

## Предметный указатель

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

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

**Владислав Всеволодович Леманов**

*К 75-летию со дня рождения.*; **49** (2), 193.

### 02. Mathematical methods in physics

#### 02.70 Computational techniques; simulations

##### 02.70.N Molecular dynamics and particle methods

Влияние температуры на распыление поверхностных металлических кластеров. Е.В. Пугина, Г.В. Корнич, Г. Бетц; **49** (3), 552.

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

#### 03.50 Classical field theories

Неэнергетические (информационные) волны, описываемые глобальными потенциалами. А.Г. Чирков, А.Н. Агеев; **49** (7), 1217.

#### 03.65 Quantum mechanics

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

Поверхностная спин-волновая электродинамика легкоосного антиферромагнетика во внешнем электрическом поле. А.С. Савченко, С.В. Тарасенко, Т.Н. Тарасенко; **49** (2), 267.

Трансформация спектра  $TE$ -поляритонов одномерного магнитного фотонного кристалла в условиях квадратичного электрооптического эффекта. Д.В. Кулагин, А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **49** (10), 1842.

##### 03.65.U Entanglement and quantum nonlocality (e.g. EPR paradox, Bell's inequalities, GHZ states, etc.)

Необходимые и достаточные условия наличия в пространстве глобальных потенциалов. А.Н. Агеев, А.Г. Чирков; **49** (7), 1222.

### 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.)

Влияние ангармонических продольных и поперечных колебаний с волновым вектором  $\mathbf{k} = 2/3(1, 1, 1)$  на структурную стабильность  $\beta$ -Zr под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (1), 121.

Молекулярно-динамический расчет ангармонических свойств колебательного спектра ОЦК-Zr под давлением.

В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (7), 1282.

### 05.20 Classical statistical mechanics

#### 05.20.G Classical ensemble theory

Статистическая теория фазового равновесия кристалл-газ: роль квантовых эффектов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **49** (1), 131.

#### 05.45 Nonlinear dynamics and chaos

Динамика нелинейного кольцевого резонатора: возбудимость и когерентный резонанс. В.З. Трончу, Р.А. Абрам, С.С. Русу, П.И. Бардецкий; **49** (3), 411.

Гармоники намагниченности текстурированных поликристаллов  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$  выше температуры перехода в сверхпроводящее состояние. Н.Д. Кузьмичев, В.В. Славкин; **49** (9), 1549.

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

#### 07.05 Computers in experimental physics

##### 07.05.T Computer modeling and simulation

Исследование природы локализованных колебаний в кристаллах  $KI:Cl$  и  $KI:H$ . А.Н. Кислов, В.Г. Мазуренко, А.Н. Руденко; **49** (3), 438.

#### 07.07 General equipment

##### 07.07.T Servo and control equipment; robots

Динамика нелинейного кольцевого резонатора: возбудимость и когерентный резонанс. В.З. Трончу, Р.А. Абрам, С.С. Русу, П.И. Бардецкий; **49** (3), 411.

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

##### 07.57.K Bolometers; infrared, submillimeter wave, microwave, and radiowave receivers and detectors

Болометрический приемник, встроенный в объём поликристаллического CVD-алмаза. Т.И. Галкина, А.Ю. Клоков, А.И. Шарков, Р.А. Хмельницкий, А.А. Гиппиус, В.А. Дравин, В.Г. Ральченко, А.В. Савельев; **49** (4), 621.

### 11. General theory of fields and particles

#### 11.10 Field theory

Неэнергетические (информационные) волны, описываемые глобальными потенциалами. А.Г. Чирков, А.Н. Агеев; **49** (7), 1217.

### 14. Properties of specific particles

#### 14.60 Leptons

##### 14.60.E Muons

Микроскопическое поле в нанокристаллических пленках ферромагнитных металлов и возможности его изучения  $\mu$ SR-методом. Ю.М. Белоусов; **49** (2), 277.

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

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

Электронная структура кристаллообразующих фулборенов  $V_nN_n$ . В.В. Покропивный, Л.И. Овсянникова, С.В. Ковригин; **49** (12), 2224.

#### 31.15.A Ab initio calculations

*Ab initio* расчет структуры и динамики идеальных и дефектных кристаллов типа  $MeF$  ( $Me = Rb, K, Na$ ).

А.Н. Кислов, А.В. Ларин, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **49** (8), 1378.

Сверхтонкое взаимодействие в деформированном свободном радикале. Н.Г. Квачадзе, Э.Е. Томашевский; **49** (12), 2169.

Атомные смещения и ближний порядок в магнитомягком сплаве FeSi: эксперимент и результаты *ab initio* расчетов.

А.Р. Кузнецов, Ю.Н. Горностырев, Н.В. Ершов, В.А. Лукшина, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **49** (12), 2184.

#### 31.15.C Semi-empirical and empirical calculations (differential overlap, Huckel, PPP methods, etc.)

О донорно-акцепторном взаимодействии и передаче электрона на границе раздела окись титана—органический краситель.

Е.Ф. Шека, В.А. Заец; **49** (10), 1909.

#### 31.15.P Variational techniques

Диффузия одноэлектронных и двухэлектронных вакансионных центров в полярных кристаллах. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно, В.В. Сычев, М.К. Шейнкман; **49** (5), 779.

### 31.50 Potential energy surfaces

#### 31.50.G Surface crossings, non-adiabatic couplings

О донорно-акцепторном взаимодействии и передаче электрона на границе раздела окись титана—органический краситель.

Е.Ф. Шека, В.А. Заец; **49** (10), 1909.

## 32. Atomic properties and interactions with photons

### 32.50 Fluorescence, phosphorescence (including quenching)

Механизмы возбуждения фосфоресценции пирена в фотопроводящей полимерной матрице.

Ю.А. Скрышевский, А.Ю. Вахнин; **49** (5), 842.

## 33. Molecular properties and interactions with photons

### 33.15 Properties of molecules

#### 33.15.F Bond strengths, dissociation energies

Фуллерен  $C_{60}$  как  $\eta^6$ -лиганд в  $\pi$ -комплексах переходных металлов. Е.Г. Гальперн, А.Р. Сабиров, И.В. Станкевич; **49** (12), 2220.

## 34. Atomic and molecular collision processes and interactions

### 34.80 Electron scattering

Когерентное неупругое отражение электронов от неупорядоченных сред с резкой границей.

Б.Н. Либенсон; **49** (1), 52.

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

### 36.20 Macromolecules and polymer molecules

Жидкокристаллические дендримерные комплексы  $Cu(II)$  и нанокластеры  $Cu(0)$ , полученные на их основе:

ЭПР-исследование. Н.Е. Домрачева, А. Mirea, M. Schwoerer, L. Torre-Lorente, G. Lattermann; **49** (7), 1326.

### 36.40 Atomic and molecular clusters

Механизм формирования полостей в икосаэдрических малых металлических частицах электролитического происхождения. И.С. Ясников; **49** (7), 1167.

Электронная структура кристаллообразующих фулборенов  $V_nN_n$ . В.В. Покропивный, Л.И. Овсянникова, С.В. Ковригин; **49** (12), 2224.

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

Влияние разогрева электронной подсистемы на термическую устойчивость фуллеренов  $C_{60}$ ,  $C_{20}$  и кластерной молекулы  $(C_{20})_2$ . И.В. Давыдов; **49** (6), 1141.

## 41. Electromagnetism; electron and ion optics

### 41.20 Applied classical electromagnetism

Поверхностная спин-волновая электродинамика легкосносного антиферромагнетика во внешнем электрическом поле.

А.С. Савченко, С.В. Тарасенко, Т.Н. Тарасенко; **49** (2), 267.

Трансформация спектра  $TE$ -поляритонов одномерного магнитного фотонного кристалла в условиях квадратичного электрооптического эффекта. Д.В. Кулагин, А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **49** (10), 1842.

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

Расчет вихревого тока в мелкой проводящей частице сферической формы. С.В. Березкина, И.А. Кузнецова, А.А. Юшканов; **49** (1), 8.

### 41.50 X-ray beams and x-ray optics

Электронная структура тяжелофермионных систем Се.

И.Н. Шабанова, В.А. Трапезников, Е.А. Наймушина; **49** (4), 577.

## 42. Optics

### 42.25 Wave optics

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

Расчет вихревого тока в мелкой проводящей частице сферической формы. С.В. Березкина, И.А. Кузнецова, А.А. Юшканов; **49** (1), 8.

Волноводное взаимодействие света с усиливающейся волной пространственного заряда. Д.Г. Санников, Д.И. Семенов; **49** (3), 468.

#### 42.25.F Diffraction and scattering

Оптическая характеристика натуральных и синтетических опалов методом спектроскопии брэгговского отражения. О.А. Кавтрева, А.В. Анкудинов, А.Г. Баженова, Ю.А. Кумзеров, М.Ф. Лимонов, К.Б. Самусев, А.В. Селькин; **49** (4), 674.

Дисперсия света в пленках фотонного кристалла опала. П.В. Долганов, В.М. Масалов, Э.Н. Самаров, В.Е. Дмитриенко, В.К. Долганов, Г.А. Емельченко; **49** (9), 1622.

Поляризационное подавление брэгговских рефлексов при отражении света от фотонных кристаллов. А.Г. Баженова, А.В. Селькин, А.Ю. Меньшикова, Н.Н. Шевченко; **49** (11), 2010.

Экспериментальное исследование фотонной зонной структуры синтетических опалов в условиях низкого диэлектрического контраста. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **49** (12), 2174.

#### 42.25.J Polarization

Анизотропия распространения света в тонких пленках опалов. С.Г. Романов; **49** (3), 512.

Поляризационное подавление брэгговских рефлексов при отражении света от фотонных кристаллов. А.Г. Баженова, А.В. Селькин, А.Ю. Меньшикова, Н.Н. Шевченко; **49** (11), 2010.

### 42.40 Holography

#### 42.40.E Holographic optical elements; holographic gratings

Управление энергообменом при двойном двухволновом смешении в фоторефрактивных кристаллах. Ф.А. Рустамов, С.Р. Мурадов, В.Х. Шарбатов; **49** (3), 416.

### 42.60 Laser optical systems: design and operation

#### 42.60.D Resonators, cavities, amplifiers, arrays, and rings

Динамика нелинейного кольцевого резонатора: возбудимость и когерентный резонанс. В.З. Трончу, Р.А. Абрам, С.С. Русу, П.И. Бардецкий; **49** (3), 411.

Распределение поля световой волны в окрестности магнитного дефекта в одномерных фотонных кристаллах. С.Г. Ерохин, А.П. Виноградов, А.Б. Грановский, М. Инусе; **49** (3), 477.

### 42.65 Nonlinear optics

Нелинейное поглощение и преломление света в коллоидном растворе квантовых точек CdSe/ZnS при резонансном двухфотонном возбуждении. В.С. Днепровский, Е.А. Жуков, Д.А. Кабанин, В.Л. Лясковский, А.В. Ракова, Tuerdi Wumaier; **49** (2), 352.

### 42.65.H Phase conjugation; photorefractive and Kerr effects

Управление энергообменом при двойном двухволновом смешении в фоторефрактивных кристаллах. Ф.А. Рустамов, С.Р. Мурадов, В.Х. Шарбатов; **49** (3), 416.

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

Фотоэлектронные свойства самоупорядоченной молекулярно-дисперсной структуры на основе раствора полярного красителя в жидкокристаллической матрице. Ю.П. Пирятинский, М.М. Севрюкова; **49** (11), 2096.

### 42.70 Optical materials

Нейтронно-индуцированный молекулярный дефект  $O_2^-$  в ортогерманате бериллия. А.Ф. Зацепин, Л.А. Благинина, А.И. Кухаренко, В.А. Пустоваров, С.О. Чолах; **49** (5), 798.

Магниторефрактивный эффект в манганитах. А.Н. Юрасов, Ю.В. Борискина, Е.А. Ганьшина, А.Б. Грановский, Ю.П. Сухоруков; **49** (6), 1066.

#### 42.70.D Liquid crystals

Фотоэлектронные свойства самоупорядоченной молекулярно-дисперсной структуры на основе раствора полярного красителя в жидкокристаллической матрице. Ю.П. Пирятинский, М.М. Севрюкова; **49** (11), 2096.

#### 42.70.G Light-sensitive materials

Время индуцированного сверхкоротким световым импульсом фазового перехода полупроводник–металл в двуокиси ванадия. А.Л. Семенов; **49** (6), 1101.

### 42.70.N Other nonlinear optical materials; photorefractive and semiconductor materials

Управление энергообменом при двойном двухволновом смешении в фоторефрактивных кристаллах. Ф.А. Рустамов, С.Р. Мурадов, В.Х. Шарбатов; **49** (3), 416.

Светочувствительность фотопроводящих полимерных систем с полиметиновыми красителями на основе производных 2(4)-метилхинолина и индола. Г.К. Лебедева, Е.Л. Александрова, В.Н. Иванова, О.А. Нагибина, И.М. Соколова, В.И. Фролов, В.В. Кудрявцев; **49** (11), 2091.

### 42.70.Q Photonic bandgap materials

Дифракционный механизм зеркального отражения света от фотонных кристаллов. А.Н. Поддубный; **49** (2), 346.

Распределение поля световой волны в окрестности магнитного дефекта в одномерных фотонных кристаллах. С.Г. Ерохин, А.П. Виноградов, А.Б. Грановский, М. Инусе; **49** (3), 477.

Анизотропия распространения света в тонких пленках опалов. С.Г. Романов; **49** (3), 512.

Оптическая характеристика натуральных и синтетических опалов методом спектроскопии брэгговского отражения. О.А. Кавтрева, А.В. Анкудинов, А.Г. Баженова, Ю.А. Кумзеров, М.Ф. Лимонов, К.Б. Самусев, А.В. Селькин; **49** (4), 674.

Дисперсия света в пленках фотонного кристалла опала. П.В. Долганов, В.М. Масалов, Э.Н. Самаров, В.Е. Дмитриенко, В.К. Долганов, Г.А. Емельченко; **49** (9), 1622.

Плотность состояний одномерного разупорядоченного фотонного кристалла. А.А. Грешнов, М.А. Калитеевский, R.A. Abram, S. Brand, Г.Г. Зегря; **49** (10), 1904.

Поляризационное подавление брэгговских рефлексов при отражении света от фотонных кристаллов.

А.Г. Баженова, А.В. Селькин, А.Ю. Меньшикова, Н.Н. Шевченко; **49** (11), 2010.

Экспериментальное исследование фотонной зонной структуры синтетических опалов в условиях низкого диэлектрического контраста. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **49** (12), 2174.

#### 42.79 Optical elements, devices, and systems

##### 42.79.F Reflectors, beam splitters, and deflectors

Экспериментальное исследование фотонной зонной структуры синтетических опалов в условиях низкого диэлектрического контраста. М.В. Рыбин, К.Б. Самусев, М.Ф. Лимонов; **49** (12), 2174.

### 43. Acoustics

#### 43.25 Nonlinear acoustics

##### 43.25.B Parameters of nonlinearity of the medium

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла  $Zr_{52.5}Ti_5Cu_{17.9}Ni_{14.6}Al_{10}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

##### 43.25.D Nonlinear acoustics of solids

Солитоподобные режимы распространения пикосекундных акустических импульсов в парамагнитном кристалле. А.Н. Бугай, С.В. Сазонов; **49** (1), 113.

##### 43.25.E Effect of nonlinearity on velocity and attenuation

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла  $Zr_{52.5}Ti_5Cu_{17.9}Ni_{14.6}Al_{10}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

##### 43.25.R Solitons, chaos

Солитоподобные режимы распространения пикосекундных акустических импульсов в парамагнитном кристалле. А.Н. Бугай, С.В. Сазонов; **49** (1), 113.

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

Высокочастотные ультразвуковые исследования структурного фазового перехода в монокристалле  $La_{0.875}Sr_{0.125}MnO_3$ . Х.Г. Богданова, А.Р. Булатов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.Ф. Мамин, А.А. Потапов; **49** (3), 496.

Резонансные эффекты проявлений гибридных состояний примесей железа в температурных зависимостях коэффициента поглощения и скорости распространения ультразвука в селениде ртути. В.И. Окулов, В.В. Гудков, Т.Е. Говоркова, И.В. Жевстовских, А.Т. Лончаков, С.Ю. Паранчич; **49** (11), 1971.

Поглощение гиперзвука фононами в прямоугольной квантовой проволоке. М.А. Рувинский, Б.М. Рувинский; **49** (11), 2076.

Поглощение гиперзвука фононами в прямоугольной квантовой проволоке. М.А. Рувинский, Б.М. Рувинский; **49** (11), 2076.

##### 43.35.P Surface waves in solids and liquids (in PACS, see also 68.35.Iv and 62.60.+v)

Эффекты магнитоупругого взаимодействия при распространении сдвиговой волны в одномерном магнитном акустически гиротропном фононном кристалле. Т.В. Лаптева, О.С. Тарасенко, С.В. Тарасенко; **49** (7), 1210.

##### 43.35.R Magnetoacoustic effect; oscillations and resonance (in PACS, see also 75.80.+q and 72.55.+s)

Эффекты магнитоупругого взаимодействия при распространении сдвиговой волны в одномерном магнитном акустически гиротропном фононном кристалле. Т.В. Лаптева, О.С. Тарасенко, С.В. Тарасенко; **49** (7), 1210.

### 61. Structure of solids and liquids; crystallography

#### 61.10 X-ray diffraction and scattering

Исследование влияния процесса геттерирования арсенида галлия на атомную структуру. А.А. Вайполин, А.Т. Гореленок, В.Н. Мдивани, Э.А. Ильичев; **49** (2), 213.

Атомные смещения и ближний порядок в магнитомягком сплаве FeSi: эксперимент и результаты *ab initio* расчетов. А.Р. Кузнецов, Ю.Н. Горностырев, Н.В. Ершов, В.А. Лукшина, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **49** (12), 2184.

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

Процесс наноструктурного упорядочения в конденсатах системы W–Ti–B. О.В. Соболев; **49** (6), 1104.

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

Параметры потенциальной ямы нецентрального атома Ge в твердом растворе GeTe–SnTe. А.И. Лебедев, И.А. Случинская; **49** (6), 1077.

##### 61.10.N X-ray diffraction

Рентгенодифракционные исследования особенностей кинетики роста кислородосодержащих преципитатов в Cz-кремнии. Н.Н. Новиков, П.А. Теселько, О.В. Михалюк; **49** (2), 208.

Высокотемпературный таллиевый сверхпроводник 2212 с частичным замещением кислорода фтором и кальция церием. А.И. Акимов, С.А. Лебедев, Т.М. Ткаченко; **49** (3), 398.

Влияние магнитного упорядочения на структурные свойства разбавленных ферритов меди. Л.Г. Антошина, Е.Н. Евстафьева, А.И. Кокорев, А.А. Опаленко, А.И. Фиров; **49** (3), 473.

Параметр порядка и его флуктуации в модельных сегнетоэластиках  $Hg_2Br_2$ . Ю.Ф. Марков, К. Кнопп, Е.М. Рогинский; **49** (3), 499.

Структурные аспекты твердофазной аморфизации в монокристаллах  $Eu_2(MoO_4)_3$ . И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, В.В. Сеницын, Б.С. Редькин, Е.Г. Понятовский; **49** (5), 891.

Формирование изображения краевой дислокации в поглощающем кристалле. И.А. Смирнова, Э.В. Суворов, Е.В. Шулаков; **49** (6), 1050.

#### 61.12 Neutron diffraction and scattering

Зарядовое упорядочение в кристаллах ферромагнитных манганитов  $R_{1-x}Sr_xMnO_3$  ( $x = 0.22, 0.24$ ). С.Ф. Дубинин, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Э.А. Нейфельд, А.В. Королев, Н.А. Угрюмова, Я.М. Муковский; **49** (4), 704.

