

## Предметный указатель

### 01. Communication, education, history, and philosophy

#### 01.60 Biographies, tributes, personal notes, and obituaries

Кирилл Сергеевич Александров

К 75-летию со дня рождения. ; **48** (1), 3.

### 02. Mathematical methods in physics

#### 02.20 Group theory

Irreducible representations of subperiodic rod groups.

V.P. Smirnov, P. Tronc; **48** (7), 1295-8.

#### 02.50 Probability theory, stochastic processes, and statistics

Парные корреляции и вероятности многочастичных фигур в плоской треугольной решетке. А.И. Гусев; **48** (5), 805-13.

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

#### 03.65 Quantum mechanics

##### 03.65.N Scattering theory

Резонансные явления в рассеянии низкоэнергетических электронов на планарных кристаллических наноструктурах . Г.В. Вольф, Ю.П. Чубурин; **48** (9), 1704-9.

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

#### 05.10 Computational methods in statistical physics and nonlinear dynamics

05.10.G Stochastic analysis methods (Fokker-Planck, Langevin, etc.)

Многомерная кинетическая теория фазовых переходов первого рода. Н.В. Алексеечкин; **48** (9), 1676-85.

#### 05.20 Classical statistical mechanics

##### 05.20.D Kinetic theory

Многомерная кинетическая теория фазовых переходов первого рода. Н.В. Алексеечкин; **48** (9), 1676-85.

#### 05.45 Nonlinear dynamics and chaos

Нелинейные волны пространственной поляризации для кристалла дейтерированной сегнетовой соли. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина, А.С. Сасов; **48** (6), 1024-5.

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

Парные корреляции и вероятности многочастичных фигур в плоской треугольной решетке. А.И. Гусев; **48** (5), 805-13.

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

#### 31.10 Theory of electronic structure, electronic transitions, and chemical binding

Вычисление из первых принципов амплитуд перехода электрона с лиганда в 5d-оболочку  $\text{Yb}^{3+} : \text{KZnF}_3$ . О.А. Аникеев; **48** (10), 1771-6.

#### 31.15 Calculations and mathematical techniques in atomic and molecular physics (excluding electron correlation calculations)

##### 31.15.A Ab initio calculations

Неэмпирические кластерные расчеты тензора градиентов электрического поля в иттрий-алюминиевом гранате  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ . В.С. Касперович, Н.Е. Содель, М.Г. Шеляпина; **48** (9), 1593-7.

Вычисление из первых принципов амплитуд перехода электрона с лиганда в 5d-оболочку  $\text{Yb}^{3+} : \text{KZnF}_3$ . О.А. Аникеев; **48** (10), 1771-6.

### 34. Atomic and molecular collision processes and interactions

#### 34.50 Scattering of atoms and molecules

##### 34.50.B Energy loss and stopping power

Резонансные флуктуационно-электромагнитные тормозные потери при скользящем отражении нейтрального атомного пучка от гладкой аморфной поверхности твердого тела. Г.В. Дедков; **48** (7), 1307-17.

##### 34.50.D Interactions of atoms and molecules with surfaces; photon and electron emission; neutralization of ions

Резонансные флуктуационно-электромагнитные тормозные потери при скользящем отражении нейтрального атомного пучка от гладкой аморфной поверхности твердого тела. Г.В. Дедков; **48** (7), 1307-17.

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

#### 36.40 Atomic and molecular clusters

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

Образование „кластерной молекулы“  $(\text{C}_{20})_2$  и ее термическая устойчивость. А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **48** (11), 2104-10.

### 41. Electromagnetism; electron and ion optics

#### 41.20 Applied classical electromagnetism

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

Импульсные режимы огибающей магнитостатических волн в двухслойной магнитосвязанной структуре. А.М. Шутый, Д.И. Семенцов; **48** (3), 472-8.

---

## 42. Optics

### 42.25 Wave optics

#### 42.25.B Wave propagation, transmission and absorption

Влияние электрического поля на магнетопоглощение в поле резонансного лазерного излучения. Э.П. Синявский, С.А. Карапетян; **48** (5), 906-8.

### 42.65 Nonlinear optics

Механизм формирования нелинейности дозового выхода термостимулированной люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. В.С. Кортов, И.И. Мильман, С.В. Никифоров, Е.В. Моисейкин; **48** (3), 421-6.

#### 42.65.K Frequency conversion; harmonic generation, including higher-order harmonic generation

Структура, фазово-агрегатное состояние и оптические свойства нового термостойкого полимера с нелинейно-оптическим хромофором. Н.В. Климова, Ю.Г. Баклагина, А.Э. Бурсиан, О.Е. Праслова, Л.И. Рудая, А.В. Сидорович, И.М. Соколова, В.А. Лукошкин, Г.К. Лебедева; **48** (5), 922-6.

### 42.70 Optical materials

Усиление магниторефрактивного эффекта в магнитофотонных кристаллах. Ю.В. Борискина, С.Г. Ерохин, А.Б. Грановский, А.П. Виноградов, М. Inoue; **48** (4), 674-8.

#### 42.70.D Liquid crystals

Исследование ориентации жидкокристаллической смеси *E7* в композитных фотонных кристаллах на основе монокристаллического кремния. А.Д. Ременюк, Е.В. Астрова, Р.Ф. Витман, T.S. Petrova, В.А. Толмачев, J.K. Vij; **48** (2), 361-7.

#### 42.70.M Nonlinear optical crystals

Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристаллах и нанокристаллах гептагерманата лития методом генерации оптической второй гармоники. А.А. Каплянский, А.Б. Кулинкин, С.П. Феофилов; **48** (11), 2030-1.

#### 42.70.Q Photonic bandgap materials

Резонансные трехмерные фотонные кристаллы. Е.Л. Ивченко, А.Н. Поддубный; **48** (3), 540-7.

---

## 43. Acoustics

### 43.35 Ultrasonics, quantum acoustics, and physical effects of sound

Об акустоэлектронном механизме кристаллографической ориентации неполного электрического пробоя. В.В. Парашук, К.И. Русаков; **48** (7), 1164-6.

#### 43.35.C Ultrasonic velocity, dispersion, scattering, diffraction, and attenuation in solids; elastic constants

Эффект невязимости при распространении ультразвука в монокристалле La<sub>0.825</sub>Sr<sub>0.175</sub>MnO<sub>3</sub>. Х.Г. Богданова, А.Р. Булатов, В.А. Голенищев-Кутузов, А.В. Капралов, М.И. Куркин, А.А. Потапов, В.В. Николаев, В.Е. Леонтьев; **48** (2), 309-11.

---

## 44. Heat transfer

### 44.05 Analytical and numerical techniques

Влияние межкристаллитных потенциальных барьеров на формирование термоэлектродвижущей силы и эффекта Пельтье в поликристаллических сегнетоэлектриках-полупроводниках. А.Н. Павлов, И.П. Раевский, В.П. Сахненко, С.А. Куропаткина, С.И. Раевская; **48** (10), 1812-6.

---

## 45. Classical mechanics of discrete systems

### 45.20 Formalisms in classical mechanics

Особенности энергетики адиабатически нагружаемого ангармонического осциллятора. А.И. Слуцкер, В.Л. Гиляров, А.С. Лукьяненко; **48** (10), 1832-7.

---

## 47. Fluid dynamics

### 47.11 Computational methods in fluid dynamics

Self-consistent approach in microdynamics description of supercooled liquids and glasses. A.V. Mokshin, R.M. Yulmetyev, R.M. Khusnutdinov, P. Hänggi; **48** (9), 1662-5.

---

## 52. Physics of plasmas and electric discharges

### 52.20 Elementary processes in plasmas

Врожденная плазма в полупространстве во внешнем электрическом поле вблизи резонанса. А.В. Латышев, А.А. Юшканов; **48** (12), 2113-8.

#### 52.25 Plasma properties

Врожденная плазма в полупространстве во внешнем электрическом поле вблизи резонанса. А.В. Латышев, А.А. Юшканов; **48** (12), 2113-8.

#### 52.35 Waves, oscillations, and instabilities in plasmas and intense beams

Врожденная плазма в полупространстве во внешнем электрическом поле вблизи резонанса. А.В. Латышев, А.А. Юшканов; **48** (12), 2113-8.

---

## 61. Structure of solids and liquids; crystallography

### 61.10 X-ray diffraction and scattering

Механизм кристаллизации сплава Ni<sub>70</sub>Mo<sub>10</sub>B<sub>20</sub> выше температуры стеклования. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатьева; **48** (3), 523-8.

#### 61.10.E X-ray scattering (including small-angle scattering)

Термоэлектрические свойства облученных ионами водорода кристаллов кремния при сверхвысоком давлении до 20 ГПа. С.В. Овсянников, В.В. Щенников, И.В. Антонова, В.В. Щенников, С.Н. Шамин; **48** (1), 44-7.

Структурообразование в кристаллизующихся сегнетоэлектрических полимерах. В.В. Кочервинский, С.Н. Сульянов; **48** (6), 1016-8.

Диффузное рентгеновское рассеяние и нанокластеры в модельных сегнетоэластиках  $\text{Hg}_2\text{Br}_2$ . Ю.Ф. Марков, К. Кнорр, Е.М. Рогинский; **48** (9), 1670-5.

**61.10.H** X-ray absorption spectroscopy: EXAFS, NEXAFS, XANES, etc.

Эффект больших доз в рентгеновских эмиссионных спектрах кремния, имплантированного ионами железа. Д.А. Зацепин, Е.С. Яненко, Э.З. Курмаев, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, С.О. Чолах; **48** (2), 204-9.

**61.10.N** X-ray diffraction

Рентгеноспектральное изучение электронной структуры и локализации атомов водорода в гидридах  $\text{HfTi}_2\text{H}_x$ . С.Н. Немнонов, В.М. Черкашенко, В.Н. Кожанов, А.В. Скрипов, Э.З. Курмаев, Е.П. Романов; **48** (1), 30-5.

Особенности структурных состояний в  $\text{Pb}_2\text{CdWO}_6$  в интервале температур  $15 \leq T \leq 770^\circ\text{C}$ . Н.В. Пруцакова, М.Ф. Куприянов, Ю.В. Кабирев; **48** (1), 106-9.

Метастабильная фаза, образующаяся при кристаллизации аморфного сплава  $\text{Ni}_{70}\text{Mo}_{10}\text{P}_{20}$ . Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатьева; **48** (1), 114-9.

Влияние размерного эффекта на колебательные и электронные свойства наноконкомпозитов  $\text{Cu-Pb}$ . М.Г. Землянов, Г.Х. Панова, Г.Ф. Сырых, А.А. Шиков; **48** (1), 128-32.

Рентгеновские спектры и электронная структура алюминия в вюрцитных кристаллах  $\text{AlN}$  и  $\text{V}_x\text{Al}_{1-x}\text{N}$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **48** (2), 199-201.

Синтез и свойства манганитов  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ . О.З. Янчевский, О.И. Вьюнов, А.Г. Белоус, А.И. Товстолыткин, В.П. Кравчик; **48** (4), 667-73.

Деформационные эффекты в  $\text{H:Ti:LiNbO}_3$  монокристаллических слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынец; **48** (6), 990-2.

Структурно-фазовые превращения в пленках олово-фуллерит. Л.В. Баран, Г.П. Окатова, В.А. Ухов; **48** (7), 1336-9.

Эволюция спектральных характеристик при отжиге аморфного молибдата европия. А.П. Киселев, С.З. Шмурак, Б.С. Редькин, В.В. Сеницын, И.М. Шмыгько, Е.А. Кудренко, Е.Г. Понятовский; **48** (8), 1458-66.

Дефектная структура сверхрешеток  $\text{AlGaIn/GaN}$ , выращенных методом МOCVD на сапфире. Р.Н. Кютт, Г.Н. Мосина, М.П. Щеглов, Л.М. Сорокин; **48** (8), 1491-7.

Рентгеновские исследования структуры пленок прополиса. С.И. Драпак, А.П. Бахтинов, С.В. Гаврилюк, Ю.И. Прилуцкий, З.Д. Ковалюк; **48** (8), 1515-7.

Атомно-вакансионное упорядочение в карбидной фазе  $\xi\text{-Ta}_4\text{C}_{3-x}$ . В.Н. Липатников, А.И. Гусев; **48** (9), 1546-57.

Рентгенографические исследования термохромного фазового перехода в кристалле  $[\text{NH}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_2]_2\text{CuCl}_4$ . А.У. Шелег, Е.М. Зуб, А.Я. Ячковский; **48** (11), 2037-40.

Фазы высокого давления в системе  $\text{GaSb-Mn}$ . С.В. Попова, О.А. Сазанова, В.В. Бражкин, Н.В. Каляева, М.Б. Кондрин, А.Г. Ляпин; **48** (11), 2057-62.

## 61.12 Neutron diffraction and scattering

Динамика атомов кислорода в системе внедрения  $\text{Ta-O}$ . С.И. Морозов; **48** (4), 577-82.

Концентрационный метамагнитный переход в соединениях  $\text{Tm}_{1-x}\text{Tb}_x\text{Co}_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.А. Ермаков, А.В. Захаров, Н.В. Баранов, Ю.А. Дорофеев, А.Н. Пирогов, А.А. Подлесняк, В.Ю. Помякушин; **48** (7), 1249-54.

**61.12.E** Neutron scattering (including small-angle scattering)

Исследование радиационных дефектов в синтетическом кварце методом малоуглового рассеяния нейтронов. В.М. Лебедев, В.Т. Лебедев, С.П. Орлов, Б.З. Певзнер, И.Н. Толстихин; **48** (4), 637-43.

Обнаружение водород-медной кластеризации в соединении типа  $\text{Zn}_{1-x}\text{Cu}_x\text{O}$  методами нейтронного рассеяния. В.А. Трунов, А.Е. Соколов, В.Т. Лебедев, О.П. Смирнов, А.И. Курбаков, J. Van den Heuvel, E. Baturjev, Т.М. Юрьева, Л.М. Плясова, G. Török; **48** (7), 1222-8.

**61.12.L** Neutron diffraction

Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуры кобальтита  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{CoO}_3$ . Н.О. Голосова, Д.П. Козленко, В.И. Воронин, В.П. Глазков, Б.Н. Савенко; **48** (1), 90-4.

Магнитная структура и свойства манганита  $\text{Nd}_{0.6}\text{Ca}_{0.4}\text{Mn}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$ . И.О. Троянчук, Н.В. Пушкарев, М.В. Бушинский, Е. Гамари-Силе; **48** (7), 1244-8.

Нейтрон-дифракционное исследование фазовых превращений в высококонцентрированных твердых растворах водорода  $\text{ZrV}_2\text{D}_x$ ,  $4 < x < 5$ . А.Н. Богданова; **48** (7), 1274-8.

Магнитная структура кристалла  $\text{CaMnO}_{2.75}$  с упорядоченными кислородными вакансиями. С.Ф. Дубинин, Н.Н. Лошкарева, С.Г. Теплоухов, А.В. Королев, Э.А. Нейфельд, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Ю.П. Сухоруков, А.М. Балбашов; **48** (8), 1440-6.

Атомно-вакансионное упорядочение в карбидной фазе  $\xi\text{-Ta}_4\text{C}_{3-x}$ . В.Н. Липатников, А.И. Гусев; **48** (9), 1546-57.

Магнитный фазовый переход в антиферромагнетике  $\text{CoO}$ , наноструктурированном в пористом стекле. И.В. Голосовский, И. Мирбо, Ж. Андре, М. Товар, Д.М. Тоббенс, Д.А. Курдюков, Ю.А. Кумзеров; **48** (11), 2010-3.

Неоднородные искажения решетки в кристалле  $\text{Zn}_{1-x}\text{Cr}_x\text{Se}$ . С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, Н.Б. Груздев; **48** (12), 2151-6.

Структура и магнетизм дефектного манганита  $\text{LaMnO}_3$ . Ю.Г. Чукалкин, А.Е. Теплых; **48** (12), 2183-9.

## 61.14 Electron diffraction and scattering

Двойникование и ближний порядок в упорядоченном монооксиде титана. А.А. Валеева, А.И. Гусев; **48** (9), 1598-605.

**61.14.H** Low-energy electron diffraction (LEED) and reflection high-energy electron diffraction (RHEED)

Резонансные явления в рассеянии низкоэнергетических электронов на планарных кристаллических наноструктурах. Г.В. Вольф, Ю.П. Чубурин; **48** (9), 1704-9.

**61.18 Other methods of structure determination****61.18.B Atom, molecule, and ion scattering**

Применение метода каналирования заряженных частиц в кристаллах для исследования сплавов Mo–Re. Н.П. Дикий, Т.А. Игнатъева; **48** (1), 25-9.

**61.18.F Magnetic resonance techniques; Mossbauer spectroscopy**

Влияние давления на изомерный сдвиг в CaSnO<sub>3</sub>. Г.Н. Степанов; **48** (7), 1216-21.

**61.20 Structure of liquids****61.20.G Theory and models of liquid structure**

Self-consistent approach in microdynamics description of supercooled liquids and glasses. A.V. Mokshin, R.M. Yulmetyev, R.M. Khusnutdinov, P. Hänggi; **48** (9), 1662-5.

**61.20.J Computer simulation of liquid structure**

Кинетика изотермической нуклеации в переохлажденном расплаве железа. А.В. Евтеев, А.Т. Косилов, Е.В. Левченко, О.Б. Логачев; **48** (5), 769-74.

**61.20.Q Structure of associated liquids: electrolytes, molten salts, etc.**

Воздействие предварительной магнитной обработки на микротвердость немагнитных кристаллов NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (ADP). А.Е. Смирнов, Н.Н. Беккауер, А.Э. Волошин; **48** (11), 1974-5.

**61.25 Studies of specific liquid structures****61.25.E Molecular liquids**

Аномальные свойства абсорбированных пленок воды в слоистых силикатах. В.А. Карнаков, Я.В. Ежова, С.Д. Марчук, В.И. Донской, Л.А. Щербаченко; **48** (11), 1946-8.

**61.30 Liquid crystals**

Дипольный момент и механизм молекулярного движения в цианофенилсодержащем жидкокристаллическом мономере в блоке и растворе в отсутствие внешних ориентирующих полей. Т.П. Степанова, Г.Н. Губанова, А.Н. Погребная, В.М. Капралова; **48** (2), 355-60.

Исследование ориентации жидкокристаллической смеси E7 в композитных фотонных кристаллах на основе монокристаллического кремния. А.Д. Ременюк, Е.В. Астрова, Р.Ф. Витман, Т.С. Petrova, В.А. Толмачев, J.K. Vij; **48** (2), 361-7.

Аномальные свойства абсорбированных пленок воды в слоистых силикатах. В.А. Карнаков, Я.В. Ежова, С.Д. Марчук, В.И. Донской, Л.А. Щербаченко; **48** (11), 1946-8.

**61.30.E Experimental determinations of smectic, nematic, cholesteric, and other structures**

Вращательная переориентация директора в нематических твистовых ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **48** (5), 927-34.

**61.30.G Orientational order of liquid crystals; electric and magnetic field effects on order**

Восстановление функций распределения времен релаксации жидких кристаллов 7CB и 7OCB по диэлектрическим спектрам. Б.А. Беляев, Н.А. Дрокин, В.Ф. Шабанов; **48** (5), 916-21.

Вращательная переориентация директора в нематических твистовых ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **48** (5), 927-34.

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

Исследование методом сканирующей туннельной микроскопии процессов роста и самоорганизации наноструктур Ge на вицинальных поверхностях Si(111). К.Н. Романюк, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий; **48** (9), 1716-22.

**61.30.V Polymer liquid crystals**

Упрочнение при термообработке волокон из высокотермостойких жидкокристаллических полимеров. А.В. Савицкий, И.А. Горшкова; **48** (1), 74-9.

**61.41 Polymers, elastomers, and plastics**

Структура, фазово-агрегатное состояние и оптические свойства нового термостойкого полимера с нелинейно-оптическим хромофором. Н.В. Климова, Ю.Г. Баклагина, А.Э. Бурсиан, О.Е. Праслова, Л.И. Рудая, А.В. Сидорович, И.М. Соколова, В.А. Лукошкин, Г.К. Лебедева; **48** (5), 922-6.

**61.43 Disordered solids****61.43.B Structural modeling: serial-addition models, computer simulation**

Анализ процесса огрубления твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **48** (2), 243-7.

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

Метаустойчивая фаза, образующаяся при кристаллизации аморфного сплава Ni<sub>70</sub>Mo<sub>10</sub>P<sub>20</sub>. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатъева; **48** (1), 114-9.

Низкотемпературная теплоемкость микронеоднородных сплавов PdMn<sub>x</sub>Fe<sub>1-x</sub>. Н.И. Коуров, Е.Г. Герасимов, М.А. Коротин; **48** (2), 274-9.

Исследование необратимой структурной релаксации в объемном металлическом стекле Pd–Cu–Ni–P. Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **48** (3), 389-95.

О твердорастворном упрочнении интерметаллидов в области аномального температурного поведения деформирующего напряжения. Б.В. Петухов; **48** (3), 450-4.

Парные корреляции и вероятности многочастичных фигур в плоской треугольной решетке. А.И. Гусев; **48** (5), 805-13.

Изменение упругих характеристик объемного аморфного сплава Zr–Cu–Ni–Al–Ti при термической обработке. Г.Е. Абросимова, Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник, В.М. Левин, Ю.С. Петронюк; **48** (11), 1970-3.

**61.43.E Other amorphous solids**

Оптическая спектроскопия кристаллического и аморфного состояний молибдата европия. С.З. Шмурак, А.П. Киселев, В.В. Синицын, И.М. Шмытько, А.С. Аронин, Б.С. Редькин, Е.Г. Понятовский; **48** (1), 48-54.

**61.43.F Glasses**

Релаксационные процессы в стеклах системы Ge–As–S. В.С. Биланич, И.И. Макауз, Т.Д. Мельниченко, И.М. Ризак, В.М. Ризак; **48** (11), 1942-5.

**61.43.G Powders, porous materials**

Влияние малых добавок хрома на температуру начала рекристаллизации микрокристаллической меди, полученной методом равноканального углового прессования. В.Н. Чувильдеев, А.В. Нохрин, Е.С. Смирнова, Ю.Г. Лопатин, И.М. Макаров, В.И. Копылов, М.М. Мышляев; **48** (8), 1345-51.

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

Вольт-амперные характеристики пенообразного высокотемпературного сверхпроводника  $\text{Bi}_{1.8}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$  с фрактальной кластерной структурой. Д.А. Балаев, И.Л. Белозерова, Д.М. Гохфельд, Л.В. Кашкина, Ю.И. Кузьмин, К.Р. Мигель, М.И. Петров, С.И. Попков, К.А. Шайхудинов; **48** (2), 193-8.

**61.44 Semi-periodic solids****61.44.B Quasicrystals**

Нейтрон-дифракционное исследование фазовых превращений в высококонцентрированных твердых растворах водорода  $\text{ZrV}_2\text{D}_x$ ,  $4 < x < 5$ . А.Н. Богданова; **48** (7), 1274-8.

Зарядовое состояние и диффузия водорода в икосаэдрическом сплаве  $\text{TiZrNi}$ . А.Ю. Морозов, Э.И. Исаев, Ю.Х. Векилов; **48** (9), 1537-40.

**61.46 Nanoscale materials**

О стабильности кубического диоксида циркония и стехиометрических наночастиц диоксида циркония. В.Г. Заводинский, А.Н. Чибисов; **48** (2), 343-7.

О морфологии углеродных нанотрубок, растущих из каталитических частиц: формулировка модели. Н.И. Алексеев; **48** (8), 1518-26.

О морфологии углеродных нанотрубок, растущих на нанопористой подложке из каталитических частиц. Н.И. Алексеев; **48** (8), 1527-33.

Резонансные явления в рассеянии низкоэнергетических электронов на планарных кристаллических наноструктурах. Г.В. Вольф, Ю.П. Чубурин; **48** (9), 1704-9.

**61.46.B Clusters**

Электронная структура наноразмерных металлических кластеров. И.В. Бажин, О.А. Лещева, И.Я. Никифоров; **48** (4), 726-31.

Диффузное рентгеновское рассеяние и нанокластеры в модельных сегнетоэластиках  $\text{Hg}_2\text{Br}_2$ . Ю.Ф. Марков, К. Кнорр, Е.М. Рогинский; **48** (9), 1670-5.

**61.46.D Nanoparticles**

Особенности массо- и теплообмена в микро- и наночастицах, формирующихся при электрокристаллизации меди. А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **48** (3), 536-9.

Спектры электронного магнитного резонанса в аморфных наночастицах  $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x$ . Ю.А. Кокшаров, Г.Ю. Юрков, Д.А. Баранов, А.П. Малахо, С.Н. Поляков, С.П. Губин; **48** (5), 885-92.

Низкочастотный шум в монодисперсных наноструктурах платины вблизи порога протекания. С.Л. Румянцев, М.Е. Левинштейн, С.А. Гуревич, В.М. Кожевин, Д.А. Явсин, M.S. Shur, N. Pala, A. Khanna; **48** (11), 2074-8.

**61.46.F Nanotubes**

Структура и свойства нанотрубок  $\text{BeO}$ . П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров, Л.А. Чернозатонский; **48** (2), 373-6.

Моделирование структурных и термических свойств тубулярных нанокристаллитов оксида магния. А.Н. Еняшин, Г. Зайферт, А.Л. Ивановский; **48** (4), 751-5.

Влияние отжига на оптические спектры поглощения одностенных углеродных нанотрубок. П.Н. Гевко, А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, И.В. Юшина, U. Dettlaff-Weglikowska; **48** (5), 947-51.

Эволюция образования и роста полости в пентагональных кристаллах электролитического происхождения. И.С. Ясников, А.А. Викарчук; **48** (8), 1352-7.

О морфологии углеродных нанотрубок, растущих из каталитических частиц: формулировка модели. Н.И. Алексеев; **48** (8), 1518-26.

О морфологии углеродных нанотрубок, растущих на нанопористой подложке из каталитических частиц. Н.И. Алексеев; **48** (8), 1527-33.

Энергетические и электронные свойства неуглеродных нанотрубок на основе диоксида кремния. Л.А. Чернозатонский, П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров; **48** (10), 1903-8.

Квантово-химические расчеты пьезоэлектрических характеристик боронитридных и углеродных нанотрубок. Н.Г. Лебедев, Л.А. Чернозатонский; **48** (10), 1909-15.

Фононный спектр двухслойных углеродных нанотрубок. Г.С. Иванченко, Н.Г. Лебедев; **48** (12), 2223-7.

**61.46.H Nanocrystals**

Исследование основных закономерностей формирования массивов нитевидных нанокристаллов  $\text{GaAs}$  методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, В.Г. Дубровский, А.В. Веретеха, А.Г. Гладышев, В.М. Устинов; **48** (4), 737-41.

Исследование методом сканирующей туннельной микроскопии процессов роста и самоорганизации наноструктур  $\text{Ge}$  на вицинальных поверхностях  $\text{Si}(111)$ . К.Н. Романок, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий; **48** (9), 1716-22.

**61.48 Fullerenes and fullerene-related materials**

Механизмы неупругого рассеяния низкоэнергетических протонов на молекулах  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  $\text{C}_{60}$ ,  $\text{C}_6\text{F}_{12}$  и  $\text{C}_{60}\text{F}_{48}$ . П.В. Аврамов, Б.И. Якобсон, Г.Е. Скуцерея; **48** (1), 164-71.

Электронные взаимодействия в двумерных полимерах  $\text{C}_{60}$ . Л.Г. Булушева, А.В. Окотруб; **48** (1), 172-8.

Электронные, энергетические и термические свойства ленты Мебиуса и родственных кольцевых наноструктур  $\text{NbS}_3$ . А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **48** (4), 732-6.

Взаимодействие натриевых производных фуллерена с триметилхлорсиланом. С.Н. Титова, Г.А. Домрачев, Е.А. Горина, Л.В. Калакутская, А.М. Обьедков, Б.С. Каверин, С.Ю. Кетков, М.А. Лопатин, А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, К.Б. Жогова; **48** (5), 940-6.

Синтез и исследование железо-фуллереновых кластеров. Н.В. Булина, Э.А. Петраковская, А.В. Марачевский, И.С. Литяева, И.В. Осипова, Г.А. Глушенко, W. Krättschmer, Г.Н. Чурилов; **48** (5), 952-4.

