenes and related hollow molecular clusters**

Особенности испарения пленок  $C_{60}$ . А.Н. Дроздов, А.С. Вус, В.Е. Пуха, А.Т. Пугачев; **50** (1), 188.

Влияние углеродных материалов на фазовый переход графит–алмаз при высоких давлениях и температурах. С.В. Кидалов, Ф.М. Шахов, В.М. Давиденко, В.А. Яшин, И.Е. Богомазов, А.Я. Вуль; **50** (5), 940.

Изомеризация и каналы потери устойчивости в цепочках из фуллеренов  $C_{20}$ . А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **50** (5), 954.

**61.50 Structure of bulk crystals****61.50.Ah Theory of crystal structure, crystal symmetry; calculations and modeling**

Энергетическая структура и рентгеновские спектры фенакита  $Be_2SiO_4$ . И.Р. Шеин, R. Wilks, A. Moewes, Э.З. Курмаев, Д.А. Зацепин, А.И. Кухаренко, С.О. Чолах; **50** (4), 594.

**61.50.Ks Crystallographic aspects of phase transformations; pressure effects**

Механизм и природа фазовых переходов в оксифториде  $(NH_4)_3MoO_3F_3$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, Е.В. Богданов, М.С. Молокеев, А.Г. Кочарова, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапташ; **50** (3), 497.

Влияние углеродных материалов на фазовый переход графит–алмаз при высоких давлениях и температурах. С.В. Кидалов, Ф.М. Шахов, В.М. Давиденко, В.А. Яшин, И.Е. Богомазов, А.Я. Вуль; **50** (5), 940.

Оптические и рентгеновские исследования симметрии искаженных фаз кристалла  $(NH_4)_3ZrF_7$ . С.В. Мисюль, С.В. Мельникова, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **50** (10), 1871.

Теплоемкость, фазовая  $T$ – $p$ -диаграмма и структура  $Rb_2KTiOF_5$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрв, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Е.В. Богданов, А.С. Крылов, А.Ф. Бовина, В.Н. Воронов, Н.М. Лапташ; **50** (11), 2084.

**61.50.Nw Crystal stoichiometry**

Влияние кислородной нестехиометрии на тепло- и электрофизические свойства слоистых феррокупратов  $LnBaCuFeO_{5+\delta}$  ( $Ln = La, Pr$ ;  $0 \leq \delta \leq 0.48$ ). А.И. Клындюк; **50** (4), 589.

**61.66 Structure of specific crystalline solids****61.66.Fn Inorganic compounds**

Фазовые переходы в ромбическом оксофториде  $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапташ; **50** (3), 493.

Кристаллографические и динамические характеристики твердых растворов системы  $\text{K}_{1-x}\text{Rb}_x\text{TiOPO}_4$  в области низких температур. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, В.Г. Гуртовой, С.А. Гурецкий; **50** (8), 1362.

**61.72 Defects and impurities in crystals; microstructure****61.72.-y Defects and impurities in crystals; microstructure**

Влияние типа и концентрации легирующей примеси на динамику бета-индуцированного изменения микротвердости кремния. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, Н.Ю. Сучкова; **50** (1), 26.

Влияние корреляции в распределении примесных дефектов на микромеханические свойства монокристаллов  $\text{GaAs}:\text{Te}$ . В.А. Богданова, Н.А. Давлеткильдеев, М.М. Нукунов, Н.А. Семиколосова; **50** (2), 236.

О методике структурного анализа твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **50** (7), 1153.

Влияние дефектного и структурного состояния ГЦК- и ОЦК-металлов на интенсивность механодинамического проникновения атомов гелия. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейсман; **50** (8), 1402.

Влияние легирования Sc и Yb на электрические и люминесцентные свойства кремния, полученного методом Стокбаргера. Т.С. Шамирзасв, А.И. Непомнящих, Б.А. Красин, О.И. Семенова, А.С. Токарев, П.А. Бородовский, А.Ф. Булдыгин, П.П. Сарычев; **50** (9), 1668.

Роль глубоких ловушек в люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3:\text{C}$ . И.И. Мильман, Е.В. Моисейкин, С.В. Никифоров, С.В. Соловьев, И.Г. Ревков, Е.Н. Литовченко; **50** (11), 1991.

**61.72.Bb Theories and models of crystal defects**

Статистическое описание формы движущейся дислокации. В.М. Чернов, Е.И. Персиянова; **50** (4), 624.

О  $2s$ -подобном релаксированном возбужденном состоянии  $F$ -центра в щелочно-галоидных кристаллах. В.Г. Панов, А.Н. Вараксин, А.Б. Соболев; **50** (6), 986.

Зарождение дисклинационных диполей и наноскопических трещин в деформируемых нанокерамиках. И.А. Овидько, А.Г. Шейнман; **50** (6), 1002.

О методике структурного анализа твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **50** (7), 1153.

Влияние зернограницного скольжения на трещиностойкость нанокристаллических керамик. И.А. Овидько, Н.В. Скиба, А.Г. Шейнман; **50** (7), 1211.

Рост зерен и коллективная миграция их границ при пластической деформации нанокристаллических материалов. М.Ю. Гуткин, К.Н. Микаелян, И.А. Овидько; **50** (7), 1216.

Локальная структура, динамика кристаллической решетки щелочно-галоидных кристаллов с анионной вакансией. А.В. Ларин, А.Н. Кислов, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **50** (9), 1687.

Ориентационный эффект динамического взаимодействия круговых дислокационных петель с движущейся краевой дислокацией. В.В. Малашенко; **50** (10), 1788.

Корреляционные эффекты в ансамбле краевых дислокаций. Г.Ф. Сарафанов; **50** (10), 1793.

Вакансии в сильно деформированном кристалле: низкие температуры. Л.А. Булавин, О.Ю. Актан, Ю.Ф. Забашта; **50** (12), 2174.

**61.72.Cc Kinetics of defect formation and annealing**

Прочность и пластичность нанометаллов с бимодальной зеренной структурой. Г.А. Малыгин; **50** (6), 990.

Влияние дисперсии распределения зерен по размерам на прочность и пластичность нанокристаллических металлов. Г.А. Малыгин; **50** (6), 1013.

О методике структурного анализа твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **50** (7), 1153.

Распределение по размерам и концентрациям рассеивающих рентгеновское излучение центров в отожженном  $\text{Cz-Si}$ . Н.Н. Новиков, П.А. Теселько, О.В. Михалюк; **50** (7), 1196.

Эволюция морфологии микропоры в хрупком твердом теле под действием внешней механической нагрузки. С.А. Кукушкин, С.В. Кузьмичев; **50** (8), 1390.

**61.72.Dd Experimental determination of defects by diffraction and scattering**

Распределение по размерам и концентрациям рассеивающих рентгеновское излучение центров в отожженном  $\text{Cz-Si}$ . Н.Н. Новиков, П.А. Теселько, О.В. Михалюк; **50** (7), 1196.

Фототропный центр и распределение примеси хрома в кристаллах редкоземельного граната. С.С. Колесников, Л.И. Щепина; **50** (9), 1653.

**61.72.Ff Direct observation of dislocations and other defects (etch pits, decoration, electron microscopy, x-ray topography, etc.)**

Дислокационная структура интерметаллида  $\text{Ti}_3\text{Al}$  после высокотемпературной деформации. Л.Е. Карькина, О.А. Елкина, Л.И. Яковенкова; **50** (5), 798.

Зарождение микротрещин при дислокационных взаимодействиях в монокристаллическом  $\text{Ti}_3\text{Al}$ . Л.Е. Карькина, Л.И. Яковенкова; **50** (6), 1018.

Фототропный центр и распределение примеси хрома в кристаллах редкоземельного граната. С.С. Колесников, Л.И. Щепина; **50** (9), 1653.

**61.72.Hh Indirect evidence of dislocations and other defects (resistivity, slip, creep, strains, internal friction, EPR, NMR, etc.)**

Зарождение микротрещин при дислокационных взаимодействиях в монокристаллическом  $\text{Ti}_3\text{Al}$ . Л.Е. Карькина, Л.И. Яковенкова; **50** (6), 1018.

$\text{CO}_2^-$ -радикалы в синтетическом гидроксилпатите. И.П. Ворона, Н.П. Баран, С.С. Ищенко, В.В. Рудько, Л.С. Чумакова, В.Ю. Поварчук; **50** (10), 1779.

**61.72.J- Point defects and defect clusters**

Пространственная конфигурация биполярона и теорема вириала. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно; **50** (1), 11.

Влияние типа и концентрации легирующей примеси на динамику бета-индуцированного изменения микротвердости кремния. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, Н.Ю. Сучкова; **50** (1), 26.

- Структура и электротранспортные свойства катиондефицитных образцов перовскитных феррокупратов  $R\text{BaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $R = \text{Y, La}$ ). А.И. Клындюк, Е.А. Чижова; **50** (4), 583.
- Изменение спектра фотолуминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах  $\text{ZnTe}$ , полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.
- О  $2s$ -подобном релаксированном возбужденном состоянии  $F$ -центра в щелочно-галогидных кристаллах. В.Г. Панов, А.Н. Варакин, А.Б. Соболев; **50** (6), 986.
- Создание бездислокационных ионно-легированных слоев кремния. В.И. Плебанович, А.И. Белоус, А.Р. Челябинский, В.Б. Оджаев; **50** (8), 1378.
- Thermoluminescence, glow curves and carrier traps in colored and nominally pure  $\text{LiF}$  crystals. G. Baldacchini, P. Chiacchiarretta, V. Gupta, V. Kalinov, A.P. Voitovich; **50** (9), 1679.
- 61.72.Lk** Linear defects: dislocations, disclinations  
Статистическое описание формы движущейся дислокации. В.М. Чернов, Е.И. Персиянова; **50** (4), 624.
- Гомогенное зарождение дислокационных петель скольжения в нанокерамиках. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (4), 630.
- Зарождение дисклинационных диполей и наноскопических трещин в деформируемых нанокерамиках. И.А. Овидько, А.Г. Шейнерман; **50** (6), 1002.
- Зарождение микротрещин при дислокационных взаимодействиях в монокристаллическом  $\text{Tl}_3\text{Al}$ . Л.Е. Карькина, Л.И. Яковенкова; **50** (6), 1018.
- Влияние зернограничного скольжения на трещиностойкость нанокристаллических керамик. И.А. Овидько, Н.В. Скиба, А.Г. Шейнерман; **50** (7), 1211.
- Рост зерен и коллективная миграция их границ при пластической деформации нанокристаллических материалов. М.Ю. Гуткин, К.Н. Микаелян, И.А. Овидько; **50** (7), 1216.
- Аномальная кинетика дислокационных кинков в неупорядоченной атмосфере адсорбированных дислокацией примесей. Б.В. Петухов; **50** (8), 1383.
- Образование краевых дислокаций несоответствия в пленках  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}$  ( $x \sim 0.4-0.5$ ), выращенных на отклоненных подложках  $\text{Si}(001) \rightarrow (111)$ . Ю.Б. Болховитянов, А.К. Гутаковский, А.С. Дерябин, Л.В. Соколов; **50** (10), 1783.
- Ориентационный эффект динамического взаимодействия круговых дислокационных петель с движущейся краевой дислокацией. В.В. Малашенко; **50** (10), 1788.
- Корреляционные эффекты в ансамбле краевых дислокаций. Г.Ф. Сарафанов; **50** (10), 1793.
- 61.72.Mm** Grain and twin boundaries  
Изменение спектра фотолуминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах  $\text{ZnTe}$ , полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.
- Зарождение дисклинационных диполей и наноскопических трещин в деформируемых нанокерамиках. И.А. Овидько, А.Г. Шейнерман; **50** (6), 1002.
- Рост зерен и коллективная миграция их границ при пластической деформации нанокристаллических материалов. М.Ю. Гуткин, К.Н. Микаелян, И.А. Овидько; **50** (7), 1216.
- Оптические и рентгеновские исследования симметрии искаженных фаз кристалла  $(\text{NH}_4)_3\text{ZrF}_7$ . С.В. Мисюль, С.В. Мельникова, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапгаш; **50** (10), 1871.
- Распределение заряда в поверхностных слоях поляризованных электретных керамик по данным электронной спектроскопии. А.Т. Козаков, А.М. Лерер, В.П. Сахненко, П.В. Махно, Е.М. Панченко, В.В. Махно, А.В. Никольский; **50** (11), 1961.
- 61.72.Qq** Microscopic defects (voids, inclusions, etc.)  
Влияние микропористости на прочностные свойства  $\text{SiC}$ -керамики. А.И. Слуцкер, А.Б. Синани, В.И. Бетехтин, А.А. Кожушко, А.Г. Кадомцев, С.С. Орданьян; **50** (8), 1395.
- Вакансии в сильно деформированном кристалле: низкие температуры. Л.А. Булавин, О.Ю. Актан, Ю.Ф. Забашта; **50** (12), 2174.
- 61.72.S-** Impurities in crystals  
Влияние легирования  $\text{Sc}$  и  $\text{Yb}$  на электрические и люминесцентные свойства кремния, полученного методом Стокбаргера. Т.С. Шамирзаев, А.И. Непомнящих, Б.А. Красин, О.И. Семенова, А.С. Токарев, П.А. Бородовский, А.Ф. Булдыгин, П.П. Сарычев; **50** (9), 1668.
- 61.72.U-** Doping and impurity implantation  
Энергетическое положение редкоземельных ионов в  $\text{BaF}_2$  и  $\text{CdF}_2$ . П.А. Родный, И.В. Ходюк, Г.Б. Стрыганюк; **50** (9), 1578.
- 61.72.Yx** Interaction between different crystal defects; gettering effect  
Аномальная кинетика дислокационных кинков в неупорядоченной атмосфере адсорбированных дислокацией примесей. Б.В. Петухов; **50** (8), 1383.
- 61.72.jn** Color centers  
Термостимулированная и фотостимулированная люминесценция в монокристаллах  $\text{LiF}:\text{Mg, Ti}$ , облученных ионами и вакуумным ультрафиолетом. И. Кудрявцева, А. Лущик, А.И. Непомнящих, Ф. Савихин, Е. Васильченко, Ю. Лисовская; **50** (9), 1603.
- Динамика электронных возбуждений и перенос энергии в боратах лития-гадолиния, легированных редкими землями. И.Н. Огородников, В.А. Пустоваров, А.В. Толмачев, Р.П. Явецкий; **50** (9), 1620.
- 61.72.uf** Ge and Si  
Создание бездислокационных ионно-легированных слоев кремния. В.И. Плебанович, А.И. Белоус, А.Р. Челябинский, В.Б. Оджаев; **50** (8), 1378.
- 61.72.uj** III-V and II-VI semiconductors  
Влияние корреляции в распределении примесных дефектов на микромеханические свойства монокристаллов  $\text{GaAs}:\text{Te}$ . В.А. Богданова, Н.А. Давлеткильдеев, М.М. Нуменов, Н.А. Семиколенова; **50** (2), 236.
- Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями. В.И. Соколов, С.Ф. Дубинин, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков; **50** (9), 1697.

Низкотемпературная релаксация в кристалле  $ZnSe:V^{2+}$ .

В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1703.

Адиабатические модули упругости в кристаллах  $ZnSe:Mn^{2+}$  и  $ZnSe:V^{2+}$ . В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1707.

## 61.80 Physical radiation effects, radiation damage

### 61.80.-x Physical radiation effects, radiation damage

Создание бездислокационных ионно-легированных слоев кремния. В.И. Плебанович, А.И. Белоус, А.Р. Челябинский, В.Б. Оджаев; **50** (8), 1378.

$CO_2^-$ -радикалы в синтетическом гидроксилатаптите.

И.П. Ворона, Н.П. Баран, С.С. Ищенко, В.В. Рудько, Л.С. Чумакова, В.Ю. Поварчук; **50** (10), 1779.

### 61.80.Ba Ultraviolet, visible, and infrared radiation effects (including laser radiation)

Self-quenching effects of excitons in  $CaWO_4$  under high density XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.

### 61.80.Cb X-ray effects

Распределение заряда в поверхностных слоях поляризованных электретных керамик по данным электронной спектроскопии. А.Т. Козаков, А.М. Лерер, В.П. Сахненко, П.В. Махно, Е.М. Панченко, В.В. Махно, А.В. Никольский; **50** (11), 1961.

## 61.82 Radiation effects on specific materials

### 61.82.Bg Metals and alloys

Теплопроводность и теплоемкость  $LuMgCu_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, D. Wlosewicz, J. Mucha, A. Jezowski; **50** (1), 3.

Моделирование парных и трехчастичных корреляций в бинарном твердом растворе с гексагональной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **50** (6), 1085.

### 61.82.Fk Semiconductors

Распределение заряда в поверхностных слоях поляризованных электретных керамик по данным электронной спектроскопии. А.Т. Козаков, А.М. Лерер, В.П. Сахненко, П.В. Махно, Е.М. Панченко, В.В. Махно, А.В. Никольский; **50** (11), 1961.

### 61.82.Ms Insulators

Исследования лангата методом ядерного магнитного резонанса. О.А. Бузанов, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee; **50** (3), 452.

Self-quenching effects of excitons in  $CaWO_4$  under high density XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.

Электрические свойства композита  $SiC/Si$  и биоморфной  $SiC$ -керамики, полученных на основе испанского бука. В.В. Попов, Т.С. Орлова, J. Ramirez-Rico, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez; **50** (10), 1748.

Распределение заряда в поверхностных слоях поляризованных электретных керамик по данным электронной спектроскопии. А.Т. Козаков, А.М. Лерер, В.П. Сахненко, П.В. Махно, Е.М. Панченко, В.В. Махно, А.В. Никольский; **50** (11), 1961.

## 61.82.Rx Nanocrystalline materials

Механодинамическая диффузия атомов гелия в пористую медь. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейзман; **50** (5), 794.

Скачкообразная микродеформация наноструктурных металлов. Н.Н. Песчанская, Б.И. Смирнов, В.В. Шпейзман; **50** (5), 815.

## 62. Mechanical and acoustical properties of condensed matter

### 62.20 Mechanical properties of solids

#### 62.20.-x Mechanical properties of solids

Влияние магнитного поля на скачки деформации наноразмера в полимерах. Н.Н. Песчанская, А.Б. Синани; **50** (1), 177.

Влияние корреляции в распределении примесных дефектов на микромеханические свойства монокристаллов  $GaAs:Te$ . В.А. Богданова, Н.А. Давлеткильдеев, М.М. Нукунов, Н.А. Семиколенова; **50** (2), 236.

Локальный разогрев при деформации в области гелиевых температур и его измерение с помощью тензодатчиков. В.И. Николаев, В.В. Шпейзман, М.В. Суханова; **50** (3), 417.

Эффект магнитной „памяти“ в монокристаллах  $ZnO$ . Е.А. Петрижик, Е.В. Даринская, Л.Н. Демьянец; **50** (4), 614.

Механодинамическая диффузия атомов гелия в пористую медь. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейзман; **50** (5), 794.

Субмикросекундная прочность алюминиевого сплава D16T при нормальной и повышенных температурах. Г.В. Гаркушин, С.В. Разоренов, Г.И. Канель; **50** (5), 805.

Скачкообразная микродеформация наноструктурных металлов. Н.Н. Песчанская, Б.И. Смирнов, В.В. Шпейзман; **50** (5), 815.

Особенности определения механических характеристик тонких пленок методом наноиндентирования. А.Р. Шугуров, А.В. Панин, К.В. Оскомов; **50** (6), 1007.

Влияние дефектного и структурного состояния ГЦК- и ОЦК-металлов на интенсивность механодинамического проникновения атомов гелия. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейзман; **50** (8), 1402.

Наноразмерные эффекты при мартенситных превращениях в сплавах с памятью формы. Г.А. Малыгин; **50** (8), 1480.

Генерация и релаксация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы  $Cu-Al-Ni$  при циклическом изменении температуры в интервале 293–800 К. В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейзман, С.П. Никаноров; **50** (11), 2079.

### 62.20.D- Elasticity

Упругие волны и механизм релаксации Ландау–Румера квазипоперечных фононов в кристаллах  $GaAs$ . И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **50** (3), 485.

Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями. В.И. Соколов, С.Ф. Дубинин, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков; **50** (9), 1697.

Упругость и неупругость биоморфной металлокерамики  $SiC/Al-13Si-9Mg$ . Б.К. Кардашев, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, Т.Е. Wilkes, К.Т. Faber; **50** (10), 1807.

**62.20.F- Deformation and plasticity**

Подавление собственной проводимости в  $p$ - $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$  пластической деформацией. Б.М. Гольдман, В.А. Кутасов, Л.Н. Лукьянова; **50** (2), 227.

Гомогенное зарождение дислокационных петель скольжения в нанокерамиках. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (4), 630.

Локализация пластической деформации в кристаллах фтористого кальция при повышенных температурах.

Н.П. Скворцова, Е.А. Кривандина, Д.Н. Каримов; **50** (4), 639.

Дислокационная структура интерметаллида  $\text{Ti}_3\text{Al}$  после высокотемпературной деформации. Л.Е. Карькина, О.А. Елкина, Л.И. Яковенкова; **50** (5), 798.

Формирование полос локализованного сдвига

в поверхностных слоях металлов при трении. С.Ю. Тарасов, А.В. Колубаев; **50** (5), 811.

Прочность и пластичность нанометаллов с бимодальной зеренной структурой. Г.А. Малыгин; **50** (6), 990.

Скачкообразная ползучесть при сжатии монокристаллов цинка в магнитном поле. Н.Н. Песчанская, Б.И. Смирнов, В.В. Шпейзман; **50** (6), 997.

Влияние дисперсии распределения зерен по размерам на прочность и пластичность нанокристаллических металлов. Г.А. Малыгин; **50** (6), 1013.

Рост зерен и коллективная миграция их границ при пластической деформации нанокристаллических материалов. М.Ю. Гуткин, К.Н. Микаелян, И.А. Овидько; **50** (7), 1216.

Наноразмерные эффекты при мартенситных превращениях в сплавах с памятью формы. Г.А. Малыгин; **50** (8), 1480.

Упругость и неупругость биоморфной металлокерамики  $\text{SiC}/\text{Al}-13\text{Si}-9\text{Mg}$ . Б.К. Кардашев, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, Т.Е. Wilkes, К.Т. Faber; **50** (10), 1807.

Низкотемпературные свойства магнитных сплавов

$\text{Ni}_{50+x}\text{Mn}_{25-x+y}\text{Ga}_{25-y}$  с эффектом памяти формы. Н.И. Коуров, В.В. Марченков, В.Г. Пушин, А.В. Королев, Е.Б. Марченкова, Н.В. Weber; **50** (11), 2037.

Генерация и релаксация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы  $\text{Cu}-\text{Al}-\text{Ni}$  при циклическом изменении температуры в интервале 293–800 К.

В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейзман, С.П. Никаноров; **50** (11), 2079.

**62.20.M- Structural failure of materials**

Внутреннее трение, пластические свойства и ударная вязкость сплавов  $\text{V}-\text{Ti}-\text{Cr}$ . Б.К. Кардашев, В.М. Чернов; **50** (5), 820.

Зарождение дисклинационных диполей и наноскопических трещин в деформируемых нанокерамиках. И.А. Овидько, А.Г. Шейнман; **50** (6), 1002.

Зарождение микротрещин при дислокационных взаимодействиях в монокристаллическом  $\text{Ti}_3\text{Al}$ .

Л.Е. Карькина, Л.И. Яковенкова; **50** (6), 1018.

Влияние зернограничного скольжения на трещиностойкость нанокристаллических керамик. И.А. Овидько, Н.В. Скиба, А.Г. Шейнман; **50** (7), 1211.

Влияние микропористости на прочностные свойства  $\text{SiC}$ -керамики. А.И. Слуцкер, А.Б. Синани, В.И. Бетехтин, А.А. Кожушко, А.Г. Кадомцев, С.С. Орданьян; **50** (8), 1395.

**62.20.Qp Friction, tribology, and hardness**

Эффект магнитной „памяти“ в монокристаллах  $\text{ZnO}$ .

Е.А. Петржик, Е.В. Даринская, Л.Н. Демьянец; **50** (4), 614.

Формирование полос локализованного сдвига

в поверхностных слоях металлов при трении. С.Ю. Тарасов, А.В. Колубаев; **50** (5), 811.

Наноиндентирование и механические свойства твердых тел в субмикроразмерах, тонких приповерхностных слоях и пленках. Ю.И. Головин; **50** (12), 2113.

**62.20.fq Plasticity and superplasticity**

Атомистическое моделирование пластичности и разрушения нанокристаллической меди при высокоскоростном растяжении. А.Ю. Куксин, В.В. Стегайлов, А.В. Янилкин; **50** (11), 1984.

**62.20.mm Fracture**

Атомистическое моделирование пластичности и разрушения нанокристаллической меди при высокоскоростном растяжении. А.Ю. Куксин, В.В. Стегайлов, А.В. Янилкин; **50** (11), 1984.

**62.23 Structural classes of nanoscale systems**

**62.23.Pq Composites** (nanosystems embedded in a larger structure)

Поверхностная и объемная сверхпроводимость  $\text{Pb}$ , внедренного в нанометровые поры. Г.Х. Панова, А.А. Набережнов, А.В. Фокин; **50** (7), 1317.

**62.25 Mechanical properties of nanoscale systems**

**62.25.-g Mechanical properties of nanoscale systems**

Зарождение дислокаций на аморфных межзеренных границах в деформируемых нанокерамиках. С.В. Бобылев, И.А. Овидько; **50** (4), 617.

Гомогенное зарождение дислокационных петель скольжения в нанокерамиках. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (4), 630.

Прочность и пластичность нанометаллов с бимодальной зеренной структурой. Г.А. Малыгин; **50** (6), 990.

Особенности определения механических характеристик тонких пленок методом наноиндентирования. А.Р. Шугуров, А.В. Панин, К.В. Оскомов; **50** (6), 1007.

Влияние дисперсии распределения зерен по размерам на прочность и пластичность нанокристаллических металлов. Г.А. Малыгин; **50** (6), 1013.

Рост зерен и коллективная миграция их границ при пластической деформации нанокристаллических материалов. М.Ю. Гуткин, К.Н. Микаелян, И.А. Овидько; **50** (7), 1216.

Перенос пластической деформации через аморфную межкристаллитную фазу в нанокерамиках. С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (10), 1813.

Дислокационный механизм проскальзывания полых волокон в процессе разрушения керамических нанокомпозитов. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (11), 1970.

Исследование фотопластического эффекта в стеклообразных полупроводниках методом циклического наноиндентирования. М.Л. Трунов, В.С. Биланич, С.Н. Дуб; **50** (11), 1978.

Наноиндентирование и механические свойства твердых тел в субмикроразмерах, тонких приповерхностных слоях и пленках. Ю.И. Головин; **50** (12), 2113.

**62.30 Mechanical and elastic waves; vibrations****62.30.+d** Mechanical and elastic waves; vibrations

Распространение поперечных акустических импульсов пикосекундной длительности в системе крамерсовских дублетов. С.В. Сазонов, Н.В. Устинов; **50** (6), 1076.

**62.40 Anelasticity, internal friction, stress relaxation, and mechanical resonances****62.40.+i** Anelasticity, internal friction, stress relaxation, and mechanical resonances

Внутреннее трение, пластические свойства и ударная вязкость сплавов V–Ti–Cr. Б.К. Кардашев, В.М. Чернов; **50** (5), 820.

**62.50 High-pressure effects in solids and liquids****62.50.-p** High-pressure effects in solids and liquids

Динамика решетки тяжелых кристаллов инертных газов под давлением. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко, Н.В. Кузовой; **50** (4), 696.

Субмикросекундная прочность алюминиевого сплава D16T при нормальной и повышенных температурах.

Г.В. Гаркушин, С.В. Разоренов, Г.И. Канель; **50** (5), 805.

Распад твердого раствора в  $\omega$ -фазе системы Ti–Zr при высоких давлениях. И.О. Башкин, В.В. Шестаков, М.К. Сахаров, В.К. Федотов, Е.Г. Понятовский; **50** (7), 1285.

**62.80 Ultrasonic relaxation****62.80.+f** Ultrasonic relaxation

Упругие волны и механизм релаксации Ландау–Румера квазипоперечных фононов в кристаллах GaAs. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **50** (3), 485.

**62.90 Other topics in mechanical and acoustical properties of condensed matter (restricted to new topics in section 62)****62.90.+k** Other topics in mechanical and acoustical properties of condensed matter (restricted to new topics in section 62)

Эволюция морфологии микропоры в хрупком твердом теле под действием внешней механической нагрузки. С.А. Кукушкин, С.В. Кузьмичев; **50** (8), 1390.

**63. Lattice dynamics****63.20 Phonons in crystal lattices****63.20.-e** Phonons in crystal lattices

Phonon density of states in  $\gamma$ -,  $\beta$ - and  $\alpha$ -AgCuS.