Наноразмерные деформации решетки в кристалле ZnSe, легированном 3d-элементами. С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, И.В. Жевстовских, Н.Б. Груздев; **49** (7), 1177.

Нейтроннографическое исследование метамагнитного перехода в  $Tb_{0.1}Tm_{0.9}Co_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.В. Захаров, А.Е. Теплых, А.А. Подлесняк, С.Н. Гвасалия, Д.-Г. Парк, Н.В. Баранов, А.Н. Пирогов; **49** (7), 1246.

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

Изучение магнитных свойств сплава  $(Pd_{1-x}Fe_x)_{0.95}Mn_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.

#### 61.12.L Neutron diffraction

Кристаллическая структура и магнитный порядок манганитов  $La_{0.7}Ca_{0.3}Mn_{1-y}Fe_yO_3$ . А.И. Курбаков, В.С. Захвалинский, R. Laiho; **49** (4), 691.

### 61.14 Electron diffraction and scattering

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

Особенности картин электронной дифракции нитевидных нанокристаллов GaAs, выращенных на подложках Si (100) и (111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких, В.Н. Неведомский, Ю.Б. Самсоненко, В.М. Устинов; **49** (8), 1373.

### 61.18 Other methods of structure determination

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

Высокотемпературный таллиевый сверхпроводник 2212 с частичным замещением кислорода фтором и кальция церием. А.И. Акимов, С.А. Лебедев, Т.М. Ткаченко; **49** (3), 398.

Исследование быстроокаленных кристаллических и аморфных сплавов Fe–В методом ядерного магнитного резонанса. В.С. Покатилов; **49** (12), 2113.

### 61.30 Liquid crystals

Связь между микроскопическим и макроскопическим описанием влияния поверхности твердой подложки на гомеотропно-ориентированный нематический жидкий кристалл. Л.В. Миранцев; **49** (2), 370.

#### 61.30.C Molecular and microscopic models and theories of liquid crystal structure

Влияние внешних полей на ориентационную релаксацию нематиков. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **49** (8), 1527.

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

Жидкокристаллические дендримерные комплексы Cu(II) и нанокластеры Cu(0), полученные на их основе: ЭПР-исследование. Н.Е. Домрачева, А. Mirea, M. Schwoerer, L. Torre-Lorente, G. Lattermann; **49** (7), 1326.

### 61.41 Polymers, elastomers, and plastics

Характеристики элементарных актов в кинетике механического разрушения полимеров. А.И. Слуцкер, В.И. Веттегрень, В.Л. Гиляров, Ю.И. Поликарпов; **49** (9), 1608.

### 61.43 Disordered solids

Ближний порядок и парные корреляции в бинарном твердом растворе с квадратной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **49** (8), 1470.

#### 61.43.B Structural modeling: serial-addition models, computer simulation

Атомная структура наночастиц сульфида кадмия. А.С. Ворох, А.А. Ремпель; **49** (1), 143.

Ближний порядок и парные корреляции в бинарном твердом растворе с квадратной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **49** (8), 1470.

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

Теплоемкость и скорость звука „умеренной“ тяжелофермионной системы  $YbZnCu_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina; **49** (2), 194.

Взаимосвязь оптических свойств приповерхностных слоев и объемных характеристик аморфных сплавов. В.Д. Карпуша, У.С. Швец; **49** (3), 465.

Кинетика структурной релаксации стекла  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$  в объемном и ленточном состояниях по данным измерений электрического сопротивления. С.В. Хоник, В.В. Свиридов, Н.П. Кобелев, М.Ю. Язвицкий, В.А. Хоник; **49** (8), 1345.

Колесательные и электронные характеристики икосаэдрических квазикристаллов  $Zr_{70}Pd_{30}$ ,  $Zr_{80}Pt_{20}$  и их аморфных аналогов. Г.Х. Панова, Н.А. Черноплеков, А.А. Шиков, Т. Kemény, L.F. Kiss; **49** (9), 1543.

Теплоемкость и скорость звука „легкой“ тяжелофермионной системы  $YbMgCu_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina, I.B. Bilich; **49** (11), 1949.

Влияние термической обработки на структуру и упругие свойства объемного металлического стекла  $Pd_{40}Cu_{30}Ni_{10}P_{20}$ . Г.Е. Абросимова, Н.С. Афоникова, Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **49** (11), 2001.

Исследование быстроокаленных кристаллических и аморфных сплавов Fe–В методом ядерного магнитного резонанса. В.С. Покатилов; **49** (12), 2113.

### 61.44 Semi-periodic solids

#### 61.44.B Quasicrystals

Моделирование динамики решетки икосаэдрического квазикристалла Al–Cu–Fe. А.Н. Руденко, В.Г. Мазуренко, А.Н. Кислов; **49** (2), 342.

Колесательные и электронные характеристики икосаэдрических квазикристаллов  $Zr_{70}Pd_{30}$ ,  $Zr_{80}Pt_{20}$  и их аморфных аналогов. Г.Х. Панова, Н.А. Черноплеков, А.А. Шиков, Т. Kemény, L.F. Kiss; **49** (9), 1543.

### 61.46 Nanoscale materials

Атомная структура наночастиц сульфида кадмия. А.С. Ворох, А.А. Ремпель; **49** (1), 143.

Кинетика процесса плавления-диспергирования тонких пленок меди. Д.Г. Громов, С.А. Гаврилов, Е.Н. Редичев, Р.М. Аммосов; **49** (1), 172.

- Влияние температуры на распыление поверхностных металлических кластеров. Е.В. Пугина, Г.В. Корнич, Г. Бетц; **49** (3), 552.
- Флюидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора — гипералмазного фулборенита  $\text{ГАФ-В}_{12}\text{N}_{12}$  ( $E$ -фазы). В.В. Покропивный, А.С. Смоляр, А.В. Покропивный; **49** (3), 562.
- Диэлектрические параметры мезопористых решеток, заполненных  $\text{NaNO}_2$ . С.В. Барышников, Е.В. Чарная, Cheng Tien, D. Michel, Н.П. Андриянова, Е.В. Стукова; **49** (4), 751.
- Спектроскопия выжигания долгоживущих провалов в системе квантовые точки–матрица: квантово-размерный эффект Штарка и электропоглощение. С.Ю. Кручинин, А.В. Федоров; **49** (5), 917.
- Механизм формирования полостей в икосаэдрических малых металлических частицах электролитического происхождения. И.С. Ясников; **49** (7), 1167.
- Использование интерферометрического метода измерения величины и скорости перемещений для неразрушающего контроля материала. В.В. Шпейзман, Н.Н. Песчанская; **49** (7), 1201.
- Особенности наносистем на основе природной изоферроплатины. Л.А. Битюцкая, В.В. Дистлер, В.В. Крячко, М.А. Юдовская, М.В. Гречкина, Е.В. Богатиков; **49** (7), 1317.
- Ближний порядок и парные корреляции в бинарном твердом растворе с квадратной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **49** (8), 1470.
- Электронная структура кристаллообразующих фулборенов  $\text{V}_n\text{N}_n$ . В.В. Покропивный, Л.И. Овсянникова, С.В. Ковригин; **49** (12), 2224.
- 61.46.B Clusters**
- Атомная структура, стабильность и электронное строение икосаэдрических наноалмазов и онионов. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **49** (2), 378.
- Образование структурных модификаций в нанокластерах  $\text{Cu}$ . С.Л. Гафнер, С.В. Костерин, Ю.Я. Гафнер; **49** (8), 1484.
- 61.46.D Nanoparticles**
- Carboxylic species adsorption on  $\text{TiO}_2$  nanoparticles. E.F. Sheka, E.A. Nikitina, V.A. Zayets, I.Ya. Ginzburg, J. Schoonman; **49** (1), 149.
- Магнитные свойства ферромагнитных наночастиц  $\text{Fe}_3\text{C}$ , капсулированных в углеродных нанотрубках. С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, А.Д. Балаев, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, С.И. Смирнов; **49** (4), 700.
- Релаксированная атомная структура межфазной границы в гетеросистеме полусферическая наночастица–кристалл. А.В. Евтеев, В.М. Иевлев, А.Т. Косилов, А.С. Прижимов; **49** (4), 745.
- Электронная структура нанокластеров золота на оксидированной поверхности  $\text{Ni}$  (755). А.Г. Рыбкин, Д.Ю. Усачёв, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **49** (5), 933.
- Образование структурных модификаций в нанокластерах  $\text{Cu}$ . С.Л. Гафнер, С.В. Костерин, Ю.Я. Гафнер; **49** (8), 1484.
- Формирование нанобразований на поверхности слоистого полупроводника  $\text{InSe}$  в процессе термического окисления. А.П. Бахтинов, З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, О.С. Литвин; **49** (8), 1497.
- 61.46.F Nanotubes**
- Проводимость двухслойных углеродных нанотрубок в рамках модели Хаббарда. Г.С. Иванченко, Н.Г. Лебедев; **49** (1), 183.
- Наноактуатор, основанный на углеродной нанотрубке. С.С. Кузнецов, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов; **49** (5), 951.
- Упругое поведение винтовой дислокации в стенке полой нанотрубки. М.Ю. Гуткин, А.Г. Шейнерман; **49** (9), 1595.
- Управление движением наноэлектромеханических систем на основе углеродных нанотрубок. О.В. Ершова, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов, О.Н. Бубель, Н.А. Поклонский, Е.Ф. Кисляков; **49** (10), 1914.
- 61.46.H Nanocrystals**
- Закономерности низкотемпературной пластичности нанокристаллических титана и меди. В.В. Шпейзман, В.И. Николаев, Н.Н. Песчанская, А.Е. Романов, Б.И. Смирнов, И.А. Александров, Н.А. Еникеев, В.У. Казыханов, А.А. Назаров; **49** (4), 644.
- 61.48 Fullerenes and fullerene-related materials**
- Синтез и исследование эндоэдральных фуллеренов с марганцем. Н.В. Булина, Э.А. Петраковская, А.С. Федоров, Г.Н. Чурилов; **49** (3), 569.
- Влияние разогрева электронной подсистемы на термическую устойчивость фуллеренов  $\text{C}_{60}$ ,  $\text{C}_{20}$  и кластерной молекулы  $(\text{C}_{20})_2$ . И.В. Давыдов; **49** (6), 1141.
- Фуллерен  $\text{C}_{60}$  как  $\eta^6$ -лиганд в  $\pi$ -комплексах переходных металлов. Е.Г. Гальперн, А.Р. Сабилов, И.В. Станкевич; **49** (12), 2220.
- 61.50 Crystalline state**
- 61.50.A Theory of crystal structure, crystal symmetry; calculations and modeling**
- Оценки величины спонтанной поляризации в карбиде кремния. С.Ю. Давыдов, А.В. Трошин; **49** (4), 723.
- Упругие параметры моно- и поликристаллических вюрцитоподобных  $\text{BeO}$  и  $\text{ZnO}$ : *ab initio* расчеты. И.Р. Шейн, В.С. Кийко, Ю.Н. Макурин, М.А. Горбунова, А.Л. Ивановский; **49** (6), 1015.
- 61.50.K Crystallographic aspects of phase transformations; pressure effects**
- Теплоемкость, структура и фазовая  $T-p$ -диаграмма эльпасолита  $(\text{NH}_4)_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапгаш; **49** (1), 136.
- Упорядочение ионов и сегнетоэлектричество в перовскитах  $\text{Pb}(B'_{0,5}B''_{0,5})\text{O}_3$ . В.А. Исупов; **49** (3), 484.
- Структурные аспекты твердофазной аморфизации в монокристаллах  $\text{Eu}_2(\text{MoO}_4)_3$ . И.М. Шмытько, Е.А. Кудренко, В.В. Сеницын, Б.С. Редькин, Е.Г. Понятовский; **49** (5), 891.
- Фазовые переходы в оксофториде  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапгаш, А.Л. Жогаль; **49** (5), 908.

Влияние дейтерирования на тепловые свойства и структурные параметры оксифторида  $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, М.В. Горев, Е.В. Богданов, М.С. Молокеев, А.Ф. Бовина, А.Г. Кочарова; **49** (6), 1093.

Теплофизические исследования фазовых переходов в кристалле  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрв, М.В. Горев, Е.В. Богданов, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **49** (8), 1475.

Кристаллографические характеристики и фазовые переходы кристалла  $[(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{N}]_2\text{CdBr}_4$  в области низких температур. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, А.А. Ячковский; **49** (10), 1879.

#### 61.50.L Crystal binding; cohesive energy

Зонная структура и химическая связь в  $\text{Cu}_2\text{O}$  и  $\text{Ag}_2\text{O}$ . А.Б. Гордиенко, Ю.Н. Журавлев, Д.Г. Федоров; **49** (2), 216.

#### 61.66 Structure of specific crystalline solids

Атомные смещения и ближний порядок в магнетомягком сплаве FeSi: эксперимент и результаты *ab initio* расчетов. А.Р. Кузнецов, Ю.Н. Горностырев, Н.В. Ершов, В.А. Лукшина, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **49** (12), 2184.

#### 61.66.D Alloys

*Ab initio* расчеты стабильности и структурных дефектов фаз  $\text{B}_2\text{-Cu}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Al}$ . Е.В. Шалаева, Н.И. Медведева, И.Р. Шейн; **49** (7), 1195.

#### 61.72 Defects and impurities in crystals; microstructure

Исследование влияния процесса геттерирования арсенида галлия на атомную структуру. А.А. Вайполин, А.Т. Гореленок, В.Н. Мдивани, Э.А. Ильичев; **49** (2), 213.

Пластические свойства и дефектная структура слоистых монокристаллов  $\text{LiF-LiF:Mg}$  при  $T = 4.2\text{K}$ . О.В. Клявин, А.В. Никифоров, В.И. Николаев, В.В. Шпейсман; **49** (2), 258.

Параметры потенциальной ямы нецентрального атома Ge в твердом растворе  $\text{GeTe-SnTe}$ . А.И. Лебедев, И.А. Случинская; **49** (6), 1077.

#### 61.72.B Theories and models of crystal defects

Флуктуации состава в изотопических твердых растворах. А.А. Ключихин, В.Ю. Давыдов, Е.Р. Сеель; **49** (1), 43.

Искажения кристаллической решетки вокруг примесных атомов в сплавах  $\alpha\text{-Fe}_{1-x}\text{Si}_x$ . Н.В. Ершов, А.К. Аржников, Л.В. Добышева, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров, В.А. Лукшина; **49** (1), 64.

Влияние коллективных эффектов на характер динамического поведения одиночной краевой дислокации в кристалле с точечными дефектами. В.В. Малашенко; **49** (1), 78.

Торможение дислокационных кинков в твердых растворах. Б.В. Петухов; **49** (2), 242.

Влияние вclusions на гетерогенное зарождение трещин в нанокompозитных материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (2), 252.

О рекомбинации собственных точечных дефектов в бездислокационных монокристаллах кремния. В.И. Таланин, И.Е. Таланин; **49** (3), 450.

Механизм образования деформационных двойников в нанокристаллических материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (5), 830.

Исследование вакансий и их комплексов в металлах с ГЦК-структурой. Л.Ю. Немирович-Данченко, А.Г. Липницкий, С.Е. Кулькова; **49** (6), 1026.

*Ab initio* расчет структуры и динамики идеальных и дефектных кристаллов типа  $\text{MeF}$  ( $\text{Me} = \text{Rb}, \text{K}, \text{Na}$ ). А.Н. Кислов, А.В. Ларин, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **49** (8), 1378.

Экранирование упругого поля дисклинаций дислокационным ансамблем. Г.Ф. Сарафанов, В.Н. Перевезенцев; **49** (10), 1780.

#### 61.72.C Kinetics of defect formation and annealing

Рентгенодифракционные исследования особенностей кинетики роста кислородосодержащих преципитатов в Cz-кремнии. Н.Н. Новиков, П.А. Теселько, О.В. Михалюк; **49** (2), 208.

Деформационное упрочнение в условиях структурной сверхпластичности. В.Н. Чувильдеев, О.Э. Пирожникова, А.В. Нохрин, М.М. Мышляев; **49** (4), 650.

Пластичность и прочность микро- и нанокристаллических материалов. Г.А. Малыгин; **49** (6), 961.

О перераспределении дислокаций в монокристаллах кремния вблизи концентраторов напряжений. А.М. Орлов, А.А. Соловьев, И.О. Явтушенко, А.А. Скворцов; **49** (6), 1039.

Моделирование деформационного рельефа поверхности пластически деформируемого кристалла. Г.А. Малыгин; **49** (8), 1392.

Анализ скоростной чувствительности напряжений течения нанокристаллических металлов с ГЦК- и ОЦК-решетками. Г.А. Малыгин; **49** (12), 2161.

#### 61.72.D Experimental determination of defects by diffraction and scattering

Искажения кристаллической решетки вокруг примесных атомов в сплавах  $\alpha\text{-Fe}_{1-x}\text{Si}_x$ . Н.В. Ершов, А.К. Аржников, Л.В. Добышева, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров, В.А. Лукшина; **49** (1), 64.

Анализ эволюции дислокационных границ в ходе холодной деформации микрокристаллического титана. С.Ю. Миронов, М.М. Мышляев; **49** (5), 815.

Формирование изображения краевой дислокации в поглощающем кристалле. И.А. Смирнова, Э.В. Суворов, Е.В. Шулаков; **49** (6), 1050.

Нанопористость ультракристаллических алюминия и сплава на его основе. В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, V. Sklenicka, I. Saxl; **49** (10), 1787.

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

О подвижности дислокаций в кристаллах фуллерита  $\text{C}_{60}$ . Л.С. Фоменко, С.В. Лубенец, Ю.А. Осипьян, В.И. Орлов, А.Н. Изотов, Н.С. Сидоров; **49** (4), 760.

О перераспределении дислокаций в монокристаллах кремния вблизи концентраторов напряжений. А.М. Орлов, А.А. Соловьев, И.О. Явтушенко, А.А. Скворцов; **49** (6), 1039.

Формирование изображения краевой дислокации в поглощающем кристалле. И.А. Смирнова, Э.В. Суворов, Е.В. Шулаков; **49** (6), 1050.