- Калориметрическое изучение димерного состояния фуллерена C<sub>60</sub>. А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, А.Г. Ляпин, М.В. Кондрин; **48** (5), 955-9.
- Теоретическое изучение зависимостей модулей Юнга и кручения тонких однослойных углеродных нанотрубок типа zigzag и armchair от геометрических параметров. О.Е. Глухова, О.А. Терентьев; **48** (7), 1329-35.
- Квантово-химические расчеты пьезоэлектрических характеристик боронитридных и углеродных нанотрубок. Н.Г. Лебедев, Л.А. Чернозатонский; **48** (10), 1909-15.
- О перспективах получения фуллеритов из малых либо больших фуллеренов. М.Н. Магомедов; **48** (11), 2099-103.
- Образование „кластерной молекулы“ (C<sub>20</sub>)<sub>2</sub> и ее термическая устойчивость. А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **48** (11), 2104-10.
- 61.50 Crystalline state**
- 61.50.A** Theory of crystal structure, crystal symmetry; calculations and modeling
- Irreducible representations of subperiodic rod groups. V.P. Smirnov, P. Tronc; **48** (7), 1295-8.
- К расчету величины спонтанной поляризации политапа 2H-SiC. С.Ю. Давыдов; **48** (8), 1407-9.
- 61.50.K** Crystallographic aspects of phase transformations; pressure effects
- Влияние давления на изомерный сдвиг в CaSnO<sub>3</sub>. Г.Н. Степанов; **48** (7), 1216-21.
- Рентгенографические исследования термохромного фазового перехода в кристалле [NH<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>CuCl<sub>4</sub>. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, А.Я. Ячковский; **48** (11), 2037-40.
- 61.50.L** Crystal binding; cohesive energy
- О перспективах получения фуллеритов из малых либо больших фуллеренов. М.Н. Магомедов; **48** (11), 2099-103.
- 61.50.N** Crystal stoichiometry
- Особенности темновой проводимости кристаллов ниобата лития конгруэнтного состава. С.В. Евдокимов, А.В. Яценко; **48** (2), 317-20.
- Фазы высокого давления в системе GaSb–Mn. С.В. Попова, О.А. Сазанова, В.В. Бражкин, Н.В. Каляева, М.Б. Кондрин, А.Г. Ляпин; **48** (11), 2057-62.
- 61.66 Structure of specific crystalline solids**
- Фазовый состав и низкочастотное внутреннее трение керамики ZrO<sub>2</sub> + 4 mol.% Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Г.Я. Акимов, Г.А. Маринин; **48** (9), 1590-2.
- 61.66.D** Alloys
- Исследование необратимой структурной релаксации в объемном металлическом стекле Pd–Cu–Ni–P. Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **48** (3), 389-95.
- 61.66.F** Inorganic compounds
- Рентгеноспектральное изучение электронной структуры и локализации атомов водорода в гидридах HfTi<sub>2</sub>H<sub>x</sub>. С.Н. Немнонов, В.М. Черкашенко, В.Н. Кожанов, А.В. Скрипов, Э.З. Курмаев, Е.П. Романов; **48** (1), 30-5.
- Моделирование диффузионной нестабильности распределения атомов ртути в сплаве кадмий-ртуть-теллур. А.С. Васин, М.И. Василевский; **48** (1), 36-9.
- Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуры кобальтита La<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>CoO<sub>3</sub>. Н.О. Голосова, Д.П. Козленко, В.И. Воронин, В.П. Глазков, Б.Н. Савенко; **48** (1), 90-4.
- Структурная модификация синтетических опалов в процессе их термообработки. Э.Н. Самаров, А.Д. Мокрушин, В.М. Масалов, Г.Е. Абросимова, Г.А. Емельченко; **48** (7), 1212-5.
- Обнаружение водород-медной кластеризации в соединении типа Zn<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>O методами нейтронного рассеяния. В.А. Трунов, А.Е. Соколов, В.Т. Лебедев, О.П. Смирнов, А.И. Курбаков, J. Van den Heuvel, E. Batoryev, Т.М. Юрьева, Л.М. Плясова, G. Török; **48** (7), 1222-8.
- Магнетный механизм реакций дефектов в твердых телах. В.И. Белявский, Ю.В. Иванков, М.Н. Левин; **48** (7), 1255-9.
- Двойникование и ближний порядок в упорядоченном монооксиде титана. А.А. Валеева, А.И. Гусев; **48** (9), 1598-605.
- Особенности сегнетоэластического фазового перехода в твердых растворах CsLiS<sub>1-x</sub>Cr<sub>x</sub>O<sub>4</sub>. С.В. Мельникова, В.Н. Воронов; **48** (9), 1686-9.
- Структурные фазовые превращения и физические свойства интеркалированных соединений в системе Cr<sub>0.5</sub>Ti(Se<sub>1-x</sub>Te<sub>x</sub>)<sub>2</sub>. В.Г. Плещев, Н.В. Баранов, И.А. Мартыанова; **48** (10), 1843-8.
- Неоднородные искажения решетки в кристалле Zn<sub>1-x</sub>Cr<sub>x</sub>Se. С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, Н.Б. Груздев; **48** (12), 2151-6.
- Образование нанодфектов в кристаллах LiF при гамма-облучении. М.А. Муссаева, Э.М. Ибрагимова, М.У. Каланов, М.И. Муминов; **48** (12), 2170-5.
- 61.66.H** Organic compounds
- Рентгеновские исследования структуры пленок прополиса. С.И. Драпак, А.П. Бахтинов, С.В. Гаврилюк, Ю.И. Прилуцкий, З.Д. Ковалюк; **48** (8), 1515-7.
- 61.72 Defects and impurities in crystals; microstructure**
- Анализ процесса огрубления твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **48** (2), 243-7.
- Моделирование кинетики накопления повреждений вероятностным клеточным автоматом. Д.В. Алексеев, Г.А. Казунина; **48** (2), 255-61.
- 61.72.B** Theories and models of crystal defects
- Анализ процесса огрубления твердых дисперсных систем. В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **48** (2), 243-7.
- Моделирование кинетики накопления повреждений вероятностным клеточным автоматом. Д.В. Алексеев, Г.А. Казунина; **48** (2), 255-61.
- Характеристики F-центров щелочно-галлоидных кристаллов в основном и возбужденном состояниях. А.Н. Вараксин, А.Б. Соболев, В.Г. Панов; **48** (3), 427-32.
- Корреляция между интенсивностями межмультиплетных электрических дипольных переходов и тонкими деталями штарковской структуры мультиплетов иона Pr<sup>3+</sup> в LaCl<sub>3</sub>. Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко, А.А. Каминский; **48** (5), 826-9.
- Магнетный механизм реакций дефектов в твердых телах. В.И. Белявский, Ю.В. Иванков, М.Н. Левин; **48** (7), 1255-9.

- Глубокие уровни собственных точечных дефектов и природа „аномального“ оптического поглощения в  $\text{ZnGeP}_2$ .  
В.Н. Брудный, В.Г. Воеводин, С.Н. Гриняев; **48** (11), 1949-61.
- 61.72.C** Kinetics of defect formation and annealing  
Анализ процесса огрубления твердых дисперсных систем.  
В.И. Псарев, Л.А. Пархоменко; **48** (2), 243-7.
- Моделирование кинетики накопления повреждений вероятностным клеточным автоматом. Д.В. Алексеев, Г.А. Казунина; **48** (2), 255-61.
- Структурная модификация синтетических опалов в процессе их термообработки. Э.Н. Самаров, А.Д. Мокрушин, В.М. Масалов, Г.Е. Абросимова, Г.А. Емельченко; **48** (7), 1212-5.
- 61.72.D** Experimental determination of defects by diffraction and scattering  
Преципитация пластинчатых фаз в  $\text{H:LiNbO}_3$ -слоях.  
И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, В.И. Кичигин, И.В. Петухов, А.Б. Вольнцев; **48** (6), 993-5.
- Дефектная структура сверхрешеток  $\text{AlGaIn/GaN}$ , выращенных методом МOCVD на сапфире. Р.Н. Кютт, Г.Н. Мосина, М.П. Щеглов, Л.М. Сорокин; **48** (8), 1491-7.
- Структурное состояние слоев  $\text{AlN}$ -нитридов, имплантированных ионами эрбия. Р.Н. Кютт, Н.А. Соболев, Г.Н. Мосина, Е.И. Шек; **48** (9), 1582-6.
- Дефекты и структура кристалла манганита  $\text{La}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{MnO}_3$ .  
С.Ф. Дубинин, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Я.М. Муковский; **48** (10), 1805-11.
- Секционные изображения дислокаций, перпендикулярных поверхности монокристаллов  $6H\text{-SiC}$ . А.О. Окунев, Л.Н. Данильчук, В.А. Ткаль; **48** (11), 1962-9.
- 61.72.F** Direct observation of dislocations and other defects (etch pits, decoration, electron microscopy, x-ray topography, etc.)  
Генерация дислокаций в варизонных гетеросистемах  $\text{CdTe/CdHgTe}$  на начальных стадиях эпитаксиального роста.  
А.И. Власенко, З.К. Власенко, И.В. Курило, И.А. Рудый; **48** (3), 436-42.
- О роли механических эффектов в процессе динамической усталости монокристаллов  $\text{PbTiO}_3$ . А.Ф. Семенчев, В.Г. Гавриляченко, Е.М. Кузнецова, Е.Н. Складарова; **48** (6), 1077-9.
- Дефектная структура сверхрешеток  $\text{AlGaIn/GaN}$ , выращенных методом МOCVD на сапфире. Р.Н. Кютт, Г.Н. Мосина, М.П. Щеглов, Л.М. Сорокин; **48** (8), 1491-7.
- Структурное состояние слоев  $\text{AlN}$ -нитридов, имплантированных ионами эрбия. Р.Н. Кютт, Н.А. Соболев, Г.Н. Мосина, Е.И. Шек; **48** (9), 1582-6.
- Секционные изображения дислокаций, перпендикулярных поверхности монокристаллов  $6H\text{-SiC}$ . А.О. Окунев, Л.Н. Данильчук, В.А. Ткаль; **48** (11), 1962-9.
- 61.72.H** Indirect evidence of dislocations and other defects (resistivity, slip, creep, strains, internal friction, EPR, NMR, etc.)  
ЭПР-исследования изменений зарядового состояния  $\text{Cr}$  по сечению дислокационных трубок в кристаллах  $\text{ZnS}$ .  
С.А. Омельченко, А.А. Горбань, М.Ф. Буланый, А.А. Тимофеев; **48** (5), 830-4.
- 61.72.J** Point defects (vacancies, interstitials, color centers, etc.) and defect clusters  
Влияние примеси хрома на электронную структуру цементита  $\text{Fe}_3\text{C}$ . Н.И. Медведева, Л.Е. Карькина, А.Л. Ивановский; **48** (1), 17-20.
- Моделирование диффузионной нестабильности распределения атомов ртути в сплаве кадмий-ртуть-теллур. А.С. Васин, М.И. Василевский; **48** (1), 36-9.
- Метод оценки локальных искажений решетки вблизи магнитного иона на основе параметров лигандного сверхтонкого взаимодействия: тригональные центры  $\text{Yb}^{3+}$  в  $\text{SrF}_2$  и  $\text{BaF}_2$ . Ц.А. Гавашели, Д.М. Дараселия, Д.Л. Джапаридзе, Р.И. Мирианшвили, О.В. Ромелашвили, Т.И. Санадзе; **48** (1), 55-8.
- Дефектная структура и процессы электропроводности монокристаллов  $\text{Pb}_3\text{Ge}_3\text{O}_{11}$  при высоких температурах.  
В.М. Дуда, А.И. Баранов, А.С. Ермаков, Р.С.Т. Слэйд; **48** (1), 59-63.
- Металлические пленки на поверхности ЦГК, образованные в процессе термодиффузии внутрикристаллической примеси.  
Л.И. Брюквина, Е.А. Ермолаева, С.Н. Пидгурский, Л.Ф. Суворова, В.М. Хулугуров; **48** (1), 64-9.
- Механизм формирования нелинейности дозового выхода термостимулированной люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ . В.С. Кортков, И.И. Мильман, С.В. Никифоров, Е.В. Моисейкин; **48** (3), 421-6.
- Влияние фоновой вязкости и дислокационного взаимодействия на скольжение пары краевых дислокаций в кристалле с точечными дефектами. В.В. Малащенко; **48** (3), 433-5.
- Структура парамагнитных дефектов во фториде кадмия, легированном иттрием и гадолинием. В.А. Важенин, А.П. Потапов, А.Д. Горлов, В.А. Чернышев, С.А. Казанский, А.И. Рыскин; **48** (4), 644-50.
- Преципитация пластинчатых фаз в  $\text{H:LiNbO}_3$ -слоях.  
И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, В.И. Кичигин, И.В. Петухов, А.Б. Вольнцев; **48** (6), 993-5.
- Магнный механизм реакций дефектов в твердых телах.  
В.И. Белявский, Ю.В. Иванков, М.Н. Левин; **48** (7), 1255-9.
- Статистика электронов в полупроводниковых кристаллах  $\text{CdF}_2$  с  $\text{DX}$ -центрами. С.А. Казанский, А.И. Рыскин; **48** (9), 1573-81.
- 61.72.L** Linear defects: dislocations, disclinations  
Влияние фоновой вязкости и дислокационного взаимодействия на скольжение пары краевых дислокаций в кристалле с точечными дефектами. В.В. Малащенко; **48** (3), 433-5.
- Генерация скользящих полупетель расщепленных дислокаций границами зерен в нанокристаллическом  $\text{Al}$ . С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **48** (8), 1410-20.
- Спиновые эффекты в немагнитных кристаллах в магнитном поле. Б.М. Даринский, В.Н. Фёклин; **48** (9), 1614-6.
- Секционные изображения дислокаций, перпендикулярных поверхности монокристаллов  $6H\text{-SiC}$ . А.О. Окунев, Л.Н. Данильчук, В.А. Ткаль; **48** (11), 1962-9.

**61.72.M Grain and twin boundaries**

Сравнительный анализ двойниковых и гетерофазных структур в кристаллах  $(1-x)\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ .

В.Ю. Тополов; **48** (7), 1260-5.

Генерация скользящих полупетель расщепленных дислокаций границами зерен в нанокристаллическом Al. С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **48** (8), 1410-20.

**61.72.S Impurity concentration, distribution, and gradients**

Моделирование диффузионной неустойчивости распределения атомов ртути в сплаве кадмий-ртуть-теллур. А.С. Васин, М.И. Василевский; **48** (1), 36-9.

**61.72.T Doping and impurity implantation in germanium and silicon**

Эффект больших доз в рентгеновских эмиссионных спектрах кремния, имплантированного ионами железа. Д.А. Зацепин, Е.С. Яненко, Э.З. Курмаев, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, С.О. Чолах; **48** (2), 204-9.

Структурные исследования тонких слоев кремния, многократно имплантированных ионами углерода.

К.Х. Нусупов, Н.Б. Бейсенханов, И.В. Валитова, Е.А. Дмитриева, Д. Жумагалиулы, Е.А. Шиленко; **48** (7), 1187-99.

Структурные исследования тонких слоев кремния, многократно имплантированных ионами углерода.

К.Х. Нусупов, Н.Б. Бейсенханов, И.В. Валитова, Е.А. Дмитриева, Д. Жумагалиулы, Е.А. Шиленко; **48** (7), 1187-99.

**61.72.V Doping and impurity implantation in III-V and II-VI semiconductors**

Неоднородные искажения решетки в кристалле  $\text{Zn}_{1-x}\text{Cr}_x\text{Se}$ .

С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, Н.Б. Груздев; **48** (12), 2151-6.

**61.72.W Doping and impurity implantation in other materials**

Диффузионные параметры азота в ионно-имплантированных монокристаллах вольфрама. О.Б. Боднар, И.М. Аристова, А.А. Мазилкин, Л.Н. Пронина, А.Н. Чайка, П.Ю. Попов; **48** (1), 12-6.

Эллипсометрическое исследование оптических свойств монокристаллов  $\text{Ca}_{1-x}\text{La}_x\text{MnO}_3$  ( $x = 0-0.2$ )

при электронном допировании. Л.В. Номерованная, А.А. Махнев, А.М. Балбашов; **48** (2), 291-6.

Электролюминесценция структур Si-SiO<sub>2</sub>, последовательно имплантированных кремнием и углеродом. А.П. Барабан, Ю.В. Петров; **48** (5), 909-11.

Природа селективности интеркалатных материалов с полярным типом локализации носителей заряда.

А.Н. Титов, Т.В. Великанова; **48** (8), 1394-6.

**61.80 Physical radiation effects, radiation damage**

Электронные центры окраски в кристаллах SrF<sub>2</sub>-Na. С.И. Качан, З.П. Чорний; **48** (2), 239-42.

Анализ параметров хрупко-вязкого перехода при ударном нагружении облученных нейтронами металлов и сплавов с ОЦК-решеткой. Г.А. Малыгин; **48** (9), 1622-8.

**61.80.C X-ray effects**

Управление свойствами твердых растворов  $\text{Pb}(\text{Ti}_x\text{Zr}_{1-x})\text{O}_3$  посредством внешних воздействий. И.А. Аверин, Р.М. Печерская; **48** (6), 1096-8.

**61.80.E gamma-ray effects**

Влияние  $\gamma$ -облучения на структурные и тепловые свойства кристалла  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]_2\text{ZnBr}_4$  в области фазового перехода первого рода. А.У. Шелег, А.М. Наумовец, Т.И. Декола, Н.П. Теханович; **48** (2), 334-7.

Влияние гамма- и гамма-нейтронного облучения на оптические свойства монокристаллов LiNbO<sub>3</sub>. А.Н. Орлова, Б.Б. Педько, А.В. Филинова, Н.Ю. Франко, А.Ю. Прохорова; **48** (3), 507-9.

Влияние радиационных дефектов на характер диэлектрического отклика сегнетокерамики скандониобата свинца. А.В. Сопит, А.И. Бурханов, А. Штернберг; **48** (6), 1091-2.

Влияние примеси свинца на радиационную устойчивость хлорида калия. Г.Е. Гладышев; **48** (10), 1784-5.

Образование нанодфектов в кристаллах LiF при гамма-облучении. М.А. Муссаева, Э.М. Ибрагимова, М.У. Каланов, М.И. Муминов; **48** (12), 2170-5.

**61.80.F Electron and positron radiation effects**

Процессы переполаризации монокристаллов триглицинсульфата и дейтерированного триглицинсульфата, облученных сильноточным импульсным пучком электронов. В.В. Иванов, Т.И. Иванова, В.В. Макаров, Т.А. Маркова, О.В. Самсонова; **48** (6), 1084-5.

**61.80.H Neutron radiation effects**

Механизм восстановления механических свойств облученных нейтронами металлов при термоциклировании. Л.А. Беляева, Г.А. Малыгин, В.В. Рыбин; **48** (3), 443-9.

Карты деформационных структур в облученных нейтронами металлах и сплавах. Г.А. Малыгин; **48** (3), 455-62.

Влияние гамма- и гамма-нейтронного облучения на оптические свойства монокристаллов LiNbO<sub>3</sub>. А.Н. Орлова, Б.Б. Педько, А.В. Филинова, Н.Ю. Франко, А.Ю. Прохорова; **48** (3), 507-9.

Исследование радиационных дефектов в синтетическом кварце методом малоуглового рассеяния нейтронов. В.М. Лебедев, В.Т. Лебедев, С.П. Орлов, Б.З. Певзнер, И.Н. Толстихин; **48** (4), 637-43.

Дефекты и структура кристалла манганита  $\text{La}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{MnO}_3$ . С.Ф. Дубинин, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Я.М. Муковский; **48** (10), 1805-11.

**61.80.L Atom and molecule irradiation effects**

Механизмы неупругого рассеяния низкоэнергетических протонов на молекулах C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>60</sub>, C<sub>6</sub>F<sub>12</sub> и C<sub>60</sub>F<sub>48</sub>. П.В. Аврамов, Б.И. Якобсон, Г.Е. Скуперия; **48** (1), 164-71.

**61.82 Radiation effects on specific materials**

Влияние радиационных дефектов на характер диэлектрического отклика сегнетокерамики скандониобата свинца. А.В. Сопит, А.И. Бурханов, А. Штернберг; **48** (6), 1091-2.

Управление свойствами твердых растворов  $\text{Pb}(\text{Ti}_x\text{Zr}_{1-x})\text{O}_3$  посредством внешних воздействий. И.А. Аверин, Р.М. Печерская; **48** (6), 1096-8.

**61.82.B Metals and alloys**

Электрическое поглощение биметаллической цилиндрической частицы. Э.В. Завитаев; **48** (1), 4-11.

Карты деформационных структур в облученных нейтронами металлах и сплавах. Г.А. Малыгин; **48** (3), 455-62.

### 61.82.F Semiconductors

Структура комплексов, ответственных за радиационно-стимулированное разупрочнение монокристаллов кремния. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, Н.Ю. Сучкова; **48** (2), 262-5.

### 61.82.M Insulators

Исследование радиационных дефектов в синтетическом кварце методом малоуглового рассеяния нейтронов. В.М. Лебедев, В.Т. Лебедев, С.П. Орлов, Б.З. Певзнер, И.Н. Толстихин; **48** (4), 637-43.

Релаксационные процессы в стеклах системы Ge–As–S. В.С. Биланич, И.И. Макауз, Т.Д. Мельниченко, И.М. Ризак, В.М. Ризак; **48** (11), 1942-5.

### 61.82.P Polymers, organic compounds

Скачкообразная деформация полимерных материалов на микронном и субмикронном уровнях структуры. Н.Н. Песчанская, Ю. Христова; **48** (10), 1786-90.

### 61.85 Channeling phenomena (blocking, energy loss, etc.)

Применение метода каналирования заряженных частиц в кристаллах для исследования сплавов Mo–Re. Н.П. Дикий, Т.А. Игнатьева; **48** (1), 25-9.

## 62. Mechanical and acoustical properties of condensed matter

### 62.10 Mechanical properties of liquids

Self-consistent approach in microdynamics description of supercooled liquids and glasses. A.V. Mokshin, R.M. Yulmetyev, R.M. Khusnutdinov, P. Hänggi; **48** (9), 1662-5.

### 62.20 Mechanical properties of solids

Структура комплексов, ответственных за радиационно-стимулированное разупрочнение монокристаллов кремния. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, Н.Ю. Сучкова; **48** (2), 262-5.

Механизм восстановления механических свойств облученных нейтронами металлов при термоциклировании. Л.А. Беляева, Г.А. Малыгин, В.В. Рыбин; **48** (3), 443-9.

О твердорастворном упрочнении интерметаллидов в области аномального температурного поведения деформирующего напряжения. Б.В. Петухов; **48** (3), 450-4.

Механизм деформационного упрочнения и образования дислокационных структур в металлах при больших пластических деформациях. Г.А. Малыгин; **48** (4), 651-7.

Пластичность и прочность кристаллов нормального водорода ( $n\text{-H}_2$ ), допированного азотом. Л.А. Алексеева, В.Д. Нацки, Р.В. Ромашкин, Л.А. Ващенко, А.С. Гарбуз, В.Ю. Ляхно; **48** (8), 1428-35.

Скачкообразная деформация полимерных материалов на микронном и субмикронном уровнях структуры. Н.Н. Песчанская, Ю. Христова; **48** (10), 1786-90.

### 62.20.D Elasticity, elastic constants

Теория структуры и свойств  $\alpha$ -парателлурита ( $\text{TeO}_2$ ). А.Ю. Гуфан, Ю.М. Гуфан, Zhengkuan Jiao, Xiao-Feng Xu; **48** (2), 328-33.

Электронная энергетическая структура и рентгеновские спектры кристаллов GaN и  $\text{V}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **48** (4), 614-22.

Особенности упругих свойств слоистых кристаллов. Н.А. Абдуллаев; **48** (4), 623-9.

Вторичные ферроидные свойства частичных смешанных сегнетоэлектриков-сегнетоэластиков. С.В. Акимов, В.М. Дуда, Е.Ф. Дудник, А.И. Кушнерев, А.Н. Томчаков; **48** (6), 1010-3.

Локализованные состояния поляронного типа в сегнетоэлектриках-сегнетоэластиках. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина; **48** (6), 1022-3.

Теоретическое изучение зависимостей модулей Юнга и кручения тонких однослойных углеродных нанотрубок типа zigzag и armchair от геометрических параметров. О.Е. Глухова, О.А. Терентьев; **48** (7), 1329-35.

Упругость и неупругость микрокристаллического алюминия с различной деформационной и тепловой предисторией. В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, Б.К. Кардашев; **48** (8), 1421-7.

Упругие и неупругие свойства биоморфных композитов SiC/Si и биоморфных SiC на основе дуба и эвкалипта. Б.К. Кардашев, А.С. Нефагин, Б.И. Смирнов, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **48** (9), 1617-21.

Изменение упругих характеристик объемного аморфного сплава Zr–Cu–Ni–Al–Ti при термической обработке. Г.Е. Абросимова, Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник, В.М. Левин, Ю.С. Петронюк; **48** (11), 1970-3.

### 62.20.F Deformation and plasticity (including yield, ductility, and superplasticity)

Локализация пластической деформации в монокристаллах фторида бария при повышенных температурах. Н.П. Скворцова; **48** (1), 70-3.

Упрочнение при термообработке волокон из высокотермостойких жидкокристаллических полимеров. А.В. Савицкий, И.А. Горшкова; **48** (1), 74-9.

Механизм деформационного упрочнения и образования дислокационных структур в металлах при больших пластических деформациях. Г.А. Малыгин; **48** (4), 651-7.

О механизмах массопереноса при наноиндентировании. З.К. Саралидзе, М.В. Галусташвили, Д.Г. Дриаев; **48** (7), 1229-30.

Упругость и неупругость микрокристаллического алюминия с различной деформационной и тепловой предисторией. В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, Б.К. Кардашев; **48** (8), 1421-7.

Упругие и неупругие свойства биоморфных композитов SiC/Si и биоморфных SiC на основе дуба и эвкалипта. Б.К. Кардашев, А.С. Нефагин, Б.И. Смирнов, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **48** (9), 1617-21.

Анализ параметров хрупко-вязкого перехода при ударном нагружении облученных нейтронами металлов и сплавов с ОЦК-решеткой. Г.А. Малыгин; **48** (9), 1622-8.

### 62.20.H Creep

Локализация пластической деформации в монокристаллах фторида бария при повышенных температурах. Н.П. Скворцова; **48** (1), 70-3.

**62.20.M Fatigue, brittleness, fracture, and cracks**

Дефекты и отслаивание аморфных нанопленок от кристаллических подложек. С.В. Бобылев, И.А. Овидько, А.Е. Романов, А.Г. Шейнерман; **48** (2), 248-54.

О роли механических эффектов в процессе динамической усталости монокристаллов  $\text{PbTiO}_3$ . А.Ф. Семенчев, В.Г. Гавриляченко, Е.М. Кузнецова, Е.Н. Склярова; **48** (6), 1077-9.

**62.20.Q Tribology and hardness**

Генерация дислокаций в варизонных гетеросистемах  $\text{CdTe/CdHgTe}$  на начальных стадиях эпитаксиального роста. А.И. Власенко, З.К. Власенко, И.В. Курило, И.А. Рудый; **48** (3), 436-42.

О механизмах массопереноса при наноиндентировании. З.К. Саралидзе, М.В. Галусташвили, Д.Г. Дриаев; **48** (7), 1229-30.

**62.25 Mechanical properties of nanoscale materials**

Дефекты и отслаивание аморфных нанопленок от кристаллических подложек. С.В. Бобылев, И.А. Овидько, А.Е. Романов, А.Г. Шейнерман; **48** (2), 248-54.

Структура и свойства нанотрубок  $\text{V}_2\text{O}_5$ . П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров, Л.А. Чернозатонский; **48** (2), 373-6.

Генерация скользящих полупетель расщепленных дислокаций границами зерен в нанокристаллическом  $\text{Al}$ . С.В. Бобылев, М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько; **48** (8), 1410-20.

**62.30 Mechanical and elastic waves; vibrations**

Нелинейные эффекты резонансной прозрачности для двухчастотных акустических импульсов в парамагнитном кристалле. С.В. Сазонов; **48** (4), 630-6.

**62.40 Anelasticity, internal friction, stress relaxation, and mechanical resonances**

Исследование необратимой структурной релаксации в объемном металлическом стекле  $\text{Pd-Cu-Ni-P}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **48** (3), 389-95.

Фазовый состав и низкочастотное внутреннее трение керамики  $\text{ZrO}_2 + 4 \text{ mol.}\% \text{ Y}_2\text{O}_3$ . Г.Я. Акимов, Г.А. Маринин; **48** (9), 1590-2.

**62.50 High-pressure and shock wave effects in solids and liquids**

Структурные фазовые переходы типа  $B1-B2$  в ограниченных ионных кристаллах. С.В. Карпенко, А.Х. Кяров, А.И. Темроков; **48** (3), 529-35.

**62.60 Acoustical properties of liquids**

Self-consistent approach in microdynamics description of supercooled liquids and glasses. А.В. Mokshin, R.M. Yulmetyev, R.M. Khusnutdinov, P. Hänggi; **48** (9), 1662-5.

**62.65 Acoustical properties of solids**

Эффект невязимости при распространении ультразвука в монокристалле  $\text{La}_{0.825}\text{Sr}_{0.175}\text{MnO}_3$ . Х.Г. Богданова, А.Р. Булатов, В.А. Голенищев-Кутузов, А.В. Капралов, М.И. Куркин, А.А. Потапов, В.В. Николаев, В.Е. Леонтьев; **48** (2), 309-11.

Поворот плоскости поляризации и линейное двупреломление звука в гематите ниже точки Морины. С.А. Мигачев, М.Ф. Садыков, М.М. Шакирьянов; **48** (4), 663-6.

Акустические свойства разупорядоченного релаксорного сегнетоэлектрика  $\text{PbSc}_{1/2}\text{Ta}_{1/2}\text{O}_3$ . А.И. Федосеев, С.Г. Лушников, С.Н. Гвасалия, С. Коджима; **48** (6), 1038-41.

**63. Lattice dynamics****63.20 Phonons in crystal lattices****63.20.D Phonon states and bands, normal modes, and phonon dispersion**

Теория структуры и свойств  $\alpha$ -парателлурида ( $\text{TeO}_2$ ). А.Ю. Гуфан, Ю.М. Гуфан, Zhengkuan Jiao, Xiao-Feng Xu; **48** (2), 328-33.

Оптические и вибрационные свойства твердых растворов  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x-y}\text{Zn}_y\text{Te}$ . А.И. Белогорохов, А.А. Флоренцев, И.А. Белогорохов, А.В. Елютин; **48** (4), 597-606.

Элементарные колебания в кристаллах инертных газов: фононные частоты сжатых кристаллов ряда  $\text{Ag-Xe}$ . Е.П. Троицкая, Вал.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко; **48** (4), 695-9.

О функции спектрального распределения частот трансляционных колебаний гцк-решетки фуллерита  $\text{C}_{60}$ . В.П. Михальченко, В.В. Моцкин; **48** (7), 1318-23.

Дисперсия мод в спектрах оптических фононов смешанных кристаллов  $\text{ZnS}_{1-x}\text{Se}_x$ . Е.А. Виноградов, Б.Н. Маврин, Н.Н. Новикова, В.А. Яковлев; **48** (10), 1826-31.

**63.20.K Phonon-electron and phonon-phonon interactions**

Геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **48** (1), 21-4.

Междолинное рассеяние электронов на фононах в сверхрешетке  $(\text{AlAs})_1(\text{GaAs})_3(001)$ . Л.Н. Никитина, С.Н. Гриняев, В.Г. Тютюрев; **48** (1), 120-7.

Элементарные колебания в кристаллах инертных газов: фононные частоты сжатых кристаллов ряда  $\text{Ag-Xe}$ . Е.П. Троицкая, Вал.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко; **48** (4), 695-9.

Концентрационный фазовый переход в твердых растворах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$  по данным спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.В. Леманов, С.А. Kuntscher; **48** (4), 717-25.

Эволюция фононной неравновесности в монокристаллическом  $\text{ZnSe}$  при гелиевых температурах. А.И. Шарков, Т.И. Галкина, В.С. Кривобок, А.Ю. Клоков, П.В. Шапкин, В.С. Багаев; **48** (9), 1666-9.

**63.20.M Phonon-defect interactions**

Влияние фононной вязкости и дислокационного взаимодействия на скольжение пары краевых дислокаций в кристалле с точечными дефектами. В.В. Малащенко; **48** (3), 433-5.

Эволюция фононной неравновесности в монокристаллическом  $\text{ZnSe}$  при гелиевых температурах. А.И. Шарков, Т.И. Галкина, В.С. Кривобок, А.Ю. Клоков, П.В. Шапкин, В.С. Багаев; **48** (9), 1666-9.

**63.20.P Localized modes**

Динамика атомов кислорода в системе внедрения  $\text{Ta-O}$ . С.И. Морозов; **48** (4), 577-82.

Дисперсия мод в спектрах оптических фононов смешанных кристаллов  $\text{ZnS}_{1-x}\text{Se}_x$ . Е.А. Виноградов, Б.Н. Маврин, Н.Н. Новикова, В.А. Яковлев; **48** (10), 1826-31.

## 63.22 Phonons or vibrational states in low-dimensional structures and nanoscale materials

Проявление эффектов взаимодействия в спектрах рамановского рассеяния слоев квантовых точек CdTe с узкими барьерами ZnTe. В.С. Виноградов, Л.К. Водопьянов, Г. Карчевски, Н.Н. Мельник; **48** (5), 902-5.