A.N. Skomorokhov, D.M. Trots, I.L. Sashin, H. Fuess, E.L. Jadrowskii, S.G. Ovchinnikov; **50** (2), 307.

Упругие волны и механизм релаксации Ландау–Румера квазипоперечных фононов в кристаллах GaAs. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **50** (3), 485.

*Ab initio* расчеты колебательных спектров 1/1 аппроксиманта квазикристалла *i*-AlCuFe. А.Н. Руденко, В.Г. Мазуренко; **50** (7), 1274.

Неравновесные фононы в наноструктурах, содержащих квантовые ямы SiGe, при пикосекундном лазерном возбуждении. А.И. Шарков, А.Ю. Клоков, Т.И. Галкина, В.А. Цветков; **50** (8), 1359.

**63.20.D-** Phonon states and bands, normal modes, and phonon dispersion

Теплопроводность и теплоемкость LuMgCu<sub>4</sub>. А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, D. Wlosewicz, J. Mucha, A. Jezowski; **50** (1), 3.

Решеточная ИК-спектроскопия эпитаксиальных слоев Zn<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>Se, выращенных на подложке GaAs методом молекулярно-лучевой эпитаксии. С.П. Козырев; **50** (6), 1071.

Вибрационные свойства поверхностной сверхструктуры Pt(111)– $p(2 \times 2)$ –К. Г.Г. Русина, С.В. Еремеев, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (8), 1510.

**63.20.K-** Phonon interactions

Пространственная дисперсия решеточной поляризуемости и свойства полярона большого радиуса. А.Ю. Селютин; **50** (1), 17.

Электрон-фононное взаимодействие в состоянии квантовой ямы системы 1 ML Na/Cu (111). С.В. Еремеев, Г.Г. Русина, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (2), 311.

Упругие волны и механизм релаксации Ландау–Румера квазипоперечных фононов в кристаллах GaAs. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **50** (3), 485.

VUV  $5d-4f$  luminescence of Gd<sup>3+</sup> and Lu<sup>3+</sup> ions in the CaF<sub>2</sub> host. V.N. Makhov, S.Kh. Batygov, L.N. Dmitruk, M. Kirm, S. Vielhauer, G. Stryganyuk; **50** (9), 1565.

Тепловые параметры слоев и границ раздела в структурах кремний на алмазе. А.Ю. Клоков, Д.Ф. Аминев, А.И. Шарков, В.Г. Ральченко, Т.И. Галкина; **50** (12), 2167.

**63.20.Pw** Localized modes

Локальная структура, динамика кристаллической решетки щелочно-галлоидных кристаллов с анионной вакансией. А.В. Ларин, А.Н. Кислов, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **50** (9), 1687.

**63.20.dd** Measurements

Исследование фазового перехода в аммонийном оксифториде (NH<sub>4</sub>)<sub>3</sub>TiOF<sub>5</sub> методом комбинационного рассеяния света. Ю.В. Герасимова, А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, Н.М. Лапташ, С.В. Горайнов; **50** (8), 1476.

Низкочастотные оптические решеточные колебания в сплавах Hg<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>Te. С.П. Козырев; **50** (11), 2073.

**63.20.kd** Phonon-electron interactions

Исследование электрон-фононного взаимодействия в нанокристаллах кремния *n*-типа с применением спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.Г. Черков; **50** (5), 921.

**63.20.kp** Phonon-defect interactions

Тепловые параметры слоев и границ раздела в структурах кремний на алмазе. А.Ю. Клоков, Д.Ф. Аминев, А.И. Шарков, В.Г. Ральченко, Т.И. Галкина; **50** (12), 2167.

**63.22 Phonons or vibrational states in low-dimensional structures and nanoscale materials****63.22.-m** Phonons or vibrational states in low-dimensional structures and nanoscale materials

Вибрационные свойства поверхностной сверхструктуры Pt(111)– $p(2 \times 2)$ –К. Г.Г. Русина, С.В. Еремеев, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (8), 1510.

### 63.70 Statistical mechanics of lattice vibrations and displacive phase transitions

#### 63.70.+h Statistical mechanics of lattice vibrations and displacive phase transitions

Эффекты фазового перехода в поликристаллических образцах  $\text{Hg}_2\text{Br}_2$ . Ю.Ф. Марков, Е.М. Рогинский, И.Н. Зимкин; **50** (4), 709.

Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристалле DKDP методом низкочастотного комбинационного рассеяния света. В.К. Малиновский, А.М. Пугачев, Н.В. Суворцев; **50** (6), 1090.

### 64. Equations of state, phase equilibria, and phase transitions

#### 64.10 General theory of equations of state and phase equilibria

##### 64.10.+h General theory of equations of state and phase equilibria

Динамика решетки тяжелых кристаллов инертных газов под давлением. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко, Н.В. Кузовой; **50** (4), 696.

К теории изотопического эффекта в термодинамике „классических“ кристаллов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **50** (7), 1281.

#### 64.30 Equations of state of specific substances

##### 64.30.-t Equations of state of specific substances

Динамика решетки тяжелых кристаллов инертных газов под давлением. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко, Н.В. Кузовой; **50** (4), 696.

#### 64.60 General studies of phase transitions

##### 64.60.-i General studies of phase transitions

Фазовая  $x-T$  диаграмма реальных твердых растворов системы  $(1-x)\text{PbZrO}_3-x\text{PbTiO}_3$  ( $0.37 \leq x \leq 0.57$ ). Л.А. Резниченко, Л.А. Шилкина, О.Н. Разуновская, Е.А. Ярославцева, С.И. Дудкина, О.А. Демченко, Ю.И. Юрасов, А.А. Есис, И.Н. Андрияшина; **50** (8), 1469.

##### 64.60.Cn Order-disorder transformations

Соотношение между тройными и двойными корреляциями в твердом растворе  $\text{A}_y\text{B}_{1-y}$  с плоской гексагональной решеткой. А.И. Гусев; **50** (12), 2160.

##### 64.60.Kw Multicritical points

Феноменологическое описание фазовых переходов в тонких пленках  $\text{BaTiO}_3$ . В.Б. Широков, Ю.И. Юзюк, В. Dkhl, В.В. Леманов; **50** (5), 889.

##### 64.60.My Metastable phases

Структура галоидомедных нанокристаллов в фотохромных стеклах. И.Х. Акопян, В.В. Голубков, О.А. Дятлова, Б.В. Новиков, А.Н. Цаган-Манджиев; **50** (7), 1300.

##### 64.60.Q- Nucleation

Морфологическая устойчивость островков малых размеров при осаждении вещества на поверхности кристалла. А.В. Коропов; **50** (11), 2093.

##### 64.60.an Finite-size systems

Поверхностная и объемная сверхпроводимость Pb, внедренного в нанометровые поры. Г.Х. Панова, А.А. Набережнов, А.В. Фокин; **50** (7), 1317.

### 64.70 Specific phase transitions

#### 64.70.-p Specific phase transitions

Аномалии структуры и свойств диселенида титана, интеркалированного железом. Е.Г. Галиева, Н.А. Данилова, С.В. Пряничников, С.Г. Титова, А.Н. Титов, И.А. Бобриков, А.М. Балагуров; **50** (2), 303.

Возбуждение эрбия в гетерогенной нанокристаллической матрице аморфного кремния. М.С. Бреслер, О.Б. Гусев, Е.И. Теруков, Ю.К. Ундалов, Н.А. Селюженко; **50** (9), 1664.

#### 64.70.D- Solid-liquid transitions

Некоторые диэлектрические свойства кристаллов моноклинного лизоцима. Л.Н. Рашкович, В.А. Смирнов, Е.В. Петрова; **50** (4), 608.

К теории изотопического эффекта в термодинамике „классических“ кристаллов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **50** (7), 1281.

О механизме диффузии атомов в конденсированных средах. В.В. Алексеенко; **50** (10), 1775.

#### 64.70.Hz Solid-vapor transitions

Особенности испарения пленок  $\text{C}_{60}$ . А.Н. Дроздов, А.С. Вус, В.Е. Пуха, А.Т. Пугачев; **50** (1), 188.

#### 64.70.K- Solid-solid transitions

Влияние размера на совершенство структуры нанокристаллов на основе Al и Ni. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин; **50** (1), 154.

Аномалии структуры и свойств диселенида титана, интеркалированного железом. Е.Г. Галиева, Н.А. Данилова, С.В. Пряничников, С.Г. Титова, А.Н. Титов, И.А. Бобриков, А.М. Балагуров; **50** (2), 303.

Концентрационная модель фазовых переходов полупроводник–металл в  $\text{SmS}$ . В.В. Каминский, Л.Н. Васильев; **50** (4), 685.

Феноменологическое описание фазовых переходов в тонких пленках  $\text{BaTiO}_3$ . В.Б. Широков, Ю.И. Юзюк, В. Dkhl, В.В. Леманов; **50** (5), 889.

Коллапс поляронной зоны в концентрированных и разбавленных поляронных системах. А.Н. Титов; **50** (5), 905.

Влияние углеродных материалов на фазовый переход графит–алмаз при высоких давлениях и температурах. С.В. Кидалов, Ф.М. Шахов, В.М. Давиденко, В.А. Яшин, И.Е. Богомазов, А.Я. Вуль; **50** (5), 940.

Luminescent materials based on thin metal oxide films doped with rare earth ions. P. Kanarjov, V. Reedo, I. Oja Acik, L. Matisen, A. Vorobjov, V. Kiisk, M. Krunk, I. Sildos; **50** (9), 1661.

Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями. В.И. Соколов, С.Ф. Дубинин, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков; **50** (9), 1697.

Низкотемпературная релаксация в кристалле  $\text{ZnSe}:V^{2+}$ . В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1703.

Адиабатические модули упругости в кристаллах  $\text{ZnSe}:\text{Mn}^{2+}$  и  $\text{ZnSe}:V^{2+}$ . В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, В.И. Соколов, И.В. Жевстовских, В.Т. Суриков; **50** (9), 1707.

Оптические и рентгеновские исследования симметрии искаженных фаз кристалла  $(\text{NH}_4)_3\text{ZrF}_7$ . С.В. Мисюль, С.В. Мельникова, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапгаш; **50** (10), 1871.

Сегнетоэластический переход и релаксорное состояние в  $\text{SrTiO}_3\text{--PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, С.И. Смирнов, М. Weihnacht; **50** (11), 2054.

Соотношение между тройными и двойными корреляциями в твердом растворе  $\text{A}_y\text{B}_{1-y}$  с плоской гексагональной решеткой. А.И. Гусев; **50** (12), 2160.

#### 64.70.M- Transitions in liquid crystals

Релаксация поля директора в форме бегущей волны в нематических твистовых ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (3), 552.

Влияние температурных полей на ориентационную релаксацию в гибридных жидкокристаллических ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (3), 557.

Аномальные процессы переориентации в гибридно-ориентированных жидкокристаллических ячейках под действием градиента температуры. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **50** (10), 1906.

#### 64.70.Nd Structural transitions in nanoscale materials

Структурные фазовые переходы в наноразмерных сегнетоэлектрических пленках титаната бария–стронция. Ю.И. Головки, В.М. Мухортов, Ю.И. Юзюк, Р.Е. Janolin, В. Dkhil; **50** (3), 467.

Диэлектрические и ЯМР-исследования суперионного проводника  $\text{AgI}$ , внедренного в мезопористые силикатные матрицы. С.В. Барышников, Cheng Tien, Е.В. Чарная, М.К. Lee, D. Michel, W. Böhlmann, Н.П. Андриянова; **50** (7), 1290.

Атомистическое моделирование пластичности и разрушения нанокристаллической меди при высокоскоростном растяжении. А.Ю. Куксин, В.В. Стегайлов, А.В. Янилкин; **50** (11), 1984.

#### 64.70.Rh Commensurate-incommensurate transitions

Влияние внешних воздействий на эффект термической памяти несоизмеримой фазы в сегнетоэлектриках-полупроводниках  $\text{TiGaSe}_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, С.С. Бабаев, Т.Г. Мамедов, Г.М. Шарифов; **50** (1), 105.

Теоретическая последовательность  $s$ - и  $t$ -несоразмерных фаз в кварце. Д.Г. Санников; **50** (3), 490.

Сравнение двух термодинамических потенциалов, описывающих возникновение несоизмеримой фазы по типу II. Д.Г. Санников; **50** (4), 715.

#### 64.70.kp Ionic crystals

Исследование фазового перехода в аммонийном оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{TiOF}_5$  методом комбинационного рассеяния света. Ю.В. Герасимова, А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, Н.М. Лапташ, С.В. Горайнов; **50** (8), 1476.

#### 64.75 Phase equilibria

##### 64.75.-g Phase equilibria

Аномалии структуры и свойств диселенида титана, интеркалированного железом. Е.Г. Галиева, Н.А. Данилова, С.В. Пряничников, С.Г. Титова, А.Н. Титов, И.А. Бобриков, А.М. Балагуров; **50** (2), 303.

Распад твердого раствора в  $\omega$ -фазе системы  $\text{Ti--Zr}$  при высоких давлениях. И.О. Башкин, В.В. Шестаков, М.К. Сахаров, В.К. Федотов, Е.Г. Понятовский; **50** (7), 1285.

## 65. Thermal properties of condensed matter

### 65.40 Thermal properties of crystalline solids

#### 65.40.-b Thermal properties of crystalline solids

Тепловое расширение и среднеквадратичные смещения атомов металла и бора в дибориде диспрозия  $\text{DyB}_2$ . В.В. Новиков, Т.А. Чукина, А.В. Матовников, В.В. Новикова; **50** (8), 1486.

#### 65.40.Ba Heat capacity

Фазовые переходы в молекулярных кристаллах  $n$ -алкано-спиртов. В.М. Егоров, В.А. Марихин, Л.П. Мясникова; **50** (1), 123.

Механизм и природа фазовых переходов в оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{MoO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, Е.В. Богданов, М.С. Молокеев, А.Г. Кочарова, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапташ; **50** (3), 497.

Поверхностная и объемная сверхпроводимость  $\text{Pb}$ , внедренного в нанометровые поры. Г.Х. Панова, А.А. Набережнов, А.В. Фокин; **50** (7), 1317.

Высокотемпературная теплоемкость квазикристалла  $\text{Al}_{63}\text{Cu}_{25}\text{Fe}_{12}$ . А.Ф. Прекул, В.А. Казанцев, Н.И. Щеголихина, Р.И. Гуляева, К. Edagawa; **50** (11), 1933.

Теплоемкость, фазовая  $T$ - $p$ -диаграмма и структура  $\text{Rb}_2\text{KTiOF}_5$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрв, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Е.В. Богданов, А.С. Крылов, А.Ф. Бовина, В.Н. Воронов, Н.М. Лапташ; **50** (11), 2084.

Фазовый переход в сегнетоэлектрических эпитаксиальных тонких пленках по данным тепловых измерений.

С.Т. Давитадзе, Б.А. Струков, Д.В. Высоцкий, В.В. Леманов, С.Г. Шульман, Y. Uesu, S. Asanuma; **50** (12), 2206.

#### 65.40.De Thermal expansion; thermomechanical effects

Структура и электротранспортные свойства катиондефицитных образцов перовскитных феррокупратов  $\text{RBaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $R = \text{Y, La}$ ). А.И. Клындюк, Е.А. Чижова; **50** (4), 583.

Влияние кислородной нестехиометрии на тепло- и электрофизические свойства слоистых феррокупратов  $\text{LnBaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $\text{Ln} = \text{La, Pr}$ ;  $0 \leq \delta \leq 0.48$ ). А.И. Клындюк; **50** (4), 589.

Размерный эффект теплового расширения наноструктурного оксида меди. И.Б. Крынецкий, Б.А. Гижевский, С.В. Наумов, Е.А. Козлов; **50** (4), 723.

Кристаллографические и динамические характеристики твердых растворов системы  $\text{K}_{1-x}\text{Rb}_x\text{TiOPO}_4$  в области низких температур. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, В.Г. Гуртовой, С.А. Гурецкий; **50** (8), 1362.

Тепловое расширение и среднеквадратичные смещения атомов металла и бора в дибориде диспрозия  $\text{DyB}_2$ . В.В. Новиков, Т.А. Чукина, А.В. Матовников, В.В. Новикова; **50** (8), 1486.

Высокотемпературная теплоемкость квазикристалла  $\text{Al}_{63}\text{Cu}_{25}\text{Fe}_{12}$ . А.Ф. Прекул, В.А. Казанцев, Н.И. Щеголихина, Р.И. Гуляева, К. Edagawa; **50** (11), 1933.

#### 65.40.gd Entropy

Механизм и природа фазовых переходов в оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{MoO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, Е.В. Богданов, М.С. Молокеев, А.Г. Кочарова, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапташ; **50** (3), 497.

Теплоемкость, фазовая  $T$ - $p$ -диаграмма и структура

Rb<sub>2</sub>KTiOF<sub>5</sub>. В.Д. Фокина, И.Н. Флёрков, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Е.В. Богданов, А.С. Крылов, А.Ф. Бовина, В.Н. Воронов, Н.М. Лапгаш; **50** (11), 2084.

### **65.60 Thermal properties of amorphous solids and glasses: heat capacity, thermal expansion, etc.**

**65.60.+a** Thermal properties of amorphous solids and glasses: heat capacity, thermal expansion, etc.

Термоэдс биоморфного карбида кремния. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, Е.Н. Мохов, Cz. Sulkowski, H. Misiorek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez; **50** (8), 1355.

Теплопроводность высокопористых биоуглеродных матриц дерева сосны. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Н.Ф. Картенко, Н.В. Шаренкова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Мisiorek, A. Jezowski, T.E. Wilkes, K.T. Faber; **50** (12), 2150.

### **65.90 Other topics in thermal properties of condensed matter (restricted to new topics in section 65)**

**65.90.+i** Other topics in thermal properties of condensed matter (restricted to new topics in section 65)

Термоэдс биоморфного карбида кремния. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, Е.Н. Мохов, Cz. Sulkowski, H. Misiorek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez; **50** (8), 1355.

## **66. Nonelectronic transport properties of condensed matter**

### **66.10 Diffusion and ionic conduction in liquids**

**66.10.Ed** Ionic conduction

Phonon density of states in  $\gamma$ -,  $\beta$ - and  $\alpha$ -AgCuS.

A.N. Skomorokhov, D.M. Trots, I.L. Sashin, H. Fuess, E.L. Jadrowskii, S.G. Ovchinnikov; **50** (2), 307.

Частотные зависимости ионной проводимости монокристаллов  $R_{1-y}M_yF_{3-y}$  ( $R = La-Er$ ;  $M = Ca, Sr, Ba, Cd$ ) при низких температурах. Н.И. Сорокин, Б.П. Соболев; **50** (3), 402.

Анизотропия электропроводности кристаллов гептагерманата лития. М.Д. Волнянский, М.П. Трубицын, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (3), 408.

Ионная проводимость в кристаллах Li<sub>2</sub>Ge<sub>7</sub>O<sub>15</sub>, допированных ионами Sr и Mn. М.П. Трубицын, М.Д. Волнянский, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (7), 1184.

Диэлектрические и ЯМР-исследования суперионного проводника AgI, внедренного в мезопористые силикатные матрицы. С.В. Барышников, Cheng Tien, Е.В. Чарная, М.К. Lee, D. Michel, W. Böhlmann, Н.П. Андриянова; **50** (7), 1290.

### **66.30 Diffusion in solids**

**66.30.-h** Diffusion in solids

О механизме диффузии атомов в конденсированных средах . В.В. Алексеенко; **50** (10), 1775.

**66.30.Dn** Theory of diffusion and ionic conduction in solids

Влияние размерного эффекта на удельную проводимость частично стабилизированного диоксида циркония.

В.И. Барбашов, Ю.А. Комыса, Г.Я. Акимов, В.М. Тимченко; **50** (12), 2165.

**66.30.H-** Self-diffusion and ionic conduction in nonmetals

Анизотропия электропроводности кристаллов гептагерманата лития. М.Д. Волнянский, М.П. Трубицын, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (3), 408.

Ионная проводимость в кристаллах Li<sub>2</sub>Ge<sub>7</sub>O<sub>15</sub>, допированных ионами Sr и Mn. М.П. Трубицын, М.Д. Волнянский, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (7), 1184.

**66.30.Lw** Diffusion of other defects

О механизме диффузии атомов в конденсированных средах . В.В. Алексеенко; **50** (10), 1775.

### **66.70 Nonelectronic thermal conduction and heat-pulse propagation in solids; thermal waves**

**66.70.-f** Nonelectronic thermal conduction and heat-pulse propagation in solids; thermal waves

Неравновесные фононы в наноструктурах, содержащих квантовые ямы SiGe, при пикосекундном лазерном возбуждении. А.И. Шарков, А.Ю. Клоков, Т.И. Галкина, В.А. Цветков; **50** (8), 1359.

Тепловой эффект Холла-Зенфтлибена. Л.А. Максимов, Т.В. Хабарова; **50** (10), 1763.

Тепловые параметры слоев и границ раздела в структурах кремний на алмазе. А.Ю. Клоков, Д.Ф. Аминев, А.И. Шарков, В.Г. Ральченко, Т.И. Галкина; **50** (12), 2167.

## **68. Surfaces and interfaces; thin films and nanosystems (structure and nonelectronic properties)**

### **68.03 Gas-liquid and vacuum-liquid interfaces**

**68.03.Cd** Surface tension and related phenomena

Влияние толщины слоя хрома на морфологию и оптические свойства гетероструктур Si(111)/нанокристаллиты CrSi<sub>2</sub>/Si(111). Н.Г. Галкин, Т.В. Турчин, Д.Л. Горошко; **50** (2), 346.

### **68.18 Langmuir-Blodgett films on liquids**

**68.18.Jk** Phase transitions in liquid thin films

Новый метод твердофазной эпитаксии карбида кремния на кремнии: модель и эксперимент. С.А. Кукушкин, А.В. Осипов; **50** (7), 1188.

Эволюция морфологии микропоры в хрупком твердом теле под действием внешней механической нагрузки.

С.А. Кукушкин, С.В. Кузьмичев; **50** (8), 1390.

### **68.35 Solid surfaces and solid-solid interfaces: structure and energetics**

**68.35.-p** Solid surfaces and solid-solid interfaces: structure and energetics

Влияние кислородных вакансий на адгезию на границах раздела Nb/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и Ni/ZrO<sub>2</sub>. С.В. Еремеев, Л.Ю. Немирович-Данченко, С.Е. Кулькова; **50** (3), 523.

**68.35.Gy** Mechanical properties; surface strains

Наноидентификация и механические свойства твердых тел в субмикроразмерах, тонких приповерхностных слоях и пленках. Ю.И. Головин; **50** (12), 2113.

**68.35.Ja** Surface and interface dynamics and vibrations

Вибрационные свойства поверхностной сверхструктуры Pt(111)- $p(2 \times 2)$ -К. Г.Г. Русина, С.В. Еремеев, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (8), 1510.

**68.35.Np Adhesion**

Влияние кислородных вакансий на адгезию на границах раздела Nb/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и Ni/ZrO<sub>2</sub>. С.В. Еремеев, Л.Ю. Немирович-Данченко, С.Е. Кулькова; **50** (3), 523.

**68.35.Rh Phase transitions and critical phenomena**

Фазовые переходы в диселениде титана, интеркалированном кобальтоценом, при высоком давлении до 20 GPa.

А.Н. Титов, Н.А. Шайдарова, С.В. Овсянников, В.В. Щенников, Г.С. Кудрявцева, С.Ю. Кетков; **50** (5), 901.

**68.37 Microscopy of surfaces, interfaces, and thin films****68.37.Hk Scanning electron microscopy (SEM) (including EBIC)**

Изменение спектра фотолюминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах ZnTe, полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.

**68.37.Lp Transmission electron microscopy (TEM)**

Влияние размера на совершенство структуры нанокристаллов на основе Al и Ni. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин; **50** (1), 154.

Свойства наноструктурных и аморфных пленок системы

TiB<sub>2</sub>-W<sub>4</sub>C. Г.В. Калинин, Р.А. Андриевский, В.Н. Копылов, D. Louzguine; **50** (2), 360.

Влияние одноосного растяжения и гидростатического сжатия на геометрию и морфологию поверхности лент аморфного сплава Fe<sub>77</sub>Ni<sub>1</sub>Si<sub>9</sub>B<sub>13</sub>. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, В.Л. Гиляров, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов; **50** (10), 1800.

**68.37.Ps Atomic force microscopy (AFM)**

Атомно-силовая микроскопия пленок висмута. В.М. Грабов, Е.В. Демидов, В.А. Комаров; **50** (7), 1312.

Влияние одноосного растяжения и гидростатического сжатия на геометрию и морфологию поверхности лент аморфного сплава Fe<sub>77</sub>Ni<sub>1</sub>Si<sub>9</sub>B<sub>13</sub>. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, В.Л. Гиляров, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов; **50** (10), 1800.

**68.37.Xy Scanning Auger microscopy, photoelectron microscopy**

Влияние одноосного растяжения и гидростатического сжатия на геометрию и морфологию поверхности лент аморфного сплава Fe<sub>77</sub>Ni<sub>1</sub>Si<sub>9</sub>B<sub>13</sub>. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, В.Л. Гиляров, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов; **50** (10), 1800.

**68.43 Chemisorption/physisorption: adsorbates on surfaces****68.43.-h Chemisorption/physisorption: adsorbates on surfaces**

Адсорбция на аморфных полупроводниках: модифицированная модель Халдейна-Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (7), 1206.

Процессы силицидообразования в системе Fe/Si(111)7 × 7. М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **50** (8), 1518.

**68.43.Be <i>Ab initio</i> calculations of adsorbate structure and reactions**

Адсорбция на аморфных полупроводниках: модифицированная модель Халдейна-Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (7), 1206.

**68.43.Jk Diffusion of adsorbates, kinetics of coarsening and aggregation**

Морфологическая устойчивость островков малых размеров при осаждении вещества на поверхности кристалла. А.В. Коропов; **50** (11), 2093.

**68.43.Mn Adsorption kinetics**

Рост тонких пленок германия на поверхности W (100). В.Н. Агеев, Е.Ю. Афанасьева; **50** (1), 173.

**68.43.Pq Adsorbate vibrations**

Вибрационные свойства поверхностной сверхструктуры Pt(111)-p(2 × 2)-K. Г.Г. Русина, С.В. Еремеев, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (8), 1510.

**68.43.Rs Electron stimulated desorption**

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на пленке золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **50** (2), 365.

Температурные и концентрационные эффекты в электронно-стимулированной десорбции атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на вольфраме, покрытом пленкой золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **50** (8), 1524.

**68.43.Vx Thermal desorption**

Рост тонких пленок германия на поверхности W (100). В.Н. Агеев, Е.Ю. Афанасьева; **50** (1), 173.

**68.47 Solid-gas/vacuum interfaces: types of surfaces****68.47.De Metallic surfaces**

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на пленке золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **50** (2), 365.

Температурные и концентрационные эффекты в электронно-стимулированной десорбции атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на вольфраме, покрытом пленкой золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **50** (8), 1524.

**68.47.Fg Semiconductor surfaces**

Адсорбция на аморфных полупроводниках: модифицированная модель Халдейна-Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (7), 1206.

**68.49 Surface characterization by particle-surface scattering****68.49.Uv X-ray standing waves**

Распределение заряда в поверхностных слоях поляризованных электретных керамик по данным электронной спектроскопии. А.Т. Козаков, А.М. Лерер, В.П. Сахненко, П.В. Махно, Е.М. Панченко, В.В. Махно, А.В. Никольский; **50** (11), 1961.

**68.55 Thin film structure and morphology****68.55.-a Thin film structure and morphology**

Особенности формирования пленок иттербия на поверхности Si(111) при комнатной температуре. Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (1), 168.

Закономерности структурообразования слоев Al вблизи фазового равновесия в системе плазма–конденсат.

В.И. Перекрестов, А.С. Корнющенко, Ю.А. Косминская; **50** (7), 1304.

### 68.55.A- Nucleation and growth

Механизм формирования столбчатой структуры пленок диборидов переходных металлов. А.А. Гончаров; **50** (1), 163.

### 68.55.J- Morphology of films

Механизм формирования столбчатой структуры пленок диборидов переходных металлов. А.А. Гончаров; **50** (1), 163.

Атомно-силовая микроскопия пленок висмута. В.М. Грабов, Е.В. Демидов, В.А. Комаров; **50** (7), 1312.

### 68.55.Ln Defects and impurities: doping, implantation, distribution, concentration, etc.

Эволюция структуры и магнитооптических свойств пленок  $Mn_xFe_{3-x}O_4$ , полученных методом твердотельных реакций. И.С. Эдельман, О.С. Иванова, К.П. Полякова, В.В. Поляков, О.А. Баюков; **50** (12), 2192.