- Электронно-микроскопическое изучение микротрещин в монокристаллическом  $Ti_3Al$ . Л.Е. Карькина, О.А. Елкина, Л.И. Яковенкова; **49** (9), 1603.
- 61.72.H** Indirect evidence of dislocations and other defects (resistivity, slip, creep, strains, internal friction, EPR, NMR, etc.)  
Фотолуминесценция в германии с квазиравновесной дислокационной структурой. С.А. Шевченко, А.Н. Терещенко; **49** (1), 27.
- О возможной природе осцилляций на временных зависимостях внутреннего трения и эффективного модуля сдвига в сплавах Al–Cu. А.В. Олейнич-Лысюк, А.П. Процюк; **49** (2), 247.
- Кинетика преобразования димеров  $Eu^{2+}$  в кристаллах NaCl в постоянном магнитном поле 15 Т. Р.Б. Моргунов, М.А. Баширов, Ю.В. Малютин, В.Л. Бердинский, Y.Tanimoto ; **49** (3), 430.
- 61.72.J** Point defects (vacancies, interstitials, color centers, etc.) and defect clusters  
Исследование влияния процесса геттерирования арсенида галлия на атомную структуру. А.А. Вайполин, А.Т. Гореленок, В.Н. Мдивани, Э.А. Ильичев; **49** (2), 213.
- О возможной природе осцилляций на временных зависимостях внутреннего трения и эффективного модуля сдвига в сплавах Al–Cu. А.В. Олейнич-Лысюк, А.П. Процюк; **49** (2), 247.
- Effect of alkali-earth ions on local structure of the  $LaAlO_3-La_{0.67}A_{0.33}MnO_3$  ( $A = Ca, Sr, Ba$ ) diluted solid solutions:  $^{27}Al$  NMR studies. E.V. Charnaya, Cheng Tien, N.V. Chejina, M.K. Lee, S.Y. Sun; **49** (3), 434.
- Низкосимметричный парамагнитный центр в кристалле  $KTaO_3:Ni$ . Л.С. Сочава, С.А. Басун, В.Э. Бурсиан, В.С. Вихнин, А.Г. Раздобарин, D.R. Evans, S.E. Karphan; **49** (3), 443.
- О рекомбинации собственных точечных дефектов в бездислокационных монокристаллах кремния. В.И. Таланин, И.Е. Таланин; **49** (3), 450.
- ЭПР центров трехвалентного железа в кристалле  $SrF_2:Fe$ . Е.Р. Житейцев, В.А. Уланов, М.М. Зарипов; **49** (5), 804.
- Исследование вакансий и их комплексов в металлах с ГЦК-структурой. Л.Ю. Немирович-Данченко, А.Г. Липницкий, С.Е. Кулькова; **49** (6), 1026.
- Ab initio* расчеты стабильности и структурных дефектов фаз  $B2-Cu_xFe_{1-x}Al$ . Е.В. Шалаева, Н.И. Медведева, И.Р. Шейн; **49** (7), 1195.
- Люминесценция монокристаллов иттрий-алюминиевого бората, активированного марганцем. А.С. Александровский, И.А. Гудим, А.С. Крылов, В.Л. Темеров; **49** (9), 1618.
- 61.72.L** Linear defects: dislocations, disclinations  
Фотолуминесценция в германии с квазиравновесной дислокационной структурой. С.А. Шевченко, А.Н. Терещенко; **49** (1), 27.
- Влияние коллективных эффектов на характер динамического поведения одиночной краевой дислокации в кристалле с точечными дефектами. В.В. Малашенко; **49** (1), 78.
- Влияние включений на гетерогенное зарождение трещин в нанокompозитных материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (2), 252.
- Особенности динамического поведения винтовой дислокации при возбуждении поперечных дислокационных колебаний. В.В. Малашенко; **49** (4), 641.
- Механизм образования деформационных двойников в нанокристаллических материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (5), 830.
- О перераспределении дислокаций в монокристаллах кремния вблизи концентраторов напряжений. А.М. Орлов, А.А. Соловьев, И.О. Явтушенко, А.А. Скворцов; **49** (6), 1039.
- Испускание дислокаций порами в нанокристаллических металлах. С.В. Бобылев, Н.Ф. Морозов, И.А. Овидько; **49** (6), 1044.
- Моделирование деформационного рельефа поверхности пластически деформируемого кристалла. Г.А. Малыгин; **49** (8), 1392.
- Упругое поведение винтовой дислокации в стенке полой нанотрубки. М.Ю. Гуткин, А.Г. Шейнман; **49** (9), 1595.
- Экранирование упругого поля дисклинаций дислокационным ансамблем. Г.Ф. Сарафанов, В.Н. Перевезенцев; **49** (10), 1780.
- 61.72.M** Grain and twin boundaries  
Зарождение нанотрещин в поликристаллическом кремнии под действием зернограничного скольжения. И.А. Овидько, А.Г. Шейнман; **49** (6), 1056.
- 61.72.N** Stacking faults and other planar or extended defects  
Механизм образования деформационных двойников в нанокристаллических материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (5), 830.
- 61.72.V** Doping and impurity implantation in III-V and II-VI semiconductors  
Резонансные эффекты проявлений гибридных состояний примесей железа в температурных зависимостях коэффициента поглощения и скорости распространения ультразвука в селениде ртути. В.И. Окулов, В.В. Гудков, Т.Е. Говоркова, И.В. Жевстовских, А.Т. Лончаков, С.Ю. Паранчич; **49** (11), 1971.
- 61.72.W** Doping and impurity implantation in other materials  
Радиационное повреждение в алмазах при имплантации гелия. А.В. Хомич, Р.А. Хмельницкий, В.А. Дравин, А.А. Гиппиус, Е.В. Заведеев, И.И. Власов; **49** (9), 1585.
- 61.72.Y** Interaction between different crystal defects; gettering effect  
О рекомбинации собственных точечных дефектов в бездислокационных монокристаллах кремния. В.И. Таланин, И.Е. Таланин; **49** (3), 450.
- Исследование вакансий и их комплексов в металлах с ГЦК-структурой. Л.Ю. Немирович-Данченко, А.Г. Липницкий, С.Е. Кулькова; **49** (6), 1026.
- 61.80 Physical radiation effects, radiation damage**  
Зависимость концентрации дивакансий от содержания германия в сплаве  $Si_{1-x}Ge_x$  при облучении быстрыми и медленными нейтронами. М.С. Саидов, С.Л. Лутпуллаев, А. Юсупов, И.Г. Атабаев, Л.И. Хируненко, Н.А. Матчанов, Д. Саидов, М.У. Хажиев; **49** (9), 1582.

**61.80.H Neutron radiation effects**

Магнитная структура и транспортные свойства атомно-разупорядоченного кристалла двумерного манганита  $\text{La}_{2-2x}\text{Sr}_{1+2x}\text{Mn}_2\text{O}_7$ . С.Ф. Дубинин, В.Е. Архипов, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, Я.М. Муковский; **49** (2), 297.

Зависимость концентрации дивакансий от содержания германия в сплаве  $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$  при облучении быстрыми и медленными нейтронами. М.С. Саидов, С.Л. Лутпуллаев, А. Юсупов, И.Г. Атабаев, Л.И. Хируненко, Н.А. Матчанов, Д. Саидов, М.У. Хажиев; **49** (9), 1582.

Эффект памяти формы в сплаве TiNi, стимулированный нейтронным облучением. С.П. Беляев, Р.Ф. Коноплева, И.В. Назаркин, А.И. Разов, В.Л. Соловей, В.А. Чеканов; **49** (10), 1876.

**61.82 Radiation effects on specific materials****61.82.B Metals and alloys**

Теплоемкость и скорость звука „умеренной“ тяжелофермионной системы  $\text{YbZnCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina; **49** (2), 194.

Структурные изменения в алюминиевых сплавах при интенсивной пластической деформации. А.А. Мазилкин, Б.Б. Страумал, С.Г. Протасова, О.А. Когтенкова, Р.З. Валиев; **49** (5), 824.

Термоэдс „легкого“ тяжелофермионного соединения  $\text{YbMgCu}_4$  в области его гомогенности. А.В. Голубков, А.В. Гольцев, Н.Ф. Картенко, И.А. Смирнов, Cz. Sulkowski, H. Misiorek; **49** (7), 1159.

Ближний порядок и парные корреляции в бинарном твердом растворе с квадратной решеткой. С.И. Садовников, А.А. Ремпель; **49** (8), 1470.

Теплоемкость и скорость звука „легкой“ тяжелофермионной системы  $\text{YbMgCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina, I.B. Bilich; **49** (11), 1949.

**61.82.F Semiconductors**

Теплопроводность био-SiC и Si, находящегося в каналах биоморфного композита SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **49** (2), 204.

**61.82.M Insulators**

Электрические свойства био-SiC и Si, составляющих биоморфный композит SiC/Si. Т.С. Орлова, Д.В. Ильин, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, R. Sepulveda, J. Martinez-Fernandez, A.R. de Arellano-Lopez; **49** (2), 198.

**61.82.P Polymers, organic compounds**

Светочувствительность фотопроводящих полимерных систем с полиметиновыми красителями на основе производных 2(4)-метилхинолина и индола. Г.К. Лебедева, Е.Л. Александрова, В.Н. Иванова, О.А. Нагибина, И.М. Соколова, В.И. Фролов, В.В. Кудрявцев; **49** (11), 2091.

**61.82.R Nanocrystalline materials**

Процесс наноструктурного упорядочения в конденсатах системы W-Ti-B. О.В. Соболев; **49** (6), 1104.

Механодинамическое проникновение атомов гелия в нанокристаллическое железо. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейзман; **49** (9), 1590.

**62. Mechanical and acoustical properties of condensed matter****62.20 Mechanical properties of solids**

Закономерности низкотемпературной пластичности нанокристаллических титана и меди. В.В. Шпейзман, В.И. Николаев, Н.Н. Песчанская, А.Е. Романов, Б.И. Смирнов, И.А. Александров, Н.А. Еникеев, В.У. Казыханов, А.А. Назаров; **49** (4), 644.

Использование интерферометрического метода измерения величины и скорости перемещений для неразрушающего контроля материала. В.В. Шпейзман, Н.Н. Песчанская; **49** (7), 1201.

Механодинамическое проникновение атомов гелия в нанокристаллическое железо. О.В. Клявин, В.И. Николаев, Б.И. Смирнов, Л.В. Хабарин, Ю.М. Чернов, В.В. Шпейзман; **49** (9), 1590.

Характеристики элементарных актов в кинетике механического разрушения полимеров. А.И. Слуцкер, В.И. Веттегрень, В.Л. Гиляров, Ю.И. Поликарпов; **49** (9), 1608.

Псевдоупругая деформация и генерация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы Cu-Al-Ni в диапазоне температур 4.2–293 К. В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейзман, С.П. Никаноров; **49** (10), 1791.

Низкотемпературная пластичность чистого параводорода. Л.А. Алексеева, Д.Н. Казаков; **49** (11), 2005.

**62.20.D Elasticity, elastic constants**

Упругие волны в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией модулей упругости второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев; **49** (3), 422.

Упругие параметры моно- и поликристаллических вюрцитоподобных BeO и ZnO: *ab initio* расчеты. И.Р. Шеин, В.С. Кийко, Ю.Н. Макурин, М.А. Горбунова, А.Л. Ивановский; **49** (6), 1015.

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла  $\text{Zr}_{52.5}\text{Ti}_5\text{Cu}_{17.9}\text{Ni}_{14.6}\text{Al}_{10}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

Ангармонические процессы рассеяния и релаксация квазипоперечных мод в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией упругих модулей второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **49** (7), 1272.

Зонная структура, упругие, магнитные свойства и стабильность антиперовскитов  $\text{MCNi}_3$  ( $M = \text{Y-Ag}$ ) по данным расчетов FLAPW-GGA. В.В. Банников, И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский; **49** (9), 1626.

- Резонансные эффекты проявлений гибридных электронных состояний примесей железа в температурных зависимостях коэффициента поглощения и скорости распространения ультразвука в селениде ртути. В.И. Окулов, В.В. Гудков, Т.Е. Говоркова, И.В. Жевстовских, А.Т. Лончаков, С.Ю. Паранчич; **49** (11), 1971.
- Влияние термической обработки на структуру и упругие свойства объемного металлического стекла  $\text{Pd}_{40}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_{10}\text{P}_{20}$ . Г.Е. Абросимова, Н.С. Афоникова, Н.П. Кобелев, Е.Л. Колыванов, В.А. Хоник; **49** (11), 2001.
- 62.20.F Deformation and plasticity (including yield, ductility, and superplasticity)**
- Полярный сдвиг в интеркалатных соединениях дихалькогенидов титана. С.Г. Титова, А.Н. Титов; **49** (1), 60.
- Торможение дислокационных кинков в твердых растворах. Б.В. Петухов; **49** (2), 242.
- Пластические свойства и дефектная структура слоистых монокристаллов  $\text{LiF-LiF:Mg}$  при  $T = 4.2$  К. О.В. Клявин, А.В. Никифоров, В.И. Николаев, В.В. Шпейзман; **49** (2), 258.
- Деформационное упрочнение в условиях структурной сверхпластичности. В.Н. Чувильдеев, О.Э. Пирожникова, А.В. Нохрин, М.М. Мышляев; **49** (4), 650.
- Анализ эволюции дислокационных границ в ходе холодной деформации монокристаллического титана. С.Ю. Миронов, М.М. Мышляев; **49** (5), 815.
- Структурные изменения в алюминиевых сплавах при интенсивной пластической деформации. А.А. Мазилкин, Б.Б. Страумал, С.Г. Протасова, О.А. Когтенкова, Р.З. Валиев; **49** (5), 824.
- Влияние отдыха на микромеханические свойства предварительно деформированных монокристаллов  $\text{MgO}$ . Р.П. Житару, В.А. Рахвалов; **49** (5), 839.
- Гистерезисные явления при плавлении ультратонкой пленки смазки. А.В. Хоменко, Я.А. Ляшенко; **49** (5), 886.
- Пластичность и прочность микро- и нанокристаллических материалов. Г.А. Малыгин; **49** (6), 961.
- Нанокристаллизация аморфного сплава  $\text{Fe}_{80}\text{V}_{20}$  под действием интенсивной пластической деформации. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, С.В. Добаткин, И.И. Зверькова, Д.В. Матвеев, О.Г. Рыбченко, Е.В. Татьяна; **49** (6), 983.
- Моделирование деформационного рельефа поверхности пластически деформируемого кристалла. Г.А. Малыгин; **49** (8), 1392.
- Нанопористость ультракристаллических алюминия и сплава на его основе. В.И. Бетехтин, А.Г. Кадомцев, V. Sklenicka, I. Saxl; **49** (10), 1787.
- Псевдоупругая деформация и генерация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы  $\text{Cu-Al-Ni}$  в диапазоне температур 4.2–293 К. В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейзман, С.П. Никаноров; **49** (10), 1791.
- Анализ скоростной чувствительности напряжений течения нанокристаллических металлов с ГЦК- и ОЦК-решетками. Г.А. Малыгин; **49** (12), 2161.
- 62.20.H Creep**
- О влиянии электрического потенциала на скорость ползучести алюминия. С.В. Коновалов, В.И. Данилов, Л.Б. Зув, Р.А. Филиппев, В.Е. Громов; **49** (8), 1389.
- 62.20.M Fatigue, brittleness, fracture, and cracks**
- Зарождение нанотрещин в поликристаллическом кремнии под действием зернограничного скольжения. И.А. Овидько, А.Г. Шейнерман; **49** (6), 1056.
- Электронно-микроскопическое изучение микротрещин в монокристаллическом  $\text{Ti}_3\text{Al}$ . Л.Е. Карькина, О.А. Елкина, Л.И. Яковенкова; **49** (9), 1603.
- 62.20.Q Tribology and hardness**
- Влияние слабых магнитных полей на динамику изменений микротвердости кремния, индуцируемых малоинтенсивным бета-облучением. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, В.Е. Иванов, Н.Ю. Сучкова, М.Ю. Толотаев; **49** (5), 822.
- Гистерезисные явления при плавлении ультратонкой пленки смазки. А.В. Хоменко, Я.А. Ляшенко; **49** (5), 886.
- 62.25 Mechanical properties of nanoscale materials**
- О подвижности дислокаций в кристаллах фуллерита  $\text{C}_{60}$ . Л.С. Фоменко, С.В. Лубенец, Ю.А. Осипьян, В.И. Орлов, А.Н. Изотов, Н.С. Сидоров; **49** (4), 760.
- Пластичность и прочность микро- и нанокристаллических материалов. Г.А. Малыгин; **49** (6), 961.
- Нанокристаллизация аморфного сплава  $\text{Fe}_{80}\text{V}_{20}$  под действием интенсивной пластической деформации. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, С.В. Добаткин, И.И. Зверькова, Д.В. Матвеев, О.Г. Рыбченко, Е.В. Татьяна; **49** (6), 983.
- Испускание дислокаций порами в нанокристаллических металлах. С.В. Бобылев, Н.Ф. Морозов, И.А. Овидько; **49** (6), 1044.
- Использование интерферометрического метода измерения величины и скорости перемещений для неразрушающего контроля материала. В.В. Шпейзман, Н.Н. Песчанская; **49** (7), 1201.
- Упругое поведение винтовой дислокации в стенке полой нанотрубки. М.Ю. Гуткин, А.Г. Шейнерман; **49** (9), 1595.
- Анализ скоростной чувствительности напряжений течения нанокристаллических металлов с ГЦК- и ОЦК-решетками. Г.А. Малыгин; **49** (12), 2161.
- 62.30 Mechanical and elastic waves; vibrations**
- Упругие волны в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией модулей упругости второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев; **49** (3), 422.
- 62.40 Anelasticity, internal friction, stress relaxation, and mechanical resonances**
- О возможной природе осцилляций на временных зависимостях внутреннего трения и эффективного модуля сдвига в сплавах  $\text{Al-Cu}$ . А.В. Олейнич-Лысюк, А.П. Процюк; **49** (2), 247.
- Влияние механизма роста и термоупругих напряжений на динамику кристаллической решетки гетероэпитаксиальных пленок титаната бария-стронция. Ю.И. Юзюк, И.Н. Захарченко, В.А. Алёшин, И.Н. Леонтьев, Л.М. Рабкин, В.М. Мухортов, P. Simon; **49** (9), 1676.
- 62.50 High-pressure and shock wave effects in solids and liquids**
- Фононы и электрон-фононное взаимодействие в кристаллах инертных газов при высоких давлениях. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко; **49** (11), 2055.

Влияние структурного состояния графита на параметры и кинетику превращения в алмаз при ударном сжатии. А.С. Савиных, Г.И. Канель, С.В. Разоренов; **49** (11), 2083.

### 62.65 Acoustical properties of solids

Фазовый переход в кристалле  $\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$  — акустические исследования. Л. Хусравбеков, Е.В. Чарная, С.Д. Васильков, И.К. Рахимов, М.И. Салахутдинов, А. Холов; **49** (3), 493.

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла  $\text{Zr}_{52.5}\text{Ti}_5\text{Cu}_{17.9}\text{Ni}_{14.6}\text{Al}_{10}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Кольванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

Анизотропия поглощения поперечного ультразвука в кубических кристаллах Ge, Si и алмаза с различным изотопическим составом. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев; **49** (9), 1568.

### 62.80 Ultrasonic relaxation

Ангармонические процессы рассеяния и релаксация квазипоперечных мод в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией упругих модулей второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **49** (7), 1272.

Анизотропия поглощения поперечного ультразвука в кубических кристаллах Ge, Si и алмаза с различным изотопическим составом. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев; **49** (9), 1568.

### 62.90 Other topics in mechanical and acoustical properties of condensed matter (restricted to new topics in section 62)

Влияние отрыва на микромеханические свойства предварительно деформированных монокристаллов MgO. Р.П. Житару, В.А. Рахвалов; **49** (5), 839.

Флуктуации пьезоакустического импеданса в молибдате гадолиния вблизи температуры Кюри. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин; **49** (7), 1260.

Влияние структурного состояния графита на параметры и кинетику превращения в алмаз при ударном сжатии. А.С. Савиных, Г.И. Канель, С.В. Разоренов; **49** (11), 2083.

## 63. Lattice dynamics

### 63.20 Phonons in crystal lattices

Флуктуации состава в изотопических твердых растворах. А.А. Клочихин, В.Ю. Давыдов, Е.Р. Сеель; **49** (1), 43.

Возможности прямой оценки характеристик нулевой динамики в кристаллах полиэтилена. В.И. Веттегрень, А.И. Слуцкер, Л.С. Титенков, В.Б. Кулик, В.Л. Гиляров; **49** (2), 227.

Исследование природы локализованных колебаний в кристаллах  $\text{KI}:\text{Cl}$  и  $\text{KI}:\text{H}$ . А.Н. Кислов, В.Г. Мазуренко, А.Н. Руденко; **49** (3), 438.

Ангармонические процессы рассеяния и релаксация квазипоперечных мод в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией упругих модулей второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **49** (7), 1272.

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

Теплоемкость и скорость звука „умеренной“ тяжелофермионной системы  $\text{YbZnCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina; **49** (2), 194.

Оптические фононы в кристаллах  $\text{PbGa}_2\text{S}_4$ . В.Н. Каменщиков, В.А. Стефанович, З.П. Гадьмаши, В.И. Сидей, Л.М. Сусликов; **49** (2), 338.

Ангармонические процессы рассеяния и релаксация квазипоперечных мод в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией упругих модулей второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **49** (7), 1272.