О функции спектрального распределения частот трансляционных колебаний гцк-решетки фуллерита C<sub>60</sub>. В.П. Михальченко, В.В. Моцкин; **48** (7), 1318-23.

Фононный спектр двухслойных углеродных нанотрубок. Г.С. Иванченко, Н.Г. Лебедев; **48** (12), 2223-7.

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

Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла танталата лития. А.Г. Кузнецов, В.К. Малиновский, Н.В. Суровцев; **48** (12), 2190-3.

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

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

Влияние электрического поля на ферроэластические фазовые переходы. Д.Г. Санников, В.А. Головки; **48** (4), 706-10.

### 64.30 Equations of state of specific substances

Влияние квантовых флуктуаций и изотопического замещения на температуру Кюри в BaTiO<sub>3</sub>, PbTiO<sub>3</sub> и KNbO<sub>3</sub>. О.Е. Квятковский, Г.А. Захаров; **48** (6), 973-5.

### 64.40

Релаксационные процессы в стеклах системы Ge–As–S. В.С. Биланич, И.И. Макауз, Т.Д. Мельниченко, И.М. Ризак, В.М. Ризак; **48** (11), 1942-5.

### 64.60 General studies of phase transitions

ЭПР-исследования фазовых переходов перхлоратов [M<sup>2+</sup>(ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O] при высоких давлениях. А.А. Прохоров, Г.Н. Нейло, А.Д. Прохоров, А.С. Карначев; **48** (2), 321-7.

Теория структуры и свойств α-парателлуриата (TeO<sub>2</sub>). А.Ю. Гуфан, Ю.М. Гуфан, Zhengkuan Jiao, Xiao-Feng Xu; **48** (2), 328-33.

Феноменологическая теория фазовых переходов первого рода, характеризующихся однокомпонентным параметром порядка. А.Ю. Гуфан; **48** (3), 518-22.

Особенности упругих свойств слоистых кристаллов. Н.А. Абдуллаев; **48** (4), 623-9.

Исследование фазового перехода в танталате лития методом бриллюэновской спектроскопии. А.М. Пугачев, С. Кожима, Х. Анвар; **48** (6), 988-9.

Вторичные ферроидные свойства частичных смешанных сегнетоэлектриков-сегнетоэластиков. С.В. Акимов, В.М. Дуда, Е.Ф. Дудник, А.И. Кушнерев, А.Н. Томчаков; **48** (6), 1010-3.

Сравнительный анализ двойниковых и гетерофазных структур в кристаллах (1-x)Pb(Mg<sub>1/3</sub>Nb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub>-xPbTiO<sub>3</sub>. В.Ю. Тополов; **48** (7), 1260-5.

Многомерная кинетическая теория фазовых переходов первого рода. Н.В. Алексеечкин; **48** (9), 1676-85.

### 64.60.A Renormalization-group, fractal, and percolation studies of phase transitions

Кинетика изотермической нуклеации в переохлажденном расплаве железа. А.В. Евтеев, А.Т. Косилов, Е.В. Левченко, О.Б. Логачев; **48** (5), 769-74.

### 64.60.C Order-disorder transformations; statistical mechanics of model systems

Моделирование динамики пространственной доменной структуры сегнетоэлектрического кристалла триглицинсульфата. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1067-8.

### 64.60.F Equilibrium properties near critical points, critical exponents

Изменение критического индекса намагниченности маггемита в области структурного фазового перехода. Г.И. Баринов, С.С. Аплеснин; **48** (1), 80-2.

### 64.60.M Metastable phases

Эволюция спектральных характеристик при отжиге аморфного молибдата европия. А.П. Киселев, С.З. Шмурак, Б.С. Редькин, В.В. Синецын, И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, Е.Г. Понятовский; **48** (8), 1458-66.

### 64.60.Q Nucleation

Многомерная кинетическая теория фазовых переходов первого рода. Н.В. Алексеечкин; **48** (9), 1676-85.

## 64.70 Specific phase transitions

### 64.70.D Solid-liquid transitions

Диэлектрические и ЯМР-исследования нанопористых матриц, заполненных нитритом натрия. С.В. Барышников, Е.В. Стукова, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee, W. Böhlmann, D. Michel; **48** (3), 551-7.

### 64.70.K Solid-solid transitions

Термоэлектрические свойства облученных ионами водорода кристаллов кремния при сверхвысоком давлении до 20 ГПа. С.В. Овсянников, В.В. Щенников, И.В. Антонова, В.С. Щенников, С.Н. Шагин; **48** (1), 44-7.

Изменение критического индекса намагниченности маггемита в области структурного фазового перехода. Г.И. Баринов, С.С. Аплеснин; **48** (1), 80-2.

Влияние электрического поля на магнитные переходы „несоразмерная-соразмерная фаза“ в мультиферроике типа BiFeO<sub>3</sub>. А.Г. Жданов, А.К. Звездин, А.П. Пятаков, Т.Б. Косых, D. Viehland; **48** (1), 83-9.

Структурный фазовый переход в эльпасолите (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>KWO<sub>3</sub>F<sub>3</sub>. И.Н. Флёрков, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Ю.В. Бойко, В.Н. Воронов, А.Г. Кочарова; **48** (1), 99-105.

Особенности структурных состояний в Pb<sub>2</sub>CdWO<sub>6</sub> в интервале температур 15 ≤ T ≤ 770°С. Н.В. Пруцакова, М.Ф. Куприянов, Ю.В. Кабилов; **48** (1), 106-9.

Фазовые переходы в оксифториде (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>WO<sub>2</sub>F<sub>4</sub>. С.В. Мельникова, В.Д. Фокина, Н.М. Лапгаш; **48** (1), 110-3.

Метастабильная фаза, образующаяся при кристаллизации аморфного сплава Ni<sub>70</sub>Mo<sub>10</sub>P<sub>20</sub>. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатъева; **48** (1), 114-9.

- Влияние  $\gamma$ -облучения на структурные и тепловые свойства кристалла  $[N(C_2H_5)_4]_2ZnBr_4$  в области фазового перехода первого рода. А.У. Шелег, А.М. Наумовец, Т.И. Декола, Н.П. Теханович; **48** (2), 334-7.
- Феноменологическая теория фазовых переходов первого рода, характеризующихся однокомпонентным параметром порядка. А.Ю. Гуфан; **48** (3), 518-22.
- Механизм кристаллизации сплава  $Ni_{70}Mo_{10}B_{20}$  выше температуры стеклования. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатъева; **48** (3), 523-8.
- Структурные фазовые переходы типа  $B1-B2$  в ограниченных ионных кристаллах. С.В. Карпенко, А.Х. Кяров, А.И. Темроков; **48** (3), 529-35.
- Влияние электрического поля на ферроэластические фазовые переходы. Д.Г. Санников, В.А. Головки; **48** (4), 706-10.
- Механизм фазовых переходов в сегнетоэластике  $(NH_4)_2WO_2F_4$ . И.Н. Флёров, В.Д. Фокина, М.В. Горев, А.Д. Васильев, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, А.Г. Кочарова, Н.М. Лапташ; **48** (4), 711-6.
- Концентрационный фазовый переход в твердых растворах  $Pb_{1-x}Ca_xTiO_3$  по данным спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.В. Леманов, С.А. Kuntscher; **48** (4), 717-25.
- Ротационно-полярные структурные искажения в твердых растворах  $Pb_{1-x}Ca_xTiO_3$  на основе данных спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.Б. Широков, В.В. Леманов; **48** (5), 864-73.
- Исследование фазового перехода в танталате лития методом бриллюэновской спектроскопии. А.М. Пугачев, С. Кожима, Х. Анвар; **48** (6), 988-9.
- Метастабильные фазы в протонообменных волноводах на  $X$ -срезе ниобата лития. Д.И. Шевцов, И.С. Азанова, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынцев; **48** (6), 996-1000.
- Исследование фазового перехода в оксифториде  $(NH_4)_3WO_3F_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.С. Крылов, Ю.В. Герасимова, А.Н. Втюрин, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ, Е.И. Войт; **48** (7), 1279-84.
- Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **48** (8), 1482-5.
- Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата по данным дифференциальной сканирующей калориметрии. В.М. Егоров, В.В. Леманов; **48** (10), 1838-42.
- Об аномалии теплоемкости в реальных кристаллах  $KH_2PO_4$ . И.В. Шнайдштейн, Б.А. Струков; **48** (11), 2022-5.
- Калориметрические и оптические исследования ромбической и кубической модификаций кристалла  $CsLiCrO_4$ . И.Н. Флёров, А.В. Карташев, С.В. Мельникова; **48** (11), 2051-6.
- Получение, кристаллическая структура и электрофизические свойства моносulfида таллия в окрестности высокотемпературных фазовых переходов. В.П. Алыев, Ш.Г. Гасымов, Т.Г. Мамедов, Т.С. Мамедов, А.И. Наджафов, Мир-Гасан Ю. Сеидов; **48** (12), 2200-3.
- 64.70.M Transitions in liquid crystals**
- Вращательная переориентация директора в нематических твистовых ячейках. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **48** (5), 927-34.

**64.70.N Structural transitions in nanoscale materials**

Диэлектрические и ЯМР-исследования нанопористых матриц, заполненных нитритом натрия. С.В. Барышников, Е.В. Стукова, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee, W. Böhlmann, D. Michel; **48** (3), 551-7.

Фазовые переходы и полидоменные состояния в магнитных наноструктурах с конкурирующими анизотропиями. И.Е. Драгунов, С.В. Бухтиярова, И.В. Жихарев, А.Н. Богданов, У.К. Рёсслер; **48** (8), 1504-14.

**64.70.P Glass transitions**

Механизм кристаллизации сплава  $Ni_{70}Mo_{10}B_{20}$  выше температуры стеклования. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатъева; **48** (3), 523-8.

**64.70.R Commensurate-incommensurate transitions**

Влияние электрического поля на магнитные переходы „несоразмерная-соразмерная фаза“ в мультиферроике типа  $BiFeO_3$ . А.Г. Жданов, А.К. Звездин, А.П. Пятаков, Т.Б. Косых, D. Viehland; **48** (1), 83-9.

Исследование динамики доменной структуры в сегнетоэлектриках с несоразмерной фазой. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1069-70.

Электретные состояния и фазовый переход в приповерхностном слое в сегнетоэлектрике-полупроводнике  $TiGaSe_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, Р. Хамоев; **48** (7), 1270-3.

**64.90 Other topics in equations of state, phase equilibria, and phase transitions (restricted to new topics in section 64)**

Атомно-вакансионное упорядочение в карбидной фазе  $\xi-Ta_4C_{3-x}$ . В.Н. Липатников, А.И. Гусев; **48** (9), 1546-57.

**65. Thermal properties of condensed matter****65.40 Thermal properties of crystalline solids**

Влияние  $\gamma$ -облучения на структурные и тепловые свойства кристалла  $[N(C_2H_5)_4]_2ZnBr_4$  в области фазового перехода первого рода. А.У. Шелег, А.М. Наумовец, Т.И. Декола, Н.П. Теханович; **48** (2), 334-7.

Теплопроводность „умеренного“ тяжелофермионного соединения  $YbIn_{0.2}Ag_{0.8}Cu_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **48** (4), 586-90.

Теплопроводность ультратонких полупроводниковых нанопроволок  $InSb$  со свойствами лагтинджеровой жидкости. Ю.А. Кумзеров, И.А. Смирнов, Ю.А. Фирсов, Л.С. Парфеньева, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **48** (8), 1498-503.

Пуазейлевское течение фононов в твердом водороде. Н.Н. Жолонко; **48** (9), 1587-9.

Влияние межкристаллитных потенциальных барьеров на формирование термоэлектродвижущей силы и эффекта Пельтье в поликристаллических сегнетоэлектриках-полупроводниках. А.Н. Павлов, И.П. Раевский, В.П. Сахненко, С.А. Куропаткина, С.И. Раевская; **48** (10), 1812-6.

- Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата по данным дифференциальной сканирующей калориметрии. В.М. Егоров, В.В. Леманов; **48** (10), 1838-42.
- 65.40.B Heat capacity**
- Структурный фазовый переход в эльпасолите  $(\text{NH}_4)_2\text{KWO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Ю.В. Бойко, В.Н. Воронов, А.Г. Кочарова; **48** (1), 99-105.
- Фазовые переходы в оксифториде  $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ . С.В. Мельникова, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ; **48** (1), 110-3.
- Влияние размерного эффекта на колебательные и электронные свойства нанокмозитов Cu-Pb. М.Г. Землянов, Г.Х. Панова, Г.Ф. Сырых, А.А. Шиков; **48** (1), 128-32.
- Низкотемпературная теплоемкость микронеоднородных сплавов  $\text{PdMn}_x\text{Fe}_{1-x}$ . Н.И. Коуров, Е.Г. Герасимов, М.А. Коротин; **48** (2), 274-9.
- Сравнительное исследование влияния малых доз гамма-облучения на фазовые переходы в монокристаллах триглицинсульфата и его дейтерированного аналога. В.А. Федорихин, Б.А. Струков, С.А. Тараскин, И.В. Шнайдштейн, С.Т. Давитадзе; **48** (6), 1026-9.
- Теплоемкость, структурный беспорядок и фазовый переход в криолите  $(\text{NH}_4)_3\text{Ti}(\text{O}_2)\text{F}_5$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, М.С. Молокеев, А.Д. Васильев, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **48** (8), 1473-81.
- Низкоэнергетические возбужденные состояния ионов  $3d$ -переходных металлов в селениде цинка. А.Т. Лончаков, С.М. Подгорных, В.И. Соколов, Н.Б. Груздев, Г.С. Шакуров; **48** (9), 1610-3.
- Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата по данным дифференциальной сканирующей калориметрии. В.М. Егоров, В.В. Леманов; **48** (10), 1838-42.
- Об аномалии теплоемкости в реальных кристаллах  $\text{KN}_2\text{PO}_4$ . И.В. Шнайдштейн, Б.А. Струков; **48** (11), 2022-5.
- Калориметрические и оптические исследования ромбической и кубической модификаций кристалла  $\text{CsLiCrO}_4$ . И.Н. Флёрв, А.В. Карташев, С.В. Мельникова; **48** (11), 2051-6.
- 65.40.D Thermal expansion; thermomechanical effects**
- Коэффициент линейного расширения биоморфного композита SiC/Si. А.И. Шелых, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, А.Р. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (2), 202-3.
- Механизм восстановления механических свойств облученных нейтронами металлов при термоциклировании. Л.А. Беляева, Г.А. Малыгин, В.В. Рыбин; **48** (3), 443-9.
- Влияние гидрирования на магнитные и магнитоупругие свойства соединений  $R_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  ( $R = \text{Nd, Gd, Er}$  и  $\text{Lu}$ ). Е.А. Терешина, И.С. Терешина; **48** (3), 479-84.
- Механизм фазовых переходов в сегнетоэластике  $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, М.В. Горев, А.Д. Васильев, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, А.Г. Кочарова, Н.М. Лапташ; **48** (4), 711-6.
- Аномальное тепловое расширение ВТСП-системы  $\text{Bi}_2\text{Sr}_{2-x}\text{La}_x\text{CuO}_6$  при низких температурах. Н.В. Аншукова, А.И. Головашкин, Л.И. Иванова, И.Б. Крынецкий, А.П. Русаков; **48** (8), 1358-65.
- Особенности энергетики адиабатически нагружаемого ангармонического осциллятора. А.И. Слуцкер, В.Л. Гиляров, А.С. Лукьяненко; **48** (10), 1832-7.
- Рентгенографические исследования термочромного фазового перехода в кристалле  $[\text{NH}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_2]_2\text{CuCl}_4$ . А.У. Шелег, Е.М. Зуб, А.Я. Ячковский; **48** (11), 2037-40.
- 65.40.G Entropy and other thermodynamical quantities**
- Структурный фазовый переход в эльпасолите  $(\text{NH}_4)_2\text{KWO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Ю.В. Бойко, В.Н. Воронов, А.Г. Кочарова; **48** (1), 99-105.
- 65.60 Thermal properties of amorphous solids and glasses: heat capacity, thermal expansion, etc.**
- Тепловые и электрические свойства биоуглеродной матрицы белого эвкалипта для экокерамики SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Н.Ф. Картенко, Н.В. Шаренкова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, H. Misiorek, A. Jezowski, J. Mucha, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (3), 415-20.
- Теплоемкость биоуглеродной матрицы белого эвкалипта экокерамики SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, A. Jezowski, J. Mucha, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria, A.I. Krivchikov; **48** (11), 1938-41.
- 65.80 Thermal properties of small particles, nanocrystals, and nanotubes**
- Плотность и термодинамика водорода, адсорбированного на поверхности однослойных углеродных нанотрубок. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин; **48** (2), 377-82.
- Особенности массо- и теплообмена в микро- и наночастицах, формирующихся при электрокристаллизации меди. А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **48** (3), 536-9.
- Моделирование структурных и термических свойств тубулярных нанокристаллитов оксида магния. А.Н. Еняшин, Г. Зайферт, А.Л. Ивановский; **48** (4), 751-5.
- Калориметрическое изучение димерного состояния фуллерена  $\text{C}_{60}$ . А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, А.Г. Ляпин, М.В. Кондрин; **48** (5), 955-9.
- Теплопроводность ультратонких полупроводниковых нанопроволок InSb со свойствами латтинжеровой жидкости. Ю.А. Кумзеров, И.А. Смирнов, Ю.А. Фирсов, Л.С. Парфеньева, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **48** (8), 1498-503.
- 65.90 Other topics in thermal properties of condensed matter (restricted to new topics in section 65)**
- Теплоемкость биоуглеродной матрицы белого эвкалипта экокерамики SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, A. Jezowski, J. Mucha, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria, A.I. Krivchikov; **48** (11), 1938-41.

Анизотропия теплопроводности и удельного электросопротивления биоморфного композита SiC/Si, полученного на основе биоуглеродной матрицы белого эвкалипта. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (12), 2157-63.

## 66. Transport properties of condensed matter (nonelectronic)

### 66.10 Diffusion and ionic conduction in liquids

#### 66.10.E Ionic conduction

Протонная проводимость однослойных углеродных нанотрубок: полуэмпирические исследования. И.В. Запороцкова, Н.Г. Лебедев, П.А. Запороцков; **48** (4), 756-60.

Микромеханизм протонной проводимости в кристалле  $\text{KHSeO}_4$ . Ю.Н. Иванов, А.А. Суховский, И.П. Александра, D. Michel; **48** (9), 1606-9.

Особенности ионной проводимости кислорода в оксидной нанокерамике. М.Д. Глинчук, П.И. Быков, Б. Хилчер; **48** (11), 2079-84.

### 66.30 Diffusion in solids

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

Дефектная структура и процессы электропроводности монокристаллов  $\text{Pb}_2\text{Ge}_3\text{O}_{11}$  при высоких температурах. В.М. Дуда, А.И. Баранов, А.С. Ермаков, Р.С.Т. Слэйд; **48** (1), 59-63.

Ионный эффект Зеебека и теплота переноса катионов в суперионном проводнике  $\text{Cu}_{2-\delta}\text{Se}$ . М.Х. Балапанов, И.Б. Зиннуров, Г.Р. Акманова; **48** (10), 1762-5.

#### 66.30.J Diffusion of impurities

Диффузионные параметры азота в ионно-имплантированных монокристаллах вольфрама. О.Б. Боднар, И.М. Аристова, А.А. Мазилкин, Л.Н. Пронина, А.Н. Чайка, П.Ю. Попов; **48** (1), 12-6.

Металлические пленки на поверхности ЩГК, образованные в процессе термодиффузии внутрикристаллической примеси. Л.И. Брюквина, Е.А. Ермолаева, С.Н. Пидгурский, Л.Ф. Суворова, В.М. Хулугуров; **48** (1), 64-9.

Влияние малых добавок хрома на температуру начала рекристаллизации микрокристаллической меди, полученной методом равноканального углового прессования. В.Н. Чувильдеев, А.В. Нохрин, Е.С. Смирнова, Ю.Г. Лопатин, И.М. Макаров, В.И. Копылов, М.М. Мышляев; **48** (8), 1345-51.

Зарядовое состояние и диффузия водорода в икосаэдрическом сплаве  $\text{TiZrNi}$ . А.Ю. Морозов, Э.И. Исаев, Ю.Х. Векилов; **48** (9), 1537-40.

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

Теплофизические свойства сегнетокерамики на основе ЦТС. С.Н. Каллаев, Г.Г. Гаджиев, И.К. Камилов, З.М. Омаров, С.А. Садыков, Л.А. Резниченко; **48** (6), 1099-100.

Теплопроводность ультратонких полупроводниковых нанопроволок  $\text{InSb}$  со свойствами латтинджеровой жидкости. Ю.А. Кумзеров, И.А. Смирнов, Ю.А. Фирсов, Л.С. Парфеньева, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **48** (8), 1498-503.

Эволюция фононной неравновесности в монокристаллическом  $\text{ZnSe}$  при гелиевых температурах. А.И. Шарков, Т.И. Галкина, В.С. Кривобок, А.Ю. Клоков, П.В. Шапкин, В.С. Багаев; **48** (9), 1666-9.

## 67. Quantum fluids and solids; liquid and solid helium

### 67.80 Solid helium and related quantum crystals

Пластичность и прочность кристаллов нормального водорода ( $n\text{-H}_2$ ), допированного азотом. Л.А. Алексеева, В.Д. Нацки, Р.В. Ромашкин, Л.А. Ващенко, А.С. Гарбуз, В.Ю. Ляхно; **48** (8), 1428-35.

#### 67.80.G Thermal properties

Пуазейлевское течение фононов в твердом водороде. Н.Н. Жолонко; **48** (9), 1587-9.

## 68. Surfaces and interfaces; thin films and low-dimensional systems (structure and nonelectronic properties)

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

#### 68.03.F Evaporation and condensation

Кинетика формирования дискретных наноструктур в процессе вакуумной конденсации из однокомпонентного пара. В.М. Иевлев, Е.В. Шведов; **48** (1), 133-8.

#### 68.03.H Structure: measurements and simulations

Кинетика формирования дискретных наноструктур в процессе вакуумной конденсации из однокомпонентного пара. В.М. Иевлев, Е.В. Шведов; **48** (1), 133-8.

### 68.15 Liquid thin films

Осциллирующие решения системы уравнений Аллена–Кана/Кана–Хилларда: модель спиноподобного распада. И.Б. Краснюк; **48** (11), 2041-50.

### 68.35 Solid surfaces and solid-solid interfaces: Structure and energetics

#### 68.35.B Structure of clean surfaces (reconstruction)

Морфология стабилизированных естественных граней твердого раствора  $\text{CdS}_{1-x}\text{Se}_x$ . Н.Р. Григорьева, Р.В. Григорьев, Б.В. Новиков, А.В. Анкудинов, М.С. Дунаевский, А.Н. Титков, Д. Хирш, Й. Ленцнер, В.Ф. Агекян, Т. Комацу; **48** (4), 591-6.

#### 68.35.D Composition, segregation; defects and impurities

Адгезионные, фрикционные и деформационные характеристики покрытий  $\text{Ti}-(\text{Ca},\text{Zr})-(\text{C},\text{N},\text{O},\text{P})$  для ортопедических и зубных имплантатов. Д.В. Штанский, М.И. Петржик, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, Е.А. Левашов; **48** (7), 1231-8.

- Механизм формирования и электронные свойства тонкопленочной системы Yb–Si(100). Д.В. Бутурович, Д.В. Вялых, М.В. Кузьмин, М.А. Митцев, С.Л. Молодцов; **48** (10), 1890-7.
- 68.35.G Mechanical properties; surface strains**  
Адгезионные, фрикционные и деформационные характеристики покрытий Ti–(Ca,Zr)–(C,N,O,P) для ортопедических и зубных имплантатов. Д.В. Штанский, М.И. Петржик, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, Е.А. Левашов; **48** (7), 1231-8.
- 68.35.N Adhesion**  
Адгезионные, фрикционные и деформационные характеристики покрытий Ti–(Ca,Zr)–(C,N,O,P) для ортопедических и зубных имплантатов. Д.В. Штанский, М.И. Петржик, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, Е.А. Левашов; **48** (7), 1231-8.
- 68.37 Microscopy of surfaces, interfaces, and thin films**  
Механизм кристаллизации сплава Ni<sub>70</sub>Mo<sub>10</sub>B<sub>20</sub> выше температуры стеклования. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Е.Ю. Игнатъева; **48** (3), 523-8.  
О диссипации механической энергии в бесконтактном динамическом режиме сканирующего зондового микроскопа в вакууме. Г.В. Дедков; **48** (4), 700-5.  
Структура пленок (Ba<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>)TiO<sub>3</sub>, полученных химическим осаждением из растворов на сапфировых подложках. О.М. Жигалина, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, А.С. Кумсков; **48** (6), 1138-9.
- 68.37.E Scanning tunneling microscopy (including chemistry induced with STM)**  
Исследование методом сканирующей туннельной микроскопии процессов роста и самоорганизации наноструктур Ge на вицинальных поверхностях Si(111). К.Н. Романюк, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий; **48** (9), 1716-22.
- 68.37.L Transmission electron microscopy (TEM) (including STEM, HRTEM, etc.)**  
Структура пленок (Ba<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>)TiO<sub>3</sub>, полученных химическим осаждением из растворов при кристаллизации на подслое. О.М. Жигалина, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, А.С. Кумсков; **48** (6), 1135-7.
- Влияние легирования железом на зарядовое упорядочение в манганитах La<sub>0.33</sub>Ca<sub>0.67</sub>Mn<sub>1-y</sub>Fe<sub>y</sub>O<sub>3</sub> (y = 0, 0.05). Т.С. Орлова, J.-Y. Laval, В.С. Захвалинский, Ю.П. Степанов; **48** (11), 1994-2004.
- 68.37.P Atomic force microscopy (AFM)**  
Морфология стабилизированных естественных граней твердого раствора CdS<sub>1-x</sub>Se<sub>x</sub>. Н.Р. Григорьева, Р.В. Григорьев, Б.В. Новиков, А.В. Анкудинов, М.С. Дунаевский, А.Н. Титков, Д. Хирш, Й. Ленцнер, В.Ф. Агеян, Т. Комацу; **48** (4), 591-6.
- 68.37.U Near-field scanning microscopy and spectroscopy**  
О диссипации механической энергии в бесконтактном динамическом режиме сканирующего зондового микроскопа в вакууме. Г.В. Дедков; **48** (4), 700-5.
- 68.37.V Field emission and field-ion microscopy**  
Изменение формы термополевых наростов на вольфрамовом острие во время роста. В.Г. Павлов; **48** (5), 912-5.
- 68.37.X Scanning Auger microscopy, photoelectron microscopy**  
Формирование сверхтонких слоев силицидов железа на поверхности монокристаллического кремния. М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **48** (10), 1898-902.
- 68.37.Y X-ray microscopy**  
Исследования свойств FeAlN тонких пленок в зависимости от способов синтеза. А.С. Камзин, Фулинь Вей, Зхенг Янг, С.А. Камзин; **48** (3), 463-71.  
Структура пленок (Ba<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>)TiO<sub>3</sub>, полученных химическим осаждением из растворов при кристаллизации на подслое. О.М. Жигалина, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, А.С. Кумсков; **48** (6), 1135-7.
- 68.43 Chemisorption/physisorption: adsorbates on surfaces**  
Взаимодействие алюминия с поверхностью иридия: адсорбция, десорбция, растворение, образование поверхностных соединений. Н.Р. Галль, Е.В. Рутьков, А.Я. Тонтегоде; **48** (2), 348-54.  
Плотность и термодинамика водорода, адсорбированного на поверхности однослойных углеродных нанотрубок. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин; **48** (2), 377-82.  
Адсорбция на графеновой поверхности углеродных нанотрубок и их энергетический спектр. О.Б. Томилин, Е.Е. Мурюмин; **48** (3), 563-71.  
Применение синхротронного излучения для исследования механизма увеличения выхода ионов щелочных металлов при электронно-стимулированной десорбции. В.Н. Агеев, Н.Д. Потехина, И.И. Пронин, С.М. Соловьев, Д.В. Вялых, С.Л. Молодцов; **48** (4), 742-50.
- 68.43.B Ab initio calculations of adsorbate structure and reactions**  
Механизм адсорбции молекул H<sub>2</sub>S на поверхности GaAs(100): квантово-химический анализ из первых принципов. М.В. Лебедев; **48** (1), 152-8.  
Формирование сверхтонких слоев силицидов железа на поверхности монокристаллического кремния. М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **48** (10), 1898-902.
- 68.43.D Statistical mechanics of adsorbates**  
Формирование сверхтонких слоев силицидов железа на поверхности монокристаллического кремния. М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **48** (10), 1898-902.
- 68.43.J Diffusion of adsorbates, kinetics of coarsening and aggregation**  
Механизм адсорбции молекул H<sub>2</sub>S на поверхности GaAs(100): квантово-химический анализ из первых принципов. М.В. Лебедев; **48** (1), 152-8.
- 68.43.M Adsorption/desorption kinetics**  
Взаимодействие алюминия с поверхностью иридия: адсорбция, десорбция, растворение, образование поверхностных соединений. Н.Р. Галль, Е.В. Рутьков, А.Я. Тонтегоде; **48** (2), 348-54.  
Начальные стадии взаимодействия натрия и цезия с золотом. В.Н. Агеев, Е.Ю. Афанасьева; **48** (12), 2217-22.

**68.43.R Electron stimulated desorption**

Резонансы выхода атомов цезия

при электронно-стимулированной десорбции с вольфрама, покрытого монослоем германия. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **48** (3), 558-62.

Применение синхротронного излучения для исследования механизма увеличения выхода ионов щелочных металлов при электронно-стимулированной десорбции. В.Н. Агеев, Н.Д. Потехина, И.И. Пронин, С.М. Соловьев, Д.В. Вялых, С.Л. Молодцов; **48** (4), 742-50.

**68.43.V Thermal desorption**

Изменение формы термополевых наростов на вольфрамовом острие во время роста. В.Г. Павлов; **48** (5), 912-5.

Начальные стадии взаимодействия натрия и цезия с золотом. В.Н. Агеев, Е.Ю. Афанасьева; **48** (12), 2217-22.

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

Резонансы выхода атомов цезия

при электронно-стимулированной десорбции с вольфрама, покрытого монослоем германия. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **48** (3), 558-62.

**68.55 Thin film structure and morphology**

Структура пленок  $(\text{Ba}_{0.7}\text{Sr}_{0.3})\text{TiO}_3$ , полученных химическим осаждением из растворов при кристаллизации на подслое. О.М. Жигалина, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, А.С. Кумсков; **48** (6), 1135-7.

Структура пленок  $(\text{Ba}_{0.7}\text{Sr}_{0.3})\text{TiO}_3$ , полученных химическим осаждением из растворов на сапфировых подложках. О.М. Жигалина, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, А.С. Кумсков; **48** (6), 1138-9.