## 68.60 Physical properties of thin films, nonelectronic

### 68.60.-p Physical properties of thin films, nonelectronic

Свойства тонкой пленки сегнетоэлектрика при учете электродов. М.Д. Глинчук, В.Я. Зауличный, В.А. Стефанович; **50** (3), 455.

### 68.60.Bs Mechanical and acoustical properties

Особенности определения механических характеристик тонких пленок методом наноиндентирования. А.Р. Шугуров, А.В. Панин, К.В. Оскомов; **50** (6), 1007.

Наноиндентирование и механические свойства твердых тел в субмикророботах, тонких приповерхностных слоях и пленках. Ю.И. Головин; **50** (12), 2113.

## 68.65 Low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale systems: structure and nonelectronic properties

### 68.65.-k Low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale systems: structure and nonelectronic properties

Диэлектрические и ЯМР-исследования суперионного проводника AgI, внедренного в мезопористые силикатные матрицы. С.В. Барышников, Cheng Tien, Е.В. Чарная, М.К. Lee, D. Michel, W. Böhlmann, Н.П. Андриянова; **50** (7), 1290.

### 68.65.Cd Superlattices

Анизотропия примесного рассеяния и электропроводности квазидвумерных электронных систем. Б.М. Аскеров, Г.И. Гусейнов, В.Р. Фигаров, С.Р. Фигарова; **50** (4), 746.

### 68.65.Fg Quantum wells

Фотолюминесценция структур с квантовыми ямами ZnMnTe в магнитном поле. В.Н. Кац, В.П. Кочерешко, В.Ф. Агемян, L. Besombes, G. Karczewski; **50** (4), 741.

## 71. Electronic structure of bulk materials

### 71.10 Theories and models of many-electron systems

#### 71.10.-w Theories and models of many-electron systems

Диэлектрические свойства намагнитченного электронного газа нанотрубки. П.А. Эминов, Ю.В. Перепелкина, Ю.И. Сезонов; **50** (12), 2220.

#### 71.10.Fd Lattice fermion models (Hubbard model, etc.)

Исследование фуллерена  $Au_{16}$  в модели Хаббарда.

Г.И. Миронов; **50** (1), 182.

Коллапс поляронной зоны в концентрированных и разбавленных поляронных системах. А.Н. Титов; **50** (5), 905.

### 71.15 Methods of electronic structure calculations

#### 71.15.-m Methods of electronic structure calculations

Плотность состояний двумерных нанокластеров алюминия в модели Хаббарда. Н.В. Тиховская, К.Н. Югай; **50** (4), 726.

#### 71.15.Ap Basis sets (LCAO, plane-wave, APW, etc.) and related methodology (scattering methods, ASA, linearized methods, etc.)

Магнитный момент атомов железа в ОЦК-сплавах Fe–Al в зависимости от ближайшего окружения. А.К. Аржников, Л.В. Добышева; **50** (11), 2009.

#### 71.15.Mb Density functional theory, local density approximation, gradient and other corrections

Квантово-химическое моделирование электронной структуры и магнитных свойств  $Sn_{1-x-y}M_xSb_yO_2$ ,  $M = Cr, Mn, Co, Ni$  ( $x = 0.25; y = 0, 0.25$ ). В.М. Зайнуллина; **50** (7), 1200.

#### 71.15.Nc Total energy and cohesive energy calculations

Квантово-химическое моделирование электронной структуры и магнитных свойств  $Sn_{1-x-y}M_xSb_yO_2$ ,  $M = Cr, Mn, Co, Ni$  ( $x = 0.25; y = 0, 0.25$ ). В.М. Зайнуллина; **50** (7), 1200.

Зонная структура и свойства полиморфных модификаций низшего карбида вольфрама  $W_2C$ . Д.В. Суевин, И.Р. Шейн, А.С. Курлов, А.И. Гусев, А.Л. Ивановский; **50** (8), 1366.

#### 71.15.Pd Molecular dynamics calculations (Car-Parrinello) and other numerical simulations

Изомеризация и каналы потери устойчивости в цепочках из фуллеренов  $C_{20}$ . А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **50** (5), 954.

Нарушение теоремы о равномерном распределении в теплоизолированных кластерах из атомов с разными массами. Л.А. Опенов, А.И. Подливаев; **50** (6), 1146.

#### 71.15.Qe Excited states: methodology

Direct calculation of transition intensities in  $LiYF_4:Nd^{3+}$ . Jinsu Zhang, Jiahua Zhang, Feng Liu, Xiao-jun Wang; **50** (9), 1593.

## 71.18 Fermi surface: calculations and measurements; effective mass, g factor

### 71.18.-+y Fermi surface: calculations and measurements; effective mass, g factor

Осцилляции де Гааза–ван Альфена в органическом квазидвумерном металле  $(BEDO-TTF)_5[CsHg(SCN)_4]_2$ . Р.Б. Любовский, С.И. Песоцкий, W. Biberacher, Е.И. Жилиева, О.А. Богданова, Р.Н. Любовакая; **50** (8), 1501.

## 71.20 Electron density of states and band structure of crystalline solids

### 71.20.-b Electron density of states and band structure of crystalline solids

Особенности стационарной имплантации кристаллического кремния молекулярным кислородно-азотным пучком: рентгеновские  $Si L_{2,3}$ -эмиссионные спектры. Д.А. Зацепин, И.Р. Шейн, Э.З. Курмаев, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, Н.А. Скориков, А.Д. Yadav, S.K. Dubey; **50** (1), 142.

- Расчет электронной структуры и сверхтонких полей в соединениях  $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{B}$ ,  $(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{B}$  методом Корринга–Кона–Ростокера. Н.А. Клиндухов, В.С. Касперович, М.Г. Шеляпина, Hlil El Kebir; **50** (2), 292.
- Квантово-химическое моделирование электронной структуры и магнитных свойств  $\text{Sn}_{1-x-y}\text{M}_x\text{Sb}_y\text{O}_2$ ,  $M = \text{Cr}, \text{Mn}, \text{Co}, \text{Ni}$  ( $x = 0.25$ ;  $y = 0, 0.25$ ). В.М. Зайнуллина; **50** (7), 1200.
- Собственная люминесценция редкоземельных оксиортосиликатов. В.Ю. Иванов, Е.С. Шлыгин, В.А. Пустоваров, В.В. Мазуренко, Б.В. Шульгин; **50** (9), 1628.
- Магнитные свойства и электронное строение перовскита  $\text{LaGaO}_3$ , допированного никелем. Н.В. Чежина, Э.В. Бодрицкая, Н.А. Жук, В.В. Банников, И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский; **50** (11), 2032.
- Рентгеновская эмиссионная и фотолюминесцентная спектроскопия наноструктурированного диоксида кремния с имплантированными ионами меди. Д.А. Зацепин, В.С. Кортов, Э.З. Курмаев, Н.В. Гаврилов, R. Wilks, A. Moewes; **50** (12), 2225.
- 71.20.Be Transition metals and alloys**
- Зонная структура и свойства полиморфных модификаций низшего карбида вольфрама  $\text{W}_2\text{C}$ . Д.В. Суевин, И.Р. Шеин, А.С. Курлов, А.И. Гусев, А.Л. Ивановский; **50** (8), 1366.
- 71.20.Eh Rare earth metals and alloys**
- Спектральные характеристики твердых растворов  $\text{LiY}_{1-x}\text{Lu}_x\text{F}_4$ , активированных ионами  $\text{Ce}^{3+}$ . А.С. Низамутдинов, В.В. Семашко, А.К. Наумов, Л.А. Нурдинова, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева, В.Н. Ефимов; **50** (9), 1585.
- Direct calculation of transition intensities in  $\text{LiYF}_4:\text{Nd}^{3+}$ . Jinsu Zhang, Jiahua Zhang, Feng Liu, Xiao-jun Wang; **50** (9), 1593.
- 71.20.Lp Intermetallic compounds**
- Исследование границ раздела сплав Гейслера–полупроводник. С.В. Еремеев, С.С. Кульков, С.Е. Кулькова; **50** (2), 250.
- Расчет электронной структуры и сверхтонких полей в соединениях  $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{B}$ ,  $(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{B}$  методом Корринга–Кона–Ростокера. Н.А. Клиндухов, В.С. Касперович, М.Г. Шеляпина, Hlil El Kebir; **50** (2), 292.
- 71.20.Mq Elemental semiconductors**
- Влияние легирования Sc и Yb на электрические и люминесцентные свойства кремния, полученного методом Стокбаргера. Т.С. Шамирзаев, А.И. Непомнящих, Б.А. Красин, О.И. Семенова, А.С. Токарев, П.А. Бородовский, А.Ф. Булдыгин, П.П. Сарычев; **50** (9), 1668.
- 71.20.Nr Semiconductor compounds**
- Особенности стационарной имплантации кристаллического кремния молекулярным кислородно-азотным пучком: рентгеновские  $\text{Si } L_{2,3}$ -эмиссионные спектры. Д.А. Зацепин, И.Р. Шеин, Э.З. Курмаев, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, Н.А. Скориков, A.D. Yadav, S.K. Dubey; **50** (1), 142.
- Аномалии электрофизических, тепловых и упругих свойств слоистого сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{TlGaSe}_2$ : неустойчивость в электронной подсистеме. М.-Н.Ю. Seyidov, R.A. Suleymanov; **50** (7), 1169.
- Перенос заряда по локализованным состояниям в монокристалле  $\text{TlS}$ . С.Н. Мустафаева, М.М. Асадов, А.А. Исмаилов; **50** (11), 1958.
- Рентгеновская эмиссионная и фотолюминесцентная спектроскопия наноструктурированного диоксида кремния с имплантированными ионами меди. Д.А. Зацепин, В.С. Кортов, Э.З. Курмаев, Н.В. Гаврилов, R. Wilks, A. Moewes; **50** (12), 2225.
- 71.20.Ps Other inorganic compounds**
- Устойчивость полярной формы локализации носителей заряда в мисфитных соединениях дисульфида титана. А.Н. Титов; **50** (6), 1096.
- Особенности антиферромагнитного упорядочения в ромбическом  $\text{LiMnO}_2$ . Д.Г. Келлерман, Н.А. Журавлев, С.В. Верховский, Е.Ю. Медведев, А.В. Королев, Ю.Е. Медведева; **50** (7), 1243.
- 71.20.Rv Polymers and organic compounds**
- Кинетика термализации носителей электрического заряда в органических молекулярных полупроводниках в сильных электрических полях. Н.П. Кулиш, Ю.М. Барабаш, М.А. Заболотный, Д.А. Гринько, О.П. Дмитренко, Е.С. Кобус; **50** (7), 1321.
- 71.20.Tx Fullerenes and related materials; intercalation compounds**
- Атомная структура, электронное строение и термическая стабильность бор-азотных нанопиподов: фуллерены  $\text{B}_{12}\text{N}_{12}$  в VN-нанотрубках. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **50** (2), 375.
- Фазовые переходы в диселениде титана, интеркалированном кобальтоценом, при высоком давлении до 20 GPa. А.Н. Титов, Н.А. Шайдарова, С.В. Овсянников, В.В. Щенников, Г.С. Кудрявцева, С.Ю. Кетков; **50** (5), 901.
- 71.23 Electronic structure of disordered solids**
- 71.23.-k Electronic structure of disordered solids**
- Кинетика термализации носителей электрического заряда в органических молекулярных полупроводниках в сильных электрических полях. Н.П. Кулиш, Ю.М. Барабаш, М.А. Заболотный, Д.А. Гринько, О.П. Дмитренко, Е.С. Кобус; **50** (7), 1321.
- 71.23.An Theories and models; localized states**
- Кинетика термализации носителей электрического заряда в органических молекулярных полупроводниках в сильных электрических полях. Н.П. Кулиш, Ю.М. Барабаш, М.А. Заболотный, Д.А. Гринько, О.П. Дмитренко, Е.С. Кобус; **50** (7), 1321.
- 71.27 Strongly correlated electron systems; heavy fermions**
- 71.27.+a Strongly correlated electron systems; heavy fermions**
- A new spin-polaron technique to treat the triangular-lattice antiferromagnet. Z.N. Dong; **50** (2), 261.
- 71.30 Metal-insulator transitions and other electronic transitions**
- 71.30.+h Metal-insulator transitions and other electronic transitions**
- Синтез и свойства нанокристаллов диоксида ванадия в силикатных пористых стеклах. О.П. Виноградова, И.Е. Обыкновенная, А.И. Сидоров, В.А. Климов, Е.Б. Шадрин, С.Д. Ханин, Т.А. Хрущева; **50** (4), 734.

Влияние Co на структурную и магнитную неоднородности, фазовые переходы и магниторезистивные свойства  $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.2}\text{Mn}_{1.2-x}\text{Co}_x\text{O}_{3\pm\delta}$ . А.В. Пашенко, В.П. Пашенко, А.А. Шемяков, Н.Г. Кисель, В.К. Прокопенко, Ю.Ф. Ревенко, А.Г. Сильчева, В.П. Дьяконов, Г. Шимчак; **50** (7), 1257.

Низкотемпературная проводимость и эффект Холла в полупроводниковых твердых растворах  $(\text{Pb}_z\text{Sn}_{1-z})_{0.84}\text{In}_{0.16}\text{Te}$ . Д.В. Шамшур, С.А. Немов, Р.В. Парфеньев, М.С. Конончук, V.I. Nizhankovskii; **50** (11), 1948.

### 71.35 Excitons and related phenomena

#### 71.35.-y Excitons and related phenomena

Люминесценция  $\text{CdMgTe}$  с ультратонкими нанослоями  $\text{CdMnTe}$ . В.Ф. Агемян, И.А. Пономарева, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов, G. Karczewski; **50** (2), 336.

Изменение спектра фотолюминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах  $\text{ZnTe}$ , полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.

Собственная люминесценция редкоземельных оксиортосиликатов. В.Ю. Иванов, Е.С. Шлыгин, В.А. Пустоваров, В.В. Мазуренко, Б.В. Шульгин; **50** (9), 1628.

Электропроводность и термоэдс в сульфидах  $\text{Co}_x\text{Mn}_{1-x}\text{S}$ . Г.И. Маковецкий, А.И. Галяс, О.Ф. Демиденко, К.И. Янушкевич, Л.И. Рябинкина, О.Б. Романова; **50** (10), 1754.

#### 71.35.Aa Frenkel excitons and self-trapped excitons

Self-quenching effects of excitons in  $\text{CaWO}_4$  under high density XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.

Особенности температурного тушения люминесценции автолокализованного экситона в щелочно-галогидных кристаллах при низкотемпературной деформации. К. Шункеев, Е. Сармуханов, А. Бармина, Л. Мясникова, Ш. Сагимбаева, С. Шункеев; **50** (10), 1729.

#### 71.35.Ce Intrinsic properties of excitons; optical absorption spectra

Оптические спектры танталата лития. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **50** (5), 843.

#### 71.35.Gg Exciton-mediated interactions

Экситонная передача энергии между адсорбатами. М.Г. Кучеренко, Т.М. Чмерева; **50** (3), 512.

#### 71.35.Lk Collective effects (Bose effects, phase space filling, and excitonic phase transitions)

Концентрационная модель фазовых переходов полупроводник–металл в  $\text{SmS}$ . В.В. Каминский, Л.Н. Васильев; **50** (4), 685.

Бозе-конденсация экситонных поляритонов в оптической микрополости. Н.С. Воронова, Ю.Е. Лозовик; **50** (8), 1496.

### 71.36 Polaritons (including photon-phonon and photon-magnon interactions)

#### 71.36.+c Polaritons (including photon-phonon and photon-magnon interactions)

Бозе-конденсация экситонных поляритонов в оптической микрополости. Н.С. Воронова, Ю.Е. Лозовик; **50** (8), 1496.

### 71.38 Polarons and electron-phonon interactions

#### 71.38.-k Polarons and electron-phonon interactions

Пространственная дисперсия решеточной поляризуемости и свойства полярона большого радиуса. А.Ю. Селютин; **50** (1), 17.

Устойчивость поляронной формы локализации носителей заряда в мисфитных соединениях дисульфида титана. А.Н. Титов; **50** (6), 1096.

Резонанс Фано в спектре примесной фотопроводимости  $\text{InP}$ , легированного мелкими донорами. В.Я. Алешкин, А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Л.В. Гавриленко, Б.Н. Звонков; **50** (7), 1162.

$\text{RE}^{3+}$  VUV  $d \rightarrow f$  luminescence investigated by synchrotron radiation excitation at HASYLAB. G. Stryganyuk, G. Zimmerer; **50** (9), 1570.

Особенности температурного тушения люминесценции автолокализованного экситона в щелочно-галогидных кристаллах при низкотемпературной деформации. К. Шункеев, Е. Сармуханов, А. Бармина, Л. Мясникова, Ш. Сагимбаева, С. Шункеев; **50** (10), 1729.

#### 71.38.Fp Large or Frohlich polarons

Оптические спектры танталата лития. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **50** (5), 843.

#### 71.38.Mx Bipolarons

Пространственная конфигурация биполярона и теорема вириала. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно; **50** (1), 11.

### 71.45 Collective effects

#### 71.45.Gm Exchange, correlation, dielectric and magnetic response functions, plasmons

Электропроводность и термоэдс в сульфидах  $\text{Co}_x\text{Mn}_{1-x}\text{S}$ . Г.И. Маковецкий, А.И. Галяс, О.Ф. Демиденко, К.И. Янушкевич, Л.И. Рябинкина, О.Б. Романова; **50** (10), 1754.

### 71.55 Impurity and defect levels

#### 71.55.-i Impurity and defect levels

Примесная люминесценция кристаллов  $\text{BaF}_2:\text{R}^{3+}$  ( $\text{R}^{3+} = \text{La}^{3+}, \text{Y}^{3+}, \text{Yb}^{3+}$ ). А.С. Мясникова, Е.А. Раджабов, А.В. Егранов; **50** (9), 1582.

#### 71.55.Cn Elemental semiconductors

Пиннинг уровня Ферми, вызванный адсорбцией. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (3), 397.

#### 71.55.Eq III-V semiconductors

Пиннинг уровня Ферми, вызванный адсорбцией. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (3), 397.

Резонанс Фано в спектре примесной фотопроводимости  $\text{InP}$ , легированного мелкими донорами. В.Я. Алешкин, А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Л.В. Гавриленко, Б.Н. Звонков; **50** (7), 1162.

#### 71.55.Gs II-VI semiconductors

Изменение спектра фотолюминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах  $\text{ZnTe}$ , полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.

Магнитное состояние массивного кристалла  $Zn_{1-x}Cr_xSe$ .

С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, А.В. Королев, С.Г. Теплоухов, Ю.Г. Чукалкин, В.Д. Пархоменко, Н.Б. Груздев; **50** (6), 1042.

Особенности структурного и магнитного состояния кристалла

$Zn_{1-x}Ni_xSe$  ( $x = 0.0025$ ) в области низких температур.

С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, В.Д. Пархоменко, С.Г. Теплоухов, Н.Б. Груздев; **50** (12), 2188.

### 71.55.Ht Other nonmetals

О  $2s$ -подобном релаксированном возбужденном состоянии

$F$ -центра в щелочно-галлоидных кристаллах. В.Г. Панов, А.Н. Вараксин, А.Б. Соболев; **50** (6), 986.

Линии парных центров  $Ho^{3+}-Ho^{3+}$  в оптических спектрах

кристаллов  $LiYF_4$  и  $LiLuF_4$ . Д.С. Пыталев, С.А. Климин, М.Н. Попова; **50** (9), 1589.

Возбуждение фотолуминесценции в оксидных и фторидных

кристаллах, легированных ионами  $Er$ . В.И. Барышников, В.В. Криворотова; **50** (9), 1600.

Ground state measurement of  $Pr^{3+}$  in  $Y_2O_3$  by photoconductivity.

Dongdong Jia, Xiao-jun Wang, W.M. Yen; **50** (9), 1610.

Модель элементарных осцилляторов для центров окраски

с вырожденными уровнями. С.А. Зилов, Е.Ф. Мартынович; **50** (9), 1692.

### 71.70 Level splitting and interactions

#### 71.70.Ch Crystal and ligand fields

Люминесценция  $CdMgTe$  с ультратонкими нанослоями

$CdMnTe$ . В.Ф. Агемян, И.А. Пономарева, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов, G. Karczewski; **50** (2), 336.

Нелинейная теория многофононной релаксации возбужденных редкоземельных ионов в лазерных кристаллах. К.К. Пухов; **50** (9), 1540.

VUV  $5d-4f$  luminescence of  $Gd^{3+}$  and  $Lu^{3+}$  ions in the  $CaF_2$

host. V.N. Makhov, S.Kh. Batygov, L.N. Dmitruk, M. Kirm, S. Vielhauer, G. Stryganyuk; **50** (9), 1565.

Линии парных центров  $Ho^{3+}-Ho^{3+}$  в оптических спектрах

кристаллов  $LiYF_4$  и  $LiLuF_4$ . Д.С. Пыталев, С.А. Климин, М.Н. Попова; **50** (9), 1589.

Direct calculation of transition intensities in  $LiYF_4:Nd^{3+}$ .

Jinsu Zhang, Jiahua Zhang, Feng Liu, Xiao-jun Wang; **50** (9), 1593.

Эффекты кристаллического поля в редкоземельных

ферроборатах  $RFe_3(BO_3)_4$ ,  $R = Nd, Tb, Dy$ ,  $Er$ . Д.В. Волков, А.А. Демидов, Н.П. Колмакова, Л.В. Такунов; **50** (9), 1613.

Спектроскопическое исследование редкоземельно-хромовых

боратов  $RCr_3(BO_3)_4$  ( $R = Nd, Sm$ ). К.Н. Болдырев, Е.П. Чукалина, Н.И. Леонюк; **50** (9), 1617.

Структура, электронные и магнитные свойства  $LaTiO_3$ .

А.А. Можегоров, А.Е. Никифоров, А.В. Ларин, А.В. Ефремов, Л.Э. Гончарь, П.А. Агзамова; **50** (9), 1724.

#### 71.70.Ej Spin-orbit coupling, Zeeman and Stark splitting, Jahn-Teller effect

Перестраиваемая высокочастотная ЭПР-спектроскопия

кристаллов  $LiYF_4$  и  $LiLuF_4$ , активированных редкоземельными ионами. Г.С. Шакуров, Б.З. Малкин, М.В. Ванюнин, С.Л. Коралева; **50** (9), 1559.

Сверхтонкие взаимодействия в зарядово-упорядоченных

манганитах. Ю.В. Лескова, А.Е. Никифоров, Л.Э. Гончарь, С.Э. Попов, А.А. Можегоров; **50** (9), 1650.

Структура, электронные и магнитные свойства  $LaTiO_3$ .

А.А. Можегоров, А.Е. Никифоров, А.В. Ларин, А.В. Ефремов, Л.Э. Гончарь, П.А. Агзамова; **50** (9), 1724.

### 71.70.Gm Exchange interactions

Структура, электронные и магнитные свойства  $LaTiO_3$ .

А.А. Можегоров, А.Е. Никифоров, А.В. Ларин, А.В. Ефремов, Л.Э. Гончарь, П.А. Агзамова; **50** (9), 1724.

## 72. Electronic transport in condensed matter

### 72.10 Theory of electronic transport; scattering mechanisms

#### 72.10.-d Theory of electronic transport; scattering mechanisms

Максимум подвижности двумерных электронов при рассеянии

на коррелированном распределении примесных ионов . В.М. Михеев; **50** (10), 1877.

#### 72.10.Bg General formulation of transport theory

Тепловой эффект Холла–Зенфтлибена. Л.А. Максимов, Т.В. Хабарова; **50** (10), 1763.

#### 72.10.Fk Scattering by point defects, dislocations, surfaces, and other imperfections (including Kondo effect)

Аномалии электрофизических, тепловых и упругих свойств слоистого сегнетоэлектрика-полупроводника  $TiGaSe_2$ : неустойчивость в электронной подсистеме. М.-Н.Ю. Seyidov, R.A. Suleymanov; **50** (7), 1169.

### 72.15 Electronic conduction in metals and alloys

#### 72.15.Cz Electrical and thermal conduction in amorphous and liquid metals and alloys

Восстановление релаксации электросопротивления и вязкоупругости термически состаренного массивного металлического стекла  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$ . С.В. Хоник, Н.П. Кобелев, В.В. Свиридов, В.А. Хоник; **50** (10), 1741.

#### 72.15.Gd Galvanomagnetic and other magnetotransport effects

Магнитосопротивление и эффект Холла упорядоченных сплавов  $Fe_{100-x}Al_x$  ( $25 < x < 35$  at.%). А.Е. Елсукова, Н.С. Перов, В.Н. Прудников, А.Б. Грановский, А.К. Аржников, Е.П. Елсуков, Е.В. Воронина, Е.А. Печина; **50** (6), 1028.

Скейлинг магнитосопротивления углеродных наноматериалов

в области прыжковой проводимости моттовского типа . С.В. Демишев, А.Д. Божко, В.В. Глушков, Е.А. Катаева, А.Г. Ляпин, Е.Д. Образцова, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **50** (7), 1332.

Тепловой эффект Холла–Зенфтлибена. Л.А. Максимов, Т.В. Хабарова; **50** (10), 1763.

#### 72.15.Lh Relaxation times and mean free paths

Электрон-фононное взаимодействие в состоянии квантовой ямы системы  $1ML Na/Cu(111)$ . С.В. Еремеев, Г.Г. Русина, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (2), 311.

Восстановление релаксации электросопротивления и вязкоупругости термически состаренного массивного металлического стекла  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$ . С.В. Хоник, Н.П. Кобелев, В.В. Свиридов, В.А. Хоник; **50** (10), 1741.

### 72.15.Rn Localization effects (Anderson or weak localization)

Хемосорбция на квантовой точке. Р.П. Мейланов, Б.А. Абрамова; **50** (1), 130.

Межкластерная проводимость слаболегированных манганитов  $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$  в парамагнитной области температур.

Н.И. Солин, С.В. Наумов, Т.И. Арбузова, Н.В. Костромитина, М.В. Иванченко, А.А. Саранин, Н.М. Чеботаев; **50** (10), 1831.

### 72.20 Conductivity phenomena in semiconductors and insulators

#### 72.20.-i Conductivity phenomena in semiconductors and insulators

Инфранизкочастотный диэлектрический отклик поликристаллических слоев  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова, Г.И. Грабко; **50** (1), 23.

Аномалии электрофизических, тепловых и упругих свойств слоистого сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{TlGaSe}_2$ : неустойчивость в электронной подсистеме. М.-Н.Ю. Seyidov, R.A. Suleymanov; **50** (7), 1169.

#### 72.20.Dp General theory, scattering mechanisms

Немонотонная зависимость кинетических коэффициентов от магнитного поля в полупроводниковых сплавах  $n\text{-Bi-Sb}$ . Н.А. Редько, В.Д. Каган; **50** (3), 385.

#### 72.20.Ee Mobility edges; hopping transport

Скейлинг магнитосопротивления углеродных наноматериалов в области прыжковой проводимости моттовского типа. С.В. Демишев, А.Д. Божко, В.В. Глушков, Е.А. Катаева, А.Г. Ляпин, Е.Д. Образцова, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **50** (7), 1332.

Перенос заряда по локализованным состояниям в монокристалле  $\text{TlS}$ . С.Н. Мустафаева, М.М. Асадов, А.А. Исмаилов; **50** (11), 1958.

#### 72.20.Fr Low-field transport and mobility; piezoresistance

Перенос заряда по локализованным состояниям в монокристалле  $\text{TlS}$ . С.Н. Мустафаева, М.М. Асадов, А.А. Исмаилов; **50** (11), 1958.

#### 72.20.Ht High-field and nonlinear effects

Перенос заряда по локализованным состояниям в монокристалле  $\text{TlS}$ . С.Н. Мустафаева, М.М. Асадов, А.А. Исмаилов; **50** (11), 1958.

#### 72.20.Jv Charge carriers: generation, recombination, lifetime, and trapping

Релаксация заряда в проводящих диэлектрических пленках с мелкими и глубокими ловушками. А.А. Барыбин, В.И. Шаповалов; **50** (5), 781.

Relaxation of electronic excitations in wide-gap crystals studied by femtosecond interferometry technique. V. Nagirnyi, G. Geoffroy, S. Guizard, M. Kirm, A. Kotlov; **50** (9), 1715.

#### 72.20.My Galvanomagnetic and other magnetotransport effects

Анизотропия термоэдс слоистого соединения  $\text{PbSb}_2\text{Te}_4$ . М.К. Житинская, С.А. Немов, Л.Е. Шелимова, Т.Е. Свечникова, П.П. Константинов; **50** (1), 8.