Влияние интеркаляции на фононный спектр дихалькогенидов титана. А.Н. Титов, А.Н. Скоморохов, А.А. Титов, С.Г. Титова, В.А. Семенов; **49** (8), 1460.

Динамика решетки и фазовый переход из кубической в тетрагональную фазу в кристалле  $\text{LaMnO}_3$  в модели поляризуемых ионов. В.И. Зиненко, М.С. Павловский; **49** (9), 1668.

Теплоемкость и скорость звука „легкой“ тяжелофермионной системы  $\text{YbMgCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.I. Krivchikov, G.A. Zvyagina, I.B. Bilich; **49** (11), 1949.

Низкочастотные оптические спектры решеточных колебаний сплава  $\text{Hg}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Te}$ . С.П. Козырев, И.В. Кучеренко, M. Cestelli Guidi, R. Triboulet; **49** (12), 2199.

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

Влияние ангармонических продольных и поперечных колебаний с волновым вектором  $\mathbf{k} = 2/3(1, 1, 1)$  на структурную стабильность  $\beta\text{-Zr}$  под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (1), 121.

Нелинейный геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **49** (6), 1012.

Рассеяние неравновесных акустических фононов в чистом крупнозернистом  $\text{ZnSe}$  с микродвойниковой хаотической структурой. В.С. Багаев, Т.И. Галкина, А.И. Шарков, А.Ю. Клоков, В.П. Мартовицкий, В.С. Кривобок, Ю.В. Клевков, С.Г. Черноок; **49** (7), 1183.

Ангармонические процессы рассеяния и релаксация квазипоперечных мод в кубических кристаллах с положительной и отрицательной анизотропией упругих модулей второго порядка. И.Г. Кулеев, И.И. Кулеев, И.Ю. Арапова; **49** (7), 1272.

Молекулярно-динамический расчет ангармонических свойств колебательного спектра  $\text{O}^{2-}\text{-Zr}$  под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (7), 1282.

### 63.20.M Phonon-defect interactions

Нейтронно-индуцированный молекулярный дефект  $\text{O}_2^-$  в ортогерманате бериллия. А.Ф. Зацепин, Л.А. Благинина, А.И. Кухаренко, В.А. Пустоваров, С.О. Чолах; **49** (5), 798.

Рассеяние неравновесных акустических фононов в чистом крупнозернистом  $\text{ZnSe}$  с микродвойниковой хаотической структурой. В.С. Багаев, Т.И. Галкина, А.И. Шарков, А.Ю. Клоков, В.П. Мартовицкий, В.С. Кривобок, Ю.В. Клевков, С.Г. Черноок; **49** (7), 1183.

**63.20.P Localized modes**

Исследование природы локализованных колебаний в кристаллах KI:Cl и KI:H. А.Н. Кислов, В.Г. Мазуренко, А.Н. Руденко; **49** (3), 438.

*Ab initio* расчет структуры и динамики идеальных и дефектных кристаллов типа  $MeF$  ( $Me = Rb, K, Na$ ). А.Н. Кислов, А.В. Ларин, А.Е. Никифоров, С.Э. Попов; **49** (8), 1378.

Размер оптимального примесного кластера и поправки многократного заполнения в теории рассеяния колебательных возмущений в твердом растворе. В.С. Виноградов; **49** (11), 2063.

**63.20.R Anharmonic lattice modes**

Влияние ангармонических продольных и поперечных колебаний с волновым вектором  $\mathbf{k} = 2/3(1, 1, 1)$  на структурную стабильность  $\beta$ -Zr под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (1), 121.

Молекулярно-динамический расчет ангармонических свойств колебательного спектра OЦК-Zr под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (7), 1282.

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

Поглощение гиперзвука фононами в прямоугольной квантовой проволоке. М.А. Рувинский, Б.М. Рувинский; **49** (11), 2076.

**63.50 Vibrational states in disordered systems**

Моделирование динамики решетки икосаэдрического квазикристалла Al-Cu-Fe. А.Н. Руденко, В.Г. Мазуренко, А.Н. Кислов; **49** (2), 342.

Размер оптимального примесного кластера и поправки многократного заполнения в теории рассеяния колебательных возмущений в твердом растворе. В.С. Виноградов; **49** (11), 2063.

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

Параметр порядка и его флуктуации в модельных сегнетоэластиках  $Hg_2Br_2$ . Ю.Ф. Марков, К. Кнорр, Е.М. Рогинский; **49** (3), 499.

**63.90 Other topics in lattice dynamics (restricted to new topics in section 63)**

Возможности прямой оценки характеристик нулевой динамики в кристаллах полиэтилена. В.И. Веттегрень, А.И. Слущер, Л.С. Титенков, В.Б. Кулик, В.Л. Гиляров; **49** (2), 227.

**64. Equations of state, phase equilibria, and phase transitions****64.10 General theory of equations of state and phase equilibria**

Статистическая теория фазового равновесия кристалл-газ: роль квантовых эффектов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **49** (1), 131.

Фононы и электрон-фононное взаимодействие в кристаллах инертных газов при высоких давлениях. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко; **49** (11), 2055.

**64.30 Equations of state of specific substances**

Фононы и электрон-фононное взаимодействие в кристаллах инертных газов при высоких давлениях. Е.П. Троицкая, В.В. Чабаненко, Е.Е. Горбенко; **49** (11), 2055.

**64.60 General studies of phase transitions**

Упорядочение ионов и сегнетоэлектричество в перовскитах  $Pb(B'_{0,5}B''_{0,5})O_3$ . В.А. Исупов; **49** (3), 484.

Высокочастотные ультразвуковые исследования структурного фазового перехода в монокристалле  $La_{0,875}Sr_{0,125}MnO_3$ . Х.Г. Богданова, А.Р. Булатов, В.А. Голенищев-Кутузов, Р.Ф. Мамин, А.А. Потапов; **49** (3), 496.

Гистерезисные явления при плавлении ультратонкой пленки смазки. А.В. Хоменко, Я.А. Ляшенко; **49** (5), 886.

$^{23}Na$  spin-lattice relaxation in powder Rochelle salt. Cheng Tien, E.V. Charnaya, M.K. Lee, S.V. Baryshnikov; **49** (7), 1265.

Динамика решетки и фазовый переход из кубической в тетрагональную фазу в кристалле  $LaMnO_3$  в модели поляризуемых ионов. В.И. Зиненко, М.С. Павловский; **49** (9), 1668.

**64.60.M Metastable phases**

Процесс наноструктурного упорядочения в конденсатах системы W-Ti-B. О.В. Соболев; **49** (6), 1104.

Метастабильные модификации в нанокристаллах двуиодной ртути. И.Х. Акоюян, М.Э. Лабзовская, Б.В. Новиков, В.М. Смирнов; **49** (7), 1310.

**64.60.Q Nucleation**

Оствальдовское созревание в условиях смешанного типа диффузии. Р.Д. Венгреневич, А.В. Москалюк, С.В. Ярема; **49** (1), 13.

**64.70 Specific phase transitions****64.70.D Solid-liquid transitions**

Статистическая теория фазового равновесия кристалл-газ: роль квантовых эффектов. В.Н. Бондарев, Д.В. Тарасевич; **49** (1), 131.

Кинетика процесса плавления-диспергирования тонких пленок меди. Д.Г. Громов, С.А. Гаврилов, Е.Н. Редичев, Р.М. Аммосов; **49** (1), 172.

Масштабная инвариантность флуктуаций плотности в пленках и агрегатов макромолекул в растворах полистирола. Д.В. Новиков, А.Н. Красовский, Н.А. Осмоловская, В.И. Ефремов; **49** (2), 364.

Термодинамика бинарных растворов эвтектического типа с промежуточными фазами постоянного состава. М.А. Захаров; **49** (12), 2204.

**64.70.K Solid-solid transitions**

Фазовые переходы в твердых растворах  $(1-x)BaTiO_3-xBaMg_{1/3}B_{2/3}O_3$  ( $B = Nb, Ta$ ). В.Г. Залесский, В.В. Леманов, Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, Н.В. Зайцева; **49** (1), 108.

Неэмпирические расчеты стабильности неупорядоченных твердых растворов Ti-V-Cr и их гидридов. М.Г. Шеляпина, В.С. Касперович, Н.Е. Скрыбина, D. Fruchart; **49** (3), 385.

- Симметрия и параметр решетки твердых растворов  $\text{SrTiO}_3\text{--PbTiO}_3$ . Н.В. Зайцева, Е.П. Смирнова, В.В. Леманов; **49** (3), 488.
- Фазовый переход в кристалле  $\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$  — акустические исследования. Л. Хусравбеков, Е.В. Чарная, С.Д. Васильков, И.К. Рахимов, М.И. Салахутдинов, А. Холов; **49** (3), 493.
- Кристаллическая структура и магнитный порядок манганитов  $\text{La}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ . А.И. Курбаков, В.С. Захвалинский, R. Laiho; **49** (4), 691.
- Проводимость манганитов  $\text{Ce}_x\text{Sr}_{1-x}\text{MnO}_3$  в магнитном поле в интервале температур 78–300 К. Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Б.Т. Мелех; **49** (4), 696.
- Время индуцированного сверхкоротким световым импульсом фазового перехода полупроводник–металл в двуокиси ванадия. А.Л. Семенов; **49** (6), 1101.
- <sup>23</sup>Na spin-lattice relaxation in powder Rochelle salt. Cheng Tien, E.V. Charnaya, M.K. Lee, S.V. Baryshnikov; **49** (7), 1265.
- Квазиобратимая твердофазная реакция в суперпротонном проводнике  $\text{Cs}_5\text{H}_3(\text{SO}_4)_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ . Е.Д. Якушкин, А.И. Баранов, В.В. Гребенев; **49** (7), 1290.
- Калориметрия твердых растворов  $(1-x)\text{BaTiO}_3\text{--}x\text{Ba}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ . В.М. Егоров, Е.П. Смирнова, В.В. Леманов; **49** (8), 1456.
- О влиянии фазового перехода на инфракрасные спектры несобственного сегнетоэластика  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ . А.С. Юрков; **49** (8), 1463.
- Динамика решетки и фазовый переход из кубической в тетрагональную фазу в кристалле  $\text{LaMnO}_3$  в модели поляризуемых ионов. В.И. Зиненко, М.С. Павловский; **49** (9), 1668.
- Моноклинно-тетрагональный фазовый переход в оксиде гафния: исследования методом высокотемпературной спектроскопии комбинационного рассеяния света. Ю.К. Воронько, А.А. Соболев, В.Е. Шукшин; **49** (10), 1871.
- Кристаллографические характеристики и фазовые переходы кристалла  $[(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{N}]_2\text{CdBr}_4$  в области низких температур. А.У. Шелег, Е.М. Зуб, А.Я. Ячковский; **49** (10), 1879.
- 64.70.M Transitions in liquid crystals**
- Влияние внешних полей на ориентационную релаксацию нематиков. А.В. Захаров, А.А. Вакуленко; **49** (8), 1527.
- 64.70.N Structural transitions in nanoscale materials**
- Фотоэлектронная спектроскопия с угловым разрешением геометрически неоднородных поверхностей. Д.Ю. Усачёв, А.М. Шикин, А.Ю. Варыхалов, В.К. Адамчук, O. Rader; **49** (5), 899.
- Перестройка ближнего порядка при плавлении нанокристаллов  $\text{CuInAl}$  в стекле. П.М. Валов, В.И. Лейман; **49** (7), 1294.
- Теплопроводность био-SiC и Si, находящегося в каналах биоморфного композита SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **49** (2), 204.
- Калориметрия твердых растворов  $(1-x)\text{BaTiO}_3\text{--}x\text{Ba}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ . В.М. Егоров, Е.П. Смирнова, В.В. Леманов; **49** (8), 1456.
- Теплопроводность „легкой“ тяжелофермионной системы  $\text{YbMgCu}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **49** (11), 1945.
- 65.40.B Heat capacity**
- Теплоемкость, структура и фазовая  $T$ – $p$ -диаграмма эльпасолита  $(\text{NH}_4)_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапташ; **49** (1), 136.
- Низкотемпературная теплоемкость  $\text{TCrS}_2$ . М.А. Алджанов, А.А. Абдуррагимов, С.Г. Султанова, М.Д. Наджафзаде; **49** (2), 309.
- Влияние дейтерирования на тепловые свойства и структурные параметры оксифторида  $(\text{NH}_4)_2\text{WO}_2\text{F}_4$ . И.Н. Флёрв, В.Д. Фокина, М.В. Горев, Е.В. Богданов, М.С. Молокеев, А.Ф. Бовина, А.Г. Кочарова; **49** (6), 1093.
- Теплоемкость  $\text{LuZnCu}_4$ . А.В. Голубков, И.А. Смирнов, D. Włosewicz, Н. Misiorek, А.І. Krivchikov; **49** (7), 1164.
- Квазиобратимая твердофазная реакция в суперпротонном проводнике  $\text{Cs}_5\text{H}_3(\text{SO}_4)_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ . Е.Д. Якушкин, А.И. Баранов, В.В. Гребенев; **49** (7), 1290.
- Калориметрия твердых растворов  $(1-x)\text{BaTiO}_3\text{--}x\text{Ba}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ . В.М. Егоров, Е.П. Смирнова, В.В. Леманов; **49** (8), 1456.
- Теплофизические исследования фазовых переходов в кристалле  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёрв, М.В. Горев, Е.В. Богданов, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **49** (8), 1475.
- Колебательные и электронные характеристики икосаэдрических квазикристаллов  $\text{Zr}_{70}\text{Pd}_{30}$ ,  $\text{Zr}_{80}\text{Pt}_{20}$  и их аморфных аналогов. Г.Х. Панова, Н.А. Черноплеков, А.А. Шиков, Т. Kemény, L.F. Kiss; **49** (9), 1543.
- Теплоемкость кристалла  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]_2\text{CdBr}_4$  в области температур 80–300 К. Т.И. Декола, А.У. Шелег, Н.П. Теханович; **49** (9), 1683.
- Теплоемкость и динамика кристаллической решетки диборида иттрия в области температур 5–300 К. В.В. Новиков, А.В. Матовников, Т.А. Чукина, А.А. Сидоров, Е.А. Кульченков; **49** (11), 1941.
- 65.40.D Thermal expansion; thermomechanical effects**
- Теплоемкость и динамика кристаллической решетки диборида иттрия в области температур 5–300 К. В.В. Новиков, А.В. Матовников, Т.А. Чукина, А.А. Сидоров, Е.А. Кульченков; **49** (11), 1941.
- 65.40.G Entropy and other thermodynamical quantities**
- Теплоемкость, структура и фазовая  $T$ – $p$ -диаграмма эльпасолита  $(\text{NH}_4)_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$ . И.Н. Флёрв, М.В. Горев, В.Д. Фокина, А.Ф. Бовина, М.С. Молокеев, Е.И. Погорельцев, Н.М. Лапташ; **49** (1), 136.

Низкотемпературная теплоемкость  $\text{TiCrS}_2$ . М.А. Алджанов, А.А. Абдурагимов, С.Г. Султанова, М.Д. Наджафзаде; **49** (2), 309.

Теплофизические исследования фазовых переходов в кристалле  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . В.Д. Фокина, И.Н. Флёров, М.В. Горев, Е.В. Богданов, А.Ф. Бовина, Н.М. Лапташ; **49** (8), 1475.

Теплоемкость кристалла  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]_2\text{CdBr}_4$  в области температур 80–300 К. Т.И. Декола, А.У. Шелег, Н.П. Теханович; **49** (9), 1683.

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

Теплоемкость биоморфного карбида кремния при низких температурах. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, А.И. Krivchikov, Н. Misiolek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **49** (10), 1750.

Теплоемкость и скорость звука биоморфного композита SiC/Si. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, Н. Misiolek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria, A.I. Krivchikov, G.A. Zviagina, K.R. Zhekov; **49** (10), 1754.

### **65.80 Thermal properties of small particles, nanocrystals, and nanotubes**

Магнитные свойства ферромагнитных наночастиц  $\text{Fe}_3\text{C}$ , капсулированных в углеродных нанотрубках. С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, А.Д. Балаев, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, С.И. Смирнов; **49** (4), 700.

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

Теплоемкость биоморфного карбида кремния при низких температурах. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, А.И. Krivchikov, Н. Misiolek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **49** (10), 1750.

Теплоемкость и скорость звука биоморфного композита SiC/Si. И.А. Смирнов, Б.И. Смирнов, Н. Misiolek, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, F.M. Varela-Feria, A.I. Krivchikov, G.A. Zviagina, K.R. Zhekov; **49** (10), 1754.

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

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

#### **66.10.E Ionic conduction**

Исследование перехода в состояние протонного стекла в кристалле  $\text{Cs}_3\text{H}_3(\text{SO}_4)_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$  методом ЯМР  $^2\text{H}$ . Ю.Н. Иванов, И.П. Александрова, А.А. Суховский, А.И. Баранов; **49** (6), 1086.

#### **66.30 Diffusion in solids**

Диффузия одноэлектронных и двухэлектронных вакансионных центров в полярных кристаллах. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно, В.В. Сычев, М.К. Шейнкман; **49** (5), 779.

#### **66.30.F Self-diffusion in metals, semimetals, and alloys**

Оствальдовское созревание в условиях смешанного типа диффузии. Р.Д. Венгреневич, А.В. Москалюк, С.В. Ярема; **49** (1), 13.

#### **66.30.J Diffusion of impurities**

Структурные изменения в алюминиевых сплавах при интенсивной пластической деформации. А.А. Мазилкин, Б.Б. Страумал, С.Г. Протасова, О.А. Когтенкова, Р.З. Валиев; **49** (5), 824.

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

Разогрев образца лазерным импульсом. Г.Н. Логвинов, Ю.В. Дрогобицкий, Luis Niño de Rivera, Ю.Г. Гуревич; **49** (5), 785.

Рассеяние неравновесных акустических фононов в чистом крупнозернистом ZnSe с микродвойниковой хаотической структурой. В.С. Багаев, Т.И. Галкина, А.И. Шарков, А.Ю. Клоков, В.П. Мартовицкий, В.С. Кривобок, Ю.В. Клевков, С.Г. Черноок; **49** (7), 1183.

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

### **67.80 Solid helium and related quantum crystals**

Низкотемпературная пластичность чистого параводорода. Л.А. Алексеева, Д.Н. Казаков; **49** (11), 2005.

#### **67.80.G Thermal properties**

Болометрический приемник, встроенный в объём поликристаллического CVD-алмаза. Т.И. Галкина, А.Ю. Клоков, А.И. Шарков, Р.А. Хмельницкий, А.А. Гиппиус, В.А. Дравин, В.Г. Ральченко, А.В. Савельев; **49** (4), 621.

Эффект плато в теплопроводности твердого водорода с тяжелой изотопической примесью неона предельно малой концентрации. Н.Н. Жолонко; **49** (6), 1033.

Теплоемкость  $\text{LuZnCu}_4$ . А.В. Голубков, И.А. Смирнов, D. Wlosewicz, Н. Misiolek, А.И. Krivchikov; **49** (7), 1164.

#### **67.80.M Defects, impurities, and diffusion**

Эффект плато в теплопроводности твердого водорода с тяжелой изотопической примесью неона предельно малой концентрации. Н.Н. Жолонко; **49** (6), 1033.

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

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

#### **68.03.C Surface tension and related phenomena**

Применение дробного интегрирования для расчета термодинамических свойств поверхностей. С.Ш. Рехвиашвили; **49** (4), 756.

#### **68.08 Liquid-solid interfaces**

Масштабная инвариантность флуктуаций плотности в пленках и агрегатов макромолекул в растворах полистирола. Д.В. Новиков, А.Н. Красовский, Н.А. Осмоловская, В.И. Ефремов; **49** (2), 364.

Связь между микроскопическим и макроскопическим описанием влияния поверхности твердой подложки на гомеотропно-ориентированный нематический жидкий кристалл. Л.В. Миранцев; **49** (2), 370.