Осцилляции Фриделя в нанопленках иттербия, осажденных на поверхность кремния  $\text{Si}(111) 7 \times 7$ . Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **48** (11), 2085-8.

**68.55.A Nucleation and growth: microscopic aspects**

Влияние температуры подложки и скорости осаждения на начальный рост тонких пленок ниобата-танталата лития, полученных методом термальной плазмы. С.А. Кулинич, Т. Yamaki, Н. Miyazoe, Н. Yamamoto, К. Terashima; **48** (5), 850-7.

**68.55.J Structure and morphology; thickness; crystalline orientation and texture**

Роль внутрицепных дипольных взаимодействий при формировании надмолекулярной структуры кристаллизующихся сегнетоэлектрических полимеров. В.В. Кочервинский, В.В. Волков, К.А. Дембо; **48** (6), 1019-21.

Формирование сверхтонких слоев силицидов железа на поверхности монокристаллического кремния. М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **48** (10), 1898-902.

**68.55.L Defects and impurities: doping, implantation, distribution, concentration, etc.**

ЭПР центров трехвалентного железа в кристалле  $\text{BaF}_2:\text{Fe}$ . Е.Р. Житейцев, В.А. Уланов, М.М. Зарипов, Е.П. Жеглов; **48** (10), 1779-83.

**68.60 Physical properties of thin films, nonelectronic****68.60.B Mechanical and acoustical properties**

Влияние механических напряжений на диэлектрический отклик тонких сегнетоэлектрических пленок PZT.

Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, Л.В. Жога, А.В. Шильников, А.С. Сигов, К.А. Воротилов; **48** (6), 1109-10.

**68.60.W Other nonelectronic physical properties**

Исследования свойств  $\text{FeAlN}$  тонких пленок в зависимости от способов синтеза. А.С. Камзин, Фулинь Вей, Зхенг Янг, С.А. Камзин; **48** (3), 463-71.

Формирование сверхтонких слоев силицидов железа на поверхности монокристаллического кремния.

М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, И.И. Пронин; **48** (10), 1898-902.

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

Особенности массо- и теплообмена в микро- и наночастицах, формирующихся при электрокристаллизации меди.

А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **48** (3), 536-9.

**71. Electronic structure of bulk materials****71.10 Theories and models of many-electron systems**

Аналитическая оптимизация параметра кристаллической решетки на основе квазиклассически рассчитанной энергии связывания. Л.С. Чхартишвили; **48** (5), 798-804.

**71.10.C Electron gas, Fermi gas**

Обменное давление и приближение Вигнера-Зейтца.

Н.А. Дмитриев; **48** (1), 185-91.

**71.10.F Lattice fermion models (Hubbard model, etc.)**

Наносистемы в модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций. Г.И. Миронов; **48** (7), 1299-306.

**71.15 Methods of electronic structure calculations**

Электронная структура наноразмерных металлических кластеров. И.В. Бажин, О.А. Лещева, И.Я. Никифоров; **48** (4), 726-31.

Аналитическая оптимизация параметра кристаллической решетки на основе квазиклассически рассчитанной энергии связывания. Л.С. Чхартишвили; **48** (5), 798-804.

Стабильность биполярных образований, межэлектронные корреляции, вариационный принцип и теорема вириала. В.К. Мухоморов; **48** (5), 814-20.

Электронное строение и особенности магнитного состояния нанотрубки  $\text{Fe}_{52}$  с внутренней квантовой точкой  $\text{Si}_5$ .

В.С. Демиденко, Н.Л. Зайцев, А.В. Нявро; **48** (8), 1486-90.

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

Электронное строение и особенности магнитного состояния нанотрубки  $\text{Fe}_{52}$  с внутренней квантовой точкой  $\text{Si}_5$ .

В.С. Демиденко, Н.Л. Зайцев, А.В. Нявро; **48** (8), 1486-90.

Электронная структура  $\text{CuN}_3$  (I). А.Б. Гордиенко, А.С. Поплавной; **48** (10), 1740-3.

**71.15.D Computational methodology (Brillouin zone sampling, iterative diagonalization, pseudopotential construction)**

Электронная структура наноразмерных металлических кластеров. И.В. Бажин, О.А. Лещева, И.Я. Никифоров; **48** (4), 726-31.

**71.15.M Density functional theory, local density approximation, gradient and other corrections**

Электронные взаимодействия в двумерных полимерах  $C_{60}$ . Л.Г. Булушева, А.В. Окотруб; **48** (1), 172-8.

Электронная структура  $CuN_3$  (I). А.Б. Гордиенко, А.С. Поплавной; **48** (10), 1740-3.

**71.15.P Molecular dynamics calculations (Car-Parrinello) and other numerical simulations**

Электронная структура и модули упругости новой аллотропной модификации углерода — простого кубического фуллерита  $C_{24}$ . В.Л. Бекенев, В.В. Покропивный; **48** (7), 1324-8.

Образование „кластерной молекулы“  $(C_{20})_2$  и ее термическая устойчивость. А.И. Подливаев, Л.А. Опенов; **48** (11), 2104-10.

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

Поверхность Ферми и термоэдс смешанных кристаллов  $(Bi_{1-x}Sb_x)_2Te_3$  (Ag,Sn). В.А. Кульбачинский, А.Ю. Каминский, П.М. Тарасов, П. Лостак; **48** (5), 786-93.

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

Электронная структура  $CuN_3$  (I). А.Б. Гордиенко, А.С. Поплавной; **48** (10), 1740-3.

**71.20.B Transition metals and alloys**

Природа упругой линии в рентгеновском  $L_3$ -эмиссионном спектре металлического марганца. Л.Д. Финкельштейн, И.А. Некрасов, А.В. Лукоянов, Э.З. Курмаев, В.И. Анисимов, S. Kučas, A. Kunienė, A. Moewes, J.-L. Wang, Z. Zeng; **48** (3), 396-402.

**71.20.G Other metals and alloys**

Обменное давление и приближение Вигнера–Зейтца. Н.А. Дмитриев; **48** (1), 185-91.

**71.20.N Semiconductor compounds**

Зонная структура и оптические свойства цепочечного соединения  $TlInTe_2$ . Г.С. Оруджев, Э.М. Годжаев, Р.А. Керимова, Э.А. Аллахяров; **48** (1), 40-3.

Рентгеновские спектры и электронная структура алюминия в вюрцитных кристаллах  $AlN$  и  $V_xAl_{1-x}N$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **48** (2), 199-201.

Двухзонная проводимость  $TiO_2$ . Д.В. Грищенко, С.С. Шаймеев, В.В. Атучин, Т.И. Григорьева, Л.Д. Покровский, О.П. Пчеляков, В.А. Грищенко, А.Л. Асеев, В.Г. Лифшиц; **48** (2), 210-3.

Электронная энергетическая структура и рентгеновские спектры кристаллов  $GaN$  и  $V_xGa_{1-x}N$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **48** (4), 614-22.

О применении новой поляронной теории к описанию невырожденного полупроводника  $CdF_2:Y$ . С.А. Казанский; **48** (9), 1569-72.

Статистика электронов в полупроводниковых кристаллах  $CdF_2$  с  $DX$ -центрами. С.А. Казанский, А.И. Рыскин; **48** (9), 1573-81.

Анизотропия проводимости и локализация электронов в слоистых монокристаллах  $CuFeTe_2$ . Ф.Н. Абдуллаев, Т.Г. Керимова, Г.Д. Султанов, Н.А. Абдуллаев; **48** (10), 1744-7.

**71.20.P Other inorganic compounds**

Эффекты кроссовера в шеллите  $DyLiF_4$ . З.А. Казей, В.В. Снегирев, Р.И. Чаниева, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева; **48** (4), 682-90.

Зонно-энергетическая структура и рефрактивные свойства кристаллов  $LiRbSO_4$ . О.В. Бовгира, В.И. Стадник, О.З. Чиж; **48** (7), 1200-4.

Синтез и исследование диселенида титана, интеркалированного ферроценом и кобальтоценом. А.Н. Титов, О.Н. Суворова, С.Ю. Кетков, С.Г. Титова, А.И. Меренцов; **48** (8), 1385-9.

Структура и свойства твердых растворов замещения  $Ti_{1-x}Cr_xSe_2$ . А.Н. Титов, А.И. Меренцов, В.Н. Неверов; **48** (8), 1390-3.

**71.20.T Fullerenes and related materials; intercalation compounds**

Геометрическая структура и электронные свойства  $BN$  планарных и нанотрубных структур типа «хакелит». С.В. Лисенков, Г.А. Виноградов, Т.Ю. Астахова, Н.Г. Лебедев; **48** (1), 179-84.

Электронные, энергетические и термические свойства ленты Мебиуса и родственных кольцевых наноструктур  $NbS_3$ . А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **48** (4), 732-6.

Исследование плазмонов в ионно-облученных однослойных углеродных нанотрубках спектроскопическими методами. М.М. Бржезинская, Е.М. Байтингер, А.Б. Смирнов; **48** (5), 935-9.

Электронная структура и модули упругости новой аллотропной модификации углерода — простого кубического фуллерита  $C_{24}$ . В.Л. Бекенев, В.В. Покропивный; **48** (7), 1324-8.

Электронное строение и особенности магнитного состояния нанотрубки  $Fe_{52}$  с внутренней квантовой точкой  $Si_5$ . В.С. Демиденко, Н.Л. Зайцев, А.В. Нявро; **48** (8), 1486-90.

Квантово-химические расчеты пьезоэлектрических характеристик боронитридных и углеродных нанотрубок. Н.Г. Лебедев, Л.А. Чернозатонский; **48** (10), 1909-15.

**71.23 Electronic structure of disordered solids**

Фотоэлектронная спектроскопия  $E'$ -центров в кристаллическом и стеклообразном диоксиде кремния. А.Ф. Зацепин, Д.Ю. Бирюков, В.С. Кортков; **48** (2), 229-38.

**71.27 Strongly correlated electron systems; heavy fermions**

Индукцированные сильным магнитным полем фазовые переходы в электронно-легированных манганитах. А.М. Кадомцева, Ю.Ф. Попов, Г.П. Воробьев, К.И. Камилов, А.А. Мухин, В.Ю. Иванов, А.М. Балбашов; **48** (11), 2014-6.

Эффекты локализации электронов в  $V_{2-y}O_3$ . В.Н. Андреев, В.А. Климов; **48** (12), 2200-3.

**71.28 Narrow-band systems; intermediate-valence solids**

Эффекты локализации электронов в  $V_{2-y}O_3$ . В.Н. Андреев, В.А. Климов; **48** (12), 2200-3.

**71.30 Metal-insulator transitions and other electronic transitions**

Переход полупроводник–металл в дефектном кобальтите лития. Д.Г. Келлерман, В.Р. Галахов, А.С. Семенова, Я.Н. Блиновсков, О.Н. Леонидова; **48** (3), 510-7.

Влияние размера зерен на фазовый переход металл–полупроводник в тонких поликристаллических пленках диоксида ванадия. Р.А. Алиев, В.Н. Андреев, В.М. Капралова, В.А. Климов, А.И. Соболев, Е.Б. Шадрин; **48** (5), 874-9.

Индукцированные сильным магнитным полем фазовые переходы в электронно-легированных манганитах. А.М. Кадомцева, Ю.Ф. Попов, Г.П. Воробьев, К.И. Камиллов, А.А. Мухин, В.Ю. Иванов, А.М. Балбашов; **48** (11), 2014-6.

Эффекты локализации электронов в  $V_{2-y}O_3$ . В.Н. Андреев, В.А. Климов; **48** (12), 2200-3.

**71.35 Excitons and related phenomena**

Резонансные трехмерные фотонные кристаллы. Е.Л. Ивченко, А.Н. Поддубный; **48** (3), 540-7.

Многоплазмонные реплики полос излучения связанных экситонов в кристаллах ZnSe. А.А. Клюканов, К.Д. Сушкевич, М.В. Чукичев, А.З. Ававдех, В. Гурзу, А.В. Катаной; **48** (7), 1177-81.

Влияние дополнительной примеси Zn на вид спектров фотолуминесценции вюрцитных кристаллов GaN, легированных редкоземельным ионом Eu. М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук; **48** (7), 1182-6.

Особые частоты в спектрах оптического отражения от резонансных брэгговских структур. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, А.Н. Поддубный, В.В. Чалдышев; **48** (9), 1710-5.

Интерференция поляритонных волн в структурах с широкими квантовыми ямами GaAs/AlGaAs. Д.К. Логинов, Е.В. Убийвовк, Ю.П. Ефимов, В.В. Петров, С.А. Елисеев, Ю.К. Долгих, И.В. Игнатъев, В.П. Кочерешко, А.В. Селькин; **48** (11), 1979-87.

**71.35.G Exciton-mediated interactions**

Излучение конденсата экситонов в двойных квантовых ямах. В.В. Криволапчук, А.Л. Жмодиков, Е.С. Москаленко; **48** (1), 139-43.

**71.35.L Collective effects (Bose effects, phase space filling, and excitonic phase transitions)**

Конденсация экситонов в квантовых ямах: температурные эффекты. В.И. Сугаков; **48** (10), 1868-76.

**71.38 Polarons and electron-phonon interactions**

Оптические спектры поляронов сильной связи. Э.Н. Мясников, А.Э. Мясникова, З.П. Мastroпас; **48** (6), 984-7.

Локализованные состояния поляронного типа в сегнетоэлектриках-сегнетоэластиках. М.Б. Белоненко, Е.В. Демущкина; **48** (6), 1022-3.

О применении новой поляронной теории к описанию невырожденного полупроводника  $CdF_2:Y$ .

С.А. Казанский; **48** (9), 1569-72.

**71.38.M Bipolarons**

Стабильность биполяронных образований, межэлектронные корреляции, вариационный принцип и теорема вириала. В.К. Мухоморов; **48** (5), 814-20.

**71.45 Collective effects****71.45.G Exchange, correlation, dielectric and magnetic response functions, plasmons**

Исследование плазмонов в ионно-облученных однослойных углеродных нанотрубках спектроскопическими методами. М.М. Бржезинская, Е.М. Байтингер, А.Б. Смирнов; **48** (5), 935-9.

Многоплазмонные реплики полос излучения связанных экситонов в кристаллах ZnSe. А.А. Клюканов, К.Д. Сушкевич, М.В. Чукичев, А.З. Ававдех, В. Гурзу, А.В. Катаной; **48** (7), 1177-81.

Плазменные зоны в графите. Е.М. Байтингер; **48** (8), 1380-4.

**71.45.L Charge-density-wave systems**

Электрические токи, обусловленные волнами пространственного заряда в высокоомных полупроводниках. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **48** (7), 1167-76.

Зависящее от спина туннелирование в магнитном поле для переходов, содержащих металлы с волнами зарядовой плотности. А.И. Войтенко, А.М. Габович; **48** (12), 2119-27.

**71.55 Impurity and defect levels**

Вычисление из первых принципов амплитуд перехода электрона с лиганда в  $5d$ -оболочку  $Yb^{3+}:KZnF_3$ . О.А. Аникеев; **48** (10), 1771-6.

О структуре дефектов в SmS. Л.Н. Васильев, В.В. Каминский, М.В. Романова, Н.В. Шаренкова, А.В. Голубков; **48** (10), 1777-8.

**71.55.A Metals, semimetals, and alloys**

Влияние примеси хрома на электронную структуру цементита  $Fe_3C$ . Н.И. Медведева, Л.Е. Карькина, А.Л. Ивановский; **48** (1), 17-20.

**71.55.E III-V semiconductors**

Enhancement of the photoluminescence intensity of a single InAs/GaAs quantum dot by separate generation of electrons and holes. V. Donchev, E.S. Moskalenko, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, J.M. Garcia, P.M. Petroff; **48** (10), 1877-82.

**71.55.G II-VI semiconductors**

Низкоэнергетические возбужденные состояния ионов  $3d$ -переходных металлов в селениде цинка. А.Т. Лончаков, С.М. Подгорных, В.И. Соколов, Н.Б. Груздев, Г.С. Шакуров; **48** (9), 1610-3.

**71.55.H Other nonmetals**

Политипизм карбида кремния и барьеры Шоттки. С.Ю. Давыдов, О.В. Посредник; **48** (2), 218-9.

Электронные центры окраски в кристаллах  $SrF_2-Na$ . С.И. Качан, З.П. Чорний; **48** (2), 239-42.

Характеристики  $F$ -центров щелочно-галлоидных кристаллов в основном и возбужденном состоянии. А.Н. Вараксин, А.Б. Соболев, В.Г. Панов; **48** (3), 427-32.

Корреляция между интенсивностями межмультиплетных электрических дипольных переходов и тонкими деталями штарковской структуры мультиплетов иона  $\text{Pr}^{3+}$  в  $\text{LaCl}_3$ .  
Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко, А.А. Каминский; **48** (5), 826-9.

Синтез и исследование диселенида титана, интеркалированного ферроценом и кобальтоценом.  
А.Н. Титов, О.Н. Суворова, С.Ю. Кетков, С.Г. Титова, А.И. Меренцов; **48** (8), 1385-9.

Структура и свойства твердых растворов замещения  $\text{Ti}_{1-x}\text{Cr}_x\text{Se}_2$ . А.Н. Титов, А.И. Меренцов, В.Н. Неверов; **48** (8), 1390-3.

Влияние примеси свинца на радиационную устойчивость хлорида калия. Г.Е. Гладышев; **48** (10), 1784-5.

Глубокие уровни собственных точечных дефектов и природа „аномального“ оптического поглощения в  $\text{ZnGeP}_2$ .  
В.Н. Брудный, В.Г. Воеводин, С.Н. Гриняев; **48** (11), 1949-61.

### 71.55.J Disordered structures; amorphous and glassy solids

Поверхность Ферми и термоэдс смешанных кристаллов  $(\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x)_2\text{Te}_3(\text{Ag},\text{Sn})$ . В.А. Кульбачинский, А.Ю. Каминский, П.М. Тарасов, П. Лостак; **48** (5), 786-93.

### 71.70 Level splitting and interactions

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

Корреляция между интенсивностями межмультиплетных электрических дипольных переходов и тонкими деталями штарковской структуры мультиплетов иона  $\text{Pr}^{3+}$  в  $\text{LaCl}_3$ .  
Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко, А.А. Каминский; **48** (5), 826-9.

Фазовый переход первого рода в окрестности структурного перехода ян-теллеровского типа в калий-диспрозиевом вольфрамите, индуцированный полевой перенормировкой и размягчением упругих модулей. И.Б. Крынецкий, А.Ф. Попков, А.И. Попов, М.Т. Borowiec, A. Nabiałek, T. Zayarnyuk, H. Szymczak; **48** (8), 1467-72.

Низкоэнергетические возбужденные состояния ионов  $3d$ -переходных металлов в селениде цинка. А.Т. Лончаков, С.М. Подгорных, В.И. Соколов, Н.Б. Груздев, Г.С. Шакуров; **48** (9), 1610-3.

Роль ян-теллеровских ионов в оптическом формировании доменов в ниобате лития. Н.Л. Батанова, А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **48** (11), 2017-21.

## 72. Electronic transport in condensed matter

### 72.10 Theory of electronic transport; scattering mechanisms

Электрические токи, обусловленные волнами пространственного заряда в высокоомных полупроводниках.  
В.В. Брыксин, М.П. Петров; **48** (7), 1167-76.

### 72.10.B General formulation of transport theory

Термоэлектрические свойства манганита  $\text{Pr}_{0.8}\text{Na}_{0.2}\text{MnO}_3$  при сверхвысоких давлениях до 20 ГПа. Д.П. Козленко, С.В. Овсянников, В.В. Щенников, Z. Jirák, Б.Н. Савенко; **48** (9), 1644-8.

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

Гальваномагнитные и термоэлектрические свойства многокомпонентных твердых растворов  $n$ -типа на основе халькогенидов Bi и Sb. Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, В.В. Попов, П.П. Константинов; **48** (4), 607-13.

### 72.15 Electronic conduction in metals and alloys

Структурные фазовые превращения и физические свойства интеркалированных соединений в системе  $\text{Cr}_{0.5}\text{Ti}(\text{Se}_{1-x}\text{Te}_x)_2$ .  
В.Г. Плещев, Н.В. Баранов, И.А. Мартыанова; **48** (10), 1843-8.

### 72.15.E Electrical and thermal conduction in crystalline metals and alloys

Электрическое поглощение биметаллической цилиндрической частицы. Э.В. Завитаев; **48** (1), 4-11.

Геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **48** (1), 21-4.

Низкочастотная оптическая проводимость неоднородных сплавов. Н.И. Коуров, Ю.В. Князев; **48** (3), 385-8.

### 72.15.G Galvanomagnetic and other magnetotransport effects

Влияние слабого магнитного поля на радиационную проводимость монокристаллов  $\text{C}_{60}$ . Ю.И. Головин, Д.В. Лопатин, Р.К. Николаев, А.В. Умрихин, М.А. Умрихина; **48** (4), 761-3.

### 72.15.J Thermoelectric and thermomagnetic effects

Поверхность Ферми и термоэдс смешанных кристаллов  $(\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x)_2\text{Te}_3(\text{Ag},\text{Sn})$ . В.А. Кульбачинский, А.Ю. Каминский, П.М. Тарасов, П. Лостак; **48** (5), 786-93.

Термоэлектрические свойства манганита  $\text{Pr}_{0.8}\text{Na}_{0.2}\text{MnO}_3$  при сверхвысоких давлениях до 20 ГПа. Д.П. Козленко, С.В. Овсянников, В.В. Щенников, Z. Jirák, Б.Н. Савенко; **48** (9), 1644-8.

Термоэлектрическая эффективность кластерных решеток.  
С.А. Ктиторов, В.К. Зайцев, М.И. Федоров; **48** (10), 1865-7.

### 72.15.Q Scattering mechanisms and Kondo effect

Термоэдс „умеренной“ тяжелофермионной системы  $\text{YbZnCu}_4$ . А.В. Гольцев, А.В. Голубков, И.А. Смирнов, H. Misiorek, Ch. Sulkovski; **48** (4), 583-5.

Теплопроводность „умеренного“ тяжелофермионного соединения  $\text{YbIn}_{0.2}\text{Ag}_{0.8}\text{Cu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **48** (4), 586-90.

### 72.20 Conductivity phenomena in semiconductors and insulators

Двухзонная проводимость  $\text{TiO}_2$ . Д.В. Гриценко, С.С. Шаймеев, В.В. Атучин, Т.И. Григорьева, Л.Д. Покровский, О.П. Пчеляков, В.А. Гриценко, А.Л. Асеев, В.Г. Лифшиц; **48** (2), 210-3.

Электрические и термоэлектрические свойства биоморфного композита  $\text{SiC}/\text{Si}$  при высоких температурах. А.И. Шелых, Б.И. Смирнов, Т.С. Орлова, И.А. Смирнов, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (2), 214-7.

Управление свойствами твердых растворов  $\text{Pb}(\text{Ti}_x\text{Zr}_{1-x})\text{O}_3$  посредством внешних воздействий. И.А. Аверин, Р.М. Печерская; **48** (6), 1096-8.

**72.20.E Mobility edges; hopping transport**

Магнитосопротивление углеродных наноматериалов.

С.В. Демишев, А.А. Пронин; **48** (7), 1285-94.

**72.20.F Low-field transport and mobility; piezoresistance**

Анизотропия проводимости и локализация электронов в слоистых монокристаллах  $\text{CuFeTe}_2$ . Ф.Н. Абдуллаев, Т.Г. Керимова, Г.Д. Султанов, Н.А. Абдуллаев; **48** (10), 1744-7.

Эффекты одноэлектронной зарядки в туннельной структуре на металлическом кластере. В.В. Погосов, Е.В. Васютин, В.П. Курбачкий, А.В. Коротун; **48** (10), 1849-57.

**72.20.J Charge carriers: generation, recombination, lifetime, and trapping**

Гальваномагнитные и термоэлектрические свойства многокомпонентных твердых растворов  $n$ -типа на основе халькогенидов  $\text{Bi}$  и  $\text{Sb}$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, В.В. Попов, П.П. Константинов; **48** (4), 607-13.

Локальные центры захвата носителей заряда в монокристаллах  $\text{C}_{60}$ . Ю.И. Головин, Д.В. Лопатин, Р.К. Николаев, А.А. Самодуров, Р.А. Столяров; **48** (9), 1723-6.

**72.20.M Galvanomagnetic and other magnetotransport effects**

Коэффициент Нернста–Эттинггаузена в дырочно-легированных манганитах. Г.К. Ковальчук, В.Э. Гасумянц; **48** (2), 286-90.

Влияние слабого магнитного поля на радиационную проводимость монокристаллов  $\text{C}_{60}$ . Ю.И. Головин, Д.В. Лопатин, Р.К. Николаев, А.В. Умрихин, М.А. Умрихина; **48** (4), 761-3.

Кинетические свойства твердых растворов  $p$ -типа  $\text{Mg}_2\text{X}_{0.4}\text{Sn}_{0.6}$  ( $X = \text{Si}, \text{Ge}$ ). М.И. Федоров, В.К. Зайцев, И.С. Еремин, Е.А. Гуриева, А.Т. Бурков, П.П. Константинов, М.В. Ведерников, А.Ю. Самунин, Г.Н. Исаченко, А.А. Шабалдин; **48** (8), 1402-6.

Особенности поведения эффективной массы и подвижности в твердых растворах  $n$ - $(\text{Bi}, \text{Sb})_2(\text{Te}, \text{Se}, \text{S})_3$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **48** (10), 1751-6.

О структуре дефектов в  $\text{SmS}$ . Л.Н. Васильев, В.В. Каминский, М.В. Романова, Н.В. Шаренкова, А.В. Голубков; **48** (10), 1777-8.

**72.20.P Thermoelectric and thermomagnetic effects**

Термоэлектрические свойства облученных ионами водорода кристаллов кремния при сверхвысоком давлении до 20 ГПа. С.В. Овсянников, В.В. Щенников, И.В. Антонова, В.С. Щенников, С.Н. Шамин; **48** (1), 44-7.

Коэффициент Нернста–Эттинггаузена в дырочно-легированных манганитах. Г.К. Ковальчук, В.Э. Гасумянц; **48** (2), 286-90.

Термоэдс „умеренной“ тяжелофермионной системы  $\text{YbZnCu}_4$ . А.В. Гольцев, А.В. Голубков, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, Ch. Sulkovski; **48** (4), 583-5.

Гальваномагнитные и термоэлектрические свойства многокомпонентных твердых растворов  $n$ -типа на основе халькогенидов  $\text{Bi}$  и  $\text{Sb}$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, В.В. Попов, П.П. Константинов; **48** (4), 607-13.

Кинетические свойства твердых растворов  $p$ -типа  $\text{Mg}_2\text{X}_{0.4}\text{Sn}_{0.6}$  ( $X = \text{Si}, \text{Ge}$ ). М.И. Федоров, В.К. Зайцев, И.С. Еремин, Е.А. Гуриева, А.Т. Бурков, П.П. Константинов, М.В. Ведерников, А.Ю. Самунин, Г.Н. Исаченко, А.А. Шабалдин; **48** (8), 1402-6.

Особенности поведения эффективной массы и подвижности в твердых растворах  $n$ - $(\text{Bi}, \text{Sb})_2(\text{Te}, \text{Se}, \text{S})_3$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **48** (10), 1751-6.

Ионный эффект Зеебека и теплота переноса катионов в суперионном проводнике  $\text{Cu}_{2-\delta}\text{Se}$ . М.Х. Балапанов, И.Б. Зиннуров, Г.Р. Акманова; **48** (10), 1762-5.

Влияние межкристаллитных потенциальных барьеров на формирование термоэлектродвижущей силы и эффекта Пельтье в поликристаллических сегнетоэлектриках-полупроводниках. А.Н. Павлов, И.П. Раевский, В.П. Сахненко, С.А. Куропаткина, С.И. Раевская; **48** (10), 1812-6.

Термоэлектрические свойства многокомпонентных твердых растворов на основе халькогенидов висмута и сурьмы  $n$ -типа в области примесной и смешанной проводимости. В.А. Кутасов, Л.Н. Лукьянова; **48** (12), 2164-9.

**72.25 Spin polarized transport****72.25.D Spin polarized transport in semiconductors**

Исследование эффекта Ханле по поперечной компоненте спиновой ориентации электронов в полупроводниках  $A^{III}B^V$ . Р.И. Джюев, И.Г. Аксянов, М.В. Лазарев, О.А. Нинуа; **48** (12), 2146-50.

**72.25.F Optical creation of spin polarized carriers**

Исследование эффекта Ханле по поперечной компоненте спиновой ориентации электронов в полупроводниках  $A^{III}B^V$ . Р.И. Джюев, И.Г. Аксянов, М.В. Лазарев, О.А. Нинуа; **48** (12), 2146-50.

**72.40 Photoconduction and photovoltaic effects**

Низкочастотная оптическая проводимость неоднородных сплавов. Н.И. Коуров, Ю.В. Князев; **48** (3), 385-8.

Особенности нестационарного фототока короткого замыкания в пленках сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ . А.А. Богомолов, А.В. Солнышкин, Д.А. Киселев, И.П. Раевский, Н.П. Проценко, Д.Н. Санджиев; **48** (6), 1121-2.

Пиро- и фотоотклик в конденсаторных структурах на основе тонких пленок ЦТС. А.А. Богомолов, О.Н. Сергеева, Д.А. Киселев, И.П. Пронин, В.П. Афанасьев; **48** (6), 1123-6.

**72.50 Acoustoelectric effects**

Геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **48** (1), 21-4.

Об акустоэлектронном механизме кристаллографической ориентации неполного электрического пробоя. В.В. Парашук, К.И. Русаков; **48** (7), 1164-6.

**72.55 Magnetoacoustic effects**

Нелинейные эффекты резонансной прозрачности для двухчастотных акустических импульсов в парамагнитном кристалле. С.В. Саонов; **48** (4), 630-6.

## 72.80 Conductivity of specific materials

Получение, кристаллическая структура и электрофизические свойства моносulfида галлия в окрестности высокотемпературных фазовых переходов. В.П. Алыев, Ш.Г. Гасымов, Т.Г. Мамедов, Т.С. Мамедов, А.И. Наджафов, Мир-Гасан Ю. Сеидов; **48** (12), 2200-3.

Концентрационный метамагнитный переход в соединениях  $Tm_{1-x}Tb_xCo_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.А. Ермаков, А.В. Захаров, Н.В. Баранов, Ю.А. Дорофеев, А.Н. Пирогов, А.А. Подлесняк, В.Ю. Помякушин; **48** (7), 1249-54.

### 72.80.E III-V and II-VI semiconductors

Рентгеновские спектры и электронная структура алюминия в вюрцитных кристаллах  $AlN$  и  $V_xAl_{1-x}N$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **48** (2), 199-201.

### 72.80.G Transition-metal compounds

О периодическом изменении состояния вещества с конфигурацией  $4f$  под влиянием сверхвысокого давления. В.А. Волошин; **48** (9), 1558-68.