Немонотонная зависимость кинетических коэффициентов от магнитного поля в полупроводниковых сплавах  $n\text{-Bi-Sb}$ . Н.А. Редько, В.Д. Каган; **50** (3), 385.

Влияние анизотропии рассеяния носителей заряда на термоэлектрические свойства твердых растворов  $(\text{Bi,Sb})_2(\text{Te,Se,S})_3$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **50** (4), 577.

Об анизотропии рассеяния дырок в слоистом соединении  $\text{PbSb}_2\text{Te}_4$  по данным коэффициента Нернста-Эттингсгаузена. С.А. Немов, М.К. Житинская, Л.Е. Шелимова, Т.Е. Свечникова; **50** (7), 1166.

Осцилляции де Гааза-ван Альфена в органическом квазидвумерном металле  $(\text{BEDO-TTF})_5[\text{CsHg}(\text{SCN})_4]_2$ . Р.Б. Любовский, С.И. Песоцкий, W. Biberacher, Е.И. Жилиева, О.А. Богданова, Р.Н. Любовская; **50** (8), 1501.

Многокомпонентные твердые растворы  $n\text{-(Bi,Sb)}_2(\text{Te,Se,S})_3$  с различными замещениями атомов в подрешетках Bi и Te. Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов; **50** (12), 2143.

#### 72.20.Pa Thermoelectric and thermomagnetic effects

Анизотропия термоэдс слоистого соединения  $\text{PbSb}_2\text{Te}_4$ . М.К. Житинская, С.А. Немов, Л.Е. Шелимова, Т.Е. Свечникова, П.П. Константинов; **50** (1), 8.

Подавление собственной проводимости в  $p\text{-Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$  пластической деформацией. Б.М. Гольцман, В.А. Кутасов, Л.Н. Лукьянова; **50** (2), 227.

Немонотонная зависимость кинетических коэффициентов от магнитного поля в полупроводниковых сплавах  $n\text{-Bi-Sb}$ . Н.А. Редько, В.Д. Каган; **50** (3), 385.

Влияние анизотропии рассеяния носителей заряда на термоэлектрические свойства твердых растворов  $(\text{Bi,Sb})_2(\text{Te,Se,S})_3$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **50** (4), 577.

Об анизотропии рассеяния дырок в слоистом соединении  $\text{PbSb}_2\text{Te}_4$  по данным коэффициента Нернста-Эттингсгаузена. С.А. Немов, М.К. Житинская, Л.Е. Шелимова, Т.Е. Свечникова; **50** (7), 1166.

Тепловой эффект Холла-Зенфглебена. Л.А. Максимов, Т.В. Хабарова; **50** (10), 1763.

Многокомпонентные твердые растворы  $n\text{-(Bi,Sb)}_2(\text{Te,Se,S})_3$  с различными замещениями атомов в подрешетках Bi и Te. Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов; **50** (12), 2143.

### 72.25 Spin polarized transport

#### 72.25.Dc Spin polarized transport in semiconductors

Колоссальное магнитосопротивление неоднородного ферромагнитного полупроводника  $\text{HgCr}_2\text{Se}_4$ . Н.И. Солин, В.В. Устинов, С.В. Наумов; **50** (5), 864.

Скейлинг магнитосопротивления углеродных наноматериалов в области прыжковой проводимости моттовского типа. С.В. Демишев, А.Д. Божко, В.В. Глушков, Е.А. Катаева, А.Г. Ляпин, Е.Д. Образцова, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **50** (7), 1332.

#### 72.25.Mk Spin transport through interfaces

Колоссальное магнитосопротивление неоднородного ферромагнитного полупроводника  $\text{HgCr}_2\text{Se}_4$ . Н.И. Солин, В.В. Устинов, С.В. Наумов; **50** (5), 864.

О роли спиновой поляризации электронов в эффекте инжекционного гигантского магнитосопротивления в системе Ni–полимер–Cu. А.Н. Лачинов, Н.В. Воробьева, В.М. Корнилов, Б.А. Логинов, В.А. Беспалов; **50** (8), 1444.

### 72.30 High-frequency effects; plasma effects

#### 72.30.+q High-frequency effects; plasma effects

Радиоэлектрический эффект в сверхрешетке в режиме эллиптически поляризованной электромагнитной волны. С.В. Крючков, Е.И. Кухарь, Е.С. Сивашова; **50** (6), 1102.

### 72.40 Photoconduction and photovoltaic effects

#### 72.40.+w Photoconduction and photovoltaic effects

Кинетика термализации носителей электрического заряда в органических молекулярных полупроводниках в сильных электрических полях. Н.П. Кулиш, Ю.М. Барабаш, М.А. Заболотный, Д.А. Гринько, О.П. Дмитренко, Е.С. Кобус; **50** (7), 1321.

Ground state measurement of Pr<sup>3+</sup> in Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> by photoconductivity. Dongdong Jia, Xiao-jun Wang, W.M. Yen; **50** (9), 1610.

### 72.55 Magnetoacoustic effects

#### 72.55.+s Magnetoacoustic effects

Фазовые переходы в 2D- и 3D-негеизенберговских ферромагнетиках с анизотропией, зависящей от температуры. Ю.А. Фридман, Д.А. Матюнин; **50** (4), 669.

Распространение поперечных акустических импульсов пикосекундной длительности в системе крамерсовских дублетов. С.В. Сазонов, Н.В. Устинов; **50** (6), 1076.

Дифракция света на звуке в антиферромагнетике  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в режиме Рамана–Ната, обусловленная модуляцией поляризаций нормальных оптических мод. С.А. Мигачев, М.Ф. Садыков, М.М. Шакирзянов; **50** (10), 1853.

### 72.80 Conductivity of specific materials

#### 72.80.Ga Transition-metal compounds

Влияние размеров областей когерентного рассеяния рентгеновского излучения на электрические параметры полупроводникового SmS. Н.В. Шаренкова, В.В. Каминский, М.В. Романова, Л.Н. Васильев, Г.А. Каменская; **50** (7), 1158.

#### 72.80.Jc Other crystalline inorganic semiconductors

Влияние анизотропии рассеяния носителей заряда на термоэлектрические свойства твердых растворов (Bi,Sb)<sub>2</sub>(Te,Se,S)<sub>3</sub>. Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **50** (4), 577.

Многокомпонентные твердые растворы  $n$ -(Bi, Sb)<sub>2</sub>(Te, Se, S)<sub>3</sub> с различными замещениями атомов в подрешетках Bi и Te. Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов; **50** (12), 2143.

#### 72.80.Le Polymers; organic compounds (including organic semiconductors)

Эффекты переключения и памяти, обусловленные прыжковым механизмом переноса носителей заряда в композитных пленках на основе проводящих полимеров и неорганических наночастиц. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова; **50** (10), 1895.

### 72.80.Rj Fullerenes and related materials

Скейлинг магнитосопротивления углеродных наноматериалов в области прыжковой проводимости моттовского типа. С.В. Демишев, А.Д. Божко, В.В. Глушков, Е.А. Катаева, А.Г. Ляпин, Е.Д. Образцова, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **50** (7), 1332.

### 72.80.Sk Insulators

Локальная структура, динамика кристаллической решетки щелочно-галогидных кристаллов с анионной вакансией. А.В. Ларин, А.Н. Кислов, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **50** (9), 1687.

### 72.80.Tm Composite materials

Эффекты переключения и памяти, обусловленные прыжковым механизмом переноса носителей заряда в композитных пленках на основе проводящих полимеров и неорганических наночастиц. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова; **50** (10), 1895.

Теплопроводность высокопористых биоуглеродных матриц дерева сосны. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Н.Ф. Картенко, Н.В. Шаренкова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, A. Jezowski, T.E. Wilkes, K.T. Faber; **50** (12), 2150.

## 73. Electronic structure and electrical properties of surfaces, interfaces, thin films, and low-dimensional structures

### 73.20 Electron states at surfaces and interfaces

#### 73.20.-r Electron states at surfaces and interfaces

Квантово-размерные эффекты в тонких слоях металлов на поверхности монокристаллов и их анализ. А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **50** (6), 1121.

#### 73.20.At Surface states, band structure, electron density of states

Плотность состояний двумерных нанокластеров алюминия в модели Хаббарда. Н.В. Тиховская, К.Н. Югай; **50** (4), 726.

Исследование зоны проводимости диалкоксидов титана методом абсорбционной спектроскопии. А.Н. Титов, Ю.М. Ярмошенко, А. Зимица, М.В. Яблонских, А.В. Постников, S. Eisebitt; **50** (6), 1138.

Пространственная зависимость дихроизма фотоэмиссии Fe<sub>1/4</sub>TiTe<sub>2</sub> при возбуждении циркулярно поляризованным излучением. Ю.М. Ярмошенко, Т.В. Кузнецова, А.В. Постников, А.Н. Титов, С.Г. Титова, В.В. Федоренко, P. Vilmercati, A. Goldoni, R. Claessen; **50** (11), 2098.

#### 73.20.Hb Impurity and defect levels; energy states of adsorbed species

Пиннинг уровня Ферми, вызванный адсорбцией. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **50** (3), 397.

Энергетическое положение редкоземельных ионов в BaF<sub>2</sub> и CdF<sub>2</sub>. П.А. Родный, И.В. Ходюк, Г.Б. Стрыганюк; **50** (9), 1578.

#### 73.20.Mf Collective excitations (including excitons, polarons, plasmons and other charge-density excitations)

Экситонная передача энергии между адсорбатами. М.Г. Кучеренко, Т.М. Чмерева; **50** (3), 512.

Нелинейные несимметричные волны в симметричной трехслойной структуре, обусловленные генерацией экситонов и биэкситонов в полупроводниках. О.В. Коровай, П.И. Хаджи; **50** (6), 1116.

### 73.21 Electron states and collective excitations in multilayers, quantum wells, mesoscopic, and nanoscale systems

**73.21.-b** Electron states and collective excitations in multilayers, quantum wells, mesoscopic, and nanoscale systems

Особенности формирования пленок иттербия на поверхности Si(111) при комнатной температуре. Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (1), 168.

#### 73.21.Ac Multilayers

Шероховатость интерфейсов многослойных систем в спектрах рассеянного рентгеновского излучения. В.П. Романов, В.М. Уздин, С.В. Ульянов; **50** (2), 340.

Межслоевой обмен через примесные состояния в мультислоях железо/кремний. В.Н. Меньшов, В.В. Тугушев; **50** (11), 1996.

#### 73.21.Cd Superlattices

Радиоэлектрический эффект в сверхрешетке в режиме эллиптически поляризованной электромагнитной волны. С.В. Крючков, Е.И. Кухарь, Е.С. Сивашова; **50** (6), 1102.

#### 73.21.Fg Quantum wells

Электрон-фононное взаимодействие в состоянии квантовой ямы системы 1 ML Na/Cu(111). С.В. Еремеев, Г.Г. Русина, С.Д. Борисова, Е.В. Чулков; **50** (2), 311.

Квантово-размерные эффекты в тонких слоях металлов на поверхности монокристаллов и их анализ. А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **50** (6), 1121.

#### 73.21.La Quantum dots

Хемосорбция на квантовой точке. Р.П. Мейланов, Б.А. Абрамова; **50** (1), 130.

Магнитный момент кольца Волкано. В.А. Маргулис, В.А. Миронов; **50** (1), 148.

### 73.22 Electronic structure of nanoscale materials: clusters, nanoparticles, nanotubes, and nanocrystals

**73.22.-f** Electronic structure of nanoscale materials: clusters, nanoparticles, nanotubes, and nanocrystals

XANES- и USXES-исследования межатомных взаимодействий в нанокompозитах  $(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{B}_{20})_x(\text{SiO}_2)_{1-x}$ .

Э.П. Домашевская, С.А. Сторожилов, С.Ю. Турищев, В.М. Кашкаров, В.А. Терехов, О.В. Стогней, Ю.Е. Калинин, А.В. Ситников, С.Л. Молодцов; **50** (1), 135.

Исследование фуллерена  $\text{Au}_{16}$  в модели Хаббарда. Г.И. Миронов; **50** (1), 182.

Магнитный момент нанотрубки со спиральной симметрией. А.А. Григорьев, С.М. Дунаевский; **50** (3), 507.

Характеризация фторированных многослойных углеродных нанотрубок методом рентгеновской абсорбционной спектроскопии. М.М. Бржезинская, Н.А. Виноградов, В.Е. Мурадян, Ю.М. Шульга, Н.В. Полякова, А.С. Виноградов; **50** (3), 565.

Плотность состояний двумерных нанокластеров алюминия в модели Хаббарда. Н.В. Тиховская, К.Н. Югай; **50** (4), 726.

Изменения ЭПР-характеристик наноразмерных частиц диоксида циркония при рентгеновском облучении и отжиге в атмосфере водорода. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Е.А. Калиниченко, Т.Е. Константинова, И.А. Даниленко; **50** (12), 2214.

### 73.30 Surface double layers, Schottky barriers, and work functions

**73.30.+y** Surface double layers, Schottky barriers, and work functions

Особенности формирования пленок иттербия на поверхности Si(111) при комнатной температуре. Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (1), 168.

Немонотонные размерные зависимости работы выхода нанопленок иттербия, осаждаемых на поверхность Si(111)  $7 \times 7$  при комнатной температуре. М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (2), 355.

Вольт-амперная характеристика контакта металл-полупроводник с барьером Мотта. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (3), 519.

Свойства контактов Мотта с ультрамалым барьером металл-полупроводник. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (10), 1883.

### 73.40 Electronic transport in interface structures

#### 73.40.E Rectification

Вольт-амперная характеристика контакта металл-полупроводник с барьером Мотта. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (3), 519.

#### 73.40.-c Electronic transport in interface structures

Хаотическая динамика и диэлектрические потери. А.В. Турик, С.И. Гармашов; **50** (2), 233.

Аномалии электрических характеристик

Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>-гетероструктур с транспортным электронным каналом в слоях Si. Л.К. Орлов, Z.J. Horvath, М.Л. Орлов, А.Т. Лончаков, Н.Л. Ивина, L. Dobos; **50** (2), 317.

Максимум подвижности двумерных электронов при рассеянии на коррелированном распределении примесных ионов. В.М. Михеев; **50** (10), 1877.

#### 73.40.Cg Contact resistance, contact potential

Аномалии электрофизических, тепловых и упругих свойств слоистого сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{PbGaSe}_2$ : неустойчивость в электронной подсистеме. М.-Н.Ю. Seyidov, R.A. Suleymanov; **50** (7), 1169.

#### 73.40.Ei Rectification

Свойства контактов Мотта с ультрамалым барьером металл-полупроводник. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (10), 1883.

#### 73.40.Lq Other semiconductor-to-semiconductor contacts, $\langle i \rangle p \langle /i \rangle$ - $\langle i \rangle n \langle /i \rangle$ junctions, and heterojunctions

Аномалии электрических характеристик

Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>-гетероструктур с транспортным электронным каналом в слоях Si. Л.К. Орлов, Z.J. Horvath, М.Л. Орлов, А.Т. Лончаков, Н.Л. Ивина, L. Dobos; **50** (2), 317.

Эффекты переключения и памяти, обусловленные прыжковым механизмом переноса носителей заряда в композитных пленках на основе проводящих полимеров и неорганических наночастиц. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова; **50** (10), 1895.

Механизм переноса тока в гетероструктурах  $n\text{-CdS}/p\text{-CdTe}$  с толстым слоем твердого раствора  $\text{CdTe}_{1-x}\text{S}_x$ .

Х.Х. Исмоилов, А.М. Абдугафуров, Ш.А. Мирсагатов, А.Ю. Лейдерман; **50** (11), 1953.

**73.40.Rw** Metal-insulator-metal structures

Резистивное переключение в тонкопленочных структурах Au/TiO<sub>2</sub>/Pt на кремнии. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **50** (10), 1767.

**73.40.Sx** Metal-semiconductor-metal structures

Свойства контактов Мотта с ультрамалым барьером металл-полупроводник. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (10), 1883.

**73.40.Ty** Semiconductor-insulator-semiconductor structures

Механизм переноса тока в гетероструктурах *n*-CdS/*p*-CdTe с толстым слоем твердого раствора CdTe<sub>1-x</sub>S<sub>x</sub>. Х.Х. Исмоилов, А.М. Абдугафуров, Ш.А. Мирсагатов, А.Ю. Лейдерман; **50** (11), 1953.

**73.43 Quantum Hall effects****73.43.Cd** Theory and modeling

*Ab initio* моделирование электронной структуры поливинилиденфторида по мере карбонизации. Т.С. Сапожникова, А.А. Мирзоев; **50** (6), 1143.

**73.43.Qt** Magnetoresistance

Электро- и магнетотранспорт в пленках La<sub>0.67</sub>Ba<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub>, несимметрично двухосно сжатых подложкой (001)NdGaO<sub>3</sub>. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **50** (1), 92.

XANES- и USXES-исследования межатомных взаимодействий в нанокompозитах (Co<sub>41</sub>Fe<sub>39</sub>B<sub>20</sub>)<sub>x</sub>(SiO<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub>.

Э.П. Домашевская, С.А. Сторожилов, С.Ю. Турищев, В.М. Кашкаров, В.А. Терехов, О.В. Стогней, Ю.Е. Калинин, А.В. Ситников, С.Л. Молодцов; **50** (1), 135.

Реакция электросопротивления пленок

(40 nm)La<sub>0.67</sub>Ca<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub>, механически сжатых подложкой в процессе своего формирования, на магнитное и электрическое поля. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **50** (3), 436.

**73.50 Electronic transport phenomena in thin films****73.50.G** Charge carriers: generation, recombination, lifetime, trapping, mean free paths

Релаксация заряда в проводящих диэлектрических пленках с мелкими и глубокими ловушками. А.А. Барыбин, В.И. Шаповалов; **50** (5), 781.

**73.50.-h** Electronic transport phenomena in thin films

Электро- и магнетотранспорт в пленках La<sub>0.67</sub>Ba<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub>, несимметрично двухосно сжатых подложкой (001)NdGaO<sub>3</sub>. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **50** (1), 92.

Реакция электросопротивления пленок

(40 nm)La<sub>0.67</sub>Ca<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub>, механически сжатых подложкой в процессе своего формирования, на магнитное и электрическое поля. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **50** (3), 436.

Оценка параметров носителей заряда полимера вблизи порога термостимулированного переключения. В.Х. Ильясов, А.Н. Лачинов, А.В. Мошелёв, А.Ф. Пономарев; **50** (3), 547.

**73.50.Bk** General theory, scattering mechanisms

Анизотропия примесного рассеяния и электропроводности квазидвумерных электронных систем. Б.М. Аскеров, Г.И. Гусейнов, В.Р. Фигаров, С.Р. Фигарова; **50** (4), 746.

**73.50.Gr** Charge carriers: generation, recombination, lifetime, trapping, mean free paths

Оценка параметров носителей заряда полимера вблизи порога термостимулированного переключения. В.Х. Ильясов, А.Н. Лачинов, А.В. Мошелёв, А.Ф. Пономарев; **50** (3), 547.

**73.61 Electrical properties of specific thin films****73.61.-r** Electrical properties of specific thin films

Эффект положительного температурного коэффициента сопротивления в тонких пленках на основе легированного титаната бария-стронция. В.Н. Шут, И.Ф. Кашевич, В.Е. Watts; **50** (4), 681.

Особенности электропроводности металлополимерной тонкопленочной структуры поли[NiSalen]. В.Т. Аванесян, М.Ю. Пучков; **50** (11), 2106.

**73.61.Jc** Amorphous semiconductors; glasses

Возбуждение эрбия в гетерогенной нанокристаллической матрице аморфного кремния. М.С. Бреслер, О.Б. Гусев, Е.И. Теруков, Ю.К. Ундалов, Н.А. Селюженко; **50** (9), 1664.

**73.61.Le** Other inorganic semiconductors

Эффекты переключения и памяти, обусловленные прыжковым механизмом переноса носителей заряда в композитных пленках на основе проводящих полимеров и неорганических наночастиц. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова; **50** (10), 1895.

**73.61.Ph** Polymers; organic compounds

Фазовые переходы в диселениде титана, интеркалированном кобальтоценом, при высоком давлении до 20 GPa. А.Н. Титов, Н.А. Шайдарова, С.В. Овсянников, В.В. Щенников, Г.С. Кудрявцева, С.Ю. Кетков; **50** (5), 901.

Электрические и оптические свойства композитов на основе производных карбазола и частиц кремния. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова, И.П. Щербаков; **50** (5), 931.

*Ab initio* моделирование электронной структуры поливинилиденфторида по мере карбонизации. Т.С. Сапожникова, А.А. Мирзоев; **50** (6), 1143.

Эффекты переключения и памяти, обусловленные прыжковым механизмом переноса носителей заряда в композитных пленках на основе проводящих полимеров и неорганических наночастиц. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова; **50** (10), 1895.

Особенности электропроводности металлополимерной тонкопленочной структуры поли[NiSalen]. В.Т. Аванесян, М.Ю. Пучков; **50** (11), 2106.

**73.61.Wp** Fullerenes and related materials

Исследование фуллерена Au<sub>16</sub> в модели Хаббарда. Г.И. Миронов; **50** (1), 182.

**73.63 Electronic transport in nanoscale materials and structures****73.63.-b** Electronic transport in nanoscale materials and structures

Вольт-амперная характеристика контакта металл-полупроводник с барьером Мотта. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (3), 519.

Свойства контактов Мотта с ультрамалым барьером металл-полупроводник. В.И. Шашкин, А.В. Мурель; **50** (10), 1883.

**73.63.Bd Nanocrystalline materials**

Структура и магнитные свойства металл-углеродных нанокомпозитов на основе ИК-пиролизованного полиакрилонитрила и Fe. К.А. Багдасарова, Л.М. Земцов, Г.П. Карпачева, Н.С. Перов, А.В. Максимочкина, Э.Л. Дзидзигури, Е.Н. Сидорова; **50** (4), 718.

**73.63.Fg Nanotubes**

Магнитный момент нанотрубки со спиральной симметрией. А.А. Григорькин, С.М. Дунаевский; **50** (3), 507.

**74. Superconductivity****74.20 Theories and models of superconducting state****74.20.-z Theories and models of superconducting state**

A new spin-polaron technique to treat the triangular-lattice antiferromagnet. Z.N. Dong; **50** (2), 261.

**74.25 Properties of type I and type II superconductors****74.25.Fy Transport properties (electric and thermal conductivity, thermoelectric effects, etc.)**

Электропроводность и магнитные свойства керамических образцов  $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$  ( $x = 0.67, y = 0, 0.05$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, Т.С. Орлова, А.В. Хохулин; **50** (1), 61.

Структура и электротранспортные свойства катиондефицитных образцов перовскитных феррокупратов  $R\text{BaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $R = \text{Y, La}$ ). А.И. Клындюк, Е.А. Чижова; **50** (4), 583.

Влияние кислородной нестехиометрии на тепло- и электрофизические свойства слоистых феррокупратов  $Ln\text{BaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $Ln = \text{La, Pr}; 0 \leq \delta \leq 0.48$ ). А.И. Клындюк; **50** (4), 589.

Гистерезис магнитосопротивления гранулярного ВТСП  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  в слабых магнитных полях. Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **50** (6), 961.

Механизм релаксации остаточного электросопротивления гранулярных ВТСП после воздействия магнитного поля на примере композитов  $\text{Y}-\text{Ba}-\text{Cu}-\text{O} + \text{CuO}$ . Д.А. Балаев, А.А. Дубровский, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **50** (6), 972.

Критическое магнитное поле  $H_{c2}$  и рассеяние электронов в  $\text{MgB}_2$ . Н.П. Шабанова, С.И. Красносвободцев, А.В. Варлашкин, В.С. Ноздрин, А.И. Головашкин; **50** (8), 1345.

Низкотемпературная проводимость и эффект Холла в полупроводниковых твердых растворах  $(\text{Pb}_z\text{Sn}_{1-z})_{0.84}\text{In}_{0.16}\text{Te}$ . Д.В. Шамшур, С.А. Немов, Р.В. Парфеньев, М.С. Конончук, V.I. Nizhankovskii; **50** (11), 1948.

**74.25.Gz Optical properties**

Особенности оптического поглощения углеродных наносистем с водородом. Н.А. Мавринская, И.В. Воинкова, Е.М. Байтингер, А.В. Мавринский; **50** (10), 1757.

Зонная структура сверхпроводящих фотонных кристаллов. Ю.Е. Лозовик, С.Л. Эйдерман; **50** (11), 1944.

**74.25.Ha Magnetic properties**

Структура и магнитные свойства металл-углеродных нанокомпозитов на основе ИК-пиролизованного полиакрилонитрила и Fe. К.А. Багдасарова, Л.М. Земцов, Г.П. Карпачева, Н.С. Перов, А.В. Максимочкина, Э.Л. Дзидзигури, Е.Н. Сидорова; **50** (4), 718.

Гистерезис магнитосопротивления гранулярного ВТСП  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  в слабых магнитных полях. Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **50** (6), 961.

Температурная зависимость спин-поляронных внутрищелевых состояний в недопированных антиферромагнитных купратах. С.Г. Овчинников, М.М. Коршунов, Е.В. Захарова; **50** (8), 1349.

Динамический магнитоэлектрический эффект в молибдате тербия. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин, А.Г.М. Янсен, П. Видер, Г. Вигельман, Э. Штиг; **50** (8), 1438.

**74.25.Jb Electronic structure**

Температурная зависимость спин-поляронных внутрищелевых состояний в недопированных антиферромагнитных купратах. С.Г. Овчинников, М.М. Коршунов, Е.В. Захарова; **50** (8), 1349.

Особенности оптического поглощения углеродных наносистем с водородом. Н.А. Мавринская, И.В. Воинкова, Е.М. Байтингер, А.В. Мавринский; **50** (10), 1757.

Низкотемпературная проводимость и эффект Холла в полупроводниковых твердых растворах  $(\text{Pb}_z\text{Sn}_{1-z})_{0.84}\text{In}_{0.16}\text{Te}$ . Д.В. Шамшур, С.А. Немов, Р.В. Парфеньев, М.С. Конончук, V.I. Nizhankovskii; **50** (11), 1948.

**74.25.Nf Response to electromagnetic fields (nuclear magnetic resonance, surface impedance, etc.)**

Динамический магнитоэлектрический эффект в молибдате тербия. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин, А.Г.М. Янсен, П. Видер, Г. Вигельман, Э. Штиг; **50** (8), 1438.

**74.25.Op Mixed states, critical fields, and surface sheaths**

Критическое магнитное поле  $H_{c2}$  и рассеяние электронов в  $\text{MgB}_2$ . Н.П. Шабанова, С.И. Красносвободцев, А.В. Варлашкин, В.С. Ноздрин, А.И. Головашкин; **50** (8), 1345.

**74.25.Qt Vortex lattices, flux pinning, flux creep**

Механизм релаксации остаточного электросопротивления гранулярных ВТСП после воздействия магнитного поля на примере композитов  $\text{Y}-\text{Ba}-\text{Cu}-\text{O} + \text{CuO}$ . Д.А. Балаев, А.А. Дубровский, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **50** (6), 972.

**74.62 Transition temperature variations****74.62.Bf Effects of material synthesis, crystal structure, and chemical composition**

Влияние размерного фактора на магнитные свойства манганита  $\text{La}_{0.50}\text{Ba}_{0.50}\text{MnO}_3$ . С.В. Труханов, А.В. Труханов, С.Г. Степин, H. Szymczak, С.Е. Botez; **50** (5), 849.

**74.62.Dh Effects of crystal defects, doping and substitution**

Электропроводность и магнитные свойства керамических образцов  $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$  ( $x = 0.67, y = 0, 0.05$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, Т.С. Орлова, А.В. Хохулин; **50** (1), 61.

**74.70 Superconducting materials****74.70.-b Superconducting materials**

Сверхпроводящие кластеры в псевдощелевой области.  
И.А. Чабан; **50** (5), 769.

**74.70.Ad Metals; alloys and binary compounds (including A15, MgB<sub>2</sub>, etc.)**

Поверхностная и объемная сверхпроводимость Pb, внедренного в нанометровые поры. Г.Х. Панова, А.А. Набережнов, А.В. Фокин; **50** (7), 1317.

**74.72 Cuprate superconductors (high-*T<sub>c</sub>* and insulating parent compounds)****74.72.-h Cuprate superconductors (high-*T<sub>c</sub>* and insulating parent compounds)**

Сверхпроводящие кластеры в псевдощелевой области.  
И.А. Чабан; **50** (5), 769.

Влияние возбужденных двухчастичных состояний на межатомное обменное взаимодействие в La<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub>.  
В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников; **50** (6), 1037.

Температурная зависимость спин-поляронных внутрищелевых состояний в недопированных антиферромагнитных купратах.  
С.Г. Овчинников, М.М. Коршунов, Е.В. Захарова; **50** (8), 1349.