## 68.18 Langmuir-Blodgett films on liquids

### 68.18.J Phase transitions

Фазовые переходы в оксофториде  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапгаш, А.Л. Жогаль; **49** (5), 908.

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

### 68.35.C Interface structure and roughness

Морфология гетероэпитаксиальных пленок  $\beta$ -SiC, выращенных на Si(111) методом химической конверсии в вакууме из паров гексана. Л.К. Орлов, Ю.Н. Дроздов, В.Б. Шевцов, В.А. Боженкин, В.И. Вдовин; **49** (4), 596.

Релаксированная атомная структура межфазной границы в гетеросистеме полусферическая наночастица—кристалл. А.В. Евтеев, В.М. Иевлев, А.Т. Косилов, А.С. Прижимов; **49** (4), 745.

### 68.35.G Mechanical properties; surface strains

О влиянии электрического потенциала на скорость ползучести алюминия. С.В. Коновалов, В.И. Данилов, Л.Б. Зуев, Р.А. Филиппев, В.Е. Громов; **49** (8), 1389.

### 68.35.M Surface thermodynamics, surface energies

Кинетика процесса плавления-диспергирования тонких пленок меди. Д.Г. Громов, С.А. Гаврилов, Е.Н. Редичев, Р.М. Аммосов; **49** (1), 172.

Применение дробного интегрирования для расчета термодинамических свойств поверхностей. С.Ш. Рехвиашвили; **49** (4), 756.

### 68.35.R Phase transitions and critical phenomena

Фазовые переходы в оксофториде  $(\text{NH}_4)_3\text{NbOF}_6$ . С.В. Мельникова, Н.М. Лапгаш, А.Л. Жогаль; **49** (5), 908.

Влияние механизма роста и термоупругих напряжений на динамику кристаллической решетки гетероэпитаксиальных пленок титаната бария—стронция. Ю.И. Юзюк, И.Н. Захарченко, В.А. Алёшин, И.Н. Леонтьев, Л.М. Рабкин, В.М. Мухортов, Р. Simon; **49** (9), 1676.

## 68.37 Microscopy of surfaces, interfaces, and thin films

Структурные свойства монослойной графитовой пленки на поверхности (111) Ir. И.В. Макаренко, А.Н. Титков, Z. Waqar, Ph. Dumas, Е.В. Рутьков; **49** (2), 357.

Морфология гетероэпитаксиальных пленок  $\beta$ -SiC, выращенных на Si(111) методом химической конверсии в вакууме из паров гексана. Л.К. Орлов, Ю.Н. Дроздов, В.Б. Шевцов, В.А. Боженкин, В.И. Вдовин; **49** (4), 596.

### 68.37.E Scanning tunneling microscopy (including chemistry induced with STM)

Структурные свойства монослойной графитовой пленки на поверхности (111) Ir. И.В. Макаренко, А.Н. Титков, Z. Waqar, Ph. Dumas, Е.В. Рутьков; **49** (2), 357.

### 68.37.L Transmission electron microscopy (TEM) (including STEM, HRTEM, etc.)

Влияние низкотемпературного отжига на морфологию приповерхностных слоев аморфного сплава на основе железа. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов, О.В. Толочко; **49** (12), 2118.

### 68.37.P Atomic force microscopy (AFM)

Особенности наносистем на основе природной изоферроплатины. Л.А. Битюцкая, В.В. Дистлер, В.В. Крячко, М.А. Юдовская, М.В. Гречкина, Е.В. Богатиков; **49** (7), 1317.

Влияние низкотемпературного отжига на морфологию приповерхностных слоев аморфного сплава на основе железа. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов, О.В. Толочко; **49** (12), 2118.

### 68.37.V Field emission and field-ion microscopy

Нестационарные процессы в электрическом поле при совместной адсорбции атомов золота и щелочных металлов на вольфраме. Д.П. Бернацкий, В.Г. Павлов, В.И. Палесев; **49** (7), 1321.

Атомарно-острый трехгранный угол  $\langle 111 \rangle$  вольфрамового острия. В.Г. Павлов; **49** (8), 1504.

## 68.43 Chemisorption/physisorption: adsorbates on surfaces

Адсорбция на металлах и полупроводниках: модели Андерсона—Ньюнса и Халдейна—Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **49** (8), 1508.

### 68.43.B Ab initio calculations of adsorbate structure and reactions

Carboxylic species adsorption on  $\text{TiO}_2$  nanoparticles. E.F. Sheka, E.A. Nikitina, V.A. Zayets, I.Ya. Ginzburg, J. Schoonman; **49** (1), 149.

### 68.43.R Electron stimulated desorption

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия с вольфрама, покрытого пленкой германия. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **49** (5), 940.

Влияние вторичных электронов на выход электронно-стимулированной десорбции нейтральных атомов в зависимости от локализации остовных возбуждений в подложке. В.Н. Агеев, Ю.К. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **49** (8), 1514.

### 68.43.V Thermal desorption

Атомарно-острый трехгранный угол  $\langle 111 \rangle$  вольфрамового острия. В.Г. Павлов; **49** (8), 1504.

## 68.47 Solid-gas/vacuum interfaces: types of surfaces

### 68.47.D Metallic surfaces

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия с вольфрама, покрытого пленкой германия. В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов; **49** (5), 940.

Адсорбция на металлах и полупроводниках: модели Андерсона—Ньюнса и Халдейна—Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **49** (8), 1508.

Влияние вторичных электронов на выход электронно-стимулированной десорбции нейтральных атомов в зависимости от локализации остовных возбуждений в подложке. В.Н. Агеев, Ю.К. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **49** (8), 1514.

#### 68.47.F Semiconductor surfaces

Адсорбция на металлах и полупроводниках: модели Андерсона–Ньюнса и Халдейна–Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **49** (8), 1508.

#### 68.47.G Oxide surfaces

Электронная структура нанокластеров золота на оксидированной поверхности Ni (755). А.Г. Рыбкин, Д.Ю. Усачёв, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **49** (5), 933.

#### 68.47.J Clusters on oxide surfaces

Электронная структура нанокластеров золота на оксидированной поверхности Ni (755). А.Г. Рыбкин, Д.Ю. Усачёв, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **49** (5), 933.

#### 68.47.P Langmuir-Blodgett films on solids; polymers on surfaces; biological molecules on surfaces

Влияние структуры молекул фталоцианинов меди на характер их упорядочения в тонких пленках, спектры фотолуминесценции и поглощения. В.Л. Берковиц, А.В. Зиминов, А.Г. Казанский, А.Г. Колосько, С.М. Рамш, Е.И. Теруков, А.В. Фенухин, В.П. Улин, Т.А. Юрпе, J.P. Kleider; **49** (2), 262.

#### 68.55 Thin film structure and morphology

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

Структурные свойства монослойной графитовой пленки на поверхности (111) Ir. И.В. Макаренко, А.Н. Титков, Z. Waqar, Ph. Dumas, Е.В. Ругъков; **49** (2), 357.

#### 68.60 Physical properties of thin films, nonelectronic

Гистерезисные явления при плавлении ультратонкой пленки смазки. А.В. Хоменко, Я.А. Ляшенко; **49** (5), 886.

##### 68.60.D Thermal stability; thermal effects

Кинетика процесса плавления-диспергирования тонких пленок меди. Д.Г. Громов, С.А. Гаврилов, Е.Н. Редичев, Р.М. Аммосов; **49** (1), 172.

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

##### 68.65.C Superlattices

Релаксированная атомная структура межфазной границы в гетеросистеме полусферическая наночастица–кристалл. А.В. Евтеев, В.М. Иевлев, А.Т. Косилов, А.С. Прижимов; **49** (4), 745.

##### 68.65.H Quantum dots

Процессы релаксации упругой энергии в гетероструктурах с напряженными нановключениями. А.Л. Колесникова, А.Е. Романов, В.В. Чалдышев; **49** (4), 633.

#### 68.70 Whiskers and dendrites (growth, structure, and nonelectronic properties)

Особенности картин электронной дифракции нитевидных нанокристаллов GaAs, выращенных на подложках Si (100) и (111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких, В.Н. Неведомский, Ю.Б. Самсоненко, В.М. Устинов; **49** (8), 1373.

### 71. Electronic structure of bulk materials

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

*Ab initio* расчет времени жизни квазичастичных возбуждений в переходных металлах в рамках *GW*-приближения. И.А. Нечаев, В.П. Жуков, Е.В. Чулков; **49** (10), 1729.

Учет обменно-корреляционных эффектов в *ab initio* методах расчета закона дисперсии и ширины линии плазмона в металлах. И.А. Нечаев, В.М. Силкин, Е.В. Чулков; **49** (10), 1737.

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

Исследование структурных элементов фуллерена в модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций. Г.И. Миронов; **49** (3), 527.

#### 71.15 Methods of electronic structure calculations

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

*Ab initio* расчет времени жизни квазичастичных возбуждений в переходных металлах в рамках *GW*-приближения. И.А. Нечаев, В.П. Жуков, Е.В. Чулков; **49** (10), 1729.

Учет обменно-корреляционных эффектов в *ab initio* методах расчета закона дисперсии и ширины линии плазмона в металлах. И.А. Нечаев, В.М. Силкин, Е.В. Чулков; **49** (10), 1737.

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

Электронная структура и энергии межатомных связей в  $\text{TiSi}_2$  с кристаллической структурой *c*49. Б.Д. Шанина, Н.Н. Григорьев, А.И. Климовская, Т.И. Kamins; **49** (1), 37.

Моделирование структурных, электронных и магнитных свойств бороцементитов  $\text{Fe}_3\text{C}_{1-x}\text{V}_x$ . Н.И. Медведева, И.Р. Шеин, О.Ю. Гутина, А.Л. Ивановский; **49** (12), 2192.

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

Электронная структура и энергии межатомных связей в  $\text{TiSi}_2$  с кристаллической структурой *c*49. Б.Д. Шанина, Н.Н. Григорьев, А.И. Климовская, Т.И. Kamins; **49** (1), 37.

Влияние ангармонических продольных и поперечных колебаний с волновым вектором  $\mathbf{k} = 2/3(1, 1, 1)$  на структурную стабильность  $\beta\text{-Zr}$  под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (1), 121.

*Ab initio* расчеты стабильности и структурных дефектов фаз  $B2\text{-Cu}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Al}$ . Е.В. Шалаева, Н.И. Медведева, И.Р. Шеин; **49** (7), 1195.

Молекулярно-динамический расчет ангармонических свойств колебательного спектра ОЦК-Zr под давлением. В.Ю. Трубицын, Е.Б. Долгушева; **49** (7), 1282.

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

Влияние разогрева электронной подсистемы на термическую устойчивость фуллеренов  $C_{60}$ ,  $C_{20}$  и кластерной молекулы  $(C_{20})_2$ . И.В. Давыдов; **49** (6), 1141.

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

О локализации электронов при электронно-топологическом переходе в сплавах Mo–Re. Т.А. Игнатъева; **49** (3), 389.

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

Электронная структура и энергии межатомных связей в  $TiSi_2$  с кристаллической структурой  $c49$ . Б.Д. Шанина, Н.Н. Григорьев, А.И. Климовская, Т.И. Kamins; **49** (1), 37.

Эффект больших доз в рентгеновских  $Si L_{2,3}$ -эмиссионных спектрах при имплантации кремния ионами железа в стационарном режиме. Д.А. Зацепин, Э.З. Курмаев, И.Р. Шеин, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, С.О. Чолах; **49** (1), 72.

Электронная структура интерметаллидов  $Ce_2Fe_{17}$  и  $Ce_2Fe_{15,3}M_{1,7}$  ( $M = Al$  и  $Si$ ): эксперимент и теория. А.В. Лукоянов, А.С. Шкварин, Ю.В. Князев, Ю.И. Кузьмин, А.Г. Кучин, Н.Н. Ефремова, Л.Д. Финкельштейн, И.А. Некрасов, В.И. Анисимов; **49** (1), 95.

Зонная структура и химическая связь в  $Cu_2O$  и  $Ag_2O$ . А.Б. Гордиенко, Ю.Н. Журавлев, Д.Г. Федоров; **49** (2), 216.

Зонная структура, упругие, магнитные свойства и стабильность антиперовскитов  $MCNi_3$  ( $M = Y-Ag$ ) по данным расчетов FLAPW-GGA. В.В. Банников, И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский; **49** (9), 1626.

Энергетический спектр носителей заряда в сплавах  $Bi_{1-x}Sb_x$ . В.В. Косарев; **49** (11), 1981.

### 71.20.B Transition metals and alloys

Неэмпирические расчеты стабильности неупорядоченных твердых растворов  $Ti-V-Cr$  и их гидридов. М.Г. Шеляпина, В.С. Касперович, Н.Е. Скрыбина, D. Fruchart; **49** (3), 385.

*Ab initio* расчеты стабильности и структурных дефектов фаз  $B2-Cu_xFe_{1-x}Al$ . Е.В. Шалаева, Н.И. Медведева, И.Р. Шеин; **49** (7), 1195.

*Ab initio* расчет времени жизни квазичастичных возбуждений в переходных металлах в рамках *GW*-приближения. И.А. Нечаев, В.П. Жуков, Е.В. Чулков; **49** (10), 1729.

Атомные смещения и ближний порядок в магнетомягком сплаве  $FeSi$ : эксперимент и результаты *ab initio* расчетов. А.Р. Кузнецов, Ю.Н. Горностырев, Н.В. Ершов, В.А. Лукшина, Ю.П. Черненко, В.И. Федоров; **49** (12), 2184.

Моделирование структурных, электронных и магнитных свойств бороцементитов  $Fe_3C_{1-x}V_x$ . Н.И. Медведева, И.Р. Шеин, О.Ю. Гутина, А.Л. Ивановский; **49** (12), 2192.

### 71.20.D Alkali and alkaline earth metals

Нестационарные процессы в электрическом поле при совместной адсорбции атомов золота и щелочных металлов на вольфраме. Д.П. Бернацкий, В.Г. Павлов, В.И. Палеев; **49** (7), 1321.

### 71.20.E Rare earth metals and alloys

Электронная структура интерметаллидов  $Ce_2Fe_{17}$  и  $Ce_2Fe_{15,3}M_{1,7}$  ( $M = Al$  и  $Si$ ): эксперимент и теория. А.В. Лукоянов, А.С. Шкварин, Ю.В. Князев, Ю.И. Кузьмин, А.Г. Кучин, Н.Н. Ефремова, Л.Д. Финкельштейн, И.А. Некрасов, В.И. Анисимов; **49** (1), 95.

### 71.20.G Other metals and alloys

О локализации электронов при электронно-топологическом переходе в сплавах Mo–Re. Т.А. Игнатъева; **49** (3), 389.

Энергетический спектр носителей заряда в сплавах  $Bi_{1-x}Sb_x$ . В.В. Косарев; **49** (11), 1981.

### 71.20.N Semiconductor compounds

Эффект больших доз в рентгеновских  $Si L_{2,3}$ -эмиссионных спектрах при имплантации кремния ионами железа в стационарном режиме. Д.А. Зацепин, Э.З. Курмаев, И.Р. Шеин, В.М. Черкашенко, С.Н. Шамин, С.О. Чолах; **49** (1), 72.

Рентгеновские спектры и электронная энергетическая структура азота в твердых растворах  $Al_xGa_{1-x}N$ . В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **49** (8), 1369.

### 71.20.R Polymers and organic compounds

Нестационарная электропроводность полимеров в модели с дробным интегрированием. С.Ш. Рехвиашвили; **49** (8), 1522.

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

Атомная структура, стабильность и электронное строение икосаэдрических наноалмазов и онионов. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский; **49** (2), 378.

Флюидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора — гипералмазного фулборенита  $GA\Phi-B_{12}N_{12}$  ( $E$ -фазы). В.В. Покропивный, А.С. Смоляр, А.В. Покропивный; **49** (3), 562.

Структура и физические свойства селенида галлия, лазерно интеркалированного никелем. Н.Т. Покладок, И.И. Григорчак, Б.А. Лукиянец, Д.И. Попович; **49** (4), 681.

### 71.23 Electronic structure of disordered solids

#### 71.23.C Amorphous semiconductors, metallic glasses, glasses

Фотолюминесценция слоев  $SiO_2$ , приготовленных на пленках  $\beta-SiC$ , и анализ их элементного состава. А.М. Данишевский, В.М. Лебедев, А.Ю. Рогачев, В.Б. Шуман, А.А. Ситникова, Р.В. Золотарева; **49** (5), 791.

### 71.27 Strongly correlated electron systems; heavy fermions

Теплопроводность „умеренной“ тяжелофермионной системы  $YbZnCu_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **49** (1), 19.

Электронная структура тяжелофермионных систем  $Ce$ . И.Н. Шабанова, В.А. Трапезников, Е.А. Наймушина; **49** (4), 577.

Термоэдс „легкого“ тяжелофермионного соединения  $YbMgCu_4$  в области его гомогенности. А.В. Голубков, А.В. Гольцев, Н.Ф. Картенко, И.А. Смирнов, Cz. Sulkowski, Н. Misiorek; **49** (7), 1159.

Кристаллическое поле тетрагональных центров иона  $\text{Yb}^{3+}$  в интерметаллиде  $\text{YbRh}_2\text{Si}_2$ . А.М. Леушин, В.А. Иваньшин, И.Н. Куркин; **49** (8), 1352.

Теплопроводность „легкой“ тяжелофермионной системы  $\text{YbMgSi}_4$ . А.В. Голубков, Л.С. Парфеньева, И.А. Смирнов, Н. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski; **49** (11), 1945.

Сравнение одноэлектронного и многоэлектронного механизмов концентрационной зависимости зонной структуры ВТСП-купратов. В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников, И.А. Некрасов, Е.Е. Кокорина, З.В. Пчелкина; **49** (11), 1958.

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

Кристаллическое поле в соединении с тяжелыми фермионами  $\text{CeAl}_3$ . И.Л. Сашин, Е.А. Горемычкин, R. Osborn; **49** (2), 311.

Дисперсия диэлектрических констант в висмут-стронциевом феррите  $(\text{Bi},\text{Sr})\text{FeO}_{3-x}$  — перовскитоподобном твердом растворе с переменной валентностью. В.И. Торгашев, А.А. Волков, А.А. Буш, Е.С. Жукова, С.Н. Мигунов, А.Н. Лобанов, Б.П. Горшунов; **49** (9), 1576.

Электропроводимость полупроводниковой фазы в монокристаллах диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.А. Климов; **49** (12), 2146.

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

Магнитные и электрические свойства оксибората  $\text{Co}_3\text{VO}_5$ . Н.Б. Иванова, А.Д. Васильев, Д.А. Великанов, Н.В. Казак, С.Г. Овчинников, Г.А. Петраковский, В.В. Руденко; **49** (4), 618.

Особенности поведения оптических свойств  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$  при переходе металл–изолятор. А.А. Махнев, Л.В. Номерованная, А.О. Ташлыков, С.Н. Барило, С.В. Ширяев; **49** (5), 849.

Нестационарные процессы в электрическом поле при совместной адсорбции атомов золота и щелочных металлов на вольфраме. Д.П. Бернацкий, В.Г. Павлов, В.И. Палеев; **49** (7), 1321.

Влияние допирования стронцием и барием на магнитное состояние и электропроводность  $\text{GdCoO}_3$ . Н.Б. Иванова, Н.В. Казак, С.Р. Michel, А.Д. Балаев, С.Г. Овчинников, А.Д. Васильев, Н.В. Булина, Е.Б. Панченко; **49** (8), 1427.

Квазиодномерный транспорт в проводящих полимерных нанопроводах. А.Н. Алешин; **49** (11), 1921.

Электропроводимость полупроводниковой фазы в монокристаллах диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.А. Климов; **49** (12), 2146.

Фотоиндуцированный фазовый переход полупроводник–металл в поверхностном слое двуокиси ванадия. А.Л. Семенов; **49** (12), 2196.