### 72.80.J Other crystalline inorganic semiconductors

Особенности темновой проводимости кристаллов ниобата лития конгруэнтного состава. С.В. Евдокимов, А.В. Яценко; **48** (2), 317-20.

Особенности поведения эффективной массы и подвижности в твердых растворах  $n-(Bi, Sb)_2(Te, Se, S)_3$ . Л.Н. Лукьянова, В.А. Кутасов, П.П. Константинов, В.В. Попов; **48** (10), 1751-6.

Термоэлектрические свойства многокомпонентных твердых растворов на основе халькогенидов висмута и сурьмы  $n$ -типа в области примесной и смешанной проводимости. В.А. Кутасов, Л.Н. Лукьянова; **48** (12), 2164-9.

### 72.80.R Fullerenes and related materials

Влияние слабого магнитного поля на радиационную проводимость монокристаллов  $C_{60}$ . Ю.И. Головин, Д.В. Лопатин, Р.К. Николаев, А.В. Умрихин, М.А. Умрихина; **48** (4), 761-3.

Локальные центры захвата носителей заряда в монокристаллах  $C_{60}$ . Ю.И. Головин, Д.В. Лопатин, Р.К. Николаев, А.А. Самодуров, Р.А. Столяров; **48** (9), 1723-6.

### 72.80.S Insulators

Неэмпирические кластерные расчеты тензора градиентов электрического поля в иттрий-алюминиевом гранате  $Y_3Al_5O_{12}$ . В.С. Касперович, Н.Е. Содель, М.Г. Шеляпина; **48** (9), 1593-7.

### 72.80.T Composite materials

Коэффициент линейного расширения биоморфного композита  $SiC/Si$ . А.И. Шельх, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, А.Р. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (2), 202-3.

Электрические и термоэлектрические свойства биоморфного композита  $SiC/Si$  при высоких температурах. А.И. Шельх, Б.И. Смирнов, Т.С. Орлова, И.А. Смирнов, А.Р. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (2), 214-7.

Тепловые и электрические свойства биоуглеродной матрицы белого эвкалипта для экокерамики  $SiC/Si$ . Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Н.Ф. Картенко, Н.В. Шаренкова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, A. Jezowski, J. Mucha, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (3), 415-20.

Исследование джоузефсоновской связи через магнитоактивный барьер (ферромагнетик, парамагнетик) в композитах  $Y_{3/4}Lu_{1/4}Ba_2Cu_3O_7 + Y_3(Al_{1-x}Fe_x)_5O_{12}$ . Д.А. Балаев, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **48** (11), 1929-37.

Анизотропия теплопроводности и удельного электросопротивления биоморфного композита  $SiC/Si$ , полученного на основе биоуглеродной матрицы белого эвкалипта. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (12), 2157-63.

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

### 73.20 Electron states at surfaces and interfaces

Модели углеродных нанотрубок и распределение электронной плотности в них. В.А. Волошин, В.Г. Бутыко, А.А. Гусев, Т.Н. Шевцова; **48** (2), 368-72.

Структура упругих и электрических полей, возникающих вблизи границы кристалла  $LiNbO_3$  при фотогальваническом механизме записи фоторефрактивных решеток. Н.И. Буримов, С.М. Шандаров; **48** (3), 491-6.

Стабильность биполярных образований, межэлектронные корреляции, вариационный принцип и теорема вириала. В.К. Мухоморов; **48** (5), 814-20.

Исследование начальной стадии процесса окисления лантана методом спектроскопии характеристических потерь энергий электронов. М.Н. Михеева, В.Г. Назин; **48** (7), 1153-6.

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

„Сверхрешеточная“ модель плавной гетерограницы  $GaAs/AlAs$  (001). Г.Ф. Караваев, С.Н. Гриняев; **48** (5), 893-901.

Метод определения заряда ловушек на интерфейсах тонкопленочной структуры металл/сегнетоэлектрик/металл. Л. Делимова, И. Грехов, Д. Машовец, С. Шин, Ю.-М. Коо, С.-П. Ким, Я. Парк; **48** (6), 1111-4.

### 73.20.F Weak or Anderson localization

Квантовые поправки к сопротивлению нового нанобъекта —  $2D$  слоя на внутреннем интерфейсе: кластеры  $Te$ -матрица (опал). Н.С. Аверкиев, В.Н. Богомолов, В.А. Березовец, В.И. Нижанковский, К.С. Романов, И.И. Фарбштейн; **48** (12), 2204-7.

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

Релаксация низкотемпературной отрицательной фотопроводимости в  $p-GaAs/Al_{0.5}Ga_{0.5}As$ :  $Be$  и глубокие ловушки вблизи гетерограницы. Н.Я. Минина, Е.В. Богданов, А.А. Ильевский, В. Краак; **48** (11), 2095-8.

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

- Термоэлектрическая эффективность кластерных решеток. С.А. Ктиоров, В.К. Зайцев, М.И. Федоров; **48** (10), 1865-7.
- Осцилляции Фриделя в нанопленках иттербия, осажденных на поверхность кремния Si(111) 7×7. Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **48** (11), 2085-8.
- #### 73.21.A Multilayers
- Структура интерфейсов многослойных систем в спектрах зеркального рассеяния рентгеновского излучения. В.П. Романов, С.В. Уэдин, В.М. Уэдин, С.В. Ульянов; **48** (1), 144-51.
- #### 73.21.C Superlattices
- Междолинное рассеяние электронов на фононах в сверхрешетке (AlAs)<sub>1</sub>(GaAs)<sub>3</sub>(001). Л.Н. Никитина, С.Н. Гриняев, В.Г. Тютюрев; **48** (1), 120-7.
- „Сверхрешеточная“ модель плавной гетерограницы GaAs/AlAs (001). Г.Ф. Караваев, С.Н. Гриняев; **48** (5), 893-901.
- #### 73.21.F Quantum wells
- Излучение конденсата экситонов в двойных квантовых ямах. В.В. Криволапчук, А.Л. Жмодиков, Е.С. Москаленко; **48** (1), 139-43.
- „Сверхрешеточная“ модель плавной гетерограницы GaAs/AlAs (001). Г.Ф. Караваев, С.Н. Гриняев; **48** (5), 893-901.
- Отражение и поглощение света широкой квантовой ямой при наличии двух близких уровней возбуждения. И.Г. Ланг, Л.И. Коровин, С.Т. Павлов; **48** (9), 1693-703.
- Особые частоты в спектрах оптического отражения от резонансных брэгговских структур. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, А.Н. Поддубный, В.В. Чалдышев; **48** (9), 1710-5.
- Анализ формирования квантовых электронных состояний в тонкой пленке Ag на Ni(111). Б.В. Сеньковский, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук, О. Радер; **48** (10), 1858-64.
- Конденсация экситонов в квантовых ямах: температурные эффекты. В.И. Сугаков; **48** (10), 1868-76.
- #### 73.21.H Quantum wires
- Гибридно-примесный резонанс в трехмерной анизотропной квантовой проволоке. В.А. Маргулис, Н.Ф. Павлова, А.В. Шорохов; **48** (5), 880-4.
- #### 73.21.L Quantum dots
- Энергетический спектр комплекса  $A^+ + e$  в квантовой точке в адиабатическом приближении. В.Д. Кривчик, А.В. Левашов; **48** (3), 548-50.
- ### 73.22 Electronic structure of nanoscale materials: clusters, nanoparticles, nanotubes, and nanocrystals
- Структура и свойства нанотрубок ВeO. П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров, Л.А. Чернозатонский; **48** (2), 373-6.
- Энергетический спектр комплекса  $A^+ + e$  в квантовой точке в адиабатическом приближении. В.Д. Кривчик, А.В. Левашов; **48** (3), 548-50.

- Моделирование структурных и термических свойств тубулярных нанокристаллитов оксида магния. А.Н. Еняшин, Г. Зайферт, А.Л. Ивановский; **48** (4), 751-5.
- Влияние отжига на оптические спектры поглощения одностенных углеродных нанотрубок. П.Н. Гевко, А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, И.В. Юшина, U. Dettlaff-Weglikowska; **48** (5), 947-51.
- #### 73.22.D Single particle states
- Адсорбция на графеновой поверхности углеродных нанотрубок и их энергетический спектр. О.Б. Томилин, Е.Е. Мурюмин; **48** (3), 563-71.
- Эффекты одноэлектронной зарядки в туннельной структуре на металлическом кластере. В.В. Погосов, Е.В. Васютин, В.П. Курбацкий, А.В. Коротун; **48** (10), 1849-57.
- ### 73.23 Electronic transport in mesoscopic systems
- #### 73.23.H Coulomb blockade; single-electron tunneling
- Эффекты одноэлектронной зарядки в туннельной структуре на металлическом кластере. В.В. Погосов, Е.В. Васютин, В.П. Курбацкий, А.В. Коротун; **48** (10), 1849-57.
- ### 73.30 Surface double layers, Schottky barriers, and work functions
- Полиптипизм карбида кремния и барьеры Шоттки. С.Ю. Давыдов, О.В. Посредник; **48** (2), 218-9.
- Осцилляции Фриделя в нанопленках иттербия, осажденных на поверхность кремния Si(111) 7×7. Д.В. Бутурович, М.В. Кузьмин, М.В. Логинов, М.А. Митцев; **48** (11), 2085-8.
- ### 73.40 Electronic transport in interface structures
- #### 73.40.G Tunneling
- Зависящее от спина туннелирование в магнитном поле для переходов, содержащих металлы с волнами зарядовой плотности. А.И. Войтенко, А.М. Габович; **48** (12), 2119-27.
- #### 73.40.K III-V semiconductor-to-semiconductor contacts, p-n junctions, and heterojunctions
- Релаксация низкотемпературной отрицательной фотопроводимости в *p*-GaAs/Al<sub>0.5</sub>Ga<sub>0.5</sub>As:Ве и глубокие ловушки вблизи гетерограницы. Н.Я. Минина, Е.В. Богданов, А.А. Ильевский, В. Краак; **48** (11), 2095-8.
- ### 73.50 Electronic transport phenomena in thin films
- #### 73.50.A General theory, scattering mechanisms
- Электрические токи, обусловленные волнами пространственного заряда в высокоомных полупроводниках. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **48** (7), 1167-76.
- #### 73.50.B General theory, scattering mechanisms
- Проводимость двухслойных моно- и поликристаллических слоев металла в условиях взаимной диффузии. Л.В. Дехтярук, И.М. Пазуха, С.И. Проценко, И.В. Чешко; **48** (10), 1729-39.
- #### 73.50.G Charge carriers: generation, recombination, lifetime, trapping, mean free paths
- Enhancement of the photoluminescence intensity of a single InAs/GaAs quantum dot by separate generation of electrons and holes. V. Donchev, E.S. Moskalenko, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, J.M. Garcia, P.M. Petroff; **48** (10), 1877-82.

**73.50.J Galvanomagnetic and other magnetotransport effects (including thermomagnetic effects)**

Электро- и магнетосопротивление неоднородно механически напряженных пленок (30 nm)  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$ . Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **48** (8), 1447-52.

**73.50.L Thermoelectric effects**

Влияние упругих напряжений на термоэлектрические свойства эпитаксиальных слоев  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}$ .

В.Н. Водопьянов, А.П. Бахтинов, Е.И. Слынько, М.В. Радченко, В.И. Сичковский, Г.В. Лашкарев, W. Dobrowolski, R. Yakiela; **48** (7), 1266-9.

**73.50.P Photoconduction and photovoltaic effects**

Оптические и фотоэлектрические свойства нелегированных и легированных кадмием и свинцом тонких пленок полупроводника сульфида неодима. З.У. Джабуа, Т.О. Дадияни, А.В. Гигинеишвили, М.Ю. Стаматели, К.Д. Давитадзе, Г.Н. Илуридзе; **48** (8), 1397-401.

**73.50.T Noise processes and phenomena**

Низкочастотный шум в монодисперсных наноструктурах платины вблизи порога протекания. С.Л. Румянцев, М.Е. Левинштейн, С.А. Гуревич, В.М. Кожевин, Д.А. Явсин, M.S. Shur, N. Pala, A. Khanna; **48** (11), 2074-8.

**73.61 Electrical properties of specific thin films**

Проводимость двухслойных моно- и поликристаллических слоев металла в условиях взаимной диффузии.

Л.В. Дехтярук, И.М. Пазуха, С.И. Проценко, И.В. Чешко; **48** (10), 1729-39.

**73.61.E III-V semiconductors**

Интерференция поляритонных волн в структурах с широкими квантовыми ямами GaAs/AlGaAs. Д.К. Логинов, Е.В. Убийвовк, Ю.П. Ефимов, В.В. Петров, С.А. Елисеев, Ю.К. Долгих, И.В. Игнатъев, В.П. Кочерешко, А.В. Селькин; **48** (11), 1979-87.

**73.61.L Other inorganic semiconductors**

Влияние упругих напряжений на термоэлектрические свойства эпитаксиальных слоев  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}$ .

В.Н. Водопьянов, А.П. Бахтинов, Е.И. Слынько, М.В. Радченко, В.И. Сичковский, Г.В. Лашкарев, W. Dobrowolski, R. Yakiela; **48** (7), 1266-9.

Оптические и фотоэлектрические свойства нелегированных и легированных кадмием и свинцом тонких пленок полупроводника сульфида неодима. З.У. Джабуа, Т.О. Дадияни, А.В. Гигинеишвили, М.Ю. Стаматели, К.Д. Давитадзе, Г.Н. Илуридзе; **48** (8), 1397-401.

**73.61.W Fullerenes and related materials**

Протонная проводимость однослойных углеродных нанотрубок: полумпирические исследования.

И.В. Запорожкова, Н.Г. Лебедев, П.А. Запорожков; **48** (4), 756-60.

Структурно-фазовые превращения в пленках олово-фуллерит.

Л.В. Баран, Г.П. Окатова, В.А. Ухов; **48** (7), 1336-9.

**73.63 Electronic transport in nanoscale materials and structures**

Низкочастотный шум в монодисперсных наноструктурах платины вблизи порога протекания. С.Л. Румянцев, М.Е. Левинштейн, С.А. Гуревич, В.М. Кожевин, Д.А. Явсин, M.S. Shur, N. Pala, A. Khanna; **48** (11), 2074-8.

Квантовые поправки к сопротивлению нового нанообъекта — 2D слоя на внутреннем интерфейсе: кластеры Te-матрица (опал). Н.С. Аверкиев, В.Н. Богомолов, В.А. Березовец, В.И. Нижанковский, К.С. Романов, И.И. Фарбштейн; **48** (12), 2204-7.

**73.63.B Nanocrystalline materials**

Влияние размерного эффекта на колебательные и электронные свойства наноконкомпозитов Cu-Pb. М.Г. Землянов, Г.Х. Панова, Г.Ф. Сырых, А.А. Шиков; **48** (1), 128-32.

**73.63.F Nanotubes**

Геометрическая структура и электронные свойства BN планарных и нанотрубных структур типа «хаскелит». С.В. Лисенков, Г.А. Виноградов, Т.Ю. Астахова, Н.Г. Лебедев; **48** (1), 179-84.

Адсорбция на графеновой поверхности углеродных нанотрубок и их энергетический спектр. О.Б. Томлин, Е.Е. Мурюмин; **48** (3), 563-71.

Энергетические и электронные свойства неуглеродных нанотрубок на основе диоксида кремния.

Л.А. Чернозатонский, П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров; **48** (10), 1903-8.

**73.63.H Quantum wells**

Анализ формирования квантовых электронных состояний в тонкой пленке Ag на Ni(111). Б.В. Сеньковский, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук, О. Радер; **48** (10), 1858-64.

**73.63.N Quantum wires**

Гибридно-примесный резонанс в трехмерной анизотропной квантовой проволоке. В.А. Маргулис, Н.Ф. Павлова, А.В. Шорохов; **48** (5), 880-4.

**73.90 Other topics in electronic structure and electrical properties of surfaces, interfaces, thin films, and low-dimensional structures (Restricted to new topics in section 73)**

Модели углеродных нанотрубок и распределение электронной плотности в них. В.А. Волошин, В.Г. Бутыко, А.А. Гусев, Т.Н. Шевцова; **48** (2), 368-72.

Влияние примеси меди на спектр поглощения тонких пленок суперионных проводников  $M\text{Ag}_4\text{I}_5$  ( $M = \text{K}, \text{Rb}$ ).

О.Н. Юнакова, В.К. Милославский, Е.Н. Коваленко; **48** (5), 794-7.

Гибридно-примесный резонанс в трехмерной анизотропной квантовой проволоке. В.А. Маргулис, Н.Ф. Павлова, А.В. Шорохов; **48** (5), 880-4.

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

Термодинамика тока в сверхпроводящих и сверхтекучих системах. Е.К. Кудинов; **48** (8), 1366-73.

**74.25 Properties of type I and type II superconductors**

О периодическом изменении состояния вещества с конфигурацией  $4f$  под влиянием сверхвысокого давления. В.А. Волошин; **48** (9), 1558-68.

**74.25.F Transport properties (electric and thermal conductivity, thermoelectric effects, etc.)**

Вольт-амперные характеристики пенообразного высокотемпературного сверхпроводника  $\text{Bi}_{1.8}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$  с фрактальной кластерной структурой. Д.А. Балаев, И.Л. Белозерова, Д.М. Гохфельд, Л.В. Кашкина, Ю.И. Кузьмин, К.Р. Мигель, М.И. Петров, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов; **48** (2), 193-8.

Механизм модификации свойств нормального состояния и значения критической температуры при одновременном легировании  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$  кальцием и празеодимом. О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **48** (7), 1157-63.

Влияние внешнего магнитного поля и захваченного магнитного потока на вольт-амперные характеристики гранулярного высокотемпературного сверхпроводника  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ . В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **48** (8), 1374-9.

Нелинейность вольт-амперных характеристик монокристаллов  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  и переход Березинского–Костерлица–Таулеса. М.А. Васютин, А.И. Головашкин, Н.Д. Кузьмичев; **48** (12), 2128-35.

Получение и магнитные свойства  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.

**74.25.H Magnetic properties**

Влияние внешнего магнитного поля и захваченного магнитного потока на вольт-амперные характеристики гранулярного высокотемпературного сверхпроводника  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ . В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **48** (8), 1374-9.

**74.25.J Electronic structure**

Термодинамика тока в сверхпроводящих и сверхтекучих системах. Е.К. Кудинов; **48** (8), 1366-73.

Анализ формирования квантовых электронных состояний в тонкой пленке Ag на Ni(111). Б.В. Сеньковский, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук, О. Радер; **48** (10), 1858-64.

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

Влияние микроструктуры эпитаксиальных пленок  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  на их электрофизические и нелинейные СВЧ свойства. Ю.Н. Ноздрин, Е.Е. Пестов, В.В. Курин, С.В. Барышев, А.В. Бобыль, С.Ф. Карманенко, Д.А. Саксеев, Р.А. Сурис; **48** (12), 2136-45.

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

Нижние критические поля сверхпроводника Y–Ba–Cu–O. В.Е. Милошенко, И.М. Шушлебин, О.В. Калядин; **48** (3), 403-6.

**74.45 Proximity effects; Andreev effect; SN and SNS junctions**

Спиновая поляризация и андреевское отражение носителей заряда в точечных контактах (LaCa)MnO/сверхпроводник. А.И. Дьяченко, В.А. Дьяченко, В.Ю. Таренков, В.Н. Криворучко; **48** (3), 407-14.

**74.50 Tunneling phenomena; point contacts, weak links, Josephson effects**

Спиновая поляризация и андреевское отражение носителей заряда в точечных контактах (LaCa)MnO/сверхпроводник. А.И. Дьяченко, В.А. Дьяченко, В.Ю. Таренков, В.Н. Криворучко; **48** (3), 407-14.

Механизмы диссипации в джозефсоновской среде на основе ВТСП под действием магнитного поля. Д.А. Балаев, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **48** (5), 780-5.

Зависящее от спина туннелирование в магнитном поле для переходов, содержащих металлы с волнами зарядовой плотности. А.И. Войтенко, А.М. Габович; **48** (12), 2119-27.

**74.62 Transition temperature variations****74.62.D Effects of crystal defects, doping and substitution**

Механизм модификации свойств нормального состояния и значения критической температуры при одновременном легировании  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$  кальцием и празеодимом. О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **48** (7), 1157-63.

Влияние электронного облучения на структуру и свойства сверхпроводника  $\text{MgB}_2$ . А.А. Блинкин, В.В. Деревянко, А.Н. Довбня, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель, И.Н. Шляхов; **48** (11), 1921-8.

Получение и магнитные свойства  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.

**74.70 Superconducting materials****74.70.A Metals; alloys and binary compounds (including A15,  $\text{MgB}_2$ , etc.)**

Влияние электронного облучения на структуру и свойства сверхпроводника  $\text{MgB}_2$ . А.А. Блинкин, В.В. Деревянко, А.Н. Довбня, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель, И.Н. Шляхов; **48** (11), 1921-8.

Влияние микроструктуры эпитаксиальных пленок  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  на их электрофизические и нелинейные СВЧ свойства. Ю.Н. Ноздрин, Е.Е. Пестов, В.В. Курин, С.В. Барышев, А.В. Бобыль, С.Ф. Карманенко, Д.А. Саксеев, Р.А. Сурис; **48** (12), 2136-45.

**74.72 Cuprate superconductors****(high- $T_c$  and insulating parent compounds)****74.72.B Y-based cuprates**

Нижние критические поля сверхпроводника Y–Ba–Cu–O. В.Е. Милошенко, И.М. Шушлебин, О.В. Калядин; **48** (3), 403-6.

Механизм модификации свойств нормального состояния и значения критической температуры при одновременном легировании  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$  кальцием и празеодимом. О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **48** (7), 1157-63.

Влияние внешнего магнитного поля и захваченного магнитного потока на вольт-амперные характеристики гранулярного высокотемпературного сверхпроводника  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ . В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **48** (8), 1374-9.

Исследование джозефсоновской связи через магнитоактивный барьер (ферримагнетик, парамагнетик) в композитах  $Y_{3/4}Lu_{1/4}Ba_2Cu_3O_7 + Y_3(Al_{1-x}Fe_x)_5O_{12}$ . Д.А. Балаев, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **48** (11), 1929-37.

Нелинейность вольт-амперных характеристик монокристаллов  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$  и переход Березинского–Костерлица–Таулеса. М.А. Васютин, А.И. Головашкин, Н.Д. Кузьмичев; **48** (12), 2128-35.

Влияние микроструктуры эпитаксиальных пленок  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$  на их электрофизические и нелинейные СВЧ свойства. Ю.Н. Ноздрин, Е.Е. Пестов, В.В. Курин, С.В. Барышев, А.В. Бобыль, С.Ф. Карманенко, Д.А. Саксеев, Р.А. Сурис; **48** (12), 2136-45.

#### 74.72.H Bi-based cuprates

Вольт-амперные характеристики пенообразного высокотемпературного сверхпроводника  $Bi_{1.8}Pb_{0.3}Sr_2Ca_2Cu_3O_x$  с фрактальной кластерной структурой. Д.А. Балаев, И.Л. Белозерова, Д.М. Гохфельд, Л.В. Кашкина, Ю.И. Кузьмин, К.Р. Мигель, М.И. Петров, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов; **48** (2), 193-8.

Аномальное тепловое расширение ВТСП-системы  $Bi_2Sr_{2-x}La_xCuO_6$  при низких температурах. Н.В. Аншукова, А.И. Головашкин, Л.И. Иванова, И.Б. Крынецкий, А.П. Русаков; **48** (8), 1358-65.

#### 74.81 Inhomogeneous superconductors and superconducting systems

Спиновая поляризация и андреевское отражение носителей заряда в точечных контактах  $(LaCa)MnO$ /сверхпроводник. А.И. Дьяченко, В.А. Дьяченко, В.Ю. Таренков, В.Н. Криворучко; **48** (3), 407-14.

#### 74.81.B Granular, melt-textured, amorphous, and composite superconductors

Вольт-амперные характеристики пенообразного высокотемпературного сверхпроводника  $Bi_{1.8}Pb_{0.3}Sr_2Ca_2Cu_3O_x$  с фрактальной кластерной структурой. Д.А. Балаев, И.Л. Белозерова, Д.М. Гохфельд, Л.В. Кашкина, Ю.И. Кузьмин, К.Р. Мигель, М.И. Петров, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов; **48** (2), 193-8.

#### 74.81.F Josephson junction arrays and wire networks

Механизмы диссипации в джозефсоновской среде на основе ВТСП под действием магнитного поля. Д.А. Балаев, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **48** (5), 780-5.

## 75. Magnetic properties and materials

### 75.10 General theory and models of magnetic ordering

К вопросу о самоорганизации магнитных моментов атомов после воздействия электрического поля. А.С. Илюшин, А.А. Опаленко; **48** (9), 1641-3.

#### 75.10.D Crystal-field theory and spin Hamiltonians

Эффекты кроссовера в шеелите  $DyLiF_4$ . З.А. Казей, В.В. Снегирев, Р.И. Чаниева, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева; **48** (4), 682-90.

#### 75.10.J Quantized spin models

Наносистемы в модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций. Г.И. Миронов; **48** (7), 1299-306.

#### 75.10.N Spin-glass and other random models

Спиновое стекло с конечным радиусом взаимодействия в модели Изинга. В.И. Белоконь, К.В. Нефедев, М.А. Савунов; **48** (9), 1649-56.

### 75.20 Diamagnetism, paramagnetism, and superparamagnetism

Об особенностях парапроцесса в системе наночастиц. В.И. Николаев, И.А. Род; **48** (9), 1690-2.

#### 75.20.C Nonmetals

Магнитные и оптические свойства кристаллов фосфида индия, легированных иттербием. Н.Т. Баграев, В.В. Романов, В.П. Савельев; **48** (2), 220-8.

### 75.25 Spin arrangements in magnetically ordered materials (including neutron and spin-polarized electron studies, synchrotron-source X-ray scattering, etc.)

Магнитные свойства катион-дефицитных манганитов  $Nd_{0.9}MnO_x$ . И.О. Троянчук; **48** (5), 845-9.

Состояние спинового стекла в кристалле ферригерманата бария  $Ba_2Fe_2GeO_7$ . Г. Петраковский, Л. Безматерных, И. Гудим, О. Баюков, А. Воротынов, А. Бовина, Р. Шимчак, М. Баран, К. Риттер; **48** (10), 1795-7.

### 75.30 Intrinsic properties of magnetically ordered materials

Поворот плоскости поляризации и линейное двупреломление звука в гематите ниже точки Морино. С.А. Мигачев, М.Ф. Садыков, М.М. Шакирзянов; **48** (4), 663-6.

Магнитная структура кристалла  $SaMnO_{2.75}$  с упорядоченными кислородными вакансиями. С.Ф. Дубинин, Н.Н. Лошкарева, С.Г. Теплоухов, А.В. Королев, Э.А. Нейфельд, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Ю.П. Сухоруков, А.М. Балбашов; **48** (8), 1440-6.

#### 75.30.C Saturation moments and magnetic susceptibilities

Магнитные и оптические свойства кристаллов фосфида индия, легированных иттербием. Н.Т. Баграев, В.В. Романов, В.П. Савельев; **48** (2), 220-8.

Эффекты кроссовера в шеелите  $DyLiF_4$ . З.А. Казей, В.В. Снегирев, Р.И. Чаниева, Р.Ю. Абдулсабиров, С.Л. Кораблева; **48** (4), 682-90.

Спиновое стекло с конечным радиусом взаимодействия в модели Изинга. В.И. Белоконь, К.В. Нефедев, М.А. Савунов; **48** (9), 1649-56.

Температурная зависимость спонтанной намагниченности ферритов-хромитов  $Cu_xNi_{1-x}Fe_{0.6}Cr_{1.4}O_4$  с фрустрированной магнитной структурой. Л.Г. Антошина; **48** (11), 1988-93.

Получение и магнитные свойства  $LaMnO_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ). В.С. Захвалинский, Р. Laiho, К.Г. Лисунов, Е. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.

**75.30.D Spin waves**

Вынужденное и параметрическое возбуждение спиновых волн световым полем с дискретным спектром и светоиндуцированное спиновое эхо. А.Ф. Кабыченков; **48** (3), 485-90.

**75.30.E Exchange and superexchange interactions**

Спиновое состояние и магнитное взаимодействие между ионами кобальта в легированных ниобием кобальтатах. И.О. Троянчук, Д.В. Карпинский, R. Szymczak; **48** (4), 679-81.

Температурная зависимость спонтанной намагниченности ферритов-хромитов  $\text{Cu}_x\text{Ni}_{1-x}\text{Fe}_{0.6}\text{Cr}_{1.4}\text{O}_4$  с фрустрированной магнитной структурой. Л.Г. Антошина; **48** (11), 1988-93.

Получение и магнитные свойства  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ).

В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.

**75.30.F Spin-density waves**

Контактно-индуцированный магнетизм в наноструктурах на основе хрома с монослоями немагнитных металлов. В.Н. Меньшов, В.В. Тугушев; **48** (10), 1883-9.

**75.30.G Magnetic anisotropy**

Анизотропия локальной атомной структуры в монокристаллах Fe-5%Si как причина формирования и стабильности наведенной магнитной анизотропии. В.А. Лукшина, Б.К. Соколов, Н.В. Ершов, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **48** (2), 297-304.

Поступательное движение доменной границы в сильном магнитном поле, поляризованном циркулярно в базисной плоскости одноосного ферромагнетика. Г.Е. Ходенков; **48** (5), 835-40.

К магнитооптике ортоферритов при спиновой переориентации. В.С. Меркулов, В.В. Федотова; **48** (5), 841-4.

Магнитные свойства и фазовые переходы в монокристаллах  $\text{DyMnO}_3$  гексагональной модификации. В.Ю. Иванов, А.А. Мухин, А.С. Прохоров, А.М. Балбашов, Л.Д. Исхакова; **48** (9), 1630-3.

**75.30.H Magnetic impurity interactions**

Магнитная структура и свойства манганита  $\text{Nd}_{0.6}\text{Ca}_{0.4}\text{Mn}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$ . И.О. Троянчук, Н.В. Пушкарев, М.В. Бушинский, Е. Гамари-Силе; **48** (7), 1244-8.

Концентрационный метамагнитный переход в соединениях  $\text{Tm}_{1-x}\text{Tb}_x\text{Co}_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.А. Ермаков, А.В. Захаров, Н.В. Баранов, Ю.А. Дорофеев, А.Н. Пирогов, А.А. Подлесняк, В.Ю. Помякушин; **48** (7), 1249-54.

Спиновые эффекты в немагнитных кристаллах в магнитном поле. Б.М. Даринский, В.Н. Фёклин; **48** (9), 1614-6.

Структура и магнетизм дефектного манганита  $\text{LaMnO}_3$ . Ю.Г. Чукалкин, А.Е. Теплых; **48** (12), 2183-9.

**75.30.K Magnetic phase boundaries (including magnetic transitions, metamagnetism, etc.)**

Магнитострикционные исследования магнитных фазовых переходов в метаборате меди  $\text{CuB}_2\text{O}_4$ . А.И. Панкрац, Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, Г. Шимчак, А. Набиалек, Б. Кундыс; **48** (2), 312-6.