**74.72.Bk Y-based cuprates**

Гистерезис магнитосопротивления гранулярного ВТСП YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-δ</sub> в слабых магнитных полях. Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **50** (6), 961.

**74.78 Superconducting films and low-dimensional structures****74.78.Fk Multilayers, superlattices, heterostructures**

Зонная структура сверхпроводящих фотонных кристаллов.  
Ю.Е. Лозовик, С.Л. Эйдерман; **50** (11), 1944.

**74.81 Inhomogeneous superconductors and superconducting systems****74.81.-g Inhomogeneous superconductors and superconducting systems**

Механизм релаксации остаточного электросопротивления гранулярных ВТСП после воздействия магнитного поля на примере композитов Y–Ba–Cu–O + CuO. Д.А. Балаев, А.А. Дубровский, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **50** (6), 972.

**75. Magnetic properties and materials****75.10 General theory and models of magnetic ordering****75.10.-b General theory and models of magnetic ordering**

Особенности спинового упорядочения в изинговском антиферромагнетике с одноионной анизотропией типа „легкая плоскость“. В.М. Калига, Г.Ю. Лаванов, В.М. Локтев; **50** (2), 285.

Фазовые переходы в 2D- и 3D-негеизенберговских ферромагнетиках с анизотропией, зависящей от температуры. Ю.А. Фридман, Д.А. Матюнин; **50** (4), 669.

**75.10.Dg Crystal-field theory and spin Hamiltonians**

Перестраиваемая высокочастотная ЭПР-спектроскопия кристаллов LiYF<sub>4</sub> и LiLuF<sub>4</sub>, активированных редкоземельными ионами. Г.С. Шакуров, Б.З. Малкин, М.В. Ванюнин, С.Л. Кораблева; **50** (9), 1559.

Структура, электронные и магнитные свойства LaTiO<sub>3</sub>.

А.А. Можегоров, А.Е. Никифоров, А.В. Ларин, А.В. Ефремов, Л.Э. Гончарь, П.А. Агзамова; **50** (9), 1724.

**75.10.Pq Spin chain models**

Электронная структура ступенчатых ферромагнитных цепочек и условия возникновения изоляторного состояния в манганитах. С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **50** (1), 98.

**75.20 Diamagnetism, paramagnetism, and superparamagnetism****75.20.-g Diamagnetism, paramagnetism, and superparamagnetism**

Магнитная восприимчивость наноструктурного манганита LaMnO<sub>3+δ</sub>, полученного методом механохимии.

Т.И. Арбузова, Б.А. Гижевский, Р.Г. Захаров, С.А. Петрова, Н.М. Чеботаев; **50** (8), 1430.

**75.20.En Metals and alloys**

Зависимость магнитных свойств аморфного металлического сплава от его нанопористости. А.И. Слущер, В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, О.В. Толочко, О.В. Амосова; **50** (2), 280.

**75.20.Hr Local moment in compounds and alloys; Kondo effect, valence fluctuations, heavy fermions**

Магнитный момент атомов железа в ОЦК-сплавах Fe–Al в зависимости от ближайшего окружения. А.К. Аржников, Л.В. Добышева; **50** (11), 2009.

**75.25 Spin arrangements in magnetically ordered materials (including neutron and spin-polarized electron studies, synchrotron-source X-ray scattering, etc.)**

75.25.+z Spin arrangements in magnetically ordered materials (including neutron and spin-polarized electron studies, synchrotron-source X-ray scattering, etc.)

Кристаллическая и магнитная структуры и физические свойства манганита Sm<sub>0,37</sub>Sr<sub>0,63</sub>MnO<sub>3</sub>. А.И. Курбаков, С. Martin, А. Maignan; **50** (2), 266.

Сверхтонкие взаимодействия в зарядово-упорядоченных манганитах. Ю.В. Лескова, А.Е. Никифоров, Л.Э. Гончарь, С.Э. Попов, А.А. Можегоров; **50** (9), 1650.

Magnetic ordering in Co<sub>c</sub>Mg<sub>1-c</sub>O solid solutions.

N. Mironova-Ulmane, U. Ulmanis, A. Kuzmin, I. Sildos, M. Pärs, M. Cestelli Guidi, M. Piccinini, A. Marcelli; **50** (9), 1657.

**75.30 Intrinsic properties of magnetically ordered materials****75.30.-m Intrinsic properties of magnetically ordered materials**

Длинноволновые магнитные возбуждения в Zn<sub>0,55</sub>Mn<sub>0,45</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-феррите. Ю.Н. Михайлов, В.А. Казанцев; **50** (1), 46.

Влияние гидрирования на магнитные свойства интерметаллического соединения Er<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B с моно- и нанокристаллической структурами. Е.А. Терешина, И.С. Терешина, С.А. Никитин, Г.С. Бурханов, О.Д. Чистяков, И.В. Телегина, В.А. Белоусова, Т. Палевски, Г. Друлис; **50** (1), 54.

- Структура, электронные и магнитные свойства  $\text{LaTiO}_3$ .  
А.А. Можегоров, А.Е. Никифоров, А.В. Ларин,  
А.В. Ефремов, Л.Э. Гончарь, П.А. Агзамова; **50** (9), 1724.
- 75.30.Cr** Saturation moments and magnetic susceptibilities  
Магнитные свойства пироксидов  $\text{Gd}_2\text{V}_{0.67}\text{Mo}_{1.33}\text{O}_7$   
и  $\text{Y}_2\text{VMoO}_7$ . Г.В. Базуев, А.В. Королев; **50** (1), 42.
- Магнитные свойства и электронное строение перовскита  
 $\text{LaGaO}_3$ , допированного никелем. Н.В. Чежина,  
Э.В. Бодрицкая, Н.А. Жук, В.В. Банников, И.Р. Шейн,  
А.Л. Ивановский; **50** (11), 2032.
- 75.30.Ds** Spin waves  
О спин-волновом спектре в слоистой антиферромагнитной  
структуре соединения  $\text{LaMnO}_3$ . Б.В. Карпенко,  
Л.Д. Фальковская, А.В. Кузнецов; **50** (11), 2015.
- 75.30.Et** Exchange and superexchange interactions  
Анизотропные обменные взаимодействия в  $\text{CuTe}_2\text{O}_5$ .  
Р.М. Еремина, Т.П. Гаврилова, Н.-А. Krug von Nidda,  
А. Pimenov, J. Deisenhofer, A. Loidl; **50** (2), 273.
- Влияние размерного фактора на магнитные свойства  
манганита  $\text{La}_{0.50}\text{Ba}_{0.50}\text{MnO}_3$ . С.В. Труханов, А.В. Труханов,  
С.Г. Степин, Н. Szymczak, С.Е. Botez; **50** (5), 849.
- Особенности антиферромагнитного упорядочения  
в ромбическом  $\text{LiMnO}_2$ . Д.Г. Келлерман, Н.А. Журавлев,  
С.В. Верховский, Е.Ю. Медведев, А.В. Королев,  
Ю.Е. Медведева; **50** (7), 1243.
- Магнитная восприимчивость наноструктурного манганита  
 $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ , полученного методом механохимии.  
Т.И. Арбузова, Б.А. Гижевский, Р.Г. Захаров, С.А. Петрова,  
Н.М. Чеботаев; **50** (8), 1430.
- Температура Кюри и ЯМР ядер  $^{53}\text{Cr}$  в примесных  
ферромагнитных полупроводниках на основе селенохромита  
кадмия. Е.В. Кузьмин, С.Н. Полулях, В.Н. Бержанский,  
Г.Н. Абеляшев, Т.Г. Аминов; **50** (10), 1840.
- О спин-волновом спектре в слоистой антиферромагнитной  
структуре соединения  $\text{LaMnO}_3$ . Б.В. Карпенко,  
Л.Д. Фальковская, А.В. Кузнецов; **50** (11), 2015.
- 75.30.Fv** Spin-density waves  
Влияние хиральности на электронный спиновый резонанс  
в молекулярных магнетиках  
 $[\text{Mn}^{\text{II}}(\text{HL})(\text{H}_2\text{O})][\text{Mn}^{\text{III}}(\text{CN})_6] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  с хиральными  
лигандами *L*. Р.Б. Моргунов, Ф.Б. Мушенок, М.В. Кирман; **50**  
(7), 1252.
- 75.30.Gw** Magnetic anisotropy  
Антиферромагнитный резонанс и магнитная анизотропия  
в монокристаллах системы  $\text{YFe}_3(\text{BO}_3)_4-\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ .  
А.И. Панкрац, Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных,  
В.Л. Темеров; **50** (1), 77.
- A new spin-polaron technique to treat the triangular-lattice  
antiferromagnet. Z.N. Dong; **50** (2), 261.
- Особенности спинового упорядочения в изинговском  
антиферромагнетике с одноионной анизотропией типа  
„легкая плоскость“. В.М. Калига, Г.Ю. Лаванов,  
В.М. Локтев; **50** (2), 285.
- Фазовые переходы в 2D- и 3D-негеизенберговских  
ферромагнетиках с анизотропией, зависящей от  
температуры. Ю.А. Фридман, Д.А. Матюнин; **50** (4), 669.
- Образование неоднородных магнитных структур в слабых  
ферромагнетиках ромбоэдрической симметрии.  
А.В. Чжан; **50** (6), 1064.
- Влияние диамагнитных примесей на магнитную  
восприимчивость бората железа. С.Р. Бойдедаев,  
Б.Ю. Соколов; **50** (12), 2198.
- 75.30.Hx** Magnetic impurity interactions  
Магнитные свойства и электронное строение перовскита  
 $\text{LaGaO}_3$ , допированного никелем. Н.В. Чежина,  
Э.В. Бодрицкая, Н.А. Жук, В.В. Банников, И.Р. Шейн,  
А.Л. Ивановский; **50** (11), 2032.
- Особенности структурного и магнитного состояния кристалла  
 $\text{Zn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{Se}$  ( $x = 0.0025$ ) в области низких температур.  
С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, В.Д. Пархоменко,  
С.Г. Теплоухов, Н.Б. Груздев; **50** (12), 2188.
- 75.30.Kz** Magnetic phase boundaries (including magnetic  
transitions, metamagnetism, etc.)  
Кинетические эффекты в монокристалле  $\text{La}_{0.82}\text{Ca}_{0.18}\text{MnO}_3$ .  
Н.Г. Бебенин, Р.И. Зайнуллина, Н.С. Банникова,  
В.В. Устинов, Я.М. Муковский; **50** (4), 664.
- Магнитная фазовая диаграмма двухслойной системы  
ферромагнетик–антиферромагнетик с шероховатой границей  
раздела. А.И. Морозов; **50** (4), 675.
- Состояния фторида кобальта в сильном магнитном поле.  
Е.М. Завражная, Г.К. Чепурных; **50** (5), 846.
- О магнитной фазовой диаграмме метабората меди.  
М.А. Попов, Г.А. Петраковский, О.А. Болсуновская; **50** (5),  
871.
- Спектроскопическое исследование редкоземельно-хромовых  
боратов  $R\text{Cr}_3(\text{BO}_3)_4$  ( $R = \text{Nd}, \text{Sm}$ ). К.Н. Болдырев,  
Е.П. Чукалина, Н.И. Леонюк; **50** (9), 1617.
- Магнитная фазовая диаграмма спин-вентильной структуры  
ферромагнетик–антиферромагнетик–ферромагнетик  
с шероховатыми границами раздела. А.И. Морозов,  
И.А. Морозов; **50** (10), 1846.
- Низкотемпературные свойства магнитных сплавов  
 $\text{Ni}_{50+x}\text{Mn}_{25-x+y}\text{Ga}_{25-y}$  с эффектом памяти формы.  
Н.И. Коуров, В.В. Марченков, В.Г. Пушкин, А.В. Королев,  
Е.Б. Марченкова, H.W. Weber; **50** (11), 2037.
- Влияние диамагнитных примесей на магнитную  
восприимчивость бората железа. С.Р. Бойдедаев,  
Б.Ю. Соколов; **50** (12), 2198.
- 75.30.Sg** Magnetocaloric effect, magnetic cooling  
Исследования интенсивного магнетокалорического эффекта  
и теплоемкости  $(\text{La}_{0.4}\text{Eu}_{0.6})_{0.7}\text{Pb}_{0.3}\text{MnO}_3$  методом  
адиабатического калориметра. А.В. Карташев, И.Н. Флёрков,  
Н.В. Волков, К.А. Саблина; **50** (11), 2027.
- 75.40 Critical-point effects, specific heats,  
short-range order**
- 75.40.Cx** Static properties (order parameter, static  
susceptibility, heat capacities, critical exponents, etc.)  
Исследование влияния замороженных немагнитных примесей  
на фазовые переходы в трехмерной модели Поттса.  
А.К. Муртазаев, А.Б. Бабаев, Г.Я. Азнаурова; **50** (4), 703.
- Особенности антиферромагнитного упорядочения  
в ромбическом  $\text{LiMnO}_2$ . Д.Г. Келлерман, Н.А. Журавлев,  
С.В. Верховский, Е.Ю. Медведев, А.В. Королев,  
Ю.Е. Медведева; **50** (7), 1243.

- Исследования интенсивного магнетокалорического эффекта и теплоемкости  $(La_{0.4}Eu_{0.6})_{0.7}Pb_{0.3}MnO_3$  методом адиабатического калориметра. А.В. Карташев, И.Н. Флёрв, Н.В. Волков, К.А. Саблина; **50** (11), 2027.
- Синтез и свойства поликристаллов  $NaFeGe_2O_6$ . Т.В. Дрокина, О.А. Баюков, Г.А. Петраковский, Д.А. Великанов, А.Ф. Бовина, Г.Н. Степанов, Д.А. Иванов; **50** (11), 2050.
- 75.40.Gb** Dynamic properties (dynamic susceptibility, spin waves, spin diffusion, dynamic scaling, etc.)
- Регулярная и хаотическая прецессия намагниченности в магнитных пленках с полосовой доменной структурой. А.М. Шутый; **50** (12), 2179.
- 75.40.Mg** Numerical simulation studies
- Исследование влияния замороженных немагнитных примесей на фазовые переходы в трехмерной модели Поттса. А.К. Муртазаев, А.Б. Бабаев, Г.Я. Азнаурова; **50** (4), 703.
- 75.47 Magnetotransport phenomena; materials for magnetotransport**
- 75.47.-m** Magnetotransport phenomena; materials for magnetotransport
- Ферромагнетизм при комнатной температуре в слоях  $InMnAs$ . О.В. Вихрова, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, А.В. Кудрин, В.В. Подольский, Ю.Н. Дроздов, М.В. Сапожников, С. Moura, М.И. Vasilevskiy, М.П. Темиряева; **50** (1), 50.
- Мессбауэровские исследования монокристаллов  $Fe_xMn_{1-x}S$ . Г.М. Абрамова, Г.А. Петраковский, О.А. Баюков, В.А. Варнек, В.В. Соколов; **50** (2), 229.
- Колоссальное магнитосопротивление неоднородного ферромагнитного полупроводника  $HgCr_2Se_4$ . Н.И. Солин, В.В. Устинов, С.В. Наумов; **50** (5), 864.
- Магнитосопротивление и эффект Холла упорядоченных сплавов  $Fe_{100-x}Al_x$  ( $25 < x < 35$  at.%). А.Е. Елсукова, Н.С. Перов, В.Н. Прудников, А.Б. Грановский, А.К. Аржников, Е.П. Елсуков, Е.В. Воронина, Е.А. Печина; **50** (6), 1028.
- Межкластерная проводимость слаболегированных манганитов  $La_{1-x}Ca_xMnO_3$  в парамагнитной области температур. Н.И. Солин, С.В. Наумов, Т.И. Арбузова, Н.В. Костромитина, М.В. Иванченко, А.А. Саранин, Н.М. Чеботаев; **50** (10), 1831.
- 75.47.De** Giant magnetoresistance
- О роли спиновой поляризации электронов в эффекте инжекционного гигантского магнитосопротивления в системе Ni-полимер-Cu. А.Н. Лачинов, Н.В. Воробьева, В.М. Корнилов, Б.А. Логинов, В.А. Беспалов; **50** (8), 1444.
- 75.47.Gk** Colossal magnetoresistance
- Влияние  $Co$  на структурную и магнитную неоднородности, фазовые переходы и магниторезистивные свойства  $La_{0.6}Sr_{0.2}Mn_{1.2-x}Co_xO_{3\pm\delta}$ . А.В. Пашенко, В.П. Пашенко, А.А. Шемяков, Н.Г. Кисель, В.К. Прокопенко, Ю.Ф. Ревенко, А.Г. Сильчева, В.П. Дьяконов, Г. Шимчак; **50** (7), 1257.
- Влияние дефицита кислорода на электрические и магнитные свойства манганитов  $La_{1-x}Ca_xMnO_{3-\alpha}$  ( $x = 0.5, 0.6$  и  $0.7$ ). Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Ю.П. Степанов; **50** (8), 1448.
- 75.47.Lx** Manganites
- Электропроводность и магнитные свойства керамических образцов  $La_{1-x}Ca_xMn_{1-y}Fe_yO_3$  ( $x = 0.67, y = 0, 0.05$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, Т.С. Орлова, А.В. Хохулин; **50** (1), 61.
- Фазовое расслоение в кристалле манганита  $La_{0.95}Ba_{0.05}MnO_3$ . С.Ф. Дубинин, А.В. Королев, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, Э.А. Нейфельд, В.Д. Пархоменко, Н.А. Угрюмова; **50** (1), 69.
- Электронная структура ступенчатых ферромагнитных цепочек и условия возникновения изоляторного состояния в манганитах. С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **50** (1), 98.
- Кристаллическая и магнитная структуры и физические свойства манганита  $Sm_{0.37}Sr_{0.63}MnO_3$ . А.И. Курбаков, С. Martin, A. Maignan; **50** (2), 266.
- Кинетические эффекты в монокристалле  $La_{0.82}Ca_{0.18}MnO_3$ . Н.Г. Бебенин, Р.И. Зайнуллина, Н.С. Банникова, В.В. Устинов, Я.М. Муковский; **50** (4), 664.
- Фазовое расслоение с зарядовой самоорганизацией в манганитах-мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$ ,  $Gd_{0.75}Ce_{0.25}Mn_2O_5$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчиц, В.Г. Залесский; **50** (5), 874.
- Магнитные свойства, магнитосопротивление и фазовые переходы, индуцированные магнитным полем, в мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчиц, В.Г. Залесский; **50** (5), 883.
- Особенности антиферромагнитного упорядочения в ромбическом  $LiMnO_2$ . Д.Г. Келлерман, Н.А. Журавлев, С.В. Верховский, Е.Ю. Медведев, А.В. Королев, Ю.Е. Медведева; **50** (7), 1243.
- Влияние  $Co$  на структурную и магнитную неоднородности, фазовые переходы и магниторезистивные свойства  $La_{0.6}Sr_{0.2}Mn_{1.2-x}Co_xO_{3\pm\delta}$ . А.В. Пашенко, В.П. Пашенко, А.А. Шемяков, Н.Г. Кисель, В.К. Прокопенко, Ю.Ф. Ревенко, А.Г. Сильчева, В.П. Дьяконов, Г. Шимчак; **50** (7), 1257.
- Влияние дефицита кислорода на электрические и магнитные свойства манганитов  $La_{1-x}Ca_xMnO_{3-\alpha}$  ( $x = 0.5, 0.6$  и  $0.7$ ). Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Ю.П. Степанов; **50** (8), 1448.
- Сверхтонкие взаимодействия в зарядово-упорядоченных манганитах. Ю.В. Лескова, А.Е. Никифоров, Л.Э. Гончарь, С.Э. Попов, А.А. Можегоров; **50** (9), 1650.
- Межкластерная проводимость слаболегированных манганитов  $La_{1-x}Ca_xMnO_3$  в парамагнитной области температур. Н.И. Солин, С.В. Наумов, Т.И. Арбузова, Н.В. Костромитина, М.В. Иванченко, А.А. Саранин, Н.М. Чеботаев; **50** (10), 1831.
- О спин-волновом спектре в слоистой антиферромагнитной структуре соединения  $LaMnO_3$ . Б.В. Карпенко, Л.Д. Фальковская, А.В. Кузнецов; **50** (11), 2015.
- Влияние дефицита кислорода на магнитные, электрические, магнитоэлектрические и магнитоупругие свойства манганитов  $La_{1-x}Sr_xMnO_{3-\delta}$ . Л.И. Королева, Д.М. Заширинский, Т.М. Хапаева, Л.И. Гурский, Н.А. Каланда, В.М. Трухан, Р. Шимчак, Б. Крзуманска; **50** (12), 2201.
- 75.50 Studies of specific magnetic materials**
- 75.50.-y** Studies of specific magnetic materials
- О магнитной фазовой диаграмме метабората меди. М.А. Попов, Г.А. Петраковский, О.А. Болсуновская; **50** (5), 871.
- Квантово-химическое моделирование электронной структуры и магнитных свойств  $Sn_{1-x-y}M_xSb_yO_2$ ,  $M = Cr, Mn, Co, Ni$  ( $x = 0.25; y = 0, 0.25$ ). В.М. Зайнуллина; **50** (7), 1200.

**75.50.Bb** Fe and its alloys

Магнитный момент атомов железа в ОЦК-сплавах Fe–Al в зависимости от ближайшего окружения. А.К. Аржников, Л.В. Добышева; **50** (11), 2009.

**75.50.Dd** Nonmetallic ferromagnetic materials

Магнитные свойства пироклоров  $Gd_2V_{0.67}Mo_{1.33}O_7$  и  $Y_2VMoO_7$ . Г.В. Базуев, А.В. Королев; **50** (1), 42.

Торможение движущейся доменной границы в слабых ферромагнетиках. Е.А. Жуков, А.П. Кузьменко, Ю.И. Щербаков; **50** (6), 1033.

**75.50.Ee** Antiferromagnetics

Влияние переменного магнитного поля на стационарные распределения намагниченности в слабых ферромагнетиках. В.С. Герасимчук, А.А. Шитов; **50** (1), 82.

Особенности спинового упорядочения в изинговском антиферромагнетике с одноионной анизотропией типа „легкая плоскость“. В.М. Калита, Г.Ю. Лаванов, В.М. Локтев; **50** (2), 285.

Магнитная фазовая диаграмма двухслойной системы ферромагнетик–антиферромагнетик с шероховатой границей раздела. А.И. Морозов; **50** (4), 675.

Исследование влияния замороженных немагнитных примесей на фазовые переходы в трехмерной модели Поттса. А.К. Муртазаев, А.Б. Бабаев, Г.Я. Азнаурова; **50** (4), 703.

Состояния фторида кобальта в сильном магнитном поле. Е.М. Завражная, Г.К. Чепурных; **50** (5), 846.

Влияние возбужденных двухчастичных состояний на межатомное обменное взаимодействие в  $La_2CuO_4$ . В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников; **50** (6), 1037.

Образование неоднородных магнитных структур в слабых ферромагнетиках ромбоэдрической симметрии. А.В. Чжан; **50** (6), 1064.

Magnetic ordering in  $Co_cMg_{1-c}O$  solid solutions. N. Mironova-Ulmane, U. Ulmanis, A. Kuzmin, I. Sildos, M. Pärs, M. Cestelli Guidi, M. Piccinini, A. Marcelli; **50** (9), 1657.

Магнитная фазовая диаграмма спин-вентильной структуры ферромагнетик–антиферромагнетик–ферромагнетик с шероховатыми границами раздела. А.И. Морозов, И.А. Морозов; **50** (10), 1846.

Синтез и свойства поликристаллов  $NaFeGe_2O_6$ . Т.В. Дрокина, О.А. Баюков, Г.А. Петраковский, Д.А. Великанов, А.Ф. Бовина, Г.Н. Степанов, Д.А. Иванов; **50** (11), 2050.

**75.50.Gg** Ferrimagnetics

Магнитные свойства и параметры структуры наноразмерных порошков оксидных ферримагнетиков, полученных методом механохимического синтеза из солевых систем. Е.П. Найден, В.А. Журавлев, В.И. Итин, О.Г. Терехова, А.А. Магаева, Ю.Ф. Иванов; **50** (5), 857.

Индукцированные магнитные фазовые переходы в многослойных пленках типа GdCo/Co. В.О. Васильковский, А.В. Свалов, К.Г. Бальмов, Г.В. Курляндская, А.Н. Сорокин; **50** (8), 1424.

**75.50.Pp** Magnetic semiconductors

Ферромагнетизм при комнатной температуре в слоях InMnAs. О.В. Вихрова, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, А.В. Кудрин, В.В. Подольский, Ю.Н. Дроздов, М.В. Сапожников, С. Moua, M.I. Vasilevskiy, M.P. Темиряева; **50** (1), 50.

Мессбауэровские исследования монокристаллов  $Fe_xMn_{1-x}S$ . Г.М. Абрамова, Г.А. Петраковский, О.А. Баюков, В.А. Варнек, В.В. Соколов; **50** (2), 229.

Колоссальное магнитосопротивление неоднородного ферромагнитного полупроводника  $HgCr_2Se_4$ . Н.И. Солин, В.В. Устинов, С.В. Наумов; **50** (5), 864.

Магнитное состояние массивного кристалла  $Zn_{1-x}Cr_xSe$ . С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, А.В. Королев, С.Г. Теплоухов, Ю.Г. Чукалкин, В.Д. Пархоменко, Н.Б. Груздев; **50** (6), 1042.

Температура Кюри и ЯМР ядер  $^{53}Cr$  в примесных ферромагнитных полупроводниках на основе селенохромита кадмия. Е.В. Кузьмин, С.Н. Полулях, В.Н. Бержанский, Г.Н. Абеляшев, Т.Г. Аминов; **50** (10), 1840.

Особенности структурного и магнитного состояния кристалла  $Zn_{1-x}Ni_xSe$  ( $x = 0.0025$ ) в области низких температур. С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, В.Д. Пархоменко, С.Г. Теплоухов, Н.Б. Груздев; **50** (12), 2188.

**75.50.Tt** Fine-particle systems; nanocrystalline materials

Влияние гидрирования на магнитные свойства интерметаллического соединения  $Er_2Fe_{14}V$  с моно- и нанокристаллическими структурами. Е.А. Терешина, И.С. Терешина, С.А. Никитин, Г.С. Бурханов, О.Д. Чистяков, И.В. Телегина, В.А. Белоусова, Т. Палевски, Г. Друлис; **50** (1), 54.

Скачкообразное намагничивание дисперсных ферромагнетиков, обусловленное магнитными межчастичными взаимодействиями. С.Н. Трухан, О.Н. Мартыанов, В.Ф. Юданов; **50** (3), 440.

Магнитные свойства и параметры структуры наноразмерных порошков оксидных ферримагнетиков, полученных методом механохимического синтеза из солевых систем. Е.П. Найден, В.А. Журавлев, В.И. Итин, О.Г. Терехова, А.А. Магаева, Ю.Ф. Иванов; **50** (5), 857.

Наногранулированные пленки Co–Sm–O: структура, магнитные и магнитооптические свойства. И.С. Эдельман, В.С. Жигалов, Р.Д. Иванцов, В.А. Середкин, С.М. Жарков, Д.Е. Прокофьев, Г.И. Фролов, Г.Н. Бондаренко; **50** (11), 2021.

**75.50.Xx** Molecular magnets

Спиновая динамика в кристаллах  $(BEDO-TTF)_6[M(CN)_6](H_2O, CH_3CN)_2$ ,  $M = Fe, Cr$ . Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, Т.Г. Прохорова, Э.Б. Ягубский, С.В. Симонов, Р.П. Шибаева; **50** (4), 657.

Влияние хиральности на электронный спиновый резонанс в молекулярных магнетиках  $[Mn^{II}(HL)(H_2O)][Mn^{III}(CN)_6] \cdot 2H_2O$  с хиральными лигандами  $L$ . Р.Б. Моргунов, Ф.Б. Мушенок, М.В. Кирман; **50** (7), 1252.

**75.60 Domain effects, magnetization curves, and hysteresis****75.60.-d** Domain effects, magnetization curves, and hysteresis

Скачкообразное намагничивание дисперсных ферромагнетиков, обусловленное магнитными межчастичными взаимодействиями. С.Н. Трухан, О.Н. Мартыанов, В.Ф. Юданов; **50** (3), 440.

**75.60.Ch Domain walls and domain structure**

Влияние полей размагничивания образца на структуру блоховской доменной границы в магнитоупорядоченном кубическом (001)-кристалле. С.А. Дяченко, В.Ф. Коваленко, Б.Н. Таныгин, А.В. Тычко; **50** (1), 32.

Влияние переменного магнитного поля на стационарные распределения намагниченности в слабых ферромагнетиках. В.С. Герасимчук, А.А. Шитов; **50** (1), 82.

Динамика доменной стенки в ферромагнетиках. В.В. Волков, В.А. Боков; **50** (2), 193.