Влияние гидрирования на фазовый переход металл–полупроводник в тонких пленках диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.М. Капралова, В.А. Климов; **49** (12), 2209.

### 71.35 Excitons and related phenomena

Дифракционный механизм зеркального отражения света от фотонных кристаллов. А.Н. Поддубный; **49** (2), 346.

Ориентация кольцевых гексавакансий при изгибе кристаллов кремния. А.С. Каминский; **49** (5), 810.

Особенности спектров отражения и поглощения одномерных резонансных фотонных кристаллов. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (9), 1709.

Влияние орбитального упорядочения на транспортные и магнитные свойства  $\text{MnSe}$  и  $\text{MnTe}$ . С.С. Аплеснин, Л.И. Рябинкина, О.Б. Романова, Д.А. Балаев, О.Ф. Демиденко, К.И. Янушкевич, Н.С. Мирошниченко; **49** (11), 1984.

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

Гигантские флуктуации интенсивности излучения двумерных электронов в режиме квантового эффекта Холла. А.Л. Парахонский, М.В. Лебедев, И.В. Кукушкин, Ю. Смет, К. фон Клитцинг; **49** (5), 925.

Оптические спектры сульфата аммония в параэлектрической фазе. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **49** (10), 1815.

Экситон-поляритонное поглощение в периодических и разупорядоченных цепочках квантовых ям. В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (10), 1883.

### 71.35.J Excitons in magnetic fields; magnetoexcitons

Температурное поведение экситонов и трионов в структурах с квантовыми ямами  $\text{CdTe}/\text{CdMgTe}$ . Д.А. Андроников, М. Fehr, В.П. Кочерешко, S.A. Crooker, G. Karczewski; **49** (8), 1492.

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

Дифракционный механизм зеркального отражения света от фотонных кристаллов. А.Н. Поддубный; **49** (2), 346.

### 71.38 Polarons and electron-phonon interactions

Электропроводимость полупроводниковой фазы в монокристаллах диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.А. Климов; **49** (12), 2146.

### 71.38.F Large or Frohlich polarons

Оптические спектры сульфата аммония в параэлектрической фазе. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **49** (10), 1815.

### 71.45 Collective effects

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

Когерентное неупругое отражение электронов от неупорядоченных сред с резкой границей. Б.Н. Либенсон; **49** (1), 52.

Учет обменно-корреляционных эффектов в *ab initio* методах расчета закона дисперсии и ширины линии плазмона в металлах. И.А. Нечаев, В.М. Силкин, Е.В. Чулков; **49** (10), 1737.

Влияние орбитального упорядочения на транспортные и магнитные свойства  $\text{MnSe}$  и  $\text{MnTe}$ . С.С. Аплеснин, Л.И. Рябинкина, О.Б. Романова, Д.А. Балаев, О.Ф. Демиденко, К.И. Янушкевич, Н.С. Мирошниченко; **49** (11), 1984.

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

Влияние волн зарядовой плотности на туннельные спектры сверхпроводника  $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ . А.И. Войтенко, А.М. Габович; **49** (8), 1356.

**71.55 Impurity and defect levels**

Доплеровская спектроскопия бесфононных линий.

К.К. Ребане; **49** (1), 83.

Ориентация кольцевых гексавакансий при изгибе кристаллов кремния. А.С. Каминский; **49** (5), 810.

**71.55.E III-V semiconductors**

О кривой плотности фононных состояний кубического нитрида бора (по данным фотолюминесцентных исследований) . Е.М. Шишонок, J.W. Steeds; **49** (9), 1664.

Люминесцентные исследования кубического нитрида бора, легированного бериллием. Е.М. Шишонок, Т. Taniguchi, Т. Sekiguchi; **49** (10), 1797.

**71.55.G II-VI semiconductors**

Наноразмерные деформации решетки в кристалле ZnSe, легированном *3d*-элементами. С.Ф. Дубинин, В.И. Соколов, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, В.В. Гудков, А.Т. Лончаков, И.В. Жевстовских, Н.Б. Груздев; **49** (7), 1177.

**71.55.H Other nonmetals**

Примесное поглощение и люминесценция кристаллов CuGaSe<sub>2</sub>. И.П. Пономарева, А.Ю. Серов, И.В. Боднар; **49** (1), 23.

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

Фотолюминесценция слоев SiO<sub>2</sub>, приготовленных на пленках β-SiC, и анализ их элементного состава. А.М. Данишевский, В.М. Лебедев, А.Ю. Рогачев, В.Б. Шуман, А.А. Ситникова, Р.В. Золотарева; **49** (5), 791.

**71.70 Level splitting and interactions**

Взаимосвязь спиновой, орбитальной и зарядовой степеней свободы в манганитах при половинном легировании. С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **49** (8), 1442.

**71.70.C Crystal and ligand fields**

Кристаллическое поле в соединении с тяжелыми фермионами CeAl<sub>3</sub>. И.Л. Сашин, Е.А. Горемычкин, R. Osborn; **49** (2), 311.

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

Осцилляции кинетических коэффициентов в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием в переменном магнитном поле. И.И. Ляпилин, А.Е. Патраков; **49** (12), 2214.

**72. Electronic transport in condensed matter****72.10 Theory of electronic transport; scattering mechanisms**

Избыточный ток в контактах на основе диборида магния. С.Л. Сидоров, В.Ю. Таренков, А.И. Дьяченко, Т.А. Хачатурова; **49** (5), 769.

Механизм переноса тока в гетеропереходах *nCdS/pCdTe*. С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ж. Жанабергенов; **49** (6), 1111.

Подвижность двумерных электронов при рассеянии на коррелированном распределении примесных ионов. В.М. Михеев; **49** (10), 1770.

**72.10.B General formulation of transport theory**

Электронные явления переноса в металлическом водорододе и динамика протонной подсистемы. В.Т. Швеиц; **49** (7), 1172.

**72.10.D Scattering by phonons, magnons, and other nonlocalized excitations**

Рассеяние электронов в транзисторной структуре GaAs/AlAs. А.В. Борздов, Д.В. Поздняков; **49** (5), 913.

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

Рассеяние электронов в транзисторной структуре GaAs/AlAs. А.В. Борздов, Д.В. Поздняков; **49** (5), 913.

Дипольное рассеяние электронов в компенсированных полупроводниковых квантовых ямах. С.В. Ганцевич, В.Л. Гуревич, Е.М. Собко; **49** (12), 2125.

**72.15 Electronic conduction in metals and alloys****72.15.C Electrical and thermal conduction in amorphous and liquid metals and alloys**

Электронные явления переноса в металлическом водорододе и динамика протонной подсистемы. В.Т. Швеиц; **49** (7), 1172.

Кинетика структурной релаксации стекла Pd<sub>40</sub>Cu<sub>30</sub>Ni<sub>10</sub>P<sub>20</sub> в объемном и ленточном состояниях по данным измерений электрического сопротивления. С.В. Хоник, В.В. Свиридов, Н.П. Кобелев, М.Ю. Язвицкий, В.А. Хоник; **49** (8), 1345.

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

Нелинейный геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **49** (6), 1012.

**72.15.G Galvanomagnetic and other magnetotransport effects**

Осцилляции кинетических коэффициентов в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием в переменном магнитном поле. И.И. Ляпилин, А.Е. Патраков; **49** (12), 2214.

**72.15.J Thermoelectric and thermomagnetic effects**

Влияние особенностей зонной структуры на термоэлектрические свойства полупроводника. Д.А. Пшеная-Северин, М.И. Федоров; **49** (9), 1559.

**72.15.L Relaxation times and mean free paths**

Кинетика структурной релаксации стекла Pd<sub>40</sub>Cu<sub>30</sub>Ni<sub>10</sub>P<sub>20</sub> в объемном и ленточном состояниях по данным измерений электрического сопротивления. С.В. Хоник, В.В. Свиридов, Н.П. Кобелев, М.Ю. Язвицкий, В.А. Хоник; **49** (8), 1345.

Дипольное рассеяние электронов в компенсированных полупроводниковых квантовых ямах. С.В. Ганцевич, В.Л. Гуревич, Е.М. Собко; **49** (12), 2125.

**72.15.R Localization effects (Anderson or weak localization)**

Когерентное неупругое отражение электронов от неупорядоченных сред с резкой границей. Б.Н. Либенсон; **49** (1), 52.

**72.20 Conductivity phenomena in semiconductors and insulators**

Возбуждение волн перемагничивания спинов в системах со спин-орбитальным взаимодействием. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **49** (10), 1818.

Электропроводимость полупроводниковой фазы в монокристаллах диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.А. Климов; **49** (12), 2146.

**72.20.D General theory, scattering mechanisms**

Дипольное рассеяние электронов в компенсированных полупроводниковых квантовых ямах. С.В. Ганцевич, В.Л. Гуревич, Е.М. Собко; **49** (12), 2125.

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

Прыжковая проводимость и магнитосопротивление наноматериалов на основе фуллерита  $C_{2N}$ , синтезированных в условиях высокого давления. А.А. Пронин, В.В. Глушков, М.В. Кондрин, А.Г. Ляпин, В.В. Бражкин, Н.А. Самарин, С.В. Демишев; **49** (7), 1336.

Квазиодномерный транспорт в проводящих полимерных нанопроводах. А.Н. Алешин; **49** (11), 1921.

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

Механизмы возбуждения фосфоресценции пирена в фотопроводящей полимерной матрице.

Ю.А. Скрышевский, А.Ю. Вахнин; **49** (5), 842.

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

Осцилляции кинетических коэффициентов в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием в переменном магнитном поле. И.И. Ляпилин, А.Е. Патраков; **49** (12), 2214.

**72.20.P Thermoelectric and thermomagnetic effects**

Влияние особенностей зонной структуры на термоэлектрические свойства полупроводника. Д.А. Пшенай-Северин, М.И. Федоров; **49** (9), 1559.

Термоэдс композитов металлических наночастиц  $Co$  в аморфной диэлектрической матрице  $Al_2O_3$ . В.А. Белоусов, А.Б. Грановский, Ю.Е. Калинин, А.В. Ситников; **49** (10), 1762.

**72.25 Spin polarized transport**

Изотропное положительное магнитосопротивление наногранулированных композиционных материалов  $Co-Al_2O_3$ . О.В. Стогней, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин, С.Ф. Авдеев, М.Н. Копытин; **49** (1), 158.

Возбуждение волн перемагничивания спинов в системах со спин-орбитальным взаимодействием. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **49** (10), 1818.

Магнитные и электрические свойства халькопирита  $ZnGeAs_2$ :Mn. Л.И. Королева, В.Ю. Павлов, Д.М. Защиринский, С.Ф. Маренкин, С.А. Варнавский, Р. Шимчак, В. Добровольский, Л. Киллинский; **49** (11), 2022.

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

Свойства квантовых ям  $InGaAs/GaAs$  с  $\delta(Mn)$ -легированным слоем в  $GaAs$ . Б.А. Аронзон, А.Б. Грановский, А.Б. Давыдов, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, В.В. Рьльков, Е.А. Ускова; **49** (1), 165.

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

Оптическая ориентация линейно поляризованным светом при межподзонных переходах в квантовых ямах. С.А. Тарасенко; **49** (9), 1704.

**72.40 Photoconduction and photovoltaic effects**

Светочувствительность фотопроводящих полимерных систем с полиметиновыми красителями на основе производных 2(4)-метилхинолина и индола. Г.К. Лебедева, Е.Л. Александрова, В.Н. Иванова, О.А. Нагибина, И.М. Соколова, В.И. Фролов, В.В. Кудрявцев; **49** (11), 2091.

**72.50 Acoustoelectric effects**

Нелинейный геликон-фононный резонанс в висмуте. В.Г. Скобов, А.С. Чернов; **49** (6), 1012.

**72.80 Conductivity of specific materials****72.80.G Transition-metal compounds**

Магнитные и электрические свойства оксибората  $Co_3VO_5$ . Н.Б. Иванова, А.Д. Васильев, Д.А. Великанов, Н.В. Казак, С.Г. Овчинников, Г.А. Петраковский, В.В. Руденко; **49** (4), 618.

Влияние допирования стронцием и барием на магнитное состояние и электропроводность  $GdCoO_3$ . Н.Б. Иванова, Н.В. Казак, С.Р. Michel, А.Д. Балаев, С.Г. Овчинников, А.Д. Васильев, Н.В. Булина, Е.Б. Панченко; **49** (8), 1427.

**72.80.L Polymers; organic compounds (including organic semiconductors)**

Нестационарная электропроводность полимеров в модели с дробным интегрированием. С.Ш. Рехвиашвили; **49** (8), 1522.

Квазиодномерный транспорт в проводящих полимерных нанопроводах. А.Н. Алешин; **49** (11), 1921.

**72.80.N Disordered solids**

Эффект переключения в халькогенидных стеклах. И.А. Чабан; **49** (3), 405.

**72.80.R Fullerenes and related materials**

Прыжковая проводимость и магнитосопротивление наноматериалов на основе фуллерита  $C_{2N}$ , синтезированных в условиях высокого давления. А.А. Пронин, В.В. Глушков, М.В. Кондрин, А.Г. Ляпин, В.В. Бражкин, Н.А. Самарин, С.В. Демишев; **49** (7), 1336.

Электрические и гальваномагнитные эффекты в новых фуллереновых композитах с примесью натрия. В.И. Березкин, В.В. Попов; **49** (9), 1719.

**72.80.T Composite materials**

Термоэдс композитов металлических наночастиц  $Co$  в аморфной диэлектрической матрице  $Al_2O_3$ . В.А. Белоусов, А.Б. Грановский, Ю.Е. Калинин, А.В. Ситников; **49** (10), 1762.

Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерные комплексы  $Cu(II)/Cr(III)$ . Н.А. Давиденко, В.Н. Никитина, Д.В. Шевченко, В.Н. Кокозей, С.Л. Студзинский, С.В. Дехтяренко; **49** (12), 2151.

**73. Electronic structure and electrical properties of surfaces, interfaces, thin films, and low-dimensional structures****73.20 Electron states at surfaces and interfaces**

Аккумуляционный зарядовый слой ультратонких интерфейсов  $Cs, Va/n-GaN(0001)$ : электронные и фотоэмиссионные свойства. Г.В. Бенеманская, М.Н. Лапушкин, С.Н. Тимошнев; **49** (4), 613.

О влиянии электрического потенциала на скорость ползучести алюминия. С.В. Коновалов, В.И. Данилов, Л.Б. Зуев, Р.А. Филиппев, В.Е. Громов; **49** (8), 1389.

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

Механизм магнитного упорядочения в двухслойных пленках  $Du_{1-x}Ni_x-Ni$ . С.Г. Овчинников, В.В. Марков, И.С. Эдельман, В.А. Середкин; **49** (5), 854.

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

Адсорбция на металлах и полупроводниках: модели Андерсона–Ньюнса и Халдейна–Андерсона. С.Ю. Давыдов, С.В. Трошин; **49** (8), 1508.

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

Поверхностные поляритоны на границе анизотропного сверхпроводника и диэлектрика. С.В. Жирнов, Д.И. Семенов; **49** (5), 773.

Численное моделирование температурной зависимости спектров фотолюминесценции квантовых точек InAs/GaAs. М.Б. Смирнов, В.Г. Талалаев, Б.В. Новиков, С.В. Сарангов, Г.Э. Цырлин, Н.Д. Захаров; **49** (6), 1126.

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

Проводимость полупроводниковой сверхрешетки в поперечном магнитном поле. Д.В. Завьялов, С.В. Крючков, Е.И. Кухарь; **49** (8), 1480.

**73.21.F Quantum wells**

Свойства квантовых ям InGaAs/GaAs с  $\delta$ (Mn)-легированным слоем в GaAs. Б.А. Аронзон, А.Б. Грановский, А.Б. Давыдов, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, В.В. Рыльков, Е.А. Ускова; **49** (1), 165.

Температурное поведение экситонов и трионов в структурах с квантовыми ямами CdTe/CdMgTe. Д.А. Андроников, М. Fehr, В.П. Кочерешко, S.A. Crooker, G. Karczewski; **49** (8), 1492.

Особенности спектров отражения и поглощения одномерных резонансных фотонных кристаллов. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (9), 1709.

**73.21.H Quantum wires**

Рассеяние электронов в транзисторной структуре GaAs/AlAs. А.В. Борздов, Д.В. Поздняков; **49** (5), 913.

**73.21.L Quantum dots**

Нелинейное поглощение и преломление света в коллоидном растворе квантовых точек CdSe/ZnS при резонансном двухфотонном возбуждении. В.С. Днепровский, Е.А. Жуков, Д.А. Кабанин, В.Л. Ляковский, А.В. Ракова, Tuerdi Wumaier; **49** (2), 352.

Спектроскопия выжигания долгоживущих провалов в системе квантовые точки–матрица: квантово-размерный эффект Штарка и электропоглощение. С.Ю. Кручинин, А.В. Федоров; **49** (5), 917.

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

Электронная структура, ИК- и рамановские спектры полупроводниковых кластеров  $C_{24}$ ,  $V_{12}N_{12}$ ,  $Si_{12}C_{12}$ ,  $Zn_{12}O_{12}$ ,  $Ga_{12}N_{12}$ . В.В. Покропивный, Л.И. Овсянникова; **49** (3), 535.

Электронный спектр и баллистический транспорт спиральной нанотрубки. А.А. Григорькин, С.М. Дунаевский; **49** (3), 557.

Спектроскопия выжигания долгоживущих провалов в системе квантовые точки–матрица: квантово-размерный эффект Штарка и электропоглощение. С.Ю. Кручинин, А.В. Федоров; **49** (5), 917.

Электронная структура нанокластеров золота на оксидированной поверхности Ni (755). А.Г. Рыбкин, Д.Ю. Усачёв, А.Ю. Варыхалов, А.М. Шикин, В.К. Адамчук; **49** (5), 933.

Влияние иттрия на ЭПР-характеристики ионов хрома в наноразмерных частицах диоксида циркония. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Т.Е. Константинова; **49** (7), 1189.

Изменение уравнения состояния при структурном переходе от плоских ветвлений димеров  $Ti_2$  к 3D-кластеру  $Ti_{13}$ . В.С. Демиденко, Н.Л. Зайцев, Т.В. Меньщикова; **49** (11), 2106.

**73.22.D Single particle states**

Изменение уравнения состояния при структурном переходе от плоских ветвлений димеров  $Ti_2$  к 3D-кластеру  $Ti_{13}$ . В.С. Демиденко, Н.Л. Зайцев, Т.В. Меньщикова; **49** (11), 2106.

**73.23 Electronic transport in mesoscopic systems**

Расчет вихревого тока в мелкой проводящей частице сферической формы. С.В. Березкина, И.А. Кузнецова, А.А. Юшканов; **49** (1), 8.

Кластеры серы и селена в нанопористом углероде. А.М. Данишевский, Р.Н. Кютт, В.Б. Шуман, В.В. Попов, А.В. Щукарев, М.А. Яговкина, С.К. Гордеев; **49** (3), 543.

Возбуждение волн перемагничивания спинов в системах со спин-орбитальным взаимодействием. В.В. Брыксин, М.П. Петров; **49** (10), 1818.

Осцилляции кинетических коэффициентов в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием в переменном магнитном поле. И.И. Ляпилин, А.Е. Патраков; **49** (12), 2214.

**73.40 Electronic transport in interface structures**

Подвижность двумерных электронов при рассеянии на коррелированном распределении примесных ионов. В.М. Михеев; **49** (10), 1770.

**73.40.G Tunneling**

Влияние волн зарядовой плотности на туннельные спектры сверхпроводника  $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ . А.И. Войтенко, А.М. Габович; **49** (8), 1356.

**73.40.Q Metal-insulator-semiconductor structures (including semiconductor-to-insulator)**

Характеристики границы раздела и свойства нанослоев оксидов хрома на арсениде галлия. Ю.К. Ежовский, А.Л. Егоров; **49** (9), 1563.