Влияние гидрирования на магнитные и магнитоупругие свойства соединений  $R_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  ( $R = \text{Nd, Gd, Er}$  и  $\text{Lu}$ ). Е.А. Терешина, И.С. Терешина; **48** (3), 479-84.

Диаграмма состояний антиферромагнитного фторида кобальта. Е.М. Завражная, Г.К. Чепурных; **48** (7), 1239-43.

Магнитные свойства и фазовые переходы в монокристаллах  $\text{DyMnO}_3$  гексагональной модификации. В.Ю. Иванов, А.А. Мухин, А.С. Прохоров, А.М. Балбашов, Л.Д. Исхакова; **48** (9), 1630-3.

Поверхностные искажения магнитной структуры одноосного антиферромагнетика: фазовая диаграмма „магнитное поле–шероховатость“. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **48** (10), 1798-804.

Нелинейность вольт-амперных характеристик монокристаллов  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  и переход Березинского–Костерлица–Таулеса. М.А. Васютин, А.И. Головашкин, Н.Д. Кузьмичев; **48** (12), 2128-35.

**75.40 Critical-point effects, specific heats, short-range order**

**75.40.C** Static properties (order parameter, static susceptibility, heat capacities, critical exponents, etc.)

Изменение критического индекса намагниченности маггемита в области структурного фазового перехода. Г.И. Баринов, С.С. Аплеснин; **48** (1), 80-2.

Об особенностях парапроцесса в системе наночастиц. В.И. Николаев, И.А. Род; **48** (9), 1690-2.

**75.40.M Numerical simulation studies**

Об особенностях парапроцесса в системе наночастиц. В.И. Николаев, И.А. Род; **48** (9), 1690-2.

**75.47 Magnetotransport phenomena; materials for magnetotransport****75.47.G Colossal magnetoresistance**

Гигантская объемная магнитострикция и колоссальное магнитосопротивление при комнатных температурах в  $\text{La}_{0.7}\text{Ba}_{0.3}\text{MnO}_3$ . Р.В. Демин, Л.И. Королева, А.З. Муминов, Я.М. Муковский; **48** (2), 305-8.

Получение и магнитные свойства  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.

**75.47.L Manganites**

Коэффициент Нернста–Эттинггаузена в дырочно-легированных манганитах. Г.К. Ковальчук, В.Э. Гасумянц; **48** (2), 286-90.

Эллипсометрическое исследование оптических свойств монокристаллов  $\text{Ca}_{1-x}\text{La}_x\text{MnO}_3$  ( $x = 0-0.2$ ) при электронном допировании. Л.В. Номерованная, А.А. Махнев, А.М. Балбашов; **48** (2), 291-6.

Гигантская объемная магнитострикция и колоссальное магнитосопротивление при комнатных температурах в  $\text{La}_{0.7}\text{Ba}_{0.3}\text{MnO}_3$ . Р.В. Демин, Л.И. Королева, А.З. Муминов, Я.М. Муковский; **48** (2), 305-8.

- Эффект невязимности при распространении ультразвука в монокристалле  $\text{La}_{0.825}\text{Sr}_{0.175}\text{MnO}_3$ . Х.Г. Богданова, А.Р. Булатов, В.А. Голенищев-Кутузов, А.В. Капралов, М.И. Куркин, А.А. Потапов, В.В. Николаев, В.Е. Леонтьев; **48** (2), 309-11.
- Магнитные свойства катион-дефицитных манганитов  $\text{Nd}_{0.9}\text{MnO}_x$ . И.О. Троянчук; **48** (5), 845-9.
- Электро- и магнетосопротивление неоднородно механически напряженных пленок (30 nm)  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$ . Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **48** (8), 1447-52.
- Магнитные свойства и фазовые переходы в монокристаллах  $\text{DyMnO}_3$  гексагональной модификации. В.Ю. Иванов, А.А. Мухин, А.С. Прохоров, А.М. Балбашов, Л.Д. Исхакова; **48** (9), 1630-3.
- Влияние легирования железом на зарядовое упорядочение в манганитах  $\text{La}_{0.33}\text{Ca}_{0.67}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$  ( $y = 0, 0.05$ ). Т.С. Орлова, J.-Y. Laval, В.С. Захвалинский, Ю.П. Степанов; **48** (11), 1994-2004.
- Получение и магнитные свойства  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$  ( $0 \leq \delta \leq 0.154$ ). В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, J. Salminen, В.Н. Стамов; **48** (12), 2175-82.
- 75.47.P Other materials**
- Магнетосопротивление углеродных наноматериалов. С.В. Демишев, А.А. Пронин; **48** (7), 1285-94.
- 75.50 Studies of specific magnetic materials**
- Концентрационный метамагнитный переход в соединениях  $\text{Tm}_{1-x}\text{Tb}_x\text{Co}_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.А. Ермаков, А.В. Захаров, Н.В. Баранов, Ю.А. Дорофеев, А.Н. Пирогов, А.А. Подлесняк, В.Ю. Помякушин; **48** (7), 1249-54.
- Дезакомодация начальной магнитной проницаемости в  $\text{FeVO}_3$  при низких температурах. А.В. Чжан; **48** (9), 1634-5.
- О возможности наблюдения эффектов хиральной симметрии в ферромагнитных наночастицах. С.Н. Вдовичев, Б.А. Грибков, С.А. Гусев, В.Л. Миронов, Д.С. Никитушкин, А.А. Фраерман, В.Б. Шевцов; **48** (10), 1791-4.
- Спектр фотоиндуцированного изменения коэффициента поглощения в легированных монокристаллах  $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ . М.Д. Надеждин; **48** (11), 2005-9.
- 75.50.B Fe and its alloys**
- Анизотропия локальной атомной структуры в монокристаллах  $\text{Fe}-5\%\text{Si}$  как причина формирования и стабильности наведенной магнитной анизотропии. В.А. Лукшина, Б.К. Соколов, Н.В. Ершов, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **48** (2), 297-304.
- Нестехиометрия и низкотемпературные магнитные свойства кристаллов  $\text{FeSi}$ . Г.С. Патрин, В.В. Белецкий, Д.А. Великанов, О.А. Баюков, В.В. Вершинин, О.В. Закиева, Т.Н. Исаева; **48** (4), 658-62.
- 75.50.D Nonmetallic ferromagnetic materials**
- Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуры кобальтита  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{CoO}_3$ . Н.О. Голосова, Д.П. Козленко, В.И. Воронин, В.П. Глазков, Б.Н. Савенко; **48** (1), 90-4.
- 90° импульсное намагничивание пленок ферритов-гранатов с анизотропией типа „легкая плоскость“. Е.И. Ильяхенко, О.С. Колотов, А.В. Матюнин, О.А. Миронец; **48** (2), 280-5.
- Сверхтонкие взаимодействия на ядрах  $^{139}\text{La}$  в перовскитах  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_3$  ( $x = 0.25$  и  $0.50$ ). В.С. Покатилов; **48** (8), 1436-9.
- Магнитная структура кристалла  $\text{CaMnO}_{2.75}$  с упорядоченными кислородными вакансиями. С.Ф. Дубинин, Н.Н. Лошкарева, С.Г. Теплоухов, А.В. Королев, Э.А. Нейфельд, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Ю.П. Сухоруков, А.М. Балбашов; **48** (8), 1440-6.
- Дефекты и структура кристалла манганита  $\text{La}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{MnO}_3$ . С.Ф. Дубинин, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Я.М. Муковский; **48** (10), 1805-11.
- 75.50.E Antiferromagnetics**
- Температурное поведение тонкой структуры *C*- и *E*-полос поглощения в  $\text{RbMnF}_3$  ниже температуры Нееля. А.В. Малаховский, Т.П. Морозова; **48** (2), 266-73.
- Диаграмма состояний антиферромагнитного фторида кобальта. Е.М. Завражная, Г.К. Чепурных; **48** (7), 1239-43.
- Фазовый переход первого рода в окрестности структурного перехода ян-теллеровского типа в калий-диспрозиевом вольфрамите, индуцированный полевой перенормировкой и размягчением упругих модулей. И.Б. Крынецкий, А.Ф. Попков, А.И. Попов, М.Т. Borowiec, A. Nabialek, T. Zayarnyuk, H. Szymczak; **48** (8), 1467-72.
- Поверхностные искажения магнитной структуры одноосного антиферромагнетика: фазовая диаграмма „магнитное поле–шероховатость“. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **48** (10), 1798-804.
- 75.50.L Spin glasses and other random magnets**
- Состояние спинового стекла в кристалле ферригерманата бария  $\text{Ba}_2\text{Fe}_2\text{GeO}_7$ . Г. Петраковский, Л. Безматерных, И. Гудим, О. Баюков, А. Воротынов, А. Бовина, Р. Шимчак, М. Баран, К. Риттер; **48** (10), 1795-7.
- Спиновое состояние и магнитное взаимодействие между ионами кобальта в легированных ниобием кобальтатах. И.О. Троянчук, Д.В. Карпинский, R. Szymczak; **48** (4), 679-81.
- Спиновое стекло с конечным радиусом взаимодействия в модели Изинга. В.И. Белоконь, К.В. Нефедев, М.А. Савунов; **48** (9), 1649-56.
- Структурные фазовые превращения и физические свойства интеркалированных соединений в системе  $\text{Cr}_{0.5}\text{Ti}(\text{Se}_{1-x}\text{Te}_x)_2$ . В.Г. Плещев, Н.В. Баранов, И.А. Мартянова; **48** (10), 1843-8.
- 75.50.P Magnetic semiconductors**
- Переход полупроводник–металл в дефектном кобальтите лития. Д.Г. Келлерман, В.Р. Галахов, А.С. Семенова, Я.Н. Блиновсков, О.Н. Леонидова; **48** (3), 510-7.
- 75.50.T Fine-particle systems; nanocrystalline materials**
- Электронный спиновый резонанс нанопористого углерода с кластерами кобальта. А.И. Вейнгер, Б.Д. Шанина, А.М. Данишевский, В.Б. Шуман, Д.А. Курдюков, С.К. Гордеев, Ю.А. Кукушкина; **48** (1), 159-63.
- Об особенностях парапроцесса в системе наночастиц. В.И. Николаев, И.А. Род; **48** (9), 1690-2.

О возможности наблюдения эффектов хиральной симметрии в ферромагнитных наночастицах. С.Н. Вдовичев, Б.А. Грибков, С.А. Гусев, В.Л. Миронов, Д.С. Никитушкин, А.А. Фраерман, В.Б. Шевцов; **48** (10), 1791-4.

### 75.60 Domain effects, magnetization curves, and hysteresis

Спектр магнитостатических волн в ферромагнетике с движущейся сверхрешеткой доменных границ. Е.А. Вилков; **48** (9), 1657-61.

#### 75.60.C Domain walls and domain structure

Поступательное движение доменной границы в сильном магнитном поле, поляризованном циркулярно в базисной плоскости одноосного ферромагнетика. Г.Е. Ходенков; **48** (5), 835-40.

Статические свойства асимметричных вихреподобных доменных стенок в магнитно-одноосных пленках больших толщин. Л.Г. Корзунин, Б.Н. Филиппов, Ф.А. Кассан-Оглы, И.А. Чайковский; **48** (9), 1636-40.

Спектр магнитостатических волн в ферромагнетике с движущейся сверхрешеткой доменных границ. Е.А. Вилков; **48** (9), 1657-61.

Поверхностные искажения магнитной структуры одноосного антиферромагнетика: фазовая диаграмма „магнитное поле–шероховатость“. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **48** (10), 1798-804.

Осциллирующие решения системы уравнений Аллена–Кана/Кана–Хилларда: модель спиноподобного распада. И.Б. Краснюк; **48** (11), 2041-50.

#### 75.60.N Magnetic annealing and temperature-hysteresis effects

Нестехиометрия и низкотемпературные магнитные свойства кристаллов FeSi. Г.С. Патрин, В.В. Белецкий, Д.А. Великанов, О.А. Баюков, В.В. Вершинин, О.В. Закиева, Т.Н. Исаева; **48** (4), 658-62.

### 75.70 Magnetic properties of thin films, surfaces, and interfaces

Поверхностные искажения магнитной структуры одноосного антиферромагнетика: фазовая диаграмма „магнитное поле–шероховатость“. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **48** (10), 1798-804.

#### 75.70.A Magnetic properties of monolayers and thin films

90° импульсное намагничивание пленок ферритов-гранатов с анизотропией типа „легкая плоскость“. Е.И. Ильяшенко, О.С. Колотов, А.В. Матюнин, О.А. Миронец; **48** (2), 280-5.

Исследования свойств FeAlN тонких пленок в зависимости от способов синтеза. А.С. Камзин, Фулинь Вей, Зхенг Янг, С.А. Камзин; **48** (3), 463-71.

Импульсные режимы огибающей магнитостатических волн в двухслойной магнитосвязанной структуре. А.М. Шутый, Д.И. Семенов; **48** (3), 472-8.

Статические свойства асимметричных вихреподобных доменных стенок в магнитно-одноосных пленках больших толщин. Л.Г. Корзунин, Б.Н. Филиппов, Ф.А. Кассан-Оглы, И.А. Чайковский; **48** (9), 1636-40.

#### 75.70.C Magnetic properties of interfaces (multilayers, superlattices, heterostructures)

Контактно-индуцированный магнетизм в наноструктурах на основе хрома с монослоями немагнитных металлов. В.Н. Меньшов, В.В. Тугушев; **48** (10), 1883-9.

#### 75.70.K Domain structure (including magnetic bubbles)

Спектр магнитостатических волн в ферромагнетике с движущейся сверхрешеткой доменных границ. Е.А. Вилков; **48** (9), 1657-61.

#### 75.70.R Surface magnetism

Поверхностные искажения магнитной структуры одноосного антиферромагнетика: фазовая диаграмма „магнитное поле–шероховатость“. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **48** (10), 1798-804.

### 75.75 Magnetic properties of nanostructures

Магнитный фазовый переход в антиферромагнетике CoO, наноструктурированном в пористом стекле.

И.В. Голосовский, И. Мирбо, Ж. Андре, М. Товар, Д.М. Тоббенс, Д.А. Курдюков, Ю.А. Кумзеров; **48** (11), 2010-3.

### 75.80 Magnetomechanical and magnetoelectric effects, magnetostriction

Магнитострикционные исследования магнитных фазовых переходов в метаборате меди CuB<sub>2</sub>O<sub>4</sub>. А.И. Панкрац, Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, Г. Шимчак, А. Набиалек, Б. Кундыс; **48** (2), 312-6.

Влияние гидрирования на магнитные и магнитоупругие свойства соединений R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B (R = Nd, Gd, Er и Lu). Е.А. Терешина, И.С. Терешина; **48** (3), 479-84.

Фазовый переход первого рода в окрестности структурного перехода ян-теллеровского типа в калий-диспрозиевом вольфрамате, индуцированный полевой перенормировкой и размягчением упругих модулей. И.Б. Крынецкий, А.Ф. Попков, А.И. Попов, М.Т. Borowiec, A. Nabitak, T. Zayarnyuk, H. Szymczak; **48** (8), 1467-72.

## 76. Magnetic resonances and relaxations in condensed matter, Mossbauer effect

### 76.20 General theory of resonances and relaxations

Структура парамагнитных дефектов во фториде кадмия, легированном иттрием и гадолинием. В.А. Важенин, А.П. Потапов, А.Д. Горлов, В.А. Чернышев, С.А. Казанский, А.И. Рыскин; **48** (4), 644-50.

Влияние слабого междимерного взаимодействия на форму линии ЭПР поликристаллических образцов. Р.Т. Галеев; **48** (5), 821-5.

Эффекты взаимодействия ЭПР переходов центров меди и гадолиния в монокристаллах германата свинца.

В.А. Важенин, В.Б. Гусева, А.П. Потапов, М.Ю. Артемов; **48** (8), 1453-7.

### 76.30 Electron paramagnetic resonance and relaxation

#### 76.30.F Iron group (3d) ions and impurities (Ti-Cu)

Электронный спиновый резонанс нанопористого углерода с кластерами кобальта. А.И. Вейнгер, Б.Д. Шанина, А.М. Данишевский, В.Б. Шуман, Д.А. Курдюков, С.К. Гордеев, Ю.А. Кукушкина; **48** (1), 159-63.

- ЭПР-исследования фазовых переходов перхлоратов  $[M^{2+}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$  при высоких давлениях. А.А. Прохоров, Г.Н. Нейло, А.Д. Прохоров, А.С. Карначев; **48** (2), 321-7.
- Влияние слабого междимерного взаимодействия на форму линии ЭПР поликристаллических образцов. Р.Т. Галеев; **48** (5), 821-5.
- Спектры электронного магнитного резонанса в аморфных наночастицах  $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x$ . Ю.А. Кокшаров, Г.Ю. Юрков, Д.А. Баранов, А.П. Малахо, С.Н. Поляков, С.П. Губин; **48** (5), 885-92.
- ЭПР и оптическая спектроскопия сегнетоэластиков  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$ , активированных молекулярными примесными ионами  $\text{MnO}_4^{2-}$ . Г.Р. Асатрян, В.С. Вихнин, Т.И. Максимова, М. Maczka, К. Hermanowicz, J. Hanusa; **48** (6), 1035-7.
- Эффекты взаимодействия ЭПР переходов центров меди и гадолиния в монокристаллах германата свинца. В.А. Важенин, В.Б. Гусева, А.П. Потапов, М.Ю. Артемов; **48** (8), 1453-7.
- ЭПР центров трехвалентного железа в кристалле  $\text{BaF}_2:\text{Fe}^{3+}$ . Е.Р. Житейцев, В.А. Уланов, М.М. Зарипов, Е.П. Жеглов; **48** (10), 1779-83.
- 76.30.K Rare-earth ions and impurities**
- Метод оценки локальных искажений решетки вблизи магнитного иона на основе параметров лигандного сверхтонкого взаимодействия: тригональные центры  $\text{Yb}^{3+}$  в  $\text{SrF}_2$  и  $\text{BaF}_2$ . Ц.А. Гавашели, Д.М. Дараселия, Д.Л. Джапаридзе, Р.И. Мирианшвили, О.В. Ромелашвили, Т.И. Санадзе; **48** (1), 55-8.
- Структура парамагнитных дефектов во фториде кадмия, легированном иттрием и гадолинием. В.А. Важенин, А.П. Потапов, А.Д. Горлов, В.А. Чернышев, С.А. Казанский, А.И. Рыскин; **48** (4), 644-50.
- Эффекты взаимодействия ЭПР переходов центров меди и гадолиния в монокристаллах германата свинца. В.А. Важенин, В.Б. Гусева, А.П. Потапов, М.Ю. Артемов; **48** (8), 1453-7.
- 76.30.L Other ions and impurities**
- ЭПР-исследования изменений зарядового состояния  $\text{Cr}^{3+}$  по сечению дислокационных трубок в кристаллах  $\text{ZnS}$ . С.А. Омельченко, А.А. Горбань, М.Ф. Буланый, А.А. Тимофеев; **48** (5), 830-4.
- 76.30.M Color centers and other defects**
- Синтез и исследование железо-фуллереновых кластеров. Н.В. Булина, Э.А. Петраковская, А.В. Марачевский, И.С. Литяева, И.В. Осипова, Г.А. Глущенко, W. Krättschmer, Г.Н. Чурилов; **48** (5), 952-4.
- 76.50 Ferromagnetic, antiferromagnetic, and ferrimagnetic resonances; spin-wave resonance**
- Вынужденное и параметрическое возбуждение спиновых волн световым полем с дискретным спектром и светоиндуцированное спиновое эхо. А.Ф. Кабыченков; **48** (3), 485-90.
- Синтез и свойства манганитов  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ . О.З. Янчевский, О.И. Бьюнов, А.Г. Белоус, А.И. Товстолыткин, В.П. Кравчик; **48** (4), 667-73.

К вопросу о самоорганизации магнитных моментов атомов после воздействия электрического поля. А.С. Илюшин, А.А. Опаленко; **48** (9), 1641-3.

## 76.60 Nuclear magnetic resonance and relaxation

Диэлектрические и ЯМР-исследования нанопористых матриц, заполненных нитритом натрия. С.В. Барышников, Е.В. Стукова, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee, W. Böhlmann, D. Michel; **48** (3), 551-7.

ЯМР  $^{23}\text{Na}$  в сегнетоэлектрике-релаксоре  $\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2}\text{TiO}_3$ . И.П. Александрова, Ю.Н. Иванов, А.А. Суховский, С.Б. Вахрушев; **48** (6), 1055-8.

Сверхтонкие взаимодействия на ядрах  $^{139}\text{La}$  в перовскитах  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_3$  ( $x = 0.25$  и  $0.50$ ). В.С. Покатилов; **48** (8), 1436-9.

Неэмпирические кластерные расчеты тензора градиентов электрического поля в иттрий-алюминиевом гранате  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ . В.С. Касперович, Н.Е. Содель, М.Г. Шеляпина; **48** (9), 1593-7.

Микромеханизм протонной проводимости в кристалле  $\text{KHSeO}_4$ . Ю.Н. Иванов, А.А. Суховский, И.П. Александрова, D. Michel; **48** (9), 1606-9.

## 76.60.L Spin echoes

Вынужденное и параметрическое возбуждение спиновых волн световым полем с дискретным спектром и светоиндуцированное спиновое эхо. А.Ф. Кабыченков; **48** (3), 485-90.

Сверхтонкие взаимодействия на ядрах  $^{139}\text{La}$  в перовскитах  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_3$  ( $x = 0.25$  и  $0.50$ ). В.С. Покатилов; **48** (8), 1436-9.

## 76.80 Mossbauer effect; other gamma-ray spectroscopy

Влияние давления на изомерный сдвиг в  $\text{CaSnO}_3$ . Г.Н. Степанов; **48** (7), 1216-21.

К вопросу о самоорганизации магнитных моментов атомов после воздействия электрического поля. А.С. Илюшин, А.А. Опаленко; **48** (9), 1641-3.

## 77. Dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties

### 77.22 Dielectric properties of solids and liquids

Диэлектрическая дисперсия как признак появления полярной фазы в сегнетоэлектриках. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **48** (6), 969-72.

Метод  $\alpha$ -регуляризации А.Н. Тихонова в диэлектрической спектроскопии сегнетоэлектриков. В.Ф. Тиллес, Е.С. Соловьева; **48** (6), 978-80.

Деформационные эффекты в  $\text{H}:\text{Ti}:\text{LiNbO}_3$  монокристаллических слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, И.Ф. Тайсин, А.Б. Вольтцев; **48** (6), 990-2.

Преципитация пластинчатых фаз в  $\text{H}:\text{LiNbO}_3$ -слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, В.И. Кичигин, И.В. Петухов, А.Б. Вольтцев; **48** (6), 993-5.

Метастабильные фазы в протонообменных волноводах на  $X$ -срезе ниобата лития. Д.И. Шевцов, И.С. Азанова, И.Ф. Тайсин, А.Б. Вольтцев; **48** (6), 996-1000.

- Теплофизические свойства сегнетокерамики на основе ЦТС .  
С.Н. Каллаев, Г.Г. Гаджиев, И.К. Камиллов, З.М. Омаров,  
С.А. Садыков, Л.А. Резниченко; **48** (6), 1099-100.
- Диэлектрическая дисперсия в полимерных сегнетоэлектрических пленках Ленгмюра–Блоджетт.  
А.М. Лотонов, А.С. Иевлев, Н.Д. Гаврилова,  
К.А. Верховская, С.Г. Юдин; **48** (6), 1101-3.
- Исследование низко- и инфранизкочастотного диэлектрического отклика тонких пленок BST. Р.А. Лалетин,  
А.И. Бурханов, А.В. Шильников, А.С. Сигов,  
К.А. Воротилов, В.А. Васильев; **48** (6), 1107-8.
- Влияние механических напряжений на диэлектрический отклик тонких сегнетоэлектрических пленок PZT.  
Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, Л.В. Жога, А.В. Шильников,  
А.С. Сигов, К.А. Воротилов; **48** (6), 1109-10.
- Метод определения заряда ловушек на интерфейсах тонкопленочной структуры металл/сегнетоэлектрик/металл.  
Л. Делимова, И. Грехов, Д. Машовец, С. Шин, Ю.-М. Коо,  
С.-П. Ким, Я. Парк; **48** (6), 1111-4.
- Перенос заряда и диэлектрические свойства гранулированных нанокompозитов  $\text{Co}_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ . С.А. Гриднев,  
А.Г. Горшков, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин; **48** (6), 1115-7.
- Диэлектрические свойства тонких пленок титаната свинца на подложке из поликора. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко,  
Г.Л. Смирнов, А.Л. Смирнов, С.В. Рябцев; **48** (6), 1118-20.
- Исследование процессов диэлектрической релаксации в сополимерах винилиденфторида и гексафторпропилена.  
И.А. Малышкина, Г.В. Маркин, В.В. Кочервинский; **48** (6), 1127-9.
- Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата.  
В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **48** (8), 1482-5.
- Релаксационные процессы в легированном Mп монокристаллическом и стеклообразном тетраборате лития.  
Н.Д. Байса, В.С. Биланич, В.М. Головей, И.М. Ризак,  
В.М. Ризак, С.Ю. Стефанович; **48** (10), 1757-61.
- Поиск и исследование фазовых переходов в некоторых представителях семейства  $\text{APb}_2\text{X}_5$ . С.В. Мельникова,  
Л.И. Исаенко, В.М. Пашков, И.В. Певнев; **48** (11), 2032-6.
- Получение, кристаллическая структура и электрофизические свойства моносulfида таллия в окрестности высокотемпературных фазовых переходов. В.П. Алыев,  
Ш.Г. Гасымов, Т.Г. Мамедов, Т.С. Мамедов, А.И. Наджафов,  
Мир-Гасан Ю. Сеидов; **48** (12), 2200-3.
- 77.22.C Permittivity (dielectric function)**
- Особенности структурных состояний в  $\text{Pb}_2\text{CdWO}_6$  в интервале температур  $15 \leq T \leq 770^\circ\text{C}$ . Н.В. Пруцакова,  
М.Ф. Куприянов, Ю.В. Кабиров; **48** (1), 106-9.
- Фазовый переход и диэлектрические свойства в кристаллах  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ). Д.М. Волнянский,  
А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **48** (4), 691-4.
- Синтез и физические свойства сегнетомангнетика  $\text{SrBi}_3\text{Nb}_2\text{FeO}_{12}$ . О.Н. Иванов, Е.А. Скрипченко,  
А.П. Чумаков; **48** (6), 981-3.
- Пороговое поведение диэлектрической нелинейности сегнетоэлектрических кристаллов семейства триглицинсульфата. С.Н. Дрождин, С.В. Хоник,  
В.Е. Денисова; **48** (6), 1075-6.
- Диэлектрические спектры неупорядоченных сегнетоактивных систем: поликристаллы и композиты. А.В. Турик,  
Г.С. Радченко, А.И. Чернобабов, С.А. Турик,  
В.В. Супрунов; **48** (6), 1088-90.
- Влияние радиационных дефектов на характер диэлектрического отклика сегнетокерамики скандониобата свинца. А.В. Сопит, А.И. Бурханов, А. Штернберг; **48** (6), 1091-2.
- Диэлектрическая нелинейность аморфного материала  $\text{Bi}_{1.8}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_{3-x}\text{K}_x\text{O}_z$  ( $x = 0.2-0.3$ ). С.А. Гриднев,  
Н.И. Репников; **48** (6), 1093-5.
- Диэлектрическая дисперсия в полимерных сегнетоэлектрических пленках Ленгмюра–Блоджетт.  
А.М. Лотонов, А.С. Иевлев, Н.Д. Гаврилова,  
К.А. Верховская, С.Г. Юдин; **48** (6), 1101-3.
- Перенос заряда и диэлектрические свойства гранулированных нанокompозитов  $\text{Co}_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ . С.А. Гриднев,  
А.Г. Горшков, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин; **48** (6), 1115-7.
- Диэлектрические свойства тонких пленок титаната свинца на подложке из поликора. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко,  
Г.Л. Смирнов, А.Л. Смирнов, С.В. Рябцев; **48** (6), 1118-20.
- К расчету линейной и квадратичной диэлектрических восприимчивостей гексагонального карбида кремния.  
С.Ю. Давыдов; **48** (10), 1748-50.
- О диэлектрической проницаемости фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика ниобата бария-стронция.  
В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (10), 1817-9.
- Реверсивная диэлектрическая проницаемость фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика.  
В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (11), 2026-9.
- 77.22.E Polarization and depolarization**
- Релаксация доменной структуры кристаллов ТГС и ДТГС в процессе статической переполяризации. С.Н. Дрождин,  
О.М. Голицына, А.И. Никишина, Ф.А. Тума, Д.П. Тарасов; **48** (3), 497-500.
- Влияние отжига на пьезоэлектрические свойства кристаллов SBN. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова, Б.Б. Педько; **48** (6), 976-7.
- Динамическая усталость при переполяризации керамики на основе цирконата-титаната свинца с различной сегнетожесткостью. В.Г. Гавриляченко, Е.М. Кузнецова,  
А.Ф. Семенчев, Е.Н. Склярова; **48** (6), 1080-3.
- Кинетика переключения поляризации в облученных тонких пленках PZT. Д.К. Кузнецов, И.С. Батулин, В.Я. Шур,  
N. Menou, C. Muller, T. Schneller, A. Sternberg; **48** (6), 1104-6.
- Механизмы возникновения и релаксации самопроизвольной поляризации в тонких сегнетоэлектрических пленках .  
В.П. Афанасьев, И.П. Пронин, А.Л. Холкин; **48** (6), 1143-6.
- Электретные состояния и фазовый переход в приповерхностном слое в сегнетоэлектрике-полупроводнике  $\text{TiGaSe}_2$  .  
Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, Р. Хамоев; **48** (7), 1270-3.

**77.22.G Dielectric loss and relaxation**

Метод  $\alpha$ -регуляризации А.Н. Тихонова в диэлектрической спектроскопии сегнетоэлектриков. В.Ф. Тиллес, Е.С. Соловьёва; **48** (6), 978-80.

Синтез и физические свойства сегнетомагнетика  $\text{SrBi}_3\text{Nb}_2\text{FeO}_{12}$ . О.Н. Иванов, Е.А. Скрипченко, А.П. Чумаков; **48** (6), 981-3.

Аномалии процессов поляризации в релаксорных сегнетоэлектриках. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (6), 1042-6.

Исследование низко- и инфранизкочастотного диэлектрического отклика тонких пленок BST. Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, А.В. Шильников, А.С. Сигов, К.А. Воротилов, В.А. Васильев; **48** (6), 1107-8.

Исследование процессов диэлектрической релаксации в сополимерах винилиденфторида и гексафторпропилена. И.А. Малышкина, Г.В. Маркин, В.В. Кочервинский; **48** (6), 1127-9.