Цепочечно-вихревые асимметричные структуры доменных стенок в магнитно-трехосных пленках с плоскостью поверхности (110)-типа. Б.Н. Филиппов; **50** (4), 644.

Магнитная фазовая диаграмма двухслойной системы ферромагнетик–антиферромагнетик с шероховатой границей раздела. А.И. Морозов; **50** (4), 675.

Образование неоднородных магнитных структур в слабых ферромагнетиках ромбоэдрической симметрии. А.В. Чжан; **50** (6), 1064.

Магнитная фазовая диаграмма спин-вентильной структуры ферромагнетик–антиферромагнетик–ферромагнетик с шероховатыми границами раздела. А.И. Морозов, И.А. Морозов; **50** (10), 1846.

**75.60.Ej Magnetization curves, hysteresis, Barkhausen and related effects**

Магнитные и магнитооптические свойства ионно-синтезированных наночастиц кобальта в оксиде кремния. И.С. Эдельман, О.В. Воротынова, В.А. Середкин, В.Н. Заблуда, Р.Д. Иванцов, Ю.И. Гатиятова, В.Ф. Валеев, Р.И. Хайбуллин, А.Л. Степанов; **50** (11), 2002.

Влияние дефицита кислорода на магнитные, электрические, магнитоэлектрические и магнитоупругие свойства манганитов  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_{3-\delta}$ . Л.И. Королева, Д.М. Защирицкий, Т.М. Хапаева, Л.И. Гурский, Н.А. Каланда, В.М. Трухан, Р. Шимчак, Б. Крзуманска; **50** (12), 2201.

**75.60.Jk Magnetization reversal mechanisms**

Скачкообразное намагничивание дисперсных ферромагнетиков, обусловленное магнитными межчастичными взаимодействиями. С.Н. Трухан, О.Н. Мартыанов, В.Ф. Юданов; **50** (3), 440.

**75.60.Lr Magnetic aftereffects**

Эффект магнитной „памяти“ в монокристаллах ZnO. Е.А. Петржик, Е.В. Даринская, Л.Н. Демьянец; **50** (4), 614.

**75.70 Magnetic properties of thin films, surfaces, and interfaces****75.70.C Magnetic properties of interfaces (multilayers, superlattices, heterostructures)**

Магнитоэлектрический эффект в асимметричной слоистой структуре магнетик–пьезоэлектрик. А.Ю. Остащенко, В.Л. Преображенский, Р. Pernod; **50** (3), 446.

**75.70.-i Magnetic properties of thin films, surfaces, and interfaces**

К теории магнитостатических волн в ферритовой пленке с переходными слоями. В.В. Шагаев; **50** (2), 242.

Исследование границ раздела сплав Гейслера–полупроводник. С.В. Еремеев, С.С. Кульков, С.Е. Кулькова; **50** (2), 250.

Синтез и исследование магнитных характеристик нанокристаллических пленок кобальта. Б.А. Беляев, А.В. Изотов, С.Я. Кипарисов, Г.В. Скоморохов; **50** (4), 650.

Магнитная фазовая диаграмма двухслойной системы ферромагнетик–антиферромагнетик с шероховатой границей раздела. А.И. Морозов; **50** (4), 675.

Магнитная фазовая диаграмма спин-вентильной структуры ферромагнетик–антиферромагнетик–ферромагнетик с шероховатыми границами раздела. А.И. Морозов, И.А. Морозов; **50** (10), 1846.

Наногранулированные пленки Co–Sm–O: структура, магнитные и магнитооптические свойства. И.С. Эдельман, В.С. Жигалов, Р.Д. Иванцов, В.А. Середкин, С.М. Жарков, Д.Е. Прокофьев, Г.И. Фролов, Г.Н. Бондаренко; **50** (11), 2021.

**75.70.Ak Magnetic properties of monolayers and thin films**

Магнитный линейный дихроизм фотоэмиссии из сверхтонкой пленки силицида железа. И.И. Пронин, М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, Д.В. Вялых, Ю.С. Дедков, С.Л. Молодцов; **50** (3), 533.

Цепочечно-вихревые асимметричные структуры доменных стенок в магнитно-трехосных пленках с плоскостью поверхности (110)-типа. Б.Н. Филиппов; **50** (4), 644.

Регулярная и хаотическая прецессия намагниченности в магнитных пленках с полосовой доменной структурой. А.М. Шутый; **50** (12), 2179.

**75.70.Cn Magnetic properties of interfaces (multilayers, superlattices, heterostructures)**

Индукцированные магнитные фазовые переходы в многослойных пленках типа GdCo/Co. В.О. Васковский, А.В. Свалов, К.Г. Балымов, Г.В. Курляндская, А.Н. Сорокин; **50** (8), 1424.

**75.70.Kw Domain structure (including magnetic bubbles)**

Влияние полей размагничивания образца на структуру блоховской доменной границы в магнитоупорядоченном кубическом (001)-кристалле. С.А. Дяченко, В.Ф. Коваленко, Б.Н. Таныгин, А.В. Тычко; **50** (1), 32.

Торможение движущейся доменной границы в слабых ферромагнетиках. Е.А. Жуков, А.П. Кузьменко, Ю.И. Щербаков; **50** (6), 1033.

**75.70.Rf Surface magnetism**

Магнитная фазовая диаграмма двухслойной системы ферромагнетик–антиферромагнетик с шероховатой границей раздела. А.И. Морозов; **50** (4), 675.

Магнитная фазовая диаграмма спин-вентильной структуры ферромагнетик–антиферромагнетик–ферромагнетик с шероховатыми границами раздела. А.И. Морозов, И.А. Морозов; **50** (10), 1846.

**75.75 Magnetic properties of nanostructures****75.75.+a Magnetic properties of nanostructures**

Магнитный момент кольца Волкана. В.А. Маргулис, В.А. Миронов; **50** (1), 148.

Спиновая динамика в ориентированных ферромагнитных нанопроволоках  $\text{Ge}_{0.99}\text{Co}_{0.01}$ . Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto, J.S. Kulkarni, J.D. Holmes, O.L. Kazakova; **50** (6), 1058.

Магнитная восприимчивость наноструктурного манганита

$\text{LaMnO}_{3+\delta}$ , полученного методом механохимии.

Т.И. Арбузова, Б.А. Гижевский, Р.Г. Захаров, С.А. Петрова, Н.М. Чебогаев; **50** (8), 1430.

Межслоевой обмен через примесные состояния в мультислойном железе/кремний. В.Н. Меньшов, В.В. Тугушев; **50** (11), 1996.

Диэлектрические свойства намагниченного электронного газа нанотрубки. П.А. Эминов, Ю.В. Перепелкина, Ю.И. Сезонов; **50** (12), 2220.

### 75.80 Magnetomechanical and magnetoelectric effects, magnetostriction

75.80.+q Magnetomechanical and magnetoelectric effects, magnetostriction

Влияние магнитного поля на скачки деформации нанопроволок в полимерах. Н.Н. Песчанская, А.Б. Синани; **50** (1), 177.

Магнитоэлектрический эффект в асимметричной слоистой структуре магнетик–пьезоэлектрик. А.Ю. Остащенко, В.Л. Преображенский, Р. Репод; **50** (3), 446.

Скачкообразная ползучесть при сжатии монокристаллов цинка в магнитном поле. Н.Н. Песчанская, Б.И. Смирнов, В.В. Шпейзман; **50** (6), 997.

Динамический магнитоэлектрический эффект в молибдате тербия. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин, А.Г.М. Янсен, П. Видер, Г. Вигельман, Э. Штип; **50** (8), 1438.

Эффекты кристаллического поля в редкоземельных ферроборатах  $R\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ ,  $R = \text{Nd}, \text{Tb}, \text{Dy}, \text{Er}$ . Д.В. Волков, А.А. Демидов, Н.П. Колмакова, Л.В. Такунов; **50** (9), 1613.

Низкотемпературные свойства магнитных сплавов  $\text{Ni}_{50+x}\text{Mn}_{25-x+y}\text{Ga}_{25-y}$  с эффектом памяти формы.

Н.И. Коуров, В.В. Марченков, В.Г. Пушкин, А.В. Королев, Е.Б. Марченкова, Н.В. Weber; **50** (11), 2037.

### 75.90 Other topics in magnetic properties and materials (restricted to new topics in section 75)

75.90.+w Other topics in magnetic properties and materials (restricted to new topics in section 75)

Синтез и исследование магнитных характеристик нанокристаллических пленок кобальта. Б.А. Беляев, А.В. Изотов, С.Я. Кипарисов, Г.В. Скоморохов; **50** (4), 650.

## 76. Magnetic resonances and relaxations in condensed matter, Mossbauer effect

### 76.20 General theory of resonances and relaxations

76.20.+q General theory of resonances and relaxations  
Форма линии двухуровневой системы с флуктуирующей частотой. М. Olszewski, Н.А. Сергеев; **50** (10), 1857.

### 76.30 Electron paramagnetic resonance and relaxation

76.30.-v Electron paramagnetic resonance and relaxation

Анизотропные обменные взаимодействия в  $\text{CuTe}_2\text{O}_5$ . Р.М. Еремина, Т.П. Гаврилова, Н.-А. Krug von Nidda, А. Pimenov, J. Deisenhofer, A. Loidl; **50** (2), 273.

Модели тетраэдрических „редкоземельных“ кластеров в кристаллах фторида кадмия и парамагнитный резонанс. В.А. Важенин, В.А. Чернышев, В.Б. Гусева, А.П. Потапов, М.Ю. Артёмов; **50** (3), 411.

ЭПР ионов меди в кристаллах  $\text{Li}_2\text{Ge}_7\text{O}_{15}$ . М.П. Трубицын, М.Д. Волнянский, А.Н. Долинчук; **50** (8), 1373.

Фотолуминесценция и ЭПР пористого кремния, сформированного на  $n^+$ - и  $p^+$ -монокристаллах, легированных ионной имплантацией бора или фосфора. Е.С. Демидов, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, В.К. Васильев, М.О. Марычев, А.Н. Михайлов, Д.И. Тетельбаум, С.А. Филиппов; **50** (8), 1505.

$\beta$ -irradiation effect in aluminoborosilicate glasses: the role of RE-codoping (RE = Sm, Gd). Е. Malchukova, В. Boizot; **50** (9), 1623.

Изменения ЭПР-характеристик наноразмерных частиц диоксида циркония при рентгеновском облучении и отжиге в атмосфере водорода. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Е.А. Калиниченко, Т.Е. Константинова, И.А. Даниленко; **50** (12), 2214.

### 76.30.Fc Iron group ( $3d$ ) ions and impurities (Ti-Cu)

Спиновая динамика в кристаллах  $(\text{BEDO-TTF})_6[\text{M}(\text{CN})_6](\text{H}_3\text{O}, \text{CH}_3\text{CN})_2$ ,  $M = \text{Fe}, \text{Cr}$ . Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, Т.Г. Прохорова, Э.Б. Ягубский, С.В. Симонов, Р.П. Шибасева; **50** (4), 657.

ЭПР ионов меди в кристаллах  $\text{Li}_2\text{Ge}_7\text{O}_{15}$ . М.П. Трубицын, М.Д. Волнянский, А.Н. Долинчук; **50** (8), 1373.

Природа структурного локального перехода в молекулярном примесном ионе  $\text{MnO}_4^{2-}$  в ферроэластике  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$ . В.С. Вихнин, Г.Р. Асатрян, Т.И. Максимова, М. Maczka, J. Hanuza; **50** (9), 1642.

### 76.30.Kg Rare-earth ions and impurities

Модели тетраэдрических „редкоземельных“ кластеров в кристаллах фторида кадмия и парамагнитный резонанс. В.А. Важенин, В.А. Чернышев, В.Б. Гусева, А.П. Потапов, М.Ю. Артёмов; **50** (3), 411.

Динамический магнитоэлектрический эффект в молибдате тербия. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин, А.Г.М. Янсен, П. Видер, Г. Вигельман, Э. Штип; **50** (8), 1438.

Фотолуминесценция и ЭПР пористого кремния, сформированного на  $n^+$ - и  $p^+$ -монокристаллах, легированных ионной имплантацией бора или фосфора. Е.С. Демидов, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, В.К. Васильев, М.О. Марычев, А.Н. Михайлов, Д.И. Тетельбаум, С.А. Филиппов; **50** (8), 1505.

Перестраиваемая высокочастотная ЭПР-спектроскопия кристаллов  $\text{LiYF}_4$  и  $\text{LiLuF}_4$ , активированных редкоземельными ионами. Г.С. Шакуров, Б.З. Малкин, М.В. Ванюнин, С.Л. Кораблева; **50** (9), 1559.

Энергетическое положение редкоземельных ионов в  $\text{BaF}_2$  и  $\text{CdF}_2$ . П.А. Родный, И.В. Ходюк, Г.Б. Стрыганюк; **50** (9), 1578.

### 76.30.Lh Other ions and impurities

$\text{CO}_2^-$ -радикалы в синтетическом гидроксилалатите. И.П. Ворона, Н.П. Баран, С.С. Ищенко, В.В. Рудько, Л.С. Чумакова, В.Ю. Поварчук; **50** (10), 1779.

### 76.50 Ferromagnetic, antiferromagnetic, and ferrimagnetic resonances; spin-wave resonance

76.50.+g Ferromagnetic, antiferromagnetic, and ferrimagnetic resonances; spin-wave resonance

Антиферромагнитный резонанс и магнитная анизотропия в монокристаллах системы  $\text{YFe}_3(\text{BO}_3)_4-\text{GdFe}_3(\text{BO}_3)_4$ . А.И. Панкрац, Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, В.Л. Темеров; **50** (1), 77.

Скачкообразное намагничивание дисперсных ферромагнетиков, обусловленное магнитными межчастичными взаимодействиями. С.Н. Трухан, О.Н. Мартыанов, В.Ф. Юданов; **50** (3), 440.

Фазовое расслоение с зарядовой самоорганизацией в манганитах-мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$ ,  $Gd_{0.75}Ce_{0.25}Mn_2O_5$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчиц, В.Г. Залесский; **50** (5), 874.

Магнитные свойства, магнитосопротивление и фазовые переходы, индуцированные магнитным полем, в мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчиц, В.Г. Залесский; **50** (5), 883.

Спиновая динамика в ориентированных ферромагнитных нанопроволоках  $Ge_{0.99}Co_{0.01}$ . Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto, J.S. Kulkarni, J.D. Holmes, O.L. Kazakova; **50** (6), 1058.

## 76.60 Nuclear magnetic resonance and relaxation

### 76.60.-k Nuclear magnetic resonance and relaxation

Исследования лангата методом ядерного магнитного резонанса. О.А. Бузанов, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee; **50** (3), 452.

Исследование локального порядка в структуре  $Na_{1/2}Bi_{1/2}TiO_3$  (NBT) методом ЯМР  $^{23}Na$  в слабом магнитном поле. И.П. Александрова, А.А. Суховский, Ю.Н. Иванов, Ю.Е. Яблонская, С.Б. Вахрушев; **50** (3), 479.

Взаимодействие ядерных спинов с переменным электрическим полем в сегнетоэлектрике  $KNbO_3$ . А.С. Юрков; **50** (8), 1452.

Сверхтонкие взаимодействия в зарядово-упорядоченных манганитах. Ю.В. Лескова, А.Е. Никифоров, Л.Э. Гончарь, С.Э. Попов, А.А. Можегоров; **50** (9), 1650.

### 76.60.Cq Chemical and Knight shifts

Угловая зависимость сдвига Найта, градиента электрического поля и времени спин-решеточной релаксации ЯМР  $^9Be$  в металлическом бериллии. В.П. Тарасов, Ю.Б. Муравлёв, Г.А. Киракосян; **50** (6), 968.

### 76.60.Es Relaxation effects

Угловая зависимость сдвига Найта, градиента электрического поля и времени спин-решеточной релаксации ЯМР  $^9Be$  в металлическом бериллии. В.П. Тарасов, Ю.Б. Муравлёв, Г.А. Киракосян; **50** (6), 968.

### 76.60.Gv Quadrupole resonance

Угловая зависимость сдвига Найта, градиента электрического поля и времени спин-решеточной релаксации ЯМР  $^9Be$  в металлическом бериллии. В.П. Тарасов, Ю.Б. Муравлёв, Г.А. Киракосян; **50** (6), 968.

Взаимодействие ядерных спинов с переменным электрическим полем в сегнетоэлектрике  $KNbO_3$ . А.С. Юрков; **50** (8), 1452.

### 76.60.Lz Spin echoes

Сигнал двухимпульсного ядерного эха в магнитоупорядоченных средах. В.С. Кузьмин, В.М. Колесенко, Е.П. Борботко; **50** (11), 2043.

## 76.80 Mossbauer effect; other gamma-ray spectroscopy

76.80.+y Mossbauer effect; other gamma-ray spectroscopy  
Мессбауэровские исследования монокристаллов  $Fe_xMn_{1-x}S$ . Г.М. Абрамова, Г.А. Петраковский, О.А. Баюков, В.А. Варнек, В.В. Соколов; **50** (2), 229.

Синтез и свойства поликристаллов  $NaFeGe_2O_6$ . Т.В. Дрокина, О.А. Баюков, Г.А. Петраковский, Д.А. Великанов, А.Ф. Бовина, Г.Н. Степанов, Д.А. Иванов; **50** (11), 2050.

## 77. Dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties

### 77.22 Dielectric properties of solids and liquids

#### 77.22.-d Dielectric properties of solids and liquids

Сила Казимира с учетом конечной толщины взаимодействующих пластин. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **50** (2), 222.

Температурная импеданс-спектроскопия твердых растворов  $(1-x)Na_{1/2}Bi_{1/2}TiO_3-xLaMg_{1/2}Ti_{1/2}O_3$ . Н.М. Олехнович, И.И. Мороз, А.В. Пушкарев, Ю.В. Радюш, А.Н. Салак, Н.П. Вышатко, V.M. Ferreira; **50** (3), 472.

Механизмы зарядки диэлектриков при их облучении электронными пучками средних энергий. Э.И. Рау, Е.Н. Евстафьева, М.В. Андрианов; **50** (4), 599.

Некоторые диэлектрические свойства кристаллов моноклинного лизоцима. Л.Н. Рашкович, В.А. Смирнов, Е.В. Петрова; **50** (4), 608.

Особенности поляризации тонких пленок воды в поле активной поверхности кристалла слюды. В.С. Борисов, В.А. Карнаков, Я.В. Ежова, О.Б. Рубцова, Л.А. Щербаченко; **50** (6), 980.

Фазовая  $x-T$  диаграмма реальных твердых растворов системы  $(1-x)PbZrO_3-xPbTiO_3$  ( $0.37 \leq x \leq 0.57$ ). Л.А. Резниченко, Л.А. Шилкина, О.Н. Разумовская, Е.А. Ярославцева, С.И. Дудкина, О.А. Демченко, Ю.И. Юрасов, А.А. Есис, И.Н. Андрушина; **50** (8), 1469.

#### 77.22.Ch Permittivity (dielectric function)

Особенности диэлектрических аномалий  $Pb_{1-x}Ge_xTe(Ga)$  в районе сегнетоэлектрического фазового перехода. С.В. Барышников, А.С. Барышников, А.Ф. Баранов, В.В. Маслов; **50** (7), 1270.

Структура и диэлектрический отклик наноконструктивных твердых растворов  $Na_{1-x}K_xNO_2$ . С.Б. Вахрушев, И.В. Голосовский, Е.Ю. Королева, А.А. Набережнов, Н.М. Окунева, О.П. Смирнов, А.В. Фокин, М. Tovar, M. Glazman; **50** (8), 1489.

Корреляция пьезоэлектрических и диэлектрических свойств в мягких сегнетоэлектрических керамиках. А.В. Турик, Л.А. Резниченко, М.Ю. Родинин; **50** (12), 2210.

#### 77.22.Ej Polarization and depolarization

Особенности поляризации тонких пленок воды в поле активной поверхности кристалла слюды. В.С. Борисов, В.А. Карнаков, Я.В. Ежова, О.Б. Рубцова, Л.А. Щербаченко; **50** (6), 980.

Размерные эффекты в сегнетоэлектрических наноконусах. П.И. Быков, G. Suchanek; **50** (7), 1295.

Электромеханические свойства текстурированной керамики системы  $(1-x)$ PMN- $x$ PT: моделирование на основе метода эффективной среды. В.И. Алешин, И.П. Раевский, Е.И. Ситало; **50** (11), 2059.

Корреляция пьезоэлектрических и диэлектрических свойств в мягких сегнетоэлектрических керамиках. А.В. Турик, Л.А. Резниченко, М.Ю. Родинин; **50** (12), 2210.

#### 77.22.Gm Dielectric loss and relaxation

Инфранизкочастотный диэлектрический отклик поликристаллических слоев  $Pb_3O_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова, Г.И. Грабко; **50** (1), 23.

Оптические исследования долговременной релаксации в твердых растворах  $Pb_{0.94}Ba_{0.06}Sc_{0.5}Nb_{0.5}O_3$  (PBSN-6). Л.С. Камзина, И.П. Раевский; **50** (2), 297.

Температурная импеданс-спектроскопия твердых растворов  $(1-x)Na_{1/2}Bi_{1/2}TiO_3-xLaMg_{1/2}Ti_{1/2}O_3$ . Н.М. Олехнович, И.И. Мороз, А.В. Пушкарев, Ю.В. Радюш, А.Н. Салак, Н.П. Вышатко, V.M. Ferreira; **50** (3), 472.

Диэлектрическая релаксация в кристаллах ТГС, легированных ортофосфорной и фосфористой кислотами. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, Г.А. Панкова, Н.В. Зайцева, В.В. Леманов; **50** (5), 897.

#### 77.22.Jp Dielectric breakdown and space-charge effects

Механизмы зарядки диэлектриков при их облучении электронными пучками средних энергий. Э.И. Рау, Е.Н. Евстафьева, М.В. Андрианов; **50** (4), 599.

#### 77.55 Dielectric thin films

##### 77.55.+f Dielectric thin films

Структурные фазовые переходы в наноразмерных сегнетоэлектрических пленках титаната бария-стронция. Ю.И. Головкин, В.М. Мухортов, Ю.И. Юзюк, Р.Е. Janolin, В. Dkhil; **50** (3), 467.

Эффект положительного температурного коэффициента сопротивления в тонких пленках на основе легированного титаната бария-стронция. В.Н. Шут, И.Ф. Кашевич, В.Е. Watts; **50** (4), 681.

Особенности поляризации тонких пленок воды в поле активной поверхности кристалла слюды. В.С. Борисов, В.А. Карнаков, Я.В. Ежова, О.Б. Рубцова, Л.А. Щербаченко; **50** (6), 980.

Резистивное переключение в тонкопленочных структурах Au/TiO<sub>2</sub>/Pt на кремнии. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **50** (10), 1767.

Усталость тонких пленок титаната свинца и цирконата-титаната свинца. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко, А.Л. Смирнов, Г.Л. Смирнов, С.В. Рябцев, А.А. Сидоркин; **50** (11), 2066.

Фазовый переход в сегнетоэлектрических эпитаксиальных тонких пленках по данным тепловых измерений. С.Т. Давитадзе, Б.А. Струков, Д.В. Высоцкий, В.В. Леманов, С.Г. Шульман, Y. Uesu, S. Asanuma; **50** (12), 2206.

#### 77.65 Piezoelectricity and electromechanical effects

##### 77.65.Bn Piezoelectric and electrostrictive constants

Электромеханические свойства текстурированной керамики системы  $(1-x)$ PMN- $x$ PT: моделирование на основе метода эффективной среды. В.И. Алешин, И.П. Раевский, Е.И. Ситало; **50** (11), 2059.

#### 77.70 Pyroelectric and electrocaloric effects

##### 77.70.+a Pyroelectric and electrocaloric effects

Сегнетоэлектрические свойства кристаллов триглицинсульфата с неоднородным распределением примеси хрома. В.Н. Шут, И.Ф. Кашевич, С.Р. Сырцов; **50** (1), 115.

Электрокалорический эффект и аномальная проводимость сегнетоэлектрика  $NH_4HSO_4$ . И.Н. Флёров, Е.А. Михалева; **50** (3), 461.

Особенности пироэлектрических свойств реальных монокристаллов  $RbTiOPO_4$  в интервале 4.2–300 К. Ю.В. Шалдин, S. Matyjasik, M. Tseitlin, M. Roth; **50** (7), 1263.

#### 77.80 Ferroelectricity and antiferroelectricity

##### 77.80.-e Ferroelectricity and antiferroelectricity

Индукция несоразмерных фаз электрическим полем. Д.Г. Санников; **50** (1), 88.

Влияние внешних воздействий на эффект термической памяти несоизмеримой фазы в сегнетоэлектриках-полупроводниках  $TiGaSe_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, С.С. Бабаев, Т.Г. Мамедов, Г.М. Шарифов; **50** (1), 105.

Свойства тонкой пленки сегнетоэлектрика при учете электродов. М.Д. Глинчук, В.Я. Зауличный, В.А. Стефанович; **50** (3), 455.

Структурные фазовые переходы в наноразмерных сегнетоэлектрических пленках титаната бария-стронция. Ю.И. Головкин, В.М. Мухортов, Ю.И. Юзюк, Р.Е. Janolin, В. Dkhil; **50** (3), 467.

Исследование локального порядка в структуре  $Na_{1/2}Bi_{1/2}TiO_3$  (NBT) методом ЯМР <sup>23</sup>Na в слабом магнитном поле. И.П. Александрова, А.А. Суховский, Ю.Н. Иванов, Ю.Е. Яблонская, С.Б. Вахрушев; **50** (3), 479.

Поверхностные самоподобные нанодоменные структуры, индуцированные лазерным облучением в ниобате лития. В.Я. Шур, Д.К. Кузнецов, А.И. Лобов, Д.В. Пелегов, Е.В. Пелегова, В.В. Осипов, М.Г. Иванов, А.Н. Орлов; **50** (4), 689.

Фазовое расслоение с зарядовой самоорганизацией в манганитах-мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$ ,  $Gd_{0.75}Ce_{0.25}Mn_2O_5$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчик, В.Г. Залесский; **50** (5), 874.

Магнитные свойства, магнитосопротивление и фазовые переходы, индуцированные магнитным полем, в мультиферроиках  $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$  и  $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ . В.А. Санина, Е.И. Головенчик, В.Г. Залесский; **50** (5), 883.

Особенности диэлектрических аномалий  $Pb_{1-x}Ge_xTe(Ga)$  в районе сегнетоэлектрического фазового перехода. С.В. Барышников, А.С. Барышников, А.Ф. Баранов, В.В. Маслов; **50** (7), 1270.

Размерные эффекты в сегнетоэлектрических наноконусах. П.И. Быков, G. Suchanek; **50** (7), 1295.

Динамический магнитоэлектрический эффект в молибдате тербия. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин, А.Г.М. Янсен, П. Видер, Г. Вигельман, Э. Штип; **50** (8), 1438.

Взаимодействие ядерных спинов с переменным электрическим полем в сегнетоэлектрике  $KNbO_3$ . А.С. Юрков; **50** (8), 1452.