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

Механизм переноса тока в гетеропереходах  $n\text{CdS}/p\text{CdTe}$ .  
С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ж. Жанабергенов; **49** (6), 1111.

**73.43 Quantum Hall effects****73.43.Q Magnetoresistance**

Проводимость полупроводниковой сверхрешетки в поперечном магнитном поле. Д.В. Завьялов, С.В. Крючков, Е.И. Кухарь; **49** (8), 1480.

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

The effect of the external lateral electric field on the luminescence intensity of InAs/GaAs quantum dots. E.S. Moskalenko, M. Larsson, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, P.M. Petroff; **49** (10), 1900.

**73.50.P Photoconduction and photovoltaic effects**

Фотоэлектрический эффект в поликристаллических слоях  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова; **49** (10), 1760.

Осцилляции кинетических коэффициентов в двумерной электронной системе со спин-орбитальным взаимодействием в переменном магнитном поле. И.И. Ляпилин, А.Е. Патраков; **49** (12), 2214.

**73.61 Electrical properties of specific thin films**

Перенос заряда в тонких полимерных пленках полиариленфталидов. Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, А.А. Бунаков; **49** (1), 179.

**73.61.A Metal and metallic alloys**

Механизм магнитного упорядочения в двухслойных пленках  $\text{Dy}_{1-x}\text{Ni}_x-\text{Ni}$ . С.Г. Овчинников, В.В. Марков, И.С. Эдельман, В.А. Середкин; **49** (5), 854.

**73.61.G II-VI semiconductors**

Механизм переноса тока в гетеропереходах  $n\text{CdS}/p\text{CdTe}$ .  
С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ж. Жанабергенов; **49** (6), 1111.

**73.61.J Amorphous semiconductors; glasses**

Эффект переключения в халькогенидных стеклах.  
И.А. Чабан; **49** (3), 405.

**73.61.Ph Polymers; organic compounds**

Перенос заряда в тонких полимерных пленках полиариленфталидов. Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, А.А. Бунаков; **49** (1), 179.

**73.61.W Fullerenes and related materials**

Влияние структуры молекул фталоцианинов меди на характер их упорядочения в тонких пленках, спектры фотолюминесценции и поглощения. В.Л. Берковиц, А.В. Зиминов, А.Г. Казанский, А.Г. Колосько, С.М. Рамш, Е.И. Теруков, А.В. Фенухин, В.П. Улин, Т.А. Юрпе, J.P. Kleider; **49** (2), 262.

Рентгеноспектральное и рентгеноэлектронное исследование фторида фуллерена  $\text{C}_{60}\text{F}_{24}$ . Ю.В. Лавская, А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, Е.М. Пажетнов, А.И. Боронин, Н.И. Денисенко, О.В. Болталлина; **49** (6), 1135.

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

Импеданс и магнитооптические свойства нанокompозитов пористый кремний–кобальт. Ф.А. Королев, Е.А. Ганьшина, Г.Б. Демидович, С.Н. Козлов; **49** (3), 504.

Характеристики границы раздела и свойства нанослоев оксидов хрома на арсениде галлия. Ю.К. Ежовский, А.Л. Егоров; **49** (9), 1563.

Особенности электронных свойств деформационно-разупорядоченного сплава  $\text{Ni}_{2.16}\text{Mn}_{0.84}\text{Ga}$ . Н.И. Коуров, В.Г. Пушин, Ю.В. Князев, А.В. Королёв; **49** (9), 1690.

**73.63.F Nanotubes**

Проводимость двухслойных углеродных нанотрубок в рамках модели Хаббарда. Г.С. Иванченко, Н.Г. Лебедев; **49** (1), 183.

Электронный спектр и баллистический транспорт спиральной нанотрубки. А.А. Григорькин, С.М. Дунаевский; **49** (3), 557.

**73.63.H Quantum wells**

Дипольное рассеяние электронов в компенсированных полупроводниковых квантовых ямах. С.В. Ганцевич, В.Л. Гуревич, Е.М. Собко; **49** (12), 2125.

**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)**

Термоэдс композитов металлических наночастиц  $\text{Co}$  в аморфной диэлектрической матрице  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . В.А. Белоусов, А.Б. Грановский, Ю.Е. Калинин, А.В. Ситников; **49** (10), 1762.

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

Особенности электронной структуры и оптических спектров наночастиц с сильными электронными корреляциями. С.Г. Овчинников, Б.А. Гижевский, Ю.П. Сухоруков, А.Е. Ермаков, М.А. Уймин, Е.А. Козлов, Ю.А. Котов, А.В. Багазеев; **49** (6), 1061.

**74.25 Properties of type I and type II superconductors****74.25.B Thermodynamic properties**

Об аномальном тепловом расширении высокотемпературных сверхпроводников при низких температурах. А.И. Головашкин, А.П. Русаков; **49** (8), 1363.

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

Прыжковая проводимость с переменной длиной прыжка в  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ . В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, В.Н. Стамов, М.Л. Шубников, А.В. Хохулин; **49** (5), 870.

Механизм модификации зонного спектра и сверхпроводящих свойств в системе  $\text{Tl}_2\text{Ba}_2\text{Ca}_{1-x}\text{Y}_x\text{Cu}_{2-y}\text{Co}_y\text{O}_z$ . О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **49** (9), 1537.

Изучение магнитосопротивления гранулярного ВТСП

$YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  в слабых магнитных полях: ориентационная зависимость магнитосопротивления. В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **49** (10), 1744.

Микроструктура и сверхпроводящие свойства

керамики  $DyBaCuO$ , легированной  $Na_2CO_3$ ,  $NaCl$  и  $KClO_3$ . Т.С. Орлова, J.Y. Laval; **49** (11), 1964.

#### 74.25.G Optical properties

Люминесцентные исследования кубического нитрида бора, легированного бериллием. Е.М. Шишонок, Т. Taniguchi, Т. Sekiguchi; **49** (10), 1797.

#### 74.25.H Magnetic properties

Гармоники намагниченности текстурированных поликристаллов  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$  выше температуры перехода в сверхпроводящее состояние. Н.Д. Кузьмичев, В.В. Славкин; **49** (9), 1549.

Магнитные свойства тетранитрозильного комплекса железа  $Fe_2(SC_3H_5N_2)_2(NO)_4$ . Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, С.М. Алдошин, Н.А. Санина, Т.Н. Руднева; **49** (9), 1644.

Изучение магнитосопротивления гранулярного ВТСП

$YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  в слабых магнитных полях: ориентационная зависимость магнитосопротивления. В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **49** (10), 1744.

#### 74.25.J Electronic structure

Теория кристаллического поля и градиенты электрических полей на ядрах  $^{49}Ti$  в  $LaTiO_3$ . В.В. Игламов, М.В. Еремин; **49** (2), 221.

Об аномальном тепловом расширении высокотемпературных сверхпроводников при низких температурах.

А.И. Головашкин, А.П. Русаков; **49** (8), 1363.

Механизм модификации зонного спектра и сверхпроводящих свойств в системе  $Tl_2Ba_2Ca_{1-x}Y_xCu_{2-y}Co_yO_z$ .

О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **49** (9), 1537.

#### 74.25.K Phonons

Влияние фазовой модуляции лазерного импульса на генерацию когерентного полносимметричного фонона в монокристалле теллура. О.В. Мисочко, С.В. Андреев, В.О. Компанец, Ю.А. Матвеев, А.Г. Степанов, С.В. Чекалин, Т. Dekorsy; **49** (11), 2070.

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

Критическое магнитное поле безвихревого состояния тонких пленок  $NbC$  и перспективы его наблюдения в  $MgB_2$ .

Н.П. Шабанова, С.И. Красносвободцев, А.В. Варлашкин, А.И. Головашкин; **49** (6), 990.

Критический ток текстурированных гранулярных сверхпроводников в области сильных магнитных полей.

Л.В. Белевцов, А.А. Костиков; **49** (6), 1006.

#### 74.25.Q Vortex lattices, flux pinning, flux creep

Влияние гетеровалентного замещения редкоземельных элементов на магнитные и транспортные свойства  $YBa_2Cu_3O_7$ . М.И. Петров, Д.А. Балаев, Ю.С. Гохфельд, А.А. Дубровский, К.А. Шайхутдинов; **49** (11), 1953.

#### 74.25.S Critical currents

Критический ток текстурированных гранулярных сверхпроводников в области сильных магнитных полей.

Л.В. Белевцов, А.А. Костиков; **49** (6), 1006.

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

Андреевское отражение и экспериментальные температурные зависимости критического тока гетерогенных ВТСП (поликристаллы и композиты на их основе). М.И. Петров, Д.А. Балаев, Д.М. Гохфельд; **49** (4), 589.

Избыточный ток в контактах на основе диборида магния.

С.Л. Сидоров, В.Ю. Таренков, А.И. Дьяченко, Т.А. Хачатурова; **49** (5), 769.

О резком увеличении черенковских потерь джозефсоновских вихрей, движущихся под действием транспортного тока.

А.С. Малишевский, В.П. Силин, С.А. Урюпин, С.Г. Успенский; **49** (6), 996.

Влияние волновода на вынужденное движение цепочек джозефсоновских вихрей. А.С. Малишевский, В.П. Силин, С.А. Урюпин; **49** (6), 1000.

Влияние волн зарядовой плотности на туннельные спектры сверхпроводника  $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ . А.И. Войтенко, А.М. Габович; **49** (8), 1356.

#### 74.62 Transition temperature variations

##### 74.62.B Effects of material synthesis, crystal structure, and chemical composition

Высокотемпературный таллиевый сверхпроводник 2212 с частичным замещением кислорода фтором и кальция церием. А.И. Акимов, С.А. Лебедев, Т.М. Ткаченко; **49** (3), 398.

##### 74.62.D Effects of crystal defects, doping and substitution

Прыжковая проводимость с переменной длиной прыжка в  $LaMnO_{3+\delta}$ . В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, В.Н. Стамов, М.Л. Шубников, А.В. Хохулин; **49** (5), 870.

Механизм модификации зонного спектра и сверхпроводящих свойств в системе  $Tl_2Ba_2Ca_{1-x}Y_xCu_{2-y}Co_yO_z$ .

О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **49** (9), 1537.

Влияние гетеровалентного замещения редкоземельных элементов на магнитные и транспортные свойства  $YBa_2Cu_3O_7$ . М.И. Петров, Д.А. Балаев, Ю.С. Гохфельд, А.А. Дубровский, К.А. Шайхутдинов; **49** (11), 1953.

##### 74.62.F Pressure effects

Влияние давления на электронную структуру купратов в режиме сильных электронных корреляций. В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников, Г.В. Ульм; **49** (4), 580.

#### 74.70 Superconducting materials

Гармоники намагниченности текстурированных поликристаллов  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$  выше температуры перехода в сверхпроводящее состояние. Н.Д. Кузьмичев, В.В. Славкин; **49** (9), 1549.

##### 74.70.A Metals; alloys and binary compounds (including $A15$ , $MgB_{2}$ , etc.)

Избыточный ток в контактах на основе диборида магния.

С.Л. Сидоров, В.Ю. Таренков, А.И. Дьяченко, Т.А. Хачатурова; **49** (5), 769.

Критическое магнитное поле безвихревого состояния тонких пленок  $NbC$  и перспективы его наблюдения в  $MgB_2$ .

Н.П. Шабанова, С.И. Красносвободцев, А.В. Варлашкин, А.И. Головашкин; **49** (6), 990.

**74.70.W Fullerenes and related materials**

Электрические и гальваномагнитные эффекты в новых фуллереновых композитах с примесью натрия.  
В.И. Березкин, В.В. Попов; **49** (9), 1719.

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

Влияние давления на электронную структуру купратов в режиме сильных электронных корреляций. В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников, Г.В. Ульм; **49** (4), 580.

Особенности электронной структуры и оптических спектров наночастиц с сильными электронными корреляциями. С.Г. Овчинников, Б.А. Гижевский, Ю.П. Сухоруков, А.Е. Ермаков, М.А. Уймин, Е.А. Козлов, Ю.А. Котов, А.В. Багазеев; **49** (6), 1061.

Об аномальном тепловом расширении высокотемпературных сверхпроводников при низких температурах.  
А.И. Головашкин, А.П. Русаков; **49** (8), 1363.

**74.72.B Y-based cuprates**

Поверхностные поляритоны на границе анизотропного сверхпроводника и диэлектрика. С.В. Жирнов, Д.И. Семенцов; **49** (5), 773.

Изучение магнитосопротивления гранулярного ВТСП  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  в слабых магнитных полях: ориентационная зависимость магнитосопротивления. В.В. Деревянко, Т.В. Сухарева, В.А. Финкель; **49** (10), 1744.

Влияние гетеровалентного замещения редкоземельных элементов на магнитные и транспортные свойства  $YBa_2Cu_3O_7$ . М.И. Петров, Д.А. Балаев, Ю.С. Гохфельд, А.А. Дубровский, К.А. Шайхутдинов; **49** (11), 1953.

**74.72.D La-based cuprates**

Сравнение одноэлектронного и многоэлектронного механизмов концентрационной зависимости зонной структуры ВТСП-купратов. В.А. Гавричков, С.Г. Овчинников, И.А. Некрасов, Е.Е. Кокорина, З.В. Пчелкина; **49** (11), 1958.

**74.72.J Other cuprates, including Tl and Hg-based cuprates**

Высокотемпературный таллиевый сверхпроводник 2212 с частичным замещением кислорода фтором и кальция церием. А.И. Акимов, С.А. Лебедев, Т.М. Ткаченко; **49** (3), 398.

Механизм модификации зонного спектра и сверхпроводящих свойств в системе  $Tl_2Ba_2Ca_{1-x}Y_xCu_{2-y}Co_yO_z$ .  
О.А. Мартынова, В.Э. Гасумянц; **49** (9), 1537.

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

О резком увеличении черенковских потерь джозефсоновских вихрей, движущихся под действием транспортного тока.  
А.С. Малишевский, В.П. Силин, С.А. Урюпин, С.Г. Успенский; **49** (6), 996.

Влияние волновода на вынужденное движение цепочек джозефсоновских вихрей. А.С. Малишевский, В.П. Силин, С.А. Урюпин; **49** (6), 1000.

Эффекты магнитоупругого взаимодействия при распространении сдвиговой волны в одномерном магнитном акустически гиротропном фононном кристалле.  
Т.В. Лаптева, О.С. Тарасенко, С.В. Тарасенко; **49** (7), 1210.

**74.78.N Mesoscopic and nanoscale systems**

Кластеры серы и селена в нанопористом углероде.  
А.М. Данишевский, Р.Н. Кютт, В.Б. Шуман, В.В. Попов, А.В. Щукарев, М.А. Ягвкина, С.К. Гордеев; **49** (3), 543.

**74.81 Inhomogeneous superconductors and superconducting systems**

Влияние волн зарядовой плотности на туннельные спектры сверхпроводника  $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+\delta}$ . А.И. Войтенко, А.М. Габович; **49** (8), 1356.

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

Микроструктура и сверхпроводящие свойства керамики  $DyBaCuO$ , легированной  $Na_2CO_3$ ,  $NaCl$  и  $KClO_3$ .  
Т.С. Орлова, J.Y. Laval; **49** (11), 1964.

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

Андреевское отражение и экспериментальные температурные зависимости критического тока гетерогенных ВТСП (поликристаллы и композиты на их основе). М.И. Петров, Д.А. Балаев, Д.М. Гохфельд; **49** (4), 589.

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

Взаимосвязь спиновой, орбитальной и зарядовой степеней свободы в манганитах при половинном легировании.  
С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **49** (8), 1442.

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

Теория кристаллического поля и градиенты электрических полей на ядрах  $^{49}Ti$  в  $LaTiO_3$ . В.В. Игламов, М.В. Еремин; **49** (2), 221.

**75.10.H Classical spin models**

Исследование влияния степени упорядочения катионов на магнитные свойства двойных 1:1 перовскитов в рамках модели Гейзенберга. Ю.Ю. Тарасевич, Т.В. Панченко; **49** (7), 1224.

Тонкий ферромагнитный нанодиск в поперечном магнитном поле. В.П. Кравчук, Д.Д. Шека; **49** (10), 1834.

**75.10.J Quantized spin models**

Исследование структурных элементов фуллерена в модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций.  
Г.И. Миронов; **49** (3), 527.

**75.20 Diamagnetism, paramagnetism, and superparamagnetism****75.20.C Nonmetals**

Низкотемпературное магнитное поведение редкоземельных кобальтитов  $GdCoO_3$  и  $SmCoO_3$ . Н.Б. Иванова, Н.В. Казак, С.Р. Michel, А.Д. Балаев, С.Г. Овчинников; **49** (11), 2027.

**75.20.H Local moment in compounds and alloys; Kondo effect, valence fluctuations, heavy fermions**

Кристаллическое поле в соединении с тяжелыми фермионами  $\text{CeAl}_3$ . И.Л. Сашин, Е.А. Горемычкин, R. Osborn; **49** (2), 311.

Валентные и магнитные состояния примесных ионов железа в перовските  $\text{La}_{0.75}\text{Sr}_{0.25}\text{Co}_{0.98}\text{Fe}_{0.02}\text{O}_3$ . В.С. Покатилов, Н.Е. Горовой; **49** (4), 685.

Кристаллическое поле тетрагональных центров иона  $\text{Yb}^{3+}$  в интерметаллиде  $\text{YbRh}_2\text{Si}_2$ . А.М. Леушин, В.А. Иваньшин, И.Н. Куркин; **49** (8), 1352.

Изучение магнитных свойств сплава  $(\text{Pd}_{1-x}\text{Fe}_x)_{0.95}\text{Mn}_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.

Исследование магнитных свойств гомогенных медно-марганцевых сплавов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков; **49** (9), 1660.

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

Кристаллическая структура и магнитный порядок манганитов  $\text{La}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ . А.И. Курбаков, В.С. Захвалинский, R. Laiho; **49** (4), 691.

Магнитная структура и магнитные возбуждения в двумерной спиновой системе  $\text{Cu}_3\text{V}_2\text{O}_6$ . Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, О.А. Баюков, М.А. Попов, J. Schefer, C. Neidermayer, P. Aleshkevich, R. Szymczak; **49** (7), 1255.

Влияние допирования стронцием и барием на магнитное состояние и электропроводность  $\text{GdCoO}_3$ . Н.Б. Иванова, Н.В. Казак, С.Р. Michel, А.Д. Балаев, С.Г. Овчинников, А.Д. Васильев, Н.В. Булина, Е.Б. Панченко; **49** (8), 1427.

Взаимосвязь спиновой, орбитальной и зарядовой степеней свободы в манганитах при половинном легировании. С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **49** (8), 1442.

Низкотемпературное магнитное поведение редкоземельных кобальтитов  $\text{GdCoO}_3$  и  $\text{SmCoO}_3$ . Н.Б. Иванова, Н.В. Казак, С.Р. Michel, А.Д. Балаев, С.Г. Овчинников; **49** (11), 2027.

**75.30 Intrinsic properties of magnetically ordered materials**

Магнитные свойства ферромагнитных наночастиц  $\text{Fe}_3\text{C}$ , капсулированных в углеродных нанотрубках. С.В. Комогорцев, Р.С. Исаков, А.Д. Балаев, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, С.И. Смирнов; **49** (4), 700.

Теплоемкость манганита  $\text{La}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{MnO}_3$  вблизи точки Кюри. А.Г. Гамзатов, Ш.Б. Абдулвагидов, А.М. Алиев, К.Ш. Хизриев, А.Б. Батдалов, О.В. Мельников, О.Ю. Горбенко, А.Р. Кауль; **49** (9), 1686.