Релаксационные процессы в легированном  $\text{Mn}$  монокристаллическом и стеклообразном тетраборате лития. Н.Д. Байса, В.С. Биланич, В.М. Головей, И.М. Ризак, В.М. Ризак, С.Ю. Стефанович; **48** (10), 1757-61.

**77.55 Dielectric thin films**

Диэлектрическая дисперсия в полимерных сегнетоэлектрических пленках Ленгмюра–Блоджетт. А.М. Лотонов, А.С. Иевлев, Н.Д. Гаврилова, К.А. Верховская, С.Г. Юдин; **48** (6), 1101-3.

Кинетика переключения поляризации в облученных тонких пленках PZT. Д.К. Кузнецов, И.С. Батулин, В.Я. Шур, N. Menou, C. Muller, T. Schneller, A. Sternberg; **48** (6), 1104-6.

Влияние механических напряжений на диэлектрический отклик тонких сегнетоэлектрических пленок PZT. Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, Л.В. Жога, А.В. Шильников, А.С. Сигов, К.А. Воротилов; **48** (6), 1109-10.

Метод определения заряда ловушек на интерфейсах тонкопленочной структуры металл/сегнетоэлектрик/металл. Л. Делимова, И. Грехов, Д. Машовец, С. Шин, Ю.-М. Коо, С.-П. Ким, Я. Парк; **48** (6), 1111-4.

Перенос заряда и диэлектрические свойства гранулированных нанокомпозитов  $\text{Co}_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ . С.А. Гриднев, А.Г. Горшков, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин; **48** (6), 1115-7.

Диэлектрические свойства тонких пленок титаната свинца на подложке из поликора. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко, Г.Л. Смирнов, А.Л. Смирнов, С.В. Рябцев; **48** (6), 1118-20.

**77.65 Piezoelectricity and electromechanical effects**

Новые полимерсодержащие пьезоэлектрические материалы. Г.А. Лушейкин; **48** (6), 963-4.

**77.65.B Piezoelectric and electrostrictive constants**

Квантово-химические расчеты пьезоэлектрических характеристик боронитридных и углеродных нанотрубок. Н.Г. Лебедев, Л.А. Чернозатонский; **48** (10), 1909-15.

**77.70 Pyroelectric and electrocaloric effects**

Пироэлектрические и упругие свойства в области фазового перехода в твердых растворах на основе магнониобата свинца и титаната бария. Е.П. Смирнова, А.В. Сотников; **48** (1), 95-8.

Пироэлектрические свойства высокоомных кристаллов  $\text{KTiOPO}_4$  в области температур 4.2–300 К. Ю.В. Шалдин, S. Matyasik, M.X. Рабаданов, N. Angert, M. Roth, M. Tseitlin; **48** (5), 858-63.

Расчет координатных зависимостей эффективного значения пирокоэффициента в условиях прямоугольной модуляции теплового потока с использованием цифровых методов обработки сигнала. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова; **48** (6), 965-6.

Влияние отжига на пироэлектрические свойства кристаллов SBN. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова, Б.Б. Педько; **48** (6), 976-7.

Особенности нестационарного фототока короткого замыкания в пленках сегнетоэлектрика-полупроводника  $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ . А.А. Богомолов, А.В. Солнышкин, Д.А. Киселев, И.П. Раевский, Н.П. Проценко, Д.Н. Санджиев; **48** (6), 1121-2.

Пиро- и фотоотклик в конденсаторных структурах на основе тонких пленок ЦТС. А.А. Богомолов, О.Н. Сергеева, Д.А. Киселев, И.П. Пронин, В.П. Афанасьев; **48** (6), 1123-6.

**77.80 Ferroelectricity and antiferroelectricity**

Локализованные состояния поляронного типа в сегнетоэлектриках-сегнетоэластиках. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина; **48** (6), 1022-3.

Нелинейные волны пространственной поляризации для кристалла дейтерированной сегнетовой соли. М.Б. Белоненко, Е.В. Демушкина, А.С. Сасов; **48** (6), 1024-5.

ЭПР и оптическая спектроскопия сегнетоэластиков  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$ , активированных молекулярными примесными ионами  $\text{MnO}_4^{2-}$ . Г.Р. Асатрян, В.С. Вихнин, Т.И. Максимова, М. Maczka, K. Hermanowicz, J. Hanusa; **48** (6), 1035-7.

ЯМР  $^{23}\text{Na}$  в сегнетоэлектрике-релаксоре  $\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2}\text{TiO}_3$ . И.П. Александрова, Ю.Н. Иванов, А.А. Суховский, С.Б. Вахрушев; **48** (6), 1055-8.

Теплоемкость, структурный беспорядок и фазовый переход в криолите  $(\text{NH}_4)_3\text{Ti}(\text{O}_2)\text{F}_5$ . И.Н. Флёров, М.В. Горев, В.Д. Фокина, М.С. Молокеев, А.Д. Васильев, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **48** (8), 1473-81.

**77.80.B Phase transitions and Curie point**

Фазовый переход и диэлектрические свойства в кристаллах  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ). Д.М. Волнянский, А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **48** (4), 691-4.

Диэлектрическая дисперсия как признак появления полярной фазы в сегнетоэлектриках. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **48** (6), 969-72.

Влияние квантовых флуктуаций и изотопического замещения на температуру Кюри в  $\text{BaTiO}_3$ ,  $\text{PbTiO}_3$  и  $\text{KNbO}_3$ . О.Е. Квятковский, Г.А. Захаров; **48** (6), 973-5.

Исследование фазового перехода в танталате лития методом бриллюэновской спектроскопии. А.М. Пугачев, С. Кожима, Х. Анвар; **48** (6), 988-9.

Метаустойчивые фазы в протонообменных волноводах на X-срезе ниобата лития. Д.И. Шевцов, И.С. Азанова, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынцев; **48** (6), 996-1000.

- Исследование фазовых переходов в оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{WO}_3\text{F}_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.Н. Втюрин, А.С. Крылов, Ю.В. Герасимова, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ, Е.И. Войт; **48** (6), 1004-6.
- Исследование индуцированных гидростатическим давлением фазовых переходов в кристалле  $\text{Rb}_2\text{KScF}_6$  методом комбинационного рассеяния света. А.Н. Втюрин, А.С. Крылов, С.В. Горяйнов, С.Н. Крылова, В.Н. Воронов; **48** (6), 1007-9.
- Вторичные ферроидные свойства частичных смешанных сегнетоэлектриков-сегнетоэластиков. С.В. Акимов, В.М. Дуда, Е.Ф. Дудник, А.И. Кушнерев, А.Н. Томчаков; **48** (6), 1010-3.
- Уравнения доменных стенок в системе координат сегнетофазы. В.А. Непочатенко, А.Ю. Кудзин; **48** (6), 1071-2.
- Релаксация доменной структуры примесных кристаллов триглицинсульфата под действием внутреннего поля. А.И. Никишина, С.Н. Дрождин, О.М. Голицына; **48** (6), 1073-4.
- Теплофизические свойства сегнетокерамики на основе ЦТС. С.Н. Каллаев, Г.Г. Гаджиев, И.К. Камилов, З.М. Омаров, С.А. Садыков, Л.А. Резниченко; **48** (6), 1099-100.
- Исследование процессов диэлектрической релаксации в сополимерах винилиденфторида и гексафторпропилена. И.А. Малышкина, Г.В. Маркин, В.В. Кочервинский; **48** (6), 1127-9.
- Электретные состояния и фазовый переход в приповерхностном слое в сегнетоэлектрике-полупроводнике  $\text{TiGaSe}_2$ . Мир-Гасан Ю. Сеидов, Р.А. Сулейманов, Р. Хамоев; **48** (7), 1270-3.
- Фазовые переходы и полидоменные состояния в магнитных наноструктурах с конкурирующими анизотропиями. И.Е. Драгунов, С.В. Бухтиярова, И.В. Жихарев, А.Н. Богданов, У.К. Рёсслер; **48** (8), 1504-14.
- Магнитный фазовый переход в антиферромагнетике  $\text{CoO}$ , наноструктурированном в пористом стекле. И.В. Голосовский, И. Мирбо, Ж. Андре, М. Товар, Д.М. Тоббенс, Д.А. Курдюков, Ю.А. Кумзеров; **48** (11), 2010-3.
- Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла танталата лития. А.Г. Кузнецов, В.К. Малиновский, Н.В. Суровцев; **48** (12), 2190-3.
- 77.80.D Domain structure; hysteresis**
- Структура упругих и электрических полей, возникающих вблизи границы кристалла  $\text{LiNbO}_3$  при фотогальваническом механизме записи фоторефрактивных решеток. Н.И. Буримов, С.М. Шандаров; **48** (3), 491-6.
- Релаксация доменной структуры кристаллов ТГС и ДТГС в процессе статической реполяризации. С.Н. Дрождин, О.М. Голицына, А.И. Никишина, Ф.А. Тума, Д.П. Тарасов; **48** (3), 497-500.
- Исследование процессов переключения кристаллов ниобата бария-стронция методом теплового эффекта Баркгаузена. Н.Н. Большакова, Т.О. Зазнобин, В.В. Иванов, Е.Б. Муравьева, Б.Б. Педько; **48** (6), 967-8.
- Управление величинами температурного гистерезиса и размытия диэлектрической аномалии в области сегнето-антисегнетоэлектрического фазового перехода в керамике  $\text{PbZr}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$  ( $0.03 \leq x \leq 0.05$ ). Ю.Н. Захаров, С.И. Раевская, В.З. Бородин, В.Г. Кузнецов, И.П. Раевский; **48** (6), 1014-5.
- Аномалии процессов поляризации в релаксорных сегнетоэлектриках. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (6), 1042-6.
- Реверсивные зависимости диэлектрической проницаемости в сегнетокерамике  $x\text{PZN}-(1-x)\text{PSN}$ . А.И. Бурханов, А.В. Алпатов, А.В. Шильников, К. Борманис, А. Калване, М. Дамбекалне, А. Штернберг; **48** (6), 1047-8.
- Влияние предыстории на диэлектрические свойства керамики и монокристаллов  $\text{NaNbO}_3\text{-Gd}_{1/3}\text{NbO}_3$ . А.И. Бурханов, П.В. Бондаренко, С.И. Раевская, А.В. Шильников, И.П. Раевский; **48** (6), 1049-51.
- Влияние гамма-облучения на диэлектрический отклик монокристалла релаксора  $\text{SBN-75}$ . А.И. Бурханов, П.В. Бондаренко, Л.И. Ивлева, А.В. Шильников; **48** (6), 1052-4.
- Процессы перестройки доменной структуры ниобийсодержащих кристаллов титаната бария. Н.Н. Большакова, О.В. Большакова, В.В. Иванов, Т.И. Иванова, Н.Н. Черешнева; **48** (6), 1064-6.
- Моделирование динамики пространственной доменной структуры сегнетоэлектрического кристалла триглицинсульфата. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1067-8.
- Исследование динамики доменной структуры в сегнетоэлектриках с несоразмерной фазой. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1069-70.
- Уравнения доменных стенок в системе координат сегнетофазы. В.А. Непочатенко, А.Ю. Кудзин; **48** (6), 1071-2.
- Релаксация доменной структуры примесных кристаллов триглицинсульфата под действием внутреннего поля. А.И. Никишина, С.Н. Дрождин, О.М. Голицына; **48** (6), 1073-4.
- Роль ян-теллеровских ионов в оптическом формировании доменов в ниобате лития. Н.Л. Батанова, А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **48** (11), 2017-21.
- 77.80.F Switching phenomena**
- Процессы перестройки доменной структуры ниобийсодержащих кристаллов титаната бария. Н.Н. Большакова, О.В. Большакова, В.В. Иванов, Т.И. Иванова, Н.Н. Черешнева; **48** (6), 1064-6.
- 77.84 Dielectric, piezoelectric, ferroelectric, and antiferroelectric materials**
- Growth and characterization of ferroelectric  $\text{SrBi}_2\text{Ta}_2\text{O}_9$  single crystals via high-temperature self-flux solution method. Н. Amorin, I.K. Bdikin, A.L. Kholkin, M.E.V. Costa; **48** (3), 501-6.
- Пироэлектрические свойства высокоомных кристаллов  $\text{KTiOPO}_4$  в области температур 4.2–300 К. Ю.В. Шалдин, S. Matyasik, M.X. Рабаданов, N. Angert, M. Roth, M. Tseitlin; **48** (5), 858-63.

- Расчет координатных зависимостей эффективного значения пироккоэффициента в условиях прямоугольной модуляции теплового потока с использованием цифровых методов обработки сигнала. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова; **48** (6), 965-6.
- Исследование процессов переключения кристаллов ниобата бария-стронция методом теплового эффекта Баркгаузена. Н.Н. Большакова, Т.О. Зазнобин, В.В. Иванов, Е.Б. Муравьева, Б.Б. Педько; **48** (6), 967-8.
- Роль внутримолекулярных дипольных взаимодействий при формировании надмолекулярной структуры кристаллизующихся сегнетоэлектрических полимеров. В.В. Кочервинский, В.В. Волков, К.А. Дембо; **48** (6), 1019-21.
- Процессы реполяризации монокристаллов триглицинсульфата и дейтерированного триглицинсульфата, облученных сильноточным импульсным пучком электронов. В.В. Иванов, Т.И. Иванова, В.В. Макаров, Т.А. Маркова, О.В. Самсонова; **48** (6), 1084-5.
- Диэлектрическая нелинейность аморфного материала  $\text{Bi}_{1.8}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_{3-x}\text{K}_x\text{O}_z$  ( $x = 0.2-0.3$ ). С.А. Гриднев, Н.И. Репников; **48** (6), 1093-5.
- Диффузное рентгеновское рассеяние и нанокластеры в модельных сегнетоэластиках  $\text{Hg}_2\text{Br}_2$ . Ю.Ф. Марков, К. Кнорр, Е.М. Рогинский; **48** (9), 1670-5.
- Получение, структура и свойства металл-наноконкомпозитов в ниобате лития. О.А. Плаксин, Н. Кишимото; **48** (10), 1820-5.
- Энергетические и электронные свойства неуглеродных нанотрубок на основе диоксида кремния. Л.А. Чернозатонский, П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров; **48** (10), 1903-8.
- Исследование сегнетоэлектрического фазового перехода в кристаллах и нанокристаллах гептагерманата лития методом генерации оптической второй гармоники. А.А. Каплянский, А.Б. Кулинкин, С.П. Фефилов; **48** (11), 2030-1.
- 77.84.B** Elements, oxides, nitrides, borides, carbides, chalcogenides, etc.
- О стабильности кубического диоксида циркония и стехиометрических наночастиц диоксида циркония. В.Г. Заводинский, А.Н. Чибисов; **48** (2), 343-7.
- Фазовый переход и диэлектрические свойства в кристаллах  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ). Д.М. Волнянский, А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **48** (4), 691-4.
- Корреляция между интенсивностями межмультиплетных электрических дипольных переходов и тонкими деталями штарковской структуры мультиплетов иона  $\text{Pr}^{3+}$  в  $\text{LaCl}_3$ . Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко, А.А. Каминский; **48** (5), 826-9.
- Исследование динамики доменной структуры в сегнетоэлектриках с несоразмерной фазой. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1069-70.
- К расчету величины спонтанной поляризации политаипа  $2H\text{-SiC}$ . С.Ю. Давыдов; **48** (8), 1407-9.
- К расчету линейной и квадратичной диэлектрических восприимчивостей гексагонального карбида кремния. С.Ю. Давыдов; **48** (10), 1748-50.
- Исследование джоулево-магнитной связи через магнитоактивный барьер (ферритмагнетик, парамагнетик) в композитах  $\text{Y}_{3/4}\text{Lu}_{1/4}\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_7 + \text{Y}_3(\text{Al}_{1-x}\text{Fe}_x)_5\text{O}_{12}$ . Д.А. Балаев, С.И. Попков, К.А. Шайхутдинов, М.И. Петров; **48** (11), 1929-37.
- Поиск и исследование фазовых переходов в некоторых представителях семейства  $\text{APb}_2\text{X}_5$ . С.В. Мельникова, Л.И. Исаенко, В.М. Пашков, И.В. Певнев; **48** (11), 2032-6.
- 77.84.D** Niobates, titanates, tantalates, PZT ceramics, etc.
- Пирозлектрические и упругие свойства в области фазового перехода в твердых растворах на основе магнитоэластика свинца и титаната бария. Е.П. Смирнова, А.В. Сотников; **48** (1), 95-8.
- Особенности темновой проводимости кристаллов ниобата лития конгруэнтного состава. С.В. Евдокимов, А.В. Яценко; **48** (2), 317-20.
- Структура упругих и электрических полей, возникающих вблизи границы кристалла  $\text{LiNbO}_3$  при фотогальваническом механизме записи фоторефрактивных решеток. Н.И. Буримов, С.М. Шандаров; **48** (3), 491-6.
- Влияние гамма- и гамма-нейтронного облучения на оптические свойства монокристаллов  $\text{LiNbO}_3$ . А.Н. Орлова, Б.Б. Педько, А.В. Филинова, Н.Ю. Франко, А.Ю. Прохорова; **48** (3), 507-9.
- Влияние температуры подложки и скорости осаждения на начальный рост тонких пленок ниобата-танталата лития, полученных методом термальной плазмы. С.А. Кулинич, Т. Yamaki, Н. Miyazoe, Н. Yamamoto, К. Terashima; **48** (5), 850-7.
- Ротационно-полярные структурные искажения в твердых растворах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$  на основе данных спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.Б. Широков, В.В. Леманов; **48** (5), 864-73.
- Влияние квантовых флуктуаций и изотопического замещения на температуру Кюри в  $\text{BaTiO}_3$ ,  $\text{PbTiO}_3$  и  $\text{KNbO}_3$ . О.Е. Квятковский, Г.А. Захаров; **48** (6), 973-5.
- Влияние отжига на пирозлектрические свойства кристаллов  $\text{SBN}$ . О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова, Б.Б. Педько; **48** (6), 976-7.
- Метод  $\alpha$ -регуляризации А.Н. Тихонова в диэлектрической спектроскопии сегнетоэлектриков. В.Ф. Тиллес, Е.С. Соловьева; **48** (6), 978-80.
- Синтез и физические свойства сегнетомагнетика  $\text{SrBi}_3\text{Nb}_2\text{FeO}_{12}$ . О.Н. Иванов, Е.А. Скрипченко, А.П. Чумаков; **48** (6), 981-3.
- Деформационные эффекты в  $\text{H}:\text{Ti}:\text{LiNbO}_3$  монокристаллических слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынцев; **48** (6), 990-2.
- Преципитация пластинчатых фаз в  $\text{H}:\text{LiNbO}_3$ -слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, В.И. Кичигин, И.В. Петухов, А.Б. Волынцев; **48** (6), 993-5.
- Метастабильные фазы в протонообменных волноводах на  $X$ -срезе ниобата лития. Д.И. Шевцов, И.С. Азанова, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынцев; **48** (6), 996-1000.

- Управление величинами температурного гистерезиса и размытия диэлектрической аномалии в области сегнето-антисегнетоэлектрического фазового перехода в керамике  $\text{PbZr}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$  ( $0.03 \leq x \leq 0.05$ ). Ю.Н. Захаров, С.И. Раевская, В.З. Бородин, В.Г. Кузнецов, И.П. Раевский; **48** (6), 1014-5.
- Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла ниобата лития. Н.В. Суровцев, А.М. Пугачев, В.К. Малиновский; **48** (6), 1030-4.
- Акустические свойства разупорядоченного релаксорного сегнетоэлектрика  $\text{PbSc}_{1/2}\text{Ta}_{1/2}\text{O}_3$ . А.И. Федосеев, С.Г. Лушников, С.Н. Гвасалия, С. Коджима; **48** (6), 1038-41.
- Аномалии процессов поляризации в релаксорных сегнетоэлектриках. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (6), 1042-6.
- Реверсивные зависимости диэлектрической проницаемости в сегнетокерамике  $x\text{PZN}-(1-x)\text{PSN}$ . А.И. Бурханов, А.В. Алпатов, А.В. Шильников, К. Борманис, А. Калване, М. Дамбекалне, А. Штернберг; **48** (6), 1047-8.
- Влияние предыстории на диэлектрические свойства керамики и монокристаллов  $\text{NaNbO}_3-\text{Gd}_{1/3}\text{NbO}_3$ . А.И. Бурханов, П.В. Бондаренко, С.И. Раевская, А.В. Шильников, И.П. Раевский; **48** (6), 1049-51.
- Влияние гамма-облучения на диэлектрический отклик монокристалла релаксора SBN-75. А.И. Бурханов, П.В. Бондаренко, Л.И. Ивлева, А.В. Шильников; **48** (6), 1052-4.
- Изучение условий возникновения дальнего порядка в неупорядоченных релаксорах разного типа. Л.С. Камзина, Е.В. Снеткова; **48** (6), 1059-63.
- Процессы перестройки доменной структуры ниобийсодержащих кристаллов титаната бария. Н.Н. Большакова, О.В. Большакова, В.В. Иванов, Т.И. Иванова, Н.Н. Черешнева; **48** (6), 1064-6.
- Уравнения доменных стенок в системе координат сегнетофазы. В.А. Непочатенко, А.Ю. Кудзин; **48** (6), 1071-2.
- Динамическая усталость при переполяризации керамики на основе цирконата-титаната свинца с различной сегнетожесткостью. В.Г. Гавриляченко, Е.М. Кузнецова, А.Ф. Семенчев, Е.Н. Склярова; **48** (6), 1080-3.
- Получение и свойства слоистых соединений типа перовскита. К. Борманис, М. Дамбекалне, А. Калване, А.И. Бурханов; **48** (6), 1086-7.
- Диэлектрические спектры неупорядоченных сегнетоактивных систем: поликристаллы и композиты. А.В. Турик, Г.С. Радченко, А.И. Чернобабов, С.А. Турик, В.В. Супрунов; **48** (6), 1088-90.
- Влияние радиационных дефектов на характер диэлектрического отклика сегнетокерамики скандониобата свинца. А.В. Сопит, А.И. Бурханов, А. Штернберг; **48** (6), 1091-2.
- Теплофизические свойства сегнетокерамики на основе ЦТС. С.Н. Каллаев, Г.Г. Гаджиев, И.К. Камилов, З.М. Омаров, С.А. Садыков, Л.А. Резниченко; **48** (6), 1099-100.
- Кинетика переключения поляризации в облученных тонких пленках PZT. Д.К. Кузнецов, И.С. Батурин, В.Я. Шур, N. Menou, C. Muller, T. Schneller, A. Sternberg; **48** (6), 1104-6.
- Исследование низко- и инфранизкочастотного диэлектрического отклика тонких пленок BST. Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, А.В. Шильников, А.С. Сигов, К.А. Воротилов, В.А. Васильев; **48** (6), 1107-8.
- Влияние механических напряжений на диэлектрический отклик тонких сегнетоэлектрических пленок PZT. Р.А. Лалетин, А.И. Бурханов, Л.В. Жога, А.В. Шильников, А.С. Сигов, К.А. Воротилов; **48** (6), 1109-10.
- Метод определения заряда ловушек на интерфейсах тонкопленочной структуры металл/сегнетоэлектрик/металл. Л. Делимова, И. Грехов, Д. Машовец, С. Шин, Ю.-М. Коо, С.-П. Ким, Я. Парк; **48** (6), 1111-4.
- Перенос заряда и диэлектрические свойства гранулированных нанокомпозитов  $\text{Co}_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ . С.А. Гриднев, А.Г. Горшков, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин; **48** (6), 1115-7.
- Диэлектрические свойства тонких пленок титаната свинца на подложке из поликора. А.С. Сидоркин, Л.П. Нестеренко, Г.Л. Смирнов, А.Л. Смирнов, С.В. Рябцев; **48** (6), 1118-20.
- Нелинейно-оптическая и микрорамановская диагностика тонких пленок и наноструктур сегнетоэлектриков  $\text{ABO}_3$ . Е.Д. Мишина, Н.Э. Шерстюк, В.О. Вальднер, А.В. Мишина, К.А. Воротилов, В.А. Васильев, А.С. Сигов, М.Р. De Santo, E. Cazzanelli, R. Barberi, Th. Rasing; **48** (6), 1140-2.
- Механизмы возникновения и релаксации самопроизвольной поляризации в тонких сегнетоэлектрических пленках. В.П. Афанасьев, И.П. Пронин, А.Л. Холкин; **48** (6), 1143-6.
- Теплоемкость, структурный беспорядок и фазовый переход в криолите  $(\text{NH}_4)_3\text{Ti}(\text{O}_2)\text{F}_5$ . И.Н. Флёргов, М.В. Горев, В.Д. Фокина, М.С. Молокеев, А.Д. Васильев, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапгаш; **48** (8), 1473-81.
- Особенности сегнетоэластического фазового перехода в твердых растворах  $\text{CsLiS}_{1-z}\text{Cr}_z\text{O}_4$ . С.В. Мельникова, В.Н. Воронов; **48** (9), 1686-9.
- Релаксационные процессы в легированном Mn монокристаллическом и стеклообразном тетраборате лития. Н.Д. Байса, В.С. Биланич, В.М. Головей, И.М. Ризак, В.М. Ризак, С.Ю. Стефанович; **48** (10), 1757-61.
- О диэлектрической проницаемости фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика ниобата бария-стронция. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (10), 1817-9.
- Получение, структура и свойства металло-нанокомпозитов в ниобате лития. О.А. Плаксин, Н. Кишимото; **48** (10), 1820-5.
- Роль ян-теллеровских ионов в оптическом формировании доменов в ниобате лития. Н.Л. Батанова, А.В. Голенищев-Кутузов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.И. Калимуллин; **48** (11), 2017-21.
- Реверсивная диэлектрическая проницаемость фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (11), 2026-9.
- Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла танталата лития. А.Г. Кузнецов, В.К. Малиновский, Н.В. Суровцев; **48** (12), 2190-3.

**77.84.F KDP- and TGS-type crystals**

Релаксация доменной структуры кристаллов ТГС и ДТГС в процессе статической переполяризации. С.Н. Дрождин, О.М. Голицына, А.И. Никишина, Ф.А. Тума, Д.П. Тарасов; **48** (3), 497-500.

Моделирование динамики пространственной доменной структуры сегнетоэлектрического кристалла триглицинсульфата. М.Б. Белоненко, А.С. Сасов; **48** (6), 1067-8.

Релаксация доменной структуры примесных кристаллов триглицинсульфата под действием внутреннего поля. А.И. Никишина, С.Н. Дрождин, О.М. Голицына; **48** (6), 1073-4.

Пороговое поведение диэлектрической нелинейности сегнетоэлектрических кристаллов семейства триглицинсульфата. С.Н. Дрождин, С.В. Хоник, В.Е. Денисова; **48** (6), 1075-6.

**77.84.J Polymers; organic compounds**

Новые полимерсодержащие пьезоэлектрические материалы. Г.А. Лушечкин; **48** (6), 963-4.

Диэлектрическая дисперсия как признак появления полярной фазы в сегнетоэлектриках. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **48** (6), 969-72.

Структурообразование в кристаллизующихся сегнетоэлектрических полимерах. В.В. Кочервинский, С.Н. Сульянов; **48** (6), 1016-8.

Роль внутрицепных дипольных взаимодействий при формировании надмолекулярной структуры кристаллизующихся сегнетоэлектрических полимеров. В.В. Кочервинский, В.В. Волков, К.А. Дембо; **48** (6), 1019-21.

Диэлектрическая дисперсия в полимерных сегнетоэлектрических пленках Ленгмюра–Блоджетт. А.М. Лотонов, А.С. Иевлев, Н.Д. Гаврилова, К.А. Верховская, С.Г. Юдин; **48** (6), 1101-3.

Исследование процессов диэлектрической релаксации в сополимерах винилиденфторида и гексафторпропилена. И.А. Малышкина, Г.В. Маркин, В.В. Кочервинский; **48** (6), 1127-9.

Фазовый переход в кристаллах дисеринсульфата моногидрата. В.К. Ярмаркин, С.Г. Шульман, В.В. Леманов; **48** (8), 1482-5.

**77.84.L Composite materials**

Диэлектрические и ЯМР-исследования нанопористых матриц, заполненных нитритом натрия. С.В. Барышников, Е.В. Стукова, Е.В. Чарная, Cheng Tien, M.K. Lee, W. Böhlmann, D. Michel; **48** (3), 551-7.

**77.84.N Liquids, emulsions, and suspensions; liquid crystals**

Дипольный момент и механизм молекулярного движения в цианофенилсодержащем жидкокристаллическом мономере в блоке и растворе в отсутствие внешних ориентирующих полей. Т.П. Степанова, Г.Н. Губанова, А.Н. Погребная, В.М. Капралова; **48** (2), 355-60.

Восстановление функций распределения времен релаксации жидких кристаллов 7СВ и 7ОСВ по диэлектрическим спектрам. Б.А. Беляев, Н.А. Дрокин, В.Ф. Шабанов; **48** (5), 916-21.

**77.90 Other topics in dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties (restricted to new topics in section 77)**

Изучение условий возникновения дальнего порядка в неупорядоченных релаксорах разного типа. Л.С. Камзина, Е.В. Снеткова; **48** (6), 1059-63.

О диэлектрической проницаемости фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика ниобата бария-стронция. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **48** (10), 1817-9.

**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**

Магнитные и оптические свойства кристаллов фосфида индия, легированных иттербием. Н.Т. Баграев, В.В. Романов, В.П. Савельев; **48** (2), 220-8.

Температурное поведение тонкой структуры *C*- и *E*-полос поглощения в RbMnF<sub>3</sub> ниже температуры Нееля. А.В. Малаховский, Т.П. Морозова; **48** (2), 266-73.

Исследование ориентации жидкокристаллической смеси *E7* в композитных фотонных кристаллах на основе монокристаллического кремния. А.Д. Ременюк, Е.В. Астрова, Р.Ф. Витман, T.S. Pirova, В.А. Толмачев, J.K. Vij; **48** (2), 361-7.

Нелинейно-оптическая и микрорамановская диагностика тонких пленок и наноструктур сегнетоэлектриков ABO<sub>3</sub>. Е.Д. Мишина, Н.Э. Шерстюк, В.О. Вальднер, А.В. Мишина, К.А. Воротилов, В.А. Васильев, А.С. Сигов, M.P. De Santo, E. Cazzanelli, R. Barberi, Th. Rasing; **48** (6), 1140-2.

Люминесценция эпитаксиальных пленок гадолиний-галлиевого граната при возбуждении синхротронным излучением. В.В. Рандошкин, Р.М. Алпаров, Н.В. Васильева, В.Н. Колобанов, В.В. Михайлин, Н.Н. Петровнин, Д.А. Спасский, Н.Н. Сысоев; **48** (11), 1976-8.

**78.20.B Theory, models, and numerical simulation**

Оптические спектры поляронов сильной связи. Э.Н. Мясников, А.Э. Мясникова, З.П. Мastroпас; **48** (6), 984-7.