- Природа структурного локального перехода в молекулярном примесном ионе  $\text{MnO}_4^{2-}$  в ферроэластике  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$ . В.С. Вихнин, Г.Р. Асатрян, Т.И. Максимова, М. Maczka, J. Hanuza; **50** (9), 1642.
- 77.80.Bh** Phase transitions and Curie point  
Релаксорное поведение твердых растворов  $\text{SrTiO}_3\text{--LiNbO}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, Н.В. Зайцева, М. Weihnacht, В.В. Леманов; **50** (1), 119.
- Свойства тонкой пленки сегнетоэлектрика при учете электродов. М.Д. Глинчук, В.Я. Зауличный, В.А. Стефанович; **50** (3), 455.
- Электрокалорический эффект и аномальная проводимость сегнетоэлектрика  $\text{NH}_4\text{HSO}_4$ . И.Н. Флёрв, Е.А. Михалева; **50** (3), 461.
- Температурная импеданс-спектроскопия твердых растворов  $(1-x)\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2}\text{TiO}_3\text{--}x\text{LaMg}_{1/2}\text{Ti}_{1/2}\text{O}_3$ . Н.М. Олехнович, И.И. Мороз, А.В. Пушкарев, Ю.В. Радюш, А.Н. Салак, Н.П. Вышатко, V.M. Ferreira; **50** (3), 472.
- Фазовые переходы в ромбическом оксофториде  $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапташ; **50** (3), 493.
- Аномалии диэлектрических свойств пленок сополимера  $\text{P}(\text{VDF-TrFE})$ . А.В. Солнышкин, М. Wegener, W. Künstler, R. Gerhard-Multhaupt; **50** (3), 542.
- Феноменологическое описание фазовых переходов в тонких пленках  $\text{BaTiO}_3$ . В.Б. Широков, Ю.И. Юзюк, В. Dkhl, В.В. Леманов; **50** (5), 889.
- Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристалле DKDP методом низкочастотного комбинационного рассеяния света. В.К. Малиновский, А.М. Пугачев, Н.В. Суровцев; **50** (6), 1090.
- Аномалии электрофизических, тепловых и упругих свойств слоистого сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{TlGaSe}_2$ : неустойчивость в электронной подсистеме. М.-Н.Ю. Seyidov, R.A. Suleymanov; **50** (7), 1169.
- Размерные эффекты в сегнетоэлектрических наноконусах. П.И. Быков, G. Suchanek; **50** (7), 1295.
- Температура Кюри и ЯМР ядер  $^{53}\text{Cr}$  в примесных ферромагнитных полупроводниках на основе селенохромита кадмия. Е.В. Кузьмин, С.Н. Полулях, В.Н. Бержанский, Г.Н. Абеяшев, Т.Г. Аминов; **50** (10), 1840.
- Оптические исследования структурных фазовых преобразований в монокристаллах  $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3\text{--}x\text{PbTiO}_3$ , лежащих на морфотропной фазовой границе. Л.С. Камзина, Н. Luo, J. Xu; **50** (10), 1861.
- О сегнетоэлектрическом фазовом переходе в политипах кристаллов  $\beta\text{-PbSnS}_2$ . Н.А. Боровой, Ю.П. Гололобов, А.Н. Горб, Г.Л. Исаенко; **50** (10), 1866.
- Сегнетоэластический переход и релаксорное состояние в  $\text{SrTiO}_3\text{--PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, С.И. Смирнов, М. Weihnacht; **50** (11), 2054.
- 77.80.Dj** Domain structure; hysteresis  
Распространение высокочастотных акустических волн через структуру ян-теллеровских ионов в ниобате лития с железом. А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **50** (6), 1068.
- Спектральные свойства электрорезонансных волн в сегнетоэлектрике с движущейся периодической доменной структурой. Е.А. Вилков; **50** (8), 1461.
- Усталость тонких пленок титаната свинца и цирконата-титаната свинца. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко, А.Л. Смирнов, Г.Л. Смирнов, С.В. Рябцев, А.А. Сидоркин; **50** (11), 2066.
- 77.80.Fm** Switching phenomena  
Электромеханические свойства текстурированной керамики системы  $(1-x)\text{PMN}\text{--}x\text{PT}$ : моделирование на основе метода эффективной среды. В.И. Алешин, И.П. Раевский, Е.И. Ситало; **50** (11), 2059.
- Усталость тонких пленок титаната свинца и цирконата-титаната свинца. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко, А.Л. Смирнов, Г.Л. Смирнов, С.В. Рябцев, А.А. Сидоркин; **50** (11), 2066.
- 77.84 Dielectric, piezoelectric, ferroelectric, and antiferroelectric materials**
- 77.84.D** Niobates, titanates, tantalates, PZT ceramics, etc.  
Фазовый переход в сегнетоэлектрических эпитаксиальных тонких пленках по данным тепловых измерений. С.Т. Давитадзе, Б.А. Струков, Д.В. Высоцкий, В.В. Леманов, С.Г. Шульман, Y. Uesu, S. Asanuma; **50** (12), 2206.
- 77.84.-s** Dielectric, piezoelectric, ferroelectric, and antiferroelectric materials  
Анизотропия электропроводности кристаллов гептагерманата лития. М.Д. Волнянский, М.П. Трубицын, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (3), 408.
- Аномалии диэлектрических свойств пленок сополимера  $\text{P}(\text{VDF-TrFE})$ . А.В. Солнышкин, М. Wegener, W. Künstler, R. Gerhard-Multhaupt; **50** (3), 542.
- Поверхностные самоподобные нанодоменные структуры, индуцированные лазерным облучением в ниобате лития. В.Я. Шур, Д.К. Кузнецов, А.И. Лобов, Д.В. Пелегов, Е.В. Пелегова, В.В. Осипов, М.Г. Иванов, А.Н. Орлов; **50** (4), 689.
- Ионная проводимость в кристаллах  $\text{Li}_2\text{Ge}_7\text{O}_{15}$ , допированных ионами  $\text{Sr}$  и  $\text{Mn}$ . М.П. Трубицын, М.Д. Волнянский, Яхья А.Х. Обайдат; **50** (7), 1184.
- Особенности пьезоэлектрических свойств реальных монокристаллов  $\text{RbTiOPO}_4$  в интервале 4.2–300 К. Ю.В. Шалдин, S. Matyjasik, M. Tseitlin, M. Roth; **50** (7), 1263.
- Спектральные свойства электрорезонансных волн в сегнетоэлектрике с движущейся периодической доменной структурой. Е.А. Вилков; **50** (8), 1461.
- 77.84.Bw** Elements, oxides, nitrides, borides, carbides, chalcogenides, etc.  
Исследование фазового перехода в аммонийном оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{TiOF}_5$  методом комбинационного рассеяния света. Ю.В. Герасимова, А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, Н.М. Лапташ, С.В. Горяинов; **50** (8), 1476.
- Резистивное переключение в тонкопленочных структурах  $\text{Au/TiO}_2/\text{Pt}$  на кремнии. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **50** (10), 1767.
- 77.84.Dy** Niobates, titanates, tantalates, PZT ceramics, etc.  
Релаксорное поведение твердых растворов  $\text{SrTiO}_3\text{--LiNbO}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, Н.В. Зайцева, М. Weihnacht, В.В. Леманов; **50** (1), 119.

- Оптические исследования долговременной релаксации в твердых растворах  $\text{Pb}_{0.94}\text{Ba}_{0.06}\text{Sc}_{0.5}\text{Nb}_{0.5}\text{O}_3$  (PBSN-6). Л.С. Камзина, И.П. Раевский; **50** (2), 297.
- Температурная импеданс-спектроскопия твердых растворов  $(1-x)\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2}\text{TiO}_3-x\text{LaMg}_{1/2}\text{Ti}_{1/2}\text{O}_3$ . Н.М. Олехнович, И.И. Мороз, А.В. Пушкарев, Ю.В. Радюш, А.Н. Салак, Н.П. Вышатко, V.M. Ferreira; **50** (3), 472.
- Оптические спектры танталата лития. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **50** (5), 843.
- Распространение высокочастотных акустических волн через структуру ян-теллеровских ионов в ниобате лития с железом. А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **50** (6), 1068.
- Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристалле DKDP методом низкочастотного комбинационного рассеяния света. В.К. Малиновский, А.М. Пугачев, Н.В. Суровцев; **50** (6), 1090.
- Размерные эффекты в сегнетоэлектрических наноконусах. П.И. Быков, G. Suchanek; **50** (7), 1295.
- Фазовая  $x-T$  диаграмма реальных твердых растворов системы  $(1-x)\text{PbZrO}_3-x\text{PbTiO}_3$  ( $0.37 \leq x \leq 0.57$ ). Л.А. Резниченко, Л.А. Шилкина, О.Н. Разумовская, Е.А. Ярославцева, С.И. Дудкина, О.А. Демченко, Ю.И. Юрасов, А.А. Есис, И.Н. Андрушина; **50** (8), 1469.
- Сегнетоэластический переход и релаксорное состояние в  $\text{SrTiO}_3-\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, С.И. Смирнов, M. Weihnacht; **50** (11), 2054.
- Электрохимические свойства текстурированной керамики системы  $(1-x)\text{PMN}-x\text{PT}$ : моделирование на основе метода эффективной среды. В.И. Алешин, И.П. Раевский, Е.И. Ситало; **50** (11), 2059.
- Корреляция пьезоэлектрических и диэлектрических свойств в мягких сегнетоэлектрических керамиках. А.В. Турик, Л.А. Резниченко, М.Ю. Родинин; **50** (12), 2210.
- 77.84.Fa** KDP- and TGS-type crystals
- Сегнетоэлектрические свойства кристаллов триглицинсульфата с неоднородным распределением примеси хрома. В.Н. Шут, И.Ф. Кашевич, С.Р. Сырцов; **50** (1), 115.
- Диэлектрическая релаксация в кристаллах ТГС, легированных ортофосфорной и фосфористой кислотами. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, Г.А. Панкова, Н.В. Зайцева, В.В. Леманов; **50** (5), 897.
- 77.84.Jd** Polymers; organic compounds
- Аномалии диэлектрических свойств пленок сополимера P(VDF-TrFE). А.В. Солнышкин, M. Wegener, W. Künstler, R. Gerhard-Mulhaupt; **50** (3), 542.
- 77.84.Lf** Composite materials
- Хаотическая динамика и диэлектрические потери. А.В. Турик, С.И. Гармашов; **50** (2), 233.
- 77.90** Other topics in dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties (restricted to new topics in section 77)
- 77.90.+k** Other topics in dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties (restricted to new topics in section 77)
- Оптические исследования долговременной релаксации в твердых растворах  $\text{Pb}_{0.94}\text{Ba}_{0.06}\text{Sc}_{0.5}\text{Nb}_{0.5}\text{O}_3$  (PBSN-6). Л.С. Камзина, И.П. Раевский; **50** (2), 297.
- Поверхностные самоподобные нанодоменные структуры, индуцированные лазерным облучением в ниобате лития. В.Я. Шур, Д.К. Кузнецов, А.И. Лобов, Д.В. Пелегов, Е.В. Пелегова, В.В. Осипов, М.Г. Иванов, А.Н. Орлов; **50** (4), 689.
- Сегнетоэластический переход и релаксорное состояние в  $\text{SrTiO}_3-\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ . Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, С.И. Смирнов, M. Weihnacht; **50** (11), 2054.
- 
- 78. Optical properties, condensed-matter spectroscopy and other interactions of radiation and particles with condensed matter**
- 78.20 Optical properties of bulk materials and thin films**
- 78.20.-e** Optical properties of bulk materials and thin films
- Нелинейные несимметричные волны в симметричной трехслойной структуре, обусловленные генерацией экситонов и биэкситонов в полупроводниках. О.В. Коровой, П.И. Хаджи; **50** (6), 1116.
- Поляризованные спектры поглощения и спектроскопические параметры  $\text{Tm}^{3+}$  в монокристалле  $\text{TmAl}_3(\text{BO}_3)_4$ . А.В. Малаховский, А.Э. Соколов, В.Л. Темеров, Л.Н. Безматерных, А.Л. Сухачев, В.А. Середкин, С.Л. Гнатченко, И.С. Качур, В.Г. Пирятинская; **50** (7), 1237.
- Модель элементарных осцилляторов для центров окраски с вырожденными уровнями. С.А. Зилов, Е.Ф. Мартынович; **50** (9), 1692.
- Пространственно-периодическая модуляция населенностей уровней при насыщении для центров со слабым и сильным электрон-фононным взаимодействием. А.А. Григорова, Е.Ф. Мартынович; **50** (9), 1710.
- 78.20.Bh** Theory, models, and numerical simulation
- Бозе-конденсация экситонных поляритонов в оптической микрополости. Н.С. Воронова, Ю.Е. Лозовик; **50** (8), 1496.
- Интенсивность  $f-f$ -переходов редкоземельных ионов  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Er}^{3+}$ ,  $\text{Tm}^{3+}$  в кристаллах кальций-ниобий-галлиевого граната. И.А. Белова, Ф.А. Большиков, Ю.К. Воронько, А.В. Малов, А.В. Попов, П.А. Рябочкина, А.А. Соболев, С.Н. Ушаков; **50** (9), 1552.
- Direct calculation of transition intensities in  $\text{LiYF}_4:\text{Nd}^{3+}$ . Jinsu Zhang, Jiahua Zhang, Feng Liu, Xiao-jun Wang; **50** (9), 1593.
- Особенности температурного тушения люминесценции автолокализованного экситона в щелочно-галлоидных кристаллах при низкотемпературной деформации. К. Шункеев, Е. Сармуханов, А. Бармина, Л. Мясникова, Ш. Сагимбаева, С. Шункеев; **50** (10), 1729.
- 78.20.Ci** Optical constants (including refractive index, complex dielectric constant, absorption, reflection and transmission coefficients, emissivity)
- Влияние внешних воздействий на эффект термической памяти несоизмеримой фазы в сегнетоэлектриках-полупроводниках  $\text{TlGaSe}_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, С.С. Бабаев, Т.Г. Мамедов, Г.М. Шарифов; **50** (1), 105.

- Размерная зависимость коэффициента пропускания нанометровых металлических пленок в инфракрасном диапазоне. В.П. Курбацкий, А.В. Коротун, В.В. Погосов, Е.В. Васютин; **50** (5), 909.
- Оптические исследования структурных фазовых преобразований в монокристаллах  $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ , лежащих на морфотропной фазовой границе. Л.С. Камзина, Н. Луо, Ж. Ху; **50** (10), 1861.
- 78.20.Fm Birefringence**
- Фазовые переходы в ромбическом оксофториде  $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапташ; **50** (3), 493.
- 78.20.Hp Piezo-, elasto-, and acoustooptical effects; photoacoustic effects**
- Дифракция света на звуке в антиферромагнетике  $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$  в режиме Рамана–Ната, обусловленная модуляцией поляризаций нормальных оптических мод. С.А. Мигачев, М.Ф. Садыков, М.М. Шакирзянов; **50** (10), 1853.
- 78.20.Ls Magnetooptical effects**
- Эффект „суперпризмы“ в одномерном магнитофотонном кристалле. А.М. Мерзлякин, А.П. Виноградов, М. Иноуэ, А.Б. Грановский; **50** (5), 838.
- Объемная спин-волновая электродинамика антиферромагнитной пластины в постоянном внешнем электрическом поле. А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **50** (6), 1046.
- Магнитные и магнитооптические свойства ионно-синтезированных наночастиц кобальта в оксиде кремния. И.С. Эдельман, О.В. Воротынова, В.А. Середкин, В.Н. Заблуда, Р.Д. Иванцов, Ю.И. Гатиятова, В.Ф. Валеев, Р.И. Хайбуллин, А.Л. Степанов; **50** (11), 2002.
- Наногранулированные пленки  $\text{Co-Sm-O}$ : структура, магнитные и магнитооптические свойства. И.С. Эдельман, В.С. Жигалов, Р.Д. Иванцов, В.А. Середкин, С.М. Жарков, Д.Е. Прокофьев, Г.И. Фролов, Г.Н. Бондаренко; **50** (11), 2021.
- Эволюция структуры и магнитооптических свойств пленок  $\text{Mn}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ , полученных методом твердотельных реакций. И.С. Эдельман, О.С. Иванова, К.П. Полякова, В.В. Поляков, О.А. Баюков; **50** (12), 2192.
- 78.30 Infrared and Raman spectra**
- 78.30.-j Infrared and Raman spectra**
- Влияние кислородной нестехиометрии на тепло- и электрофизические свойства слоистых феррокупратов  $\text{LnBaCuFeO}_{5+\delta}$  ( $\text{Ln} = \text{La, Pr}$ ;  $0 \leq \delta \leq 0.48$ ). А.И. Клындюк; **50** (4), 589.
- Рентгеновская эмиссионная и рамановская спектроскопия наноконденсатов  $\text{CN}_{0 \leq x \leq 0.5}$ , полученных импульсным дуговым распылением графита в присутствии азота. В.Р. Галахов, Ю.С. Поносов, С.Н. Шамин, А.П. Рубштейн, А.Б. Владимиров, В.А. Югов, И.Ш. Трахтенберг; **50** (5), 936.
- Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристалле DKDP методом низкочастотного комбинационного рассеяния света. В.К. Малиновский, А.М. Пугачев, Н.В. Суровцев; **50** (6), 1090.
- Magnetic ordering in  $\text{Co}_c\text{Mg}_{1-c}\text{O}$  solid solutions. N. Mironova-Ulmane, U. Ulmanis, A. Kuzmin, I. Sildos, M. Pärss, M. Cestelli Guidi, M. Piccinini, A. Marcelli; **50** (9), 1657.
- Luminescent materials based on thin metal oxide films doped with rare earth ions. P. Kanarjov, V. Reedo, I. Oja Acik, L. Matisen, A. Vorobjov, V. Kiisk, M. Krunk, I. Sildos; **50** (9), 1661.
- Низкочастотные либрационные колебания „бозонный пик“ и межцепные взаимодействия в стеклообразном полимере. В.А. Рыжов, В.А. Берштейн; **50** (10), 1901.
- 78.30.Am Elemental semiconductors and insulators**
- Исследование электрон-фононного взаимодействия в нанокристаллах кремния  $n$ -типа с применением спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.Г. Черков; **50** (5), 921.
- 78.30.Fs III-V and II-VI semiconductors**
- Решеточная ИК-спектроскопия эпитаксиальных слоев  $\text{Zn}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Se}$ , выращенных на подложке GaAs методом молекулярно-лучевой эпитаксии. С.П. Козырев; **50** (6), 1071.
- Роль взаимодиффузии и пространственного ограничения в формировании спектров резонансного комбинационного рассеяния света в гетероструктурах Ge/Si(100) с массивами квантовых точек. И.В. Кучеренко, В.С. Виноградов, Н.Н. Мельник, Л.В. Арапкина, В.А. Чапнин, К.В. Чиж, В.А. Юрьев; **50** (10), 1888.
- Низкочастотные оптические решеточные колебания в сплавах  $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ . С.П. Козырев; **50** (11), 2073.
- 78.30.Hv Other nonmetallic inorganics**
- Исследование фазового перехода в аммонийном оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{TiOF}_5$  методом комбинационного рассеяния света. Ю.В. Герасимова, А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, Н.М. Лапташ, С.В. Горайнов; **50** (8), 1476.
- Линии парных центров  $\text{Ho}^{3+}-\text{Ho}^{3+}$  в оптических спектрах кристаллов  $\text{LiYF}_4$  и  $\text{LiLuF}_4$ . Д.С. Пыталев, С.А. Климин, М.Н. Попова; **50** (9), 1589.
- Спектроскопическое исследование редкоземельно-хромовых боратов  $\text{RCr}_3(\text{BO}_3)_4$  ( $R = \text{Nd, Sm}$ ). К.Н. Болдырев, Е.П. Чукалина, Н.И. Леонюк; **50** (9), 1617.
- Фотохромный эффект в кристаллах  $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ , легированных Cu и Ag. Т.В. Панченко, К.Ю. Стрелец; **50** (10), 1824.
- Теплоемкость, фазовая  $T-p$ -диаграмма и структура  $\text{Rb}_2\text{K}_2\text{TiOF}_5$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрков, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Е.В. Богданов, А.С. Крылов, А.Ф. Бовина, В.Н. Воронов, Н.М. Лапташ; **50** (11), 2084.
- 78.30.Ly Disordered solids**
- $\beta$ -irradiation effect in aluminoborosilicate glasses: the role of RE-codoping (RE = Sm, Gd). E. Malchukova, B. Boizot; **50** (9), 1623.
- 78.40 Absorption and reflection spectra: visible and ultraviolet**
- 78.40.-q Absorption and reflection spectra: visible and ultraviolet**
- Исследование оптических свойств кристалла  $\text{Na}_4\text{Y}_6\text{F}_{22}$ , активированного ионами  $\text{Ce}^{3+}$  и  $\text{Yb}^{3+}$  при интенсивной лазерной накачке. Е.Ю. Гордеев, А.К. Наумов, В.В. Семашко, Р.Ю. Абдулсабиров, Л.С. Кораблева; **50** (8), 1420.
- Спектральные характеристики твердых растворов  $\text{LiY}_{1-x}\text{Lu}_x\text{F}_4$ , активированных ионами  $\text{Ce}^{3+}$ . А.С. Низамутдинов, В.В. Семашко, А.К. Наумов, Л.А. Нурдинова, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева, В.Н. Ефимов; **50** (9), 1585.

- Поглощение ионов  $Dy^{3+}$  и  $Nd^{3+}$  в монокристаллах  $BaR_2F_8$ . В.В. Аполлонов, А.А. Пушкар, Т.В. Уварова, С.П. Чернов; **50** (9), 1596.
- Пространственно-периодическая модуляция населенностей уровней при насыщении для центров со слабым и сильным электрон-фононным взаимодействием. А.А. Григорова, Е.Ф. Мартынович; **50** (9), 1710.
- 78.40.Fy Semiconductors**
- Спектры комбинационного рассеяния света в структурах с квантовыми точками на основе полупроводников CdTe, ZnTe, CdSe и их связь с технологией изготовления. В.С. Виноградов, Г. Карчевски, И.В. Кучеренко, Н.Н. Мельник, П. Фернандес; **50** (1), 159.
- 78.40.Ha Other nonmetallic inorganics**
- Влияние толщины слоя хрома на морфологию и оптические свойства гетероструктур Si(111)/нанокристаллиты  $CrSi_2/Si(111)$ . Н.Г. Галкин, Т.В. Турчин, Д.Л. Горшко; **50** (2), 346.
- Немонотонные размерные зависимости работы выхода нанопленок иттербия, осаждаемых на поверхность Si(111)  $7 \times 7$  при комнатной температуре. М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (2), 355.
- Поляризованные спектры поглощения и спектроскопические параметры  $Tm^{3+}$  в монокристалле  $TmAl_3(BO_3)_4$ . А.В. Малаховский, А.Э. Соколов, В.Л. Темеров, Л.Н. Безматерных, А.Л. Сухачев, В.А. Середкин, С.Л. Гнатченко, И.С. Качур, В.Г. Пирятинская; **50** (7), 1237.
- Радиационное дефектообразование в кристаллах фтористого стронция и кальция, активированных двухвалентными ионами кадмия или цинка. А.В. Егранов, Е.А. Раджабов, А.И. Непомнящих, В.Ф. Ивашечкин, И.Е. Васильева; **50** (9), 1672.
- Thermoluminescence, glow curves and carrier traps in colored and nominally pure LiF crystals. G. Baldacchini, P. Chiacchiarretta, V. Gupta, V. Kalinov, A.P. Voitovich; **50** (9), 1679.
- Фотохромный эффект в кристаллах  $Bi_{12}SiO_{20}$ , легированных Cu и Ag. Т.В. Панченко, К.Ю. Стрелец; **50** (10), 1824.
- 78.40.Pg Disordered solids**
- Интенсивность  $f-f$ -переходов редкоземельных ионов  $Nd^{3+}$ ,  $Er^{3+}$ ,  $Tm^{3+}$  в кристаллах кальций-ниобий-галлиевого граната. И.А. Белова, Ф.А. Большиков, Ю.К. Воронько, А.В. Малов, А.В. Попов, П.А. Рябочкина, А.А. Соболев, С.Н. Ушаков; **50** (9), 1552.
- 78.45 Stimulated emission**
- 78.45.+h Stimulated emission**
- Поглощение ионов  $Dy^{3+}$  и  $Nd^{3+}$  в монокристаллах  $BaR_2F_8$ . В.В. Аполлонов, А.А. Пушкар, Т.В. Уварова, С.П. Чернов; **50** (9), 1596.
- 78.47 Spectroscopy of solid state dynamics**
- 78.47.-p Spectroscopy of solid state dynamics**
- Резонансное прохождение электромагнитного импульса сквозь квантовую яму. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **50** (2), 328.
- VUV  $5d-4f$  luminescence of  $Gd^{3+}$  and  $Lu^{3+}$  ions in the  $CaF_2$  host. V.N. Makhov, S.Kh. Batygov, L.N. Dmitruk, M. Kirm, S. Vielhauer, G. Stryganyuk; **50** (9), 1565.
- Relaxation of electronic excitations in wide-gap crystals studied by femtosecond interferometry technique. V. Nagirnyi, G. Geoffroy, S. Guizard, M. Kirm, A. Kotlov; **50** (9), 1715.
- Self-quenching effects of excitons in  $CaWO_4$  under high density XUV FEL excitation. S. Vielhauer, V. Babin, M. De Grazia, E. Feldbach, M. Kirm, V. Nagirnyi, A. Vasil'ev; **50** (9), 1719.
- 78.55 Photoluminescence, properties and materials**
- 78.55.-m Photoluminescence, properties and materials**
- Особенности люминесцентных свойств наноструктурного оксида алюминия. В.С. Кортов, А.Е. Ермаков, А.Ф. Зацепин, М.А. Уймин, С.В. Никифоров, А.А. Мысик, В.С. Гавико; **50** (5), 916.
- Фотолюминесценция и ЭПП пористого кремния, сформированного на  $n^+$ - и  $p^+$ -монокристаллах, легированных ионной имплантацией бора или фосфора. Е.С. Демидов, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, В.К. Васильев, М.О. Марычев, А.Н. Михайлов, Д.И. Тетельбаум, С.А. Филиппов; **50** (8), 1505.
- $RE^{3+}$  VUV  $d \rightarrow f$  luminescence investigated by synchrotron radiation excitation at HASYLAB. G. Stryganyuk, G. Zimmerer; **50** (9), 1570.
- Собственная люминесценция редкоземельных оксиортосиликатов. В.Ю. Иванов, Е.С. Шлыгин, В.А. Пустоваров, В.В. Мазуренко, Б.В. Шульгин; **50** (9), 1628.
- Возбуждение эрбия в гетерогенной нанокристаллической матрице аморфного кремния. М.С. Бреслер, О.Б. Гусев, Е.И. Теруков, Ю.К. Ундалов, Н.А. Селюженко; **50** (9), 1664.
- 78.55.Et II-VI semiconductors**
- Люминесценция CdMgTe с ультратонкими нанослоями CdMnTe. В.Ф. Агекян, И.А. Пономарева, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов, G. Karczewski; **50** (2), 336.
- Изменение спектра фотолюминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах ZnTe, полученных при быстрой кристаллизации. В.С. Багаев, Ю.В. Клевков, В.С. Кривобок, В.П. Мартовицкий, В.В. Зайцев, С.Г. Черноок, Е.Е. Онищенко; **50** (5), 774.
- 78.55.Fv Solid alkali halides**
- Термостимулированная и фотостимулированная люминесценция в монокристаллах LiF: Mg, Ti, облученных ионами и вакуумным ультрафиолетом. И. Кудрявцева, А. Лущик, А.И. Непомнящих, Ф. Савихин, Е. Васильченко, Ю. Лисовская; **50** (9), 1603.
- Особенности температурного тушения люминесценции автолокализованного экситона в щелочно-галогидных кристаллах при низкотемпературной деформации. К. Шункеев, Е. Сармуханов, А. Бармина, Л. Мясникова, Ш. Сагимбаева, С. Шункеев; **50** (10), 1729.
- 78.55.Hx Other solid inorganic materials**
- VUV  $5d-4f$  luminescence of  $Gd^{3+}$  and  $Lu^{3+}$  ions in the  $CaF_2$  host. V.N. Makhov, S.Kh. Batygov, L.N. Dmitruk, M. Kirm, S. Vielhauer, G. Stryganyuk; **50** (9), 1565.
- Возбуждение фотолюминесценции в оксидных и фторидных кристаллах, легированных ионами Er. В.И. Барышников, В.В. Криворотова; **50** (9), 1600.

Динамика электронных возбуждений и перенос энергии в боратах лития—гадолиния, легированных редкими землями. И.Н. Огородников, В.А. Пустоваров, А.В. Толмачев, Р.П. Явецкий; **50** (9), 1620.

Радиационное дефектообразование в кристаллах фтористого стронция и кальция, активированных двухвалентными ионами кадмия или цинка. А.В. Егранов, Е.А. Раджабов, А.И. Непомнящих, В.Ф. Ивашечкин, И.Е. Васильева; **50** (9), 1672.

#### **78.55.Kz Solid organic materials**

Электрические и оптические свойства композитов на основе производных карбазола и частиц кремния. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова, И.П. Щербаков; **50** (5), 931.

#### **78.55.Mb Porous materials**

Фотолюминесценция и ЭПР пористого кремния, сформированного на  $n^+$ - и  $p^+$ -монокристаллах, легированных ионной имплантацией бора или фосфора. Е.С. Демидов, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, В.К. Васильев, М.О. Марычев, А.Н. Михайлов, Д.И. Тетельбаум, С.А. Филиппов; **50** (8), 1505.

#### **78.55.Qr Amorphous materials; glasses and other disordered solids**

Влияние серебра на люминесценцию  $\text{Sm}^{3+}$  в „аэросильных“ кварцевых стеклах. Г.Е. Малашкевич, А.В. Семченко, А.А. Суходола, А.П. Ступак, А.В. Суходолов, Б.В. Плющ, В.В. Сидский, Г.А. Денисенко; **50** (8), 1408.

#### **78.60 Other luminescence and radiative recombination**

##### **78.60.-b Other luminescence and radiative recombination**

Люминесцентные свойства фазы  $\text{CsSnBr}_3$  в метастабильном  $\text{Cs}_4\text{SnBr}_6$ . С.В. Мягкота, П.В. Савчин, А.С. Волошиновский, Т.М. Демкив, Я.В. Бойко, Р.С. Вус, Л.С. Демкив; **50** (8), 1416.