Особенности ионной проводимости кислорода в оксидной нанокерамике. М.Д. Глинчук, П.И. Быков, Б. Хилчер; **48** (11), 2079-84.

Распространение циркулярно поляризованных волн в одномерных брэгговских структурах (магнитофотонных кристаллах). В.А. Кособукин; **48** (11), 2089-94.

Влияние аномальной дисперсии на оптические характеристики квантовой ямы. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **48** (12), 2208-16.

**78.20.C Optical constants (including refractive index, complex dielectric constant, absorption, reflection and transmission coefficients, emissivity)**

Зонная структура и оптические свойства цепочечного соединения PnTe<sub>2</sub>. Г.С. Оруджев, Э.М. Годжаев, Р.А. Керимова, Э.А. Аллахьяров; **48** (1), 40-3.

Электронные центры окраски в кристаллах SrF<sub>2</sub>-Na. С.И. Качан, З.П. Чорний; **48** (2), 239-42.

- Влияние гамма- и гамма-нейтронного облучения на оптические свойства монокристаллов  $\text{LiNbO}_3$ . А.Н. Орлова, Б.Б. Педько, А.В. Филинова, Н.Ю. Франко, А.Ю. Прохорова; **48** (3), 507-9.
- Спектры отражения и оптические постоянные тонких квазикристаллических пленок  $\text{Al-Cu-Fe}$  в инфракрасной области. В.А. Яковлев, Н.Н. Новикова, Дж. Матеи, А.А. Теплов, Д.С. Шайтура, В.Г. Назин, Г.В. Ласкова, Е.Д. Ольшанский, Д.И. Долгий; **48** (5), 775-9.
- Деформационные эффекты в  $\text{H:Ti:LiNbO}_3$  монокристаллических слоях. И.С. Азанова, Д.И. Шевцов, И.Ф. Тайсин, А.Б. Волынец; **48** (6), 990-2.
- Зонно-энергетическая структура и рефрактивные свойства кристаллов  $\text{LiRbSO}_4$ . О.В. Бовгира, В.И. Стадник, О.З. Чиж; **48** (7), 1200-4.
- Отражение и поглощение света широкой квантовой ямой при наличии двух близких уровней возбуждения. И.Г. Ланг, Л.И. Коровин, С.Т. Павлов; **48** (9), 1693-703.
- Спектр фотоиндуцированного изменения коэффициента поглощения в легированных монокристаллах  $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ . М.Д. Надеждин; **48** (11), 2005-9.
- Распространение циркулярно поляризованных волн в одномерных брэгговских структурах (магнитофотонных кристаллах). В.А. Кособукин; **48** (11), 2089-94.
- 78.20.F Birefringence**
- Фазовые переходы в оксифториде  $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ . С.В. Мельникова, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ; **48** (1), 110-3.
- Поиск и исследование фазовых переходов в некоторых представителях семейства  $\text{APb}_2\text{X}_5$ . С.В. Мельникова, Л.И. Исаенко, В.М. Пашков, И.В. Певнев; **48** (11), 2032-6.
- 78.20.H Piezo-, elasto-, and acoustooptical effects; photoacoustic effects**
- Эффекты фотоупругости в сверхрешетках с наклонным дном квантовой ямы вблизи межзонных резонансов. Р.А. Аюханов, Г.Н. Шкердин; **48** (2), 338-42.
- Особенности сегнетоэластического фазового перехода в твердых растворах  $\text{CsLiS}_{1-x}\text{Sr}_x\text{O}_4$ . С.В. Мельникова, В.Н. Воронов; **48** (9), 1686-9.
- 78.20.J Electrooptical effects**
- Электролюминесценция структур  $\text{Si-SiO}_2$ , последовательно имплантированных кремнием и углеродом. А.П. Барабан, Ю.В. Петров; **48** (5), 909-11.
- 78.20.L Magnetooptical effects**
- Усиление магниторефрактивного эффекта в магнитофотонных кристаллах. Ю.В. Борискина, С.Г. Ерохин, А.Б. Грановский, А.П. Виноградов, М. Inoue; **48** (4), 674-8.
- К магнитооптике ортоферритов при спиновой переориентации. В.С. Меркулов, В.В. Федотова; **48** (5), 841-4.
- Влияние электрического поля на магнетопоглощение в поле резонансного лазерного излучения. Э.П. Сиявский, С.А. Карапетян; **48** (5), 906-8.
- Дезаккомодация начальной магнитной проницаемости в  $\text{FeVO}_3$  при низких температурах. А.В. Чжан; **48** (9), 1634-5.
- Распространение циркулярно поляризованных волн в одномерных брэгговских структурах (магнитофотонных кристаллах). В.А. Кособукин; **48** (11), 2089-94.
- Влияние аномальной дисперсии на оптические характеристики квантовой ямы. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **48** (12), 2208-16.
- 78.20.N Thermooptical and photothermal effects**
- Механизм формирования нелинейности дозового выхода термостимулированной люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ . В.С. Кортов, И.И. Мильман, С.В. Никифоров, Е.В. Моисейкин; **48** (3), 421-6.
- 78.30 Infrared and Raman spectra**
- Оптические спектры поляронов сильной связи. Э.Н. Мясников, А.Э. Мясникова, З.П. Мastroпас; **48** (6), 984-7.
- О возможности оптического измерения деформаций с помощью устойчивого выжигания провалов в непрозрачном образце. К.К. Ребане; **48** (9), 1629.
- Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла танталата лития. А.Г. Кузнецов, В.К. Малиновский, Н.В. Суворцев; **48** (12), 2190-3.
- 78.30.A Elemental semiconductors and insulators**
- Комбинационное рассеяние света лазерно-модифицированными структурами с квантовыми точками  $\text{Ge/Si}$ . А.Г. Милехин, В.В. Варавин, А.И. Никифоров, О.П. Пчеляков, Д.Е. Маев, N. Vogel, D.R.T. Zahn; **48** (11), 2063-6.
- 78.30.F III-V and II-VI semiconductors**
- Проявление эффектов взаимодействия в спектрах рамановского рассеяния слоев квантовых точек  $\text{CdTe}$  с узкими барьерами  $\text{ZnTe}$ . В.С. Виноградов, Л.К. Водопьянов, Г. Карчевски, Н.Н. Мельник; **48** (5), 902-5.
- Дисперсия мод в спектрах оптических фононов смешанных кристаллов  $\text{ZnS}_{1-x}\text{Se}_x$ . Е.А. Виноградов, Б.Н. Маврин, Н.Н. Новикова, В.А. Яковлев; **48** (10), 1826-31.
- 78.30.H Other nonmetallic inorganics**
- Концентрационный фазовый переход в твердых растворах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$  по данным спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.В. Леманов, С.А. Kuntscher; **48** (4), 717-25.
- Ротационно-полярные структурные искажения в твердых растворах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$  на основе данных спектроскопии комбинационного рассеяния света. В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк, В.Б. Широков, В.В. Леманов; **48** (5), 864-73.
- Исследование фазовых переходов в оксифториде  $\text{Cs}_2\text{NH}_4\text{WO}_3\text{F}_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, В.Д. Фокина, С.В. Горяйнов, А.Г. Кочарова; **48** (6), 1001-3.
- Исследование фазовых переходов в оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{WO}_3\text{F}_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.Н. Втюрин, А.С. Крылов, Ю.В. Герасимова, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ, Е.И. Войт; **48** (6), 1004-6.
- Исследование индуцированных гидростатическим давлением фазовых переходов в кристалле  $\text{Rb}_2\text{KScF}_6$  методом комбинационного рассеяния света. А.Н. Втюрин, А.С. Крылов, С.В. Горяйнов, С.Н. Крылова, В.Н. Воронов; **48** (6), 1007-9.

Особенности поведения центрального пика в спектрах комбинационного рассеяния света кристалла ниобата лития. Н.В. Суровцев, А.М. Пугачев, В.К. Малиновский; **48** (6), 1030-4.

Исследование фазового перехода в оксифториде  $(\text{NH}_4)_3\text{WO}_3\text{F}_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.С. Крылов, Ю.В. Герасимова, А.Н. Втюрин, В.Д. Фокина, Н.М. Лапташ, Е.И. Войт; **48** (7), 1279-84.

### **78.35 Brillouin and Rayleigh scattering; other light scattering**

Исследование фазового перехода в танталате лития методом бриллюэновской спектроскопии. А.М. Пугачев, С. Кожима, Х. Анвар; **48** (6), 988-9.

### **78.40 Absorption and reflection spectra: visible and ultraviolet**

О возможности оптического измерения деформаций с помощью устойчивого выжигания провалов в непрозрачном образце. К.К. Ребане; **48** (9), 1629.

#### **78.40.F Semiconductors**

Оптические и фотоэлектрические свойства нелегированных и легированных кадмием и свинцом тонких пленок полупроводникового сульфиды неодима. З.У. Джабуа, Т.О. Дадиани, А.В. Гигинешвили, М.Ю. Стаматели, К.Д. Давитадзе, Г.Н. Илуридзе; **48** (8), 1397-401.

#### **78.40.H Other nonmetallic inorganics**

Температурное поведение тонкой структуры *C*- и *E*-полос поглощения в  $\text{RbMnF}_3$  ниже температуры Нееля. А.В. Малаховский, Т.П. Морозова; **48** (2), 266-73.

Влияние примеси меди на спектр поглощения тонких пленок суперионных проводников  $M\text{Ag}_4\text{I}_5$  ( $M = \text{K}, \text{Rb}$ ). О.Н. Юнакова, В.К. Милославский, Е.Н. Коваленко; **48** (5), 794-7.

Влияние примеси свинца на радиационную устойчивость хлорида калия. Г.Е. Гладышев; **48** (10), 1784-5.

Спектр фотоиндуцированного изменения коэффициента поглощения в легированных монокристаллах  $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ . М.Д. Надеждин; **48** (11), 2005-9.

#### **78.40.K Metals, semimetals, and alloys**

Влияние эффекта „накопления“ на процесс образования многозарядных ионов при многократном облучении твердых тел лазером при скользящем падении. М.Р. Бедилов, Р.М. Бедилов, А.Р. Матназаров, М.М. Сабитов, Ж.О. Камалова; **48** (9), 1541-5.

#### **78.40.M Organic compounds and polymers**

Структура, фазово-агрегатное состояние и оптические свойства нового термостойкого полимера с нелинейно-оптическим хромофором. Н.В. Климова, Ю.Г. Баклагина, А.Э. Бурсиан, О.Е. Праслова, Л.И. Рудая, А.В. Сидорович, И.М. Соколова, В.А. Лукошкин, Г.К. Лебедева; **48** (5), 922-6.

#### **78.40.R Fullerenes and related materials**

Взаимодействие натриевых производных фуллерена с триметилхлорсиланом. С.Н. Титова, Г.А. Домрачев, Е.А. Горина, Л.В. Калакутская, А.М. Обьедков, Б.С. Каверин, С.Ю. Кетков, М.А. Лопатин, А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, К.Б. Жогова; **48** (5), 940-6.

Плазменные зоны в графите. Е.М. Байтингер; **48** (8), 1380-4.

### **78.55 Photoluminescence, properties and materials**

Влияние дополнительной примеси Zn на вид спектров фотолюминесценции вюрцитных кристаллов GaN, легированных редкоземельным ионом Eu. М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук; **48** (7), 1182-6.

#### **78.55.C III-V semiconductors**

Влияние дополнительной примеси Zn на вид спектров фотолюминесценции вюрцитных кристаллов GaN, легированных редкоземельным ионом Eu. М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук; **48** (7), 1182-6.

Влияние миграции энергии на форму линии излучения в структурах с квантовыми ямами на основе InGaN/GaN. В.В. Криволапчук, М.М. Мездрогина; **48** (11), 2067-73.

#### **78.55.F Solid alkali halides**

Образование нанодфектов в кристаллах LiF при гамма-облучении. М.А. Муссаева, Э.М. Ибрагимова, М.У. Каланов, М.И. Муминов; **48** (12), 2170-5.

#### **78.55.H Other solid inorganic materials**

Оптическая спектроскопия кристаллического и аморфного состояний молибдата европия. С.З. Шмурак, А.П. Киселев, В.В. Синицын, И.М. Шмытько, А.С. Аронин, Б.С. Редькин, Е.Г. Понятовский; **48** (1), 48-54.

Люминесцирующие дефекты в наноструктурном диоксиде кремния. В.С. Кортов, А.Ф. Зацепин, С.В. Горбунов, А.М. Мурзакаев; **48** (7), 1205-11.

Эволюция спектральных характеристик при отжиге аморфного молибдата европия. А.П. Киселев, С.З. Шмурак, Б.С. Редькин, В.В. Синицын, И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, Е.Г. Понятовский; **48** (8), 1458-66.

### **78.60 Other luminescence and radiative recombination**

#### **78.60.K Thermoluminescence**

Механизм формирования нелинейности дозового выхода термостимулированной люминесценции анион-дефектных кристаллов  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ . В.С. Кортов, И.И. Мильман, С.В. Никифоров, Е.В. Моисейкин; **48** (3), 421-6.

### **78.66 Optical properties of specific thin films**

Люминесценция эпитаксиальных пленок гадолиний-галлиевого граната при возбуждении синхротронным излучением. В.В. Рандошкин, Р.М. Алпаров, Н.В. Васильева, В.Н. Колобанов, В.В. Михайлин, Н.Н. Петровнин, Д.А. Спасский, Н.Н. Сысоев; **48** (11), 1976-8.

#### **78.66.B Metals and metallic alloys**

Спектры отражения и оптические постоянные тонких квазикристаллических пленок Al-Cu-Fe в инфракрасной области. В.А. Яковлев, Н.Н. Новикова, Дж. Матеи, А.А. Теплов, Д.С. Шайтура, В.Г. Назин, Г.В. Ласкова, Е.Д. Ольшанский, Д.И. Долгий; **48** (5), 775-9.

#### **78.66.F III-V semiconductors**

Интерференция поляритонных волн в структурах с широкими квантовыми ямами GaAs/AlGaAs. Д.К. Логинов, Е.В. Убийвовк, Ю.П. Ефимов, В.В. Петров, С.А. Елисеев, Ю.К. Долгих, И.В. Игнатъев, В.П. Кочерешко, А.В. Селькин; **48** (11), 1979-87.

**78.66.H** II-VI semiconductors

Оптические и вибрационные свойства твердых растворов  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x-y}\text{Zn}_y\text{Te}$ . А.И. Белогорохов, А.А. Флоренцев, И.А. Белогорохов, А.В. Елютин; **48** (4), 597-606.

**78.67 Optical properties of low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale materials and structures****78.67.B** Nanocrystals and nanoparticles

Люминесцирующие дефекты в наноструктурном диоксиде кремния. В.С. Кортков, А.Ф. Зацепин, С.В. Горбунов, А.М. Мурзакаев; **48** (7), 1205-11.

Особенности ионной проводимости кислорода в оксидной нанокерамике. М.Д. Глинчук, П.И. Быков, Б. Хилчер; **48** (11), 2079-84.

**78.67.C** Nanotubes

Влияние отжига на оптические спектры поглощения одностенных углеродных нанотрубок. П.Н. Гевко, А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, И.В. Юшина, U. Dettlaff-Weglikowska; **48** (5), 947-51.

**78.67.D** Quantum wells

Отражение и поглощение света широкой квантовой ямой при наличии двух близких уровней возбуждения. И.Г. Ланг, Л.И. Коровин, С.Т. Павлов; **48** (9), 1693-703.

Особые частоты в спектрах оптического отражения от резонансных брэгговских структур. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, А.Н. Поддубный, В.В. Чалдышев; **48** (9), 1710-5.

Конденсация экситонов в квантовых ямах: температурные эффекты. В.И. Сугаков; **48** (10), 1868-76.

Влияние миграции энергии на форму линии излучения в структурах с квантовыми ямами на основе  $\text{InGaN}/\text{GaN}$ . В.В. Криволапчук, М.М. Мездрогина; **48** (11), 2067-73.

Влияние аномальной дисперсии на оптические характеристики квантовой ямы. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **48** (12), 2208-16.

**78.67.H** Quantum dots

Проявление эффектов взаимодействия в спектрах рамановского рассеяния слоев квантовых точек  $\text{CdTe}$  с узкими барьерами  $\text{ZnTe}$ . В.С. Виноградов, Л.К. Водопьянов, Г. Карчевски, Н.Н. Мельник; **48** (5), 902-5.

Enhancement of the photoluminescence intensity of a single  $\text{InAs}/\text{GaAs}$  quantum dot by separate generation of electrons and holes. V. Donchev, E.S. Moskalenko, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, J.M. Garcia, P.M. Petroff; **48** (10), 1877-82.

Комбинационное рассеяние света лазерно-модифицированными структурами с квантовыми точками  $\text{Ge}/\text{Si}$ . А.Г. Милехин, В.В. Варавин, А.И. Никифоров, О.П. Пчеляков, Д.Е. Маев, N. Vogel, D.R.T. Zahn; **48** (11), 2063-6.

**78.67.P** Multilayers; superlattices

Эффекты фотоупругости в сверхрешетках с наклонным дном квантовой ямы вблизи межзонных резонансов. Р.А. Аюханов, Г.Н. Шкердин; **48** (2), 338-42.

**78.70 Interactions of particles and radiation with matter****78.70.C** X-ray scattering

Структура интерфейсов многослойных систем в спектрах зеркального рассеяния рентгеновского излучения. В.П. Романов, С.В. Уздин, В.М. Уздин, С.В. Ульянов; **48** (1), 144-51.

**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)**

Влияние эффекта „накопления“ на процесс образования многозарядных ионов при многократном облучении твердых тел лазером при скользящем падении. М.Р. Бедиллов, Р.М. Бедиллов, А.Р. Матназаров, М.М. Сабитов, Ж.О. Камалова; **48** (9), 1541-5.

**79. Electron and ion emission by liquids and solids; impact phenomena****79.20 Impact phenomena (including electron spectra and sputtering)****79.20.K** Other electron-impact emission phenomena

Природа упругой линии в рентгеновском  $L_3$ -эмиссионном спектре металлического марганца. Л.Д. Финкельштейн, И.А. Некрасов, А.В. Лукоянов, Э.З. Курмаев, В.И. Анисимов, S. Kučič, A. Kunienė, A. Moewes, J.-L. Wang, Z. Zeng; **48** (3), 396-402.

**79.20.L** Photon- and electron-stimulated desorption

Резонансы выхода атомов цезия при электронно-стимулированной десорбции с вольфрама, покрытого монослоем германия. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **48** (3), 558-62.

**79.20.U** Electron energy loss spectroscopy

Исследование начальной стадии процесса окисления лантана методом спектроскопии характеристических потерь энергий электронов. М.Н. Михеева, В.Г. Назин; **48** (7), 1153-6.

**79.60 Photoemission and photoelectron spectra****79.60.B** Clean metal, semiconductor, and insulator surfaces

Фотоэлектронная спектроскопия  $E'$ -центров в кристаллическом и стеклообразном диоксиде кремния. А.Ф. Зацепин, Д.Ю. Бирюков, В.С. Кортков; **48** (2), 229-38.

**79.60.H** Disordered structures

Осциллирующие решения системы уравнений Аллена—Кана/Кана—Хилларда: модель спиноподального распада. И.Б. Краснюк; **48** (11), 2041-50.

**81. Materials science****81.05 Specific materials: fabrication, treatment, testing, and analysis****81.05.B** Metals, semimetals, and alloys

Механизм деформационного упрочнения и образования дислокационных структур в металлах при больших пластических деформациях. Г.А. Малыгин; **48** (4), 651-7.

**81.05.D II-VI semiconductors**

Тепловые метаморфозы, происходящие с ZnS в процессе его легирования CuCl. Ю.Ю. Бачериков, И.С. Головина, Н.В. Кицюк; **48** (10), 1766-70.

**81.05.E III-V semiconductors**

Исследование основных закономерностей формирования массивов нитевидных нанокристаллов GaAs методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, В.Г. Дубровский, А.В. Веретеха, А.Г. Гладышев, В.М. Устинов; **48** (4), 737-41.

**81.05.H Other semiconductors**

К расчету величины спонтанной поляризации политаипа 2H-SiC. С.Ю. Давыдов; **48** (8), 1407-9.

Глубокие уровни собственных точечных дефектов и природа „аномального“ оптического поглощения в ZnGeP<sub>2</sub>. В.Н. Брудный, В.Г. Воеводин, С.Н. Гриняев; **48** (11), 1949-61.

**81.05.J Ceramics and refractories (including borides, carbides, hydrides, nitrides, oxides, and silicides)**

Получение и свойства слоистых соединений типа перовскита. К. Борманис, М. Дамбекалне, А. Калване, А.И. Бурханов; **48** (6), 1086-7.

**81.05.K Glasses (including metallic glasses)**

Исследование необратимой структурной релаксации в объемном металлическом стекле Pd-Cu-Ni-P. Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **48** (3), 389-95.

**81.05.R Porous materials; granular materials**

Влияние размера зерен на фазовый переход металл-полупроводник в тонких поликристаллических пленках диоксида ванадия. Р.А. Алиев, В.Н. Андреев, В.М. Капралова, В.А. Климов, А.И. Соболев, Е.Б. Шадрин; **48** (5), 874-9.

**81.05.T Fullerenes and related materials**

Электронные, энергетические и термические свойства ленты Мебиуса и родственных кольцевых наноструктур NbS<sub>3</sub>. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **48** (4), 732-6.

Взаимодействие натриевых производных фуллерена с триметилхлорсиланом. С.Н. Титова, Г.А. Домрачев, Е.А. Горина, Л.В. Калакутская, А.М. Обьедков, Б.С. Каверин, С.Ю. Кетков, М.А. Лопатин, А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, К.Б. Жогова; **48** (5), 940-6.

Калориметрическое изучение димерного состояния фуллерена C<sub>60</sub>. А.В. Маркин, Н.Н. Смирнова, А.Г. Ляпин, М.В. Кондрин; **48** (5), 955-9.

О функции спектрального распределения частот трансляционных колебаний гцк-решетки фуллерита C<sub>60</sub>. В.П. Михальченко, В.В. Моцкин; **48** (7), 1318-23.

**81.05.Z New materials: theory, design, and fabrication**

Анизотропия теплопроводности и удельного электросопротивления биоморфного композита SiC/Si, полученного на основе биоуглеродной матрицы белого эвкалипта. Л.С. Парфеньева, Т.С. Орлова, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria; **48** (12), 2157-63.

**81.07 Nanoscale materials and structures: fabrication and characterization**

Дефектная структура сверхрешеток AlGaIn/GaN, выращенных методом MOCVD на сапфире. Р.Н. Кютт, Г.Н. Мосина, М.П. Щеглов, Л.М. Сорокин; **48** (8), 1491-7.

**81.07.B Nanocrystalline materials**

Исследование основных закономерностей формирования массивов нитевидных нанокристаллов GaAs методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, В.Г. Дубровский, А.В. Веретеха, А.Г. Гладышев, В.М. Устинов; **48** (4), 737-41.

**81.10 Methods of crystal growth; physics of crystal growth**

Growth and characterization of ferroelectric SrBi<sub>2</sub>Ta<sub>2</sub>O<sub>9</sub> single crystals via high-temperature self-flux solution method. H. Amorin, I.K. Bdkin, A.L. Kholkin, M.E.V. Costa; **48** (3), 501-6.

**81.10.A Theory and models of crystal growth; physics of crystal growth, crystal morphology, and orientation**

Эволюция образования и роста полости в пентагональных кристаллах электролитического происхождения. И.С. Ясников, А.А. Викарчук; **48** (8), 1352-7.

**81.15 Methods of deposition of films and coatings; film growth and epitaxy****81.15.C Deposition by sputtering**

Исследования свойств FeAlN тонких пленок в зависимости от способов синтеза. А.С. Камзин, Фулинь Вей, Зхенг Янг, С.А. Камзин; **48** (3), 463-71.

Исследование основных закономерностей формирования массивов нитевидных нанокристаллов GaAs методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, В.Г. Дубровский, А.В. Веретеха, А.Г. Гладышев, В.М. Устинов; **48** (4), 737-41.

**81.15.K Vapor phase epitaxy; growth from vapor phase**

Влияние температуры подложки и скорости осаждения на начальный рост тонких пленок ниобата-танталата лития, полученных методом термальной плазмы. С.А. Кулинич, Т. Yamaki, H. Miyazoe, H. Yamamoto, K. Terashima; **48** (5), 850-7.

**81.15.N Solid phase epitaxy; growth from solid phases**

Механизм формирования и электронные свойства тонкопленочной системы Yb-Si(100). Д.В. Бутурович, Д.В. Вялых, М.В. Кузьмин, М.А. Митцев, С.Л. Молодцов; **48** (10), 1890-7.

**81.15.P Electrodeposition, electroplating**

Эволюция образования и роста полости в пентагональных кристаллах электролитического происхождения. И.С. Ясников, А.А. Викарчук; **48** (8), 1352-7.

**81.40 Treatment of materials and its effects on microstructure and properties****81.40.E Cold working, work hardening; annealing, post-deformation annealing, quenching, tempering recovery, and crystallization**

Тепловые метаморфозы, происходящие с ZnS в процессе его легирования CuCl. Ю.Ю. Бачериков, И.С. Головина, Н.В. Кицюк; **48** (10), 1766-70.

**81.40.J Elasticity and anelasticity, stress-strain relations**

Упругие и неупругие свойства биоморфных композитов SiC/Si и биоморфных SiC на основе дуба и эвкалипта.

Б.К. Кардашев, А.С. Нефагин, Б.И. Смирнов, А.Р. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **48** (9), 1617-21.

Воздействие предварительной магнитной обработки на микротвердость немагнитных кристаллов  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  (ADP).

А.Е. Смирнов, Н.Н. Беккауер, А.Э. Волошин; **48** (11), 1974-5.

**81.40.R Electrical and magnetic properties (related to treatment conditions)**

Управление свойствами твердых растворов  $\text{Pb}(\text{Ti}_x\text{Zr}_{1-x})\text{O}_3$  посредством внешних воздействий. И.А. Аверин,

Р.М. Печерская; **48** (6), 1096-8.

**81.40.T Optical and dielectric properties (related to treatment conditions)**

Тепловые метаморфозы, происходящие с ZnS в процессе его легирования CuCl. Ю.Ю. Бачериков, И.С. Головина, Н.В. Кищук; **48** (10), 1766-70.

**81.40.V Pressure treatment**

Исследование фазовых переходов в оксифториде  $\text{Cs}_2\text{NH}_4\text{WO}_3\text{F}_3$  методом комбинационного рассеяния света. А.С. Крылов, А.Н. Втюрин, В.Д. Фокина, С.В. Горяинов, А.Г. Кочарова; **48** (6), 1001-3.

О периодическом изменении состояния вещества с конфигурацией  $4f$  под влиянием сверхвысокого давления. В.А. Волошин; **48** (9), 1558-68.

**81.40.W Radiation treatment (particle and electromagnetic)**

Механизм восстановления механических свойств облученных нейтронами металлов при термоциклировании. Л.А. Беляева, Г.А. Малыгин, В.В. Рыбин; **48** (3), 443-9.

Влияние гамма- и гамма-нейтронного облучения на оптические свойства монокристаллов  $\text{LiNbO}_3$ . А.Н. Орлова, Б.Б. Педько, А.В. Филинова, Н.Ю. Франко, А.Ю. Прохорова; **48** (3), 507-9.

Сравнительное исследование влияния малых доз гамма-облучения на фазовые переходы в монокристаллах триглицинсульфата и его дейтерированного аналога.

В.А. Федорихин, Б.А. Струков, С.А. Тараскин, И.В. Шнайдштейн, С.Т. Давитадзе; **48** (6), 1026-9.

Влияние гамма-облучения на диэлектрический отклик монокристалла релаксора SBN-75. А.И. Бурханов, П.В. Бондаренко, Л.И. Ивлева, А.В. Шильников; **48** (6), 1052-4.

**81.70 Methods of materials testing and analysis****81.70.B Mechanical testing, impact tests, static and dynamic loads**

Анализ параметров хрупко-вязкого перехода при ударном нагружении облученных нейтронами металлов и сплавов с ОЦК-решеткой. Г.А. Малыгин; **48** (9), 1622-8.

**82. Physical chemistry and chemical physics****82.20 Chemical kinetics and dynamics****82.20.P Rate constants, reaction cross sections, and activation energies**

Природа селективности интеркалатных материалов с поляронным типом локализации носителей заряда. А.Н. Титов, Т.В. Великанова; **48** (8), 1394-6.

**82.40 Chemical kinetics and reactions: special regimes and techniques****82.40.B Oscillations, chaos, and bifurcations**

Осциллирующие решения системы уравнений Аллена–Кана/Кана–Хилларда: модель спиноподобного распада. И.Б. Краснюк; **48** (11), 2041-50.

**82.60 Chemical thermodynamics****82.60.Q Thermodynamics of nanoparticles**

Плотность и термодинамика водорода, адсорбированного на поверхности однослойных углеродных нанотрубок. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин; **48** (2), 377-82.

**82.80 Chemical analysis and related physical methods of analysis****82.80.P Electron spectroscopy (X-ray photoelectron (XPS), Auger electron spectroscopy (AES), etc.)**

Оже-спектроскопия и свойства наноразмерных тонкопленочных структур Ir(Pt)/PZT(PZT/PT)/Ir. В.П. Афанасьев, П.В. Афанасьев, И.В. Грехов, Л.А. Делимова, С.-П. Ким, Ю.-М. Коо, Д.В. Машовец, А.В. Панкрашкин, Я. Парк, А.А. Петров, С. Шин; **48** (6), 1130-4.

**85. Electronic and magnetic devices; microelectronics****85.40 Microelectronics: LSI, VLSI, ULSI; integrated circuit fabrication technology****85.40.R Impurity doping, diffusion and ion implantation technology**

Электролюминесценция структур Si–SiO<sub>2</sub>, последовательно имплантированных кремнием и углеродом. А.П. Барабан, Ю.В. Петров; **48** (5), 909-11.

Получение, структура и свойства металло-нанокompозитов в ниобате лития. О.А. Плаксин, Н. Кишимото; **48** (10), 1820-5.

**85.50 Dielectric, ferroelectric, and piezoelectric devices**

Оже-спектроскопия и свойства наноразмерных тонкопленочных структур Ir(Pt)/PZT(PZT/PT)/Ir. В.П. Афанасьев, П.В. Афанасьев, И.В. Грехов, Л.А. Делимова, С.-П. Ким, Ю.-М. Коо, Д.В. Машовец, А.В. Панкрашкин, Я. Парк, А.А. Петров, С. Шин; **48** (6), 1130-4.

**85.75 Magnetoelectronics; spintronics: devices exploiting spin polarized transport or integrated magnetic fields****85.75.M Spin polarized resonant tunnel junctions**

Зависящее от спина туннелирование в магнитном поле для переходов, содержащих металлы с волнами зарядовой плотности. А.И. Войтенко, А.М. Габович; **48** (12), 2119-27.