Роль глубоких ловушек в люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3:\text{C}$ . И.И. Мильман, Е.В. Моисейкин, С.В. Никифоров, С.В. Соловьев, И.Г. Ревков, Е.Н. Литовченко; **50** (11), 1991.

##### **78.60.Kn Thermoluminescence**

Термостимулированная и фотостимулированная люминесценция в монокристаллах  $\text{LiF}:\text{Mg,Ti}$ , облученных ионами и вакуумным ультрафиолетом. И. Кудрявцева, А. Лущик, А.И. Непомнящих, Ф. Савихин, Е. Васильченко, Ю. Лисовская; **50** (9), 1603.

Thermoluminescence, glow curves and carrier traps in colored and nominally pure  $\text{LiF}$  crystals. G. Baldacchini, P. Chiacchiaretta, V. Gupta, V. Kalinov, A.P. Voitovich; **50** (9), 1679.

Роль глубоких ловушек в люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3:\text{C}$ . И.И. Мильман, Е.В. Моисейкин, С.В. Никифоров, С.В. Соловьев, И.Г. Ревков, Е.Н. Литовченко; **50** (11), 1991.

#### **78.66 Optical properties of specific thin films**

##### **78.66.-w Optical properties of specific thin films**

Резонансное прохождение электромагнитного импульса сквозь квантовую яму. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **50** (2), 328.

#### **78.66.Bz Metals and metallic alloys**

Размерная зависимость коэффициента пропускания нанометровых металлических пленок в инфракрасном диапазоне. В.П. Курбацкий, А.В. Коротун, В.В. Погосов, Е.В. Васютин; **50** (5), 909.

#### **78.66.Hf II-VI semiconductors**

Фотолюминесценция структур с квантовыми ямами  $\text{ZnMnTe}$  в магнитном поле. В.Н. Кац, В.П. Кочерешко, В.Ф. Агебян, L. Besombes, G. Karczewski; **50** (4), 741.

Решеточная ИК-спектроскопия эпитаксиальных слоев  $\text{Zn}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Se}$ , выращенных на подложке GaAs методом молекулярно-лучевой эпитаксии. С.П. Козырев; **50** (6), 1071.

Низкочастотные оптические решеточные колебания в сплавах  $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ . С.П. Козырев; **50** (11), 2073.

#### **78.66.Qn Polymers; organic compounds**

Электрические и оптические свойства композитов на основе производных карбазола и частиц кремния. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова, И.П. Щербаков; **50** (5), 931.

#### **78.67 Optical properties of low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale materials and structures**

##### **78.67.-n Optical properties of low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale materials and structures**

Синтез и свойства нанокристаллов диоксида ванадия в силикатных пористых стеклах. О.П. Виноградова, И.Е. Обыкновенная, А.И. Сидоров, В.А. Климов, Е.Б. Шадрин, С.Д. Ханин, Т.А. Хрущева; **50** (4), 734.

Радиоэлектрический эффект в сверхрешетке в режиме эллиптически поляризованной электромагнитной волны. С.В. Крючков, Е.И. Кухарь, Е.С. Сивашова; **50** (6), 1102.

Symmetry and optical properties of wurtzite nanostructures with the  $c$ -axis in the layer plane. P. Tronc; **50** (10), 1733.

##### **78.67.Bf Nanocrystals and nanoparticles**

Влияние толщины слоя хрома на морфологию и оптические свойства гетероструктур  $\text{Si}(111)/\text{нанокристаллиты CrSi}_2/\text{Si}(111)$ . Н.Г. Галкин, Т.В. Турчин, Д.Л. Горошко; **50** (2), 346.

Особенности люминесцентных свойств наноструктурного оксида алюминия. В.С. Кортгов, А.Е. Ермаков, А.Ф. Зацепин, М.А. Уймин, С.В. Никифоров, А.А. Мысик, В.С. Гавико; **50** (5), 916.

Исследование электрон-фононного взаимодействия в нанокристаллах кремния  $n$ -типа с применением спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.Г. Черков; **50** (5), 921.

Электрические и оптические свойства композитов на основе производных карбазола и частиц кремния. А.Н. Алешин, Е.Л. Александрова, И.П. Щербаков; **50** (5), 931.

Размерные эффекты в сегнетоэлектрических наноконусах. П.И. Быков, G. Suchanek; **50** (7), 1295.

Структура галоидомедных нанокристаллов в фотохромных стеклах. И.Х. Акопян, В.В. Голубков, О.А. Дятлова, Б.В. Новиков, А.Н. Цаган-Манджиев; **50** (7), 1300.

Влияние серебра на люминесценцию  $\text{Sm}^{3+}$  в „аэрозильных“ кварцевых стеклах. Г.Е. Малашкевич, А.В. Семченко, А.А. Суходола, А.П. Ступак, А.В. Суходолов, Б.В. Плющ, В.В. Сидский, Г.А. Денисенко; **50** (8), 1408.

Люминесцентные свойства фазы  $\text{CsSnBr}_3$  в метастабильном  $\text{Cs}_4\text{SnBr}_6$ . С.В. Мягкота, П.В. Савчин, А.С. Волошиновский, Т.М. Демкив, Я.В. Бойко, Р.С. Вус, Л.С. Демкив; **50** (8), 1416.

Фотолюминесценция и ЭПР пористого кремния, сформированного на  $n^+$ - и  $p^+$ -монокристаллах, легированных ионной имплантацией бора или фосфора. Е.С. Демидов, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, В.К. Васильев, М.О. Марычев, А.Н. Михайлов, Д.И. Тетельбаум, С.А. Филиппов; **50** (8), 1505.

#### 78.67.Ch Nanotubes

Электромагнитные солитоны в пучках углеродных зигзагообразных нанотрубок. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина, Н.Г. Лебедев; **50** (2), 368.

#### 78.67.De Quantum wells

Люминесценция  $\text{CdMgTe}$  с ультратонкими нанослоями  $\text{CdMnTe}$ . В.Ф. Агемян, И.А. Пономарева, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов, G. Karczewski; **50** (2), 336.

Фотолюминесценция структур с квантовыми ямами  $\text{ZnMnTe}$  в магнитном поле. В.Н. Кац, В.П. Кочерешко, В.Ф. Агемян, L. Besombes, G. Karczewski; **50** (4), 741.

Бозе-конденсация экситонных поляритонов в оптической микрополости. Н.С. Воронова, Ю.Е. Лозовик; **50** (8), 1496.

#### 78.67.Hc Quantum dots

Спектры комбинационного рассеяния света в структурах с квантовыми точками на основе полупроводников  $\text{CdTe}$ ,  $\text{ZnTe}$ ,  $\text{CdSe}$  и их связь с технологией изготовления. В.С. Виноградов, Г. Карчевски, И.В. Кучеренко, Н.Н. Мельник, П. Фернандес; **50** (1), 159.

Роль взаимодиффузии и пространственного ограничения в формировании спектров резонансного комбинационного рассеяния света в гетероструктурах  $\text{Ge/Si}(100)$  с массивами квантовых точек. И.В. Кучеренко, В.С. Виноградов, Н.Н. Мельник, Л.В. Арапкина, В.А. Чапнин, К.В. Чиж, В.А. Юрьев; **50** (10), 1888.

### 78.68 Optical properties of surfaces

#### 78.68.+m Optical properties of surfaces

Нелинейные несимметричные волны в симметричной трехслойной структуре, обусловленные генерацией экситонов и биэкситонов в полупроводниках. О.В. Коровой, П.И. Хаджи; **50** (6), 1116.

### 78.70 Interactions of particles and radiation with matter

#### 78.70.-g Interactions of particles and radiation with matter

Примесная люминесценция кристаллов  $\text{BaF}_2:R^{3+}$  ( $R^{3+} = \text{La}^{3+}, \text{Y}^{3+}, \text{Yb}^{3+}$ ). А.С. Мясникова, Е.А. Раджабов, А.В. Егранов; **50** (9), 1582.

Термическое разрушение фотохромных центров окраски в кристаллах  $\text{CaF}_2$ ,  $\text{SrF}_2$ ,  $\text{BaF}_2$ , активированных примесями  $\text{La}$  и  $\text{Y}$ . Т.Ю. Бугаенко, Е.А. Раджабов, В.Ф. Ивашечкин; **50** (9), 1607.

#### 78.70.Ck X-ray scattering

Шероховатость интерфейсов многослойных систем в спектрах рассеянного рентгеновского излучения. В.П. Романов, В.М. Уздин, С.В. Ульянов; **50** (2), 340.

#### 78.70.Dm X-ray absorption spectra

Характеризация фторированных многостенных углеродных нанотрубок методом рентгеновской абсорбционной спектроскопии. М.М. Бржезинская, Н.А. Виноградов, В.Е. Мурадян, Ю.М. Шульга, Н.В. Полякова, А.С. Виноградов; **50** (3), 565.

Термическое разрушение фотохромных центров окраски в кристаллах  $\text{CaF}_2$ ,  $\text{SrF}_2$ ,  $\text{BaF}_2$ , активированных примесями  $\text{La}$  и  $\text{Y}$ . Т.Ю. Бугаенко, Е.А. Раджабов, В.Ф. Ивашечкин; **50** (9), 1607.

#### 78.70.En X-ray emission spectra and fluorescence

Примесная люминесценция кристаллов  $\text{BaF}_2:R^{3+}$  ( $R^{3+} = \text{La}^{3+}, \text{Y}^{3+}, \text{Yb}^{3+}$ ). А.С. Мясникова, Е.А. Раджабов, А.В. Егранов; **50** (9), 1582.

#### 78.70.Nx Neutron inelastic scattering

Длинноволновые магнитные возбуждения в  $\text{Zn}_{0.55}\text{Mn}_{0.45}\text{Fe}_2\text{O}_4$ -феррите. Ю.Н. Михайлов, В.А. Казанцев; **50** (1), 46.

Phonon density of states in  $\gamma$ -,  $\beta$ - and  $\alpha$ - $\text{AgCuS}$ .

A.N. Skomorokhov, D.M. Trots, I.L. Sashin, H. Fuess, E.L. Jadrowskii, S.G. Ovchinnikov; **50** (2), 307.

### 78.90 Other topics in optical properties, condensed matter spectroscopy and other interactions of particles and radiation with condensed matter (restricted to new topics in section 78)

78.90.+t Other topics in optical properties, condensed matter spectroscopy and other interactions of particles and radiation with condensed matter (restricted to new topics in section 78)

Пространственно-периодическая модуляция населенностей уровней при насыщении для центров со слабым и сильным электрон-фононным взаимодействием. А.А. Григорова, Е.Ф. Мартынович; **50** (9), 1710.

## 79. Electron and ion emission by liquids and solids; impact phenomena

### 79.20 Impact phenomena (including electron spectra and sputtering)

#### 79.20.Fv Electron impact: Auger emission

Немонотонные размерные зависимости работы выхода нанопленок иттербия, осаждаемых на поверхность  $\text{Si}(111)7 \times 7$  при комнатной температуре. М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **50** (2), 355.

#### 79.20.La Photon- and electron-stimulated desorption

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на пленке золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **50** (2), 365.

Температурные и концентрационные эффекты в электронно-стимулированной десорбции атомов натрия из слоев натрия, адсорбированных на вольфраме, покрытом пленкой золота. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **50** (8), 1524.

**79.60 Photoemission and photoelectron spectra****79.60.-i Photoemission and photoelectron spectra**

Исследование зоны проводимости дихалькогенидов титана методом абсорбционной спектроскопии. А.Н. Титов, Ю.М. Ярмошенко, А. Зимина, М.В. Яблонских, А.В. Постников, S. Eisebitt; **50** (6), 1138.

Температурная зависимость спин-поляронных внутрищелевых состояний в недопированных антиферромагнитных купратах. С.Г. Овчинников, М.М. Коршунов, Е.В. Захарова; **50** (8), 1349.

Пространственная зависимость дихроизма фотоэмиссии  $\text{Fe}_{1/4}\text{TiTe}_2$  при возбуждении циркулярно поляризованным излучением. Ю.М. Ярмошенко, Т.В. Кузнецова, А.В. Постников, А.Н. Титов, С.Г. Титова, В.В. Федоренко, P. Vilmercati, A. Goldoni, R. Claessen; **50** (11), 2098.

**79.60.Dp Adsorbed layers and thin films**

Магнитный линейный дихроизм фотоэмиссии из сверхтонкой пленки силицида железа. И.И. Пронин, М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, Д.В. Вялых, Ю.С. Дедков, С.Л. Молодцов; **50** (3), 533.

Процессы силицидообразования в системе  $\text{Fe}/\text{Si}(111)7 \times 7$ . М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **50** (8), 1518.

**81. Materials science****81.05 Specific materials: fabrication, treatment, testing, and analysis****81.05.Cy Elemental semiconductors**

Образование краевых дислокаций несоответствия в пленках  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}$  ( $x \sim 0.4-0.5$ ), выращенных на отклоненных подложках  $\text{Si}(001) \rightarrow (111)$ . Ю.Б. Болховитянов, А.К. Гутаковский, А.С. Дерябин, Л.В. Соколов; **50** (10), 1783.

**81.05.Dz II-VI semiconductors**

Эффект магнитной „памяти“ в монокристаллах  $\text{ZnO}$ . Е.А. Петржик, Е.В. Даринская, Л.Н. Демьянец; **50** (4), 614.

**81.05.Je Ceramics and refractories (including borides, carbides, hydrides, nitrides, oxides, and silicides)**

Зарождение дислокаций на аморфных межзеренных границах в деформируемых нанокерамиках. С.В. Бобылев, И.А. Овидько; **50** (4), 617.

Гомогенное зарождение дислокационных петель скольжения в нанокерамиках. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (4), 630.

Перенос пластической деформации через аморфную межкристаллитную фазу в нанокерамиках. С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (10), 1813.

Дислокационный механизм проскальзывания полых волокон в процессе разрушения керамических наноккомпозитов. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (11), 1970.

**81.05.Kf Glasses (including metallic glasses)**

Влияние одноосного растяжения и гидростатического сжатия на геометрию и морфологию поверхности лент аморфного сплава  $\text{Fe}_{77}\text{Ni}_1\text{Si}_9\text{B}_{13}$ . В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, В.Л. Гиляров, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов; **50** (10), 1800.

**81.05.Mh Cermets, ceramic and refractory composites**

Электрические свойства композита  $\text{SiC}/\text{Si}$  и биоморфной  $\text{SiC}$ -керамики, полученных на основе испанского бука. В.В. Попов, Т.С. Орлова, J. Ramirez-Rico, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez; **50** (10), 1748.

**81.05.Uw Carbon, diamond, graphite**

Рентгеновская эмиссионная и рамановская спектроскопия наноконденсатов  $\text{CN}_{0 \leq x \leq 0.5}$ , полученных импульсным дуговым распылением графита в присутствии азота. В.Р. Галахов, Ю.С. Поносов, С.Н. Шамин, А.П. Рубштейн, А.Б. Владимиров, В.А. Югов, И.Ш. Трахтенберг; **50** (5), 936.

**81.07 Nanoscale materials and structures: fabrication and characterization****81.07.-b Nanoscale materials and structures: fabrication and characterization**

Сила Казимира с учетом конечной толщины взаимодействующих пластин. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **50** (2), 222.

Структура прекурсоров сложных оксидов РЗЭ, полученных методом термолиза растворителя. Е.А. Кудренко, И.М. Шмытько, Г.К. Струкова; **50** (5), 924.

„Изоморфные“ фазы в нанодисперсных порошках оксидов редкоземельных металлов. И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, Г.К. Струкова, Н.В. Классен; **50** (6), 1108.

Исследование фотопластического эффекта в стеклообразных полупроводниках методом циклического наноиндентирования. М.Л. Трунов, В.С. Биланич, С.Н. Дуб; **50** (11), 1978.

Изменения ЭПР-характеристик наноразмерных частиц диоксида циркония при рентгеновском облучении и отжиге в атмосфере водорода. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Е.А. Калиниченко, Т.Е. Константинова, И.А. Даниленко; **50** (12), 2214.

**81.07.Bc Nanocrystalline materials**

Механизм формирования столбчатой структуры пленок диборидов переходных металлов. А.А. Гончаров; **50** (1), 163.

Свойства наноструктурных и аморфных пленок системы  $\text{TiB}_2-\text{B}_4\text{C}$ . Г.В. Калинин, Р.А. Андриевский, В.Н. Копылов, D. Louzguine; **50** (2), 360.

Гомогенное зарождение дислокационных петель скольжения в нанокерамиках. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **50** (4), 630.

**81.07.De Nanotubes**

Электромагнитные солитоны в пучках углеродных зигзагообразных нанотрубок. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина, Н.Г. Лебедев; **50** (2), 368.

**81.07.Ta Quantum dots**

Роль взаимодиффузии и пространственного ограничения в формировании спектров резонансного комбинационного рассеяния света в гетероструктурах  $\text{Ge}/\text{Si}(100)$  с массивами квантовых точек. И.В. Кучеренко, В.С. Виноградов, Н.Н. Мельник, Л.В. Арапкина, В.А. Чапнин, К.В. Чиж, В.А. Юрьев; **50** (10), 1888.

### 81.10 Methods of crystal growth; physics of crystal growth

**81.10.-h** Methods of crystal growth; physics of crystal growth  
Структура прекурсоров сложных оксидов РЗЭ, полученных методом термолитиза растворителя. Е.А. Кудренко, И.М. Шмытько, Г.К. Струкова; **50** (5), 924.

„Изоморфные“ фазы в нанодисперсных порошках оксидов редкоземельных металлов. И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, Г.К. Струкова, Н.В. Классен; **50** (6), 1108.

Исследование оптических свойств кристалла  $\text{Na}_4\text{Y}_6\text{F}_{22}$ , активированного ионами  $\text{Ce}^{3+}$  и  $\text{Yb}^{3+}$  при интенсивной лазерной накачке. Е.Ю. Гордеев, А.К. Наумов, В.В. Семашко, Р.Ю. Абдулсабиров, Л.С. Кораблева; **50** (8), 1420.

#### 81.10.Bk Growth from vapor

Особенности формирования микро- и нанокристаллов оксидов ванадия при газофазном методе синтеза. О.П. Виноградова, А.И. Сидоров, В.А. Климов, Е.Б. Шадрин, А.В. Нашекин, С.Д. Ханин, В.Ю. Любимов; **50** (7), 1177.

### 81.15 Methods of deposition of films and coatings; film growth and epitaxy

**81.15.-z** Methods of deposition of films and coatings; film growth and epitaxy

Новый метод твердофазной эпитаксии карбида кремния на кремнии: модель и эксперимент. С.А. Кукушкин, А.В. Осипов; **50** (7), 1188.

Образование краевых дислокаций несоответствия в пленках  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}$  ( $x \sim 0.4-0.5$ ), выращенных на отклоненных подложках  $\text{Si}(001) \rightarrow (111)$ . Ю.Б. Болховитянов, А.К. Гутаковский, А.С. Дерябин, Л.В. Соколов; **50** (10), 1783.

#### 81.15.Aa Theory and models of film growth

Новый метод твердофазной эпитаксии карбида кремния на кремнии: модель и эксперимент. С.А. Кукушкин, А.В. Осипов; **50** (7), 1188.

#### 81.15.Ef Vacuum deposition

Закономерности структурообразования слоев Al вблизи фазового равновесия в системе плазма-конденсат. В.И. Перекрестов, А.С. Корнющенко, Ю.А. Косминская; **50** (7), 1304.

#### 81.15.Pq Electrodeposition, electroplating

Бароэдс  $\text{O}^{2-}$ -проводящей ячейки: связь с фазовыми превращениями и другими изменениями решетки оксидов типа  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+x}$ . Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **50** (11), 1936.

### 81.16 Methods of nanofabrication and processing

#### 81.16.Ta Atom manipulation

Бароэдс  $\text{O}^{2-}$ -проводящей ячейки: связь с фазовыми превращениями и другими изменениями решетки оксидов типа  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+x}$ . Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **50** (11), 1936.

### 81.20 Methods of materials synthesis and materials processing

#### 81.20.Fw Sol-gel processing, precipitation

Влияние серебра на люминесценцию  $\text{Sm}^{3+}$  в „аэросильных“ кварцевых стеклах. Г.Е. Малашкевич, А.В. Семченко, А.А. Суходола, А.П. Ступак, А.В. Суходолов, Б.В. Плющ, В.В. Сидский, Г.А. Денисенко; **50** (8), 1408.

### 81.30 Phase diagrams and microstructures developed by solidification and solid-solid phase transformations

#### 81.30.Dz Phase diagrams of other materials

Теплоемкость, фазовая  $T$ - $p$ -диаграмма и структура  $\text{Rb}_2\text{KTiOF}_5$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрлов, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Е.В. Богданов, А.С. Крылов, А.Ф. Бовина, В.Н. Воронов, Н.М. Лапташ; **50** (11), 2084.

**81.30.Hd** Constant-composition solid-solid phase transformations: polymorphic, massive, and order-disorder  
Исследование фазового перехода в аммонийном оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{TiOF}_5$  методом комбинационного рассеяния света. Ю.В. Герасимова, А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, Н.М. Лапташ, С.В. Горайнов; **50** (8), 1476.

#### 81.30.Kf Martensitic transformations

Наноразмерные эффекты при мартенситных превращениях в сплавах с памятью формы. Г.А. Малыгин; **50** (8), 1480.

Низкотемпературные свойства магнитных сплавов  $\text{Ni}_{50+x}\text{Mn}_{25-x+y}\text{Ga}_{25-y}$  с эффектом памяти формы. Н.И. Коуров, В.В. Марченков, В.Г. Пушкин, А.В. Королев, Е.Б. Марченкова, H.W. Weber; **50** (11), 2037.

Генерация и релаксация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы  $\text{Cu-Al-Ni}$  при циклическом изменении температуры в интервале 293–800 К. В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейсман, С.П. Никаноров; **50** (11), 2079.

### 81.40 Treatment of materials and its effects on microstructure and properties

**81.40.-z** Treatment of materials and its effects on microstructure and properties

Влияние одноосного растяжения и гидростатического сжатия на геометрию и морфологию поверхности лент аморфного сплава  $\text{Fe}_{77}\text{Ni}_1\text{Si}_9\text{V}_{13}$ . В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, В.Л. Гиляров, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов; **50** (10), 1800.

**81.40.Ef** Cold working, work hardening; annealing, post-deformation annealing, quenching, tempering recovery, and crystallization

Thermoluminescence, glow curves and carrier traps in colored and nominally pure LiF crystals. G. Baldacchini, P. Chiacchiarretta, V. Gupta, V. Kalinov, A.P. Voitovich; **50** (9), 1679.

#### 81.40.Jj Elasticity and anelasticity, stress-strain relations

Упругость и неупругость биоморфной металлокерамики  $\text{SiC/Al-13Si-9Mg}$ . Б.К. Кардашев, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, Т.Е. Wilkes, К.Т. Faber; **50** (10), 1807.

**81.40.Rs** Electrical and magnetic properties (related to treatment conditions)

Влияние дефицита кислорода на электрические и магнитные свойства манганитов  $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_{3-\alpha}$  ( $x = 0.5, 0.6$  и  $0.7$ ). Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Ю.П. Степанов; **50** (8), 1448.

**81.40.Tv** Optical and dielectric properties (related to treatment conditions)

Влияние серебра на люминесценцию  $\text{Sm}^{3+}$  в „аэросильных“ кварцевых стеклах. Г.Е. Малашкевич, А.В. Семченко, А.А. Суходола, А.П. Ступак, А.В. Суходолов, Б.В. Плющ, В.В. Сидский, Г.А. Денисенко; **50** (8), 1408.

## 82. Physical chemistry and chemical physics

### 82.35 Polymers: properties; reactions; polymerization

#### 82.35.Ej Nonlinear optics with polymers

Нелинейные оптические свойства термостойкого кремнийсодержащего поли(о-гидроксиамида) с ковалентносвязанным хромофором в боковой цепи. А.Э. Бурсиан, Н.В. Климова, Л.И. Рудая, И.М. Соколова, В.А. Лукошкин, Г.К. Лебедева; **50** (3), 537.

Нелинейно-оптические свойства комплексов серии модифицированных олигомерных  $\omega$ ,  $\omega'$ -диаминопропиленоксидов с полиамидинами. А.О. Савицкий, А.В. Теньковцев, В.А. Лукошкин, F. Böhme; **50** (10), 1820.

### 82.37 Single molecule kinetics

#### 82.37.Gk STM and AFM manipulations of a single molecule

Бароэдс  $O^{2-}$ -проводящей ячейки: связь с фазовыми превращениями и другими изменениями решетки оксидов типа  $YBa_2Cu_3O_{6+x}$ . Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **50** (11), 1936.

### 82.47 Applied electrochemistry

#### 82.47.Ed Solid-oxide fuel cells (SOFC)

Влияние размерного эффекта на удельную проводимость частично стабилизированного диоксида циркония. В.И. Барбашов, Ю.А. Комыса, Г.Я. Акимов, В.М. Тимченко; **50** (12), 2165.

#### 82.47.Rs Electrochemical sensors

Частотные зависимости ионной проводимости монокристаллов  $R_{1-y}M_yF_{3-y}$  ( $R = La-Er$ ;  $M = Ca, Sr, Ba, Cd$ ) при низких температурах. Н.И. Сорокин, Б.П. Соболев; **50** (3), 402.

### 82.56 Nuclear magnetic resonance

#### 82.56.-b Nuclear magnetic resonance

Форма линии двухуровневой системы с флуктуирующей частотой. M. Olszewski, H.A. Сергеев; **50** (10), 1857.

#### 82.56.Jn Pulse sequences in NMR

Сигнал двухимпульсного ядерного эха в магнитоупорядоченных средах. В.С. Кузьмин, В.М. Колесенко, Е.П. Борботко; **50** (11), 2043.

### 82.80 Chemical analysis and related physical methods of analysis

#### 82.80.Ej X-ray, Mossbauer, and other gamma-ray spectroscopic analysis methods

Рентгеновская эмиссионная и рамановская спектроскопия наноконденсатов  $CN_{0 \leq x \leq 0.5}$ , полученных импульсным дуговым распылением графита в присутствии азота. В.Р. Галахов, Ю.С. Поносов, С.Н. Шамин, А.П. Рубштейн, А.Б. Владимиров, В.А. Югов, И.Ш. Трахтенберг; **50** (5), 936.

## 83. Rheology

### 83.10 Fundamentals and theoretical

#### 83.10.Rs Computer simulation of molecular and particle dynamics

Атомистическое моделирование пластичности и разрушения нанокристаллической меди при высокоскоростном растяжении. А.Ю. Куксин, В.В. Стегайлов, А.В. Янилкин; **50** (11), 1984.

### 83.50 Deformation and flow

#### 83.50.-v Deformation and flow

Локализация пластической деформации в кристаллах фтористого кальция при повышенных температурах. Н.П. Скворцова, Е.А. Кривандина, Д.Н. Каримов; **50** (4), 639.

## 85. Electronic and magnetic devices; microelectronics

### 85.25 Superconducting devices

#### 85.25.-j Superconducting devices

Зонная структура сверхпроводящих фотонных кристаллов. Ю.Е. Лозовик, С.Л. Эйдерман; **50** (11), 1944.

### 85.50 Dielectric, ferroelectric, and piezoelectric devices

#### 85.50.-n Dielectric, ferroelectric, and piezoelectric devices

Поверхностные самоподобные нанодоменные структуры, индуцированные лазерным облучением в ниобате лития. В.Я. Шур, Д.К. Кузнецов, А.И. Лобов, Д.В. Пелегов, Е.В. Пелегова, В.В. Осипов, М.Г. Иванов, А.Н. Орлов; **50** (4), 689.

### 85.70 Magnetic devices

#### 85.70.Sq Magneto-optical devices

Фотонный спектр магнитогиротропных плоскостных структур. Д.И. Семенцов, М.М. Степанов; **50** (3), 431.

### 85.75 Magnetoelectronics; spintronics: devices exploiting spin polarized transport or integrated magnetic fields

#### 85.75.Ss Magnetic field sensors using spin polarized transport

О роли спиновой поляризации электронов в эффекте инжекционного гигантского магнитосопротивления в системе Ni-полимер-Cu. А.Н. Лачинов, Н.В. Воробьева, В.М. Корнилов, Б.А. Логинов, В.А. Беспалов; **50** (8), 1444.

## 87. Biological and medical physics

### 87.57 Medical imaging

#### 87.57.uq Dosimetry

Роль глубоких ловушек в люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha-Al_2O_3$ : С. И.И. Мильман, Е.В. Моисейкин, С.В. Никифоров, С.В. Соловьев, И.Г. Ревков, Е.Н. Литовченко; **50** (11), 1991.