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

Анизотропия магнитных свойств бездвойникового монокристалла  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5.5}$ . В.И. Гатальская, М. Baran, R. Szymczak, H. Szymczak, С.Н. Барило, Г.Л. Бычков, С.В. Ширяев; **49** (1), 102.

Возрастание магнитострикционной восприимчивости в сплавах  $\text{Tb}_{0.3}\text{Dy}_{0.67}\text{Ho}_{0.03}\text{Fe}_{2-x}\text{Co}_x$  при замещении железа кобальтом. И.С. Терешина, А.П. Туляков, С.А. Никитин, Г.А. Политова, К.П. Скоков; **49** (2), 304.

Магнитные свойства монокристалла нового кобальтита  $\text{TbBaCo}_4\text{O}_{7+x}$ . В.И. Гатальская, H. Dabkowska, P. Dube, J.E. Greedan, С.В. Ширяев; **49** (6), 1070.

Магнитная восприимчивость и термическая стабильность размера частиц нанокристаллического карбида вольфрама  $\text{WC}$ . А.С. Курлов, С.З. Назарова, А.И. Гусев; **49** (9), 1697.

**75.30.D Spin waves**

Спин-волновой резонанс в продольно намагниченной тонкой пленке. Т.М. Василевская, Д.И. Семенцов; **49** (10), 1824.

**75.30.E Exchange and superexchange interactions**

Анизотропия магнитных свойств бездвойникового монокристалла  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5.5}$ . В.И. Гатальская, M. Baran, R. Szymczak, H. Szymczak, С.Н. Барило, Г.Л. Бычков, С.В. Ширяев; **49** (1), 102.

Влияние носителей заряда на магнитные свойства ферромагнитного полупроводника  $\text{CdCr}_2\text{Se}_4$ . Г.И. Виноградова, Л.В. Анзина, В.Г. Веселаго, М.В. Глушков, Т.Н. Менщикова, Э.Г. Жуков; **49** (5), 865.

Прыжковая проводимость с переменной длиной прыжка в  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ . В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, В.Н. Стамов, М.Л. Шубников, А.В. Хохулин; **49** (5), 870.

Магнитное упорядочение феррита-хромита никеля  $\text{NiFeCrO}_4$  ниже температуры компенсации. Л.Г. Антошина, Е.Н. Евстафьева, А.И. Кокорев; **49** (8), 1406.

Изучение магнитных свойств сплава  $(\text{Pd}_{1-x}\text{Fe}_x)_{0.95}\text{Mn}_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.

Взаимосвязь спиновой, орбитальной и зарядовой степеней свободы в манганитах при половинном легировании. С.М. Дунаевский, В.В. Дериглазов; **49** (8), 1442.

**75.30.G Magnetic anisotropy**

Анизотропия магнитных свойств бездвойникового монокристалла  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5.5}$ . В.И. Гатальская, M. Baran, R. Szymczak, H. Szymczak, С.Н. Барило, Г.Л. Бычков, С.В. Ширяев; **49** (1), 102.

Магнитные и электрические свойства оксибората  $\text{Co}_3\text{VO}_5$ . Н.Б. Иванова, А.Д. Васильев, Д.А. Великанов, Н.В. Казак, С.Г. Овчинников, Г.А. Петраковский, В.В. Руденко; **49** (4), 618.

Магнитные свойства монокристалла нового кобальтита  $\text{TbBaCo}_4\text{O}_{7+x}$ . В.И. Гатальская, H. Dabkowska, P. Dube, J.E. Greedan, С.В. Ширяев; **49** (6), 1070.

Аномальные поляризационные характеристики магнитного резонанса в квазиодномерном магнетике  $\text{CuGeO}_3:\text{Co}$ . С.В. Демишев, А.В. Семенов, H. Ohta, S. Okubo, И.Е. Тарасенко, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Слущанко; **49** (7), 1236.

- Магнитные и магнитооптические свойства эпитаксиальных пленок кобальта, выращенных на гофрированной поверхности  $\text{CaF}_2/\text{Si}$ . Б.Б. Кричевцов, А.К. Кавеев, А. Баланев, Н.С. Соколов, J. Camarero, R. Miranda; **49** (8), 1410.
- Коэрцитивная сила и наведенная анизотропия многослойных пленок. Л.А. Чеботкевич, Ю.П. Иванов, А.В. Огнев; **49** (11), 2039.
- 75.30.K Magnetic phase boundaries (including magnetic transitions, metamagnetism, etc.)**
- Магнитные свойства аеругита  $\text{Co}_{10}\text{Ge}_3\text{O}_{16}$ . Л.В. Удод, Г.А. Петраковский, А.М. Воротынов, О.А. Баюков, Д.А. Великанов, А.В. Каргашев, А.Ф. Бовина, Ю.Г. Шведенков, М. Баран, Р. Шимчак; **49** (3), 480.
- Магнитные и электрические свойства оксибората  $\text{Co}_3\text{BO}_5$ . Н.Б. Иванова, А.Д. Васильев, Д.А. Великанов, Н.В. Казак, С.Г. Овчинников, Г.А. Петраковский, В.В. Руденко; **49** (4), 618.
- Искажения магнитной структуры тонкого слоя антиферромагнетика в магнитном поле. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **49** (7), 1228.
- Тонкий ферромагнитный нанодиск в поперечном магнитном поле. В.П. Кравчук, Д.Д. Шека; **49** (10), 1834.
- Магнитная структура границы раздела системы ферромагнетик–антиферромагнетик с параллельными осями анизотропии. А.И. Морозов, Д.О. Рынок; **49** (10), 1849.
- 75.30.W Spin crossover**
- Влияние внешнесферного аниона на свойства спинового перехода в  $\text{Fe}(\text{4-OCH}_3\text{-SalEen})_2Y$  ( $Y = \text{PF}_6, \text{NO}_3$ ). Т.А. Иванова, И.В. Овчинников, А.Н. Туранов; **49** (11), 2033.
- 75.40 Critical-point effects, specific heats, short-range order**
- Магнитные свойства аеругита  $\text{Co}_{10}\text{Ge}_3\text{O}_{16}$ . Л.В. Удод, Г.А. Петраковский, А.М. Воротынов, О.А. Баюков, Д.А. Великанов, А.В. Каргашев, А.Ф. Бовина, Ю.Г. Шведенков, М. Баран, Р. Шимчак; **49** (3), 480.
- $^{23}\text{Na}$  spin-lattice relaxation in powder Rochelle salt. Cheng Tien, E.V. Charnaуа, M.K. Lee, S.V. Baryshnikov; **49** (7), 1265.
- Теплоемкость манганита  $\text{La}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{MnO}_3$  вблизи точки Кюри. А.Г. Гамзатов, Ш.Б. Абдулвагидов, А.М. Алиев, К.Ш. Хизриев, А.Б. Батдалов, О.В. Мельников, О.Ю. Горбенко, А.Р. Кауль; **49** (9), 1686.
- 75.40.C Static properties (order parameter, static susceptibility, heat capacities, critical exponents, etc.)**
- Магнитные свойства аеругита  $\text{Co}_{10}\text{Ge}_3\text{O}_{16}$ . Л.В. Удод, Г.А. Петраковский, А.М. Воротынов, О.А. Баюков, Д.А. Великанов, А.В. Каргашев, А.Ф. Бовина, Ю.Г. Шведенков, М. Баран, Р. Шимчак; **49** (3), 480.
- Магнитная структура и магнитные возбуждения в двумерной спиновой системе  $\text{Cu}_3\text{V}_2\text{O}_6$ . Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, О.А. Баюков, М.А. Попов, J. Schefer, C. Neidermayer, P. Aleshkevich, R. Szymczak; **49** (7), 1255.
- Теплоемкость манганита  $\text{La}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{MnO}_3$  вблизи точки Кюри. А.Г. Гамзатов, Ш.Б. Абдулвагидов, А.М. Алиев, К.Ш. Хизриев, А.Б. Батдалов, О.В. Мельников, О.Ю. Горбенко, А.Р. Кауль; **49** (9), 1686.
- 75.40.G Dynamic properties (dynamic susceptibility, spin waves, spin diffusion, dynamic scaling, etc.)**
- Прецессионная нелинейная динамика намагниченности в феррит-гранатовых пленках типа (111). А.М. Шутый, Д.И. Семенцов; **49** (9), 1636.
- 75.40.M Numerical simulation studies**
- Тонкий ферромагнитный нанодиск в поперечном магнитном поле. В.П. Кравчук, Д.Д. Шека; **49** (10), 1834.
- 75.45 Macroscopic quantum phenomena in magnetic systems**
- Микроволновый отклик на магнитный фазовый переход в молекулярном магнетике на основе кластеров  $[\text{Mn}_{12}\text{O}_{12}(\text{MeCO}_2)_{16}(\text{H}_2\text{O})_4]$  и молекул тетраметил–тетратиофульвалена. Р.Б. Моргунов, В.Л. Бердинский, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto; **49** (5), 945.
- Необходимые и достаточные условия наличия в пространстве глобальных потенциалов. А.Н. Агеев, А.Г. Чирков; **49** (7), 1222.
- Аномальные поляризационные характеристики магнитного резонанса в квазиодномерном магнетике  $\text{CuGeO}_3 : \text{Co}$ . С.В. Демишев, А.В. Семенов, Н. Ohta, S. Okubo, И.Е. Тарасенко, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **49** (7), 1236.
- 75.47 Magnetotransport phenomena; materials for magnetotransport**
- Изотропное положительное магнитосопротивление наногранулированных композиционных материалов  $\text{Co-Al}_2\text{O}_n$ . О.В. Стогней, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин, С.Ф. Авдеев, М.Н. Копытин; **49** (1), 158.
- Свойства квантовых ям  $\text{InGaAs/GaAs}$  с  $\delta(\text{Mn})$ -легированным слоем в  $\text{GaAs}$ . Б.А. Аронзон, А.Б. Грановский, А.Б. Давыдов, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, В.В. Рыльков, Е.А. Ускова; **49** (1), 165.
- Индукцированное током давление на доменную стенку в спин-вентильной структуре: модель стонеровского ферромагнетика. А.К. Звездин, А.В. Хвальковский; **49** (4), 711.
- Магнитное упорядочение феррита-хромита никеля  $\text{NiFeCrO}_4$  ниже температуры компенсации. Л.Г. Антошина, Е.Н. Евстафьева, А.И. Кокорев; **49** (8), 1406.
- 75.47.D Giant magnetoresistance**
- Гигантское магнитосопротивление и кинетические явления в  $n\text{-Ag}_4\text{SSe}$  в окрестности фазового перехода. Ш.М. Алекперова, И.А. Ахмедов, Г.С. Гаджиева, Х.Д. Джалилова; **49** (3), 490.
- Структура и физические свойства селенида галлия, лазерно интеркалированного никелем. Н.Т. Покладок, И.И. Григорчак, Б.А. Лукиянец, Д.И. Попович; **49** (4), 681.
- 75.47.G Colossal magnetoresistance**
- Кристаллическая структура и магнитный порядок манганитов  $\text{La}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ . А.И. Курбаков, В.С. Захвалинский, R. Laiho; **49** (4), 691.
- Прыжковая проводимость с переменной длиной прыжка в  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ . В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, В.Н. Стамов, М.Л. Шубников, А.В. Хохулин; **49** (5), 870.

Электро- и магнетотранспортные свойства эпитаксиальных пленок  $\text{La}_{0.67}\text{Ba}_{0.33}\text{MnO}_3$ , двухосно механически сжатых подложкой. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **49** (8), 1451.

#### 75.47.L Manganites

Магнитная структура и транспортные свойства атомно-разупорядоченного кристалла двумерного манганита  $\text{La}_{2-2x}\text{Sr}_{1+2x}\text{Mn}_2\text{O}_7$ . С.Ф. Дубинин, В.Е. Архипов, Ю.Г. Чукалкин, С.Г. Теплоухов, В.Д. Пархоменко, Я.М. Муковский; **49** (2), 297.

Проводимость манганитов  $\text{Ce}_x\text{Sr}_{1-x}\text{MnO}_3$  в магнитном поле в интервале температур 78–300 К. Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Б.Т. Мелех; **49** (4), 696.

Зарядовое упорядочение в кристаллах ферромагнитных манганитов  $\text{Pr}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$  ( $x = 0.22, 0.24$ ). С.Ф. Дубинин, С.Г. Теплоухов, В.Е. Архипов, В.Д. Пархоменко, Э.А. Нейфельд, А.В. Королев, Н.А. Угрюмова, Я.М. Муковский; **49** (4), 704.

Прыжковая проводимость с переменной длиной прыжка в  $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ . В.С. Захвалинский, R. Laiho, К.Г. Лисунов, E. Lähderanta, П.А. Петренко, Ю.П. Степанов, В.Н. Стамов, М.Л. Шубников, А.В. Хохулин; **49** (5), 870.

Электро- и магнетотранспортные свойства эпитаксиальных пленок  $\text{La}_{0.67}\text{Ba}_{0.33}\text{MnO}_3$ , двухосно механически сжатых подложкой. Ю.А. Бойков, В.А. Данилов; **49** (8), 1451.

Теплоемкость манганита  $\text{La}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{MnO}_3$  вблизи точки Кюри. А.Г. Гамзатов, Ш.Б. Абдулвагидов, А.М. Алиев, К.Ш. Хизриев, А.Б. Батдалов, О.В. Мельников, О.Ю. Горбенко, А.Р. Кауль; **49** (9), 1686.

#### 75.47.N Metals and alloys

Изучение магнитных свойств сплава  $(\text{Pd}_{1-x}\text{Fe}_x)_{0.95}\text{Mn}_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.

#### 75.47.P Other materials

Гигантское магнитосопротивление и кинетические явления в  $n\text{-Ag}_4\text{SSe}$  в окрестности фазового перехода. Ш.М. Алекперова, И.А. Ахмедов, Г.С. Гаджиева, Х.Д. Джалилова; **49** (3), 490.

Особенности поведения оптических свойств  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$  при переходе металл–изолятор. А.А. Махнев, Л.В. Номерованная, А.О. Ташлыков, С.Н. Барило, С.В. Ширяев; **49** (5), 849.

### 75.50 Studies of specific magnetic materials

Необходимые и достаточные условия наличия в пространстве глобальных потенциалов. А.Н. Агеев, А.Г. Чирков; **49** (7), 1222.

Нейтроннографическое исследование метамагнитного перехода в  $\text{Tb}_{0.1}\text{Tm}_{0.9}\text{Co}_2$ . Е.А. Шерстобитова, А.Ф. Губкин, А.В. Захаров, А.Е. Теплых, А.А. Подлесняк, С.Н. Гвасалия, Д.-Г. Парк, Н.В. Баранов, А.Н. Пирогов; **49** (7), 1246.

Особенности электронных свойств деформационно-разупорядоченного сплава  $\text{Ni}_{2.16}\text{Mn}_{0.84}\text{Ga}$ . Н.И. Коуров, В.Г. Пушкин, Ю.В. Князев, А.В. Королёв; **49** (9), 1690.

Орбитальное упорядочение в магнетике выше температуры Вервея, индуцируемое давлением. С.С. Аплеснин, Г.И. Баринев; **49** (10), 1858.

#### 75.50.B Fe and its alloys

Возрастание магнитострикционной восприимчивости в сплавах  $\text{Tb}_{0.3}\text{Dy}_{0.67}\text{Ho}_{0.03}\text{Fe}_{2-x}\text{Co}_x$  при замещении железа кобальтом. И.С. Терешина, А.П. Туляков, С.А. Никитин, Г.А. Политова, К.П. Скоков; **49** (2), 304.

Магнитоупругий механизм магнитоэлектрического взаимодействия. М.И. Куркин, В.В. Меньшенин, В.В. Николаев, Е.А. Туров, Н.Б. Бакулина; **49** (7), 1251.

Размерные эффекты и намагничённость многослойных пленочных наноструктур  $(\text{Fe/Si})_n$ . С.Н. Варнаков, J. Bartolomé, J. Sesé, С.Г. Овчинников, С.В. Комогорцев, А.С. Паршин, Г.В. Бондаренко; **49** (8), 1401.

#### 75.50.C Other ferromagnetic metals and alloys

Микроскопическое поле в нанокристаллических пленках ферромагнитных металлов и возможности его изучения  $\mu\text{SR}$ -методом. Ю.М. Белоусов; **49** (2), 277.

#### 75.50.D Nonmetallic ferromagnetic materials

Анизотропия магнитных свойств бездвойникового монокристалла  $\text{EuBaCo}_2\text{O}_{5.5}$ . В.И. Гатальская, М. Baran, R. Szymczak, H. Szymczak, С.Н. Барило, Г.Л. Бычков, С.В. Ширяев; **49** (1), 102.

Валентные и магнитные состояния примесных ионов железа в перовските  $\text{La}_{0.75}\text{Sr}_{0.25}\text{Co}_{0.98}\text{Fe}_{0.02}\text{O}_3$ . В.С. Покатилов, Н.Е. Горовой; **49** (4), 685.

Магнитные свойства монокристалла нового кобальтита  $\text{TbBaCo}_4\text{O}_{7+x}$ . В.И. Гатальская, H. Dabkowska, P. Dube, J.E. Greedan, С.В. Ширяев; **49** (6), 1070.

Мессбауэровские спектры твердых растворов  $\text{Fe}_x\text{Cr}_{1-x}\text{S}$ . В.В. Соколович, О.А. Баюков; **49** (10), 1831.

#### 75.50.E Antiferromagnetics

Магнитный круговой дихроизм и оптическое поглощение в  $\text{TmAl}_3(\text{BO}_3)_4$ . А.В. Малаховский, А.Э. Соколов, А.Л. Сухачев, В.Л. Темеров, Н.А. Столбовая, И.С. Эдельман; **49** (1), 32.

Эффект Зеемана и особенности штарковского расщепления электронных состояний редкоземельного иона в тербиевых парамагнитных гранатах  $\text{Tb}_3\text{Ga}_5\text{O}_{12}$  и  $\text{Tb}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ .

У.В. Валиев, J.B. Gruber, D. Sardar, V. Zandi, И.С. Качур, А.К. Мухаммадиев, В.Г. Пирятинская, В.Ю. Соколов, И.С. Эдельман; **49** (1), 87.

Поверхностная спин-волновая электродинамика легкоосного антиферромагнетика во внешнем электрическом поле. А.С. Савченко, С.В. Тарасенко, Т.Н. Тарасенко; **49** (2), 267.

Магнитооптические свойства  $\text{Dy}^{3+}$  в оксидных стеклах. Природа магнитооптической активности  $f-f$ -переходов и ее аномальная температурной зависимости. А.В. Малаховский, В.А. Исаченко, А.Л. Сухачев, А.М. Поцелуйко, В.Н. Заблуда, Т.В. Зарубина, И.С. Эдельман; **49** (4), 667.

Искажения магнитной структуры тонкого слоя антиферромагнетика в магнитном поле. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **49** (7), 1228.

Параметрический магнитоэлектрический эффект в переменном магнитном поле. М.И. Куркин, В.В. Меньшенин, Н.Б. Бакулина; **49** (8), 1398.

- Магнитная структура границы раздела системы ферромагнетик–антиферромагнетик с параллельными осями анизотропии. А.И. Морозов, Д.О. Рынков; **49** (10), 1849.
- 75.50.G Ferrimagnetics**
- Влияние магнитного упорядочения на структурные свойства разбавленных ферритов меди. Л.Г. Антошина, Е.Н. Евстафьева, А.И. Кокорев, А.А. Опаленко, А.И. Фиров; **49** (3), 473.
- Исследование влияния степени упорядочения катионов на магнитные свойства двойных 1:1 перовскитов в рамках модели Гейзенберга. Ю.Ю. Тарасевич, Т.В. Панченко; **49** (7), 1224.
- Магнитное упорядочение феррита-хромита никеля  $\text{NiFeCrO}_4$  ниже температуры компенсации. Л.Г. Антошина, Е.Н. Евстафьева, А.И. Кокорев; **49** (8), 1406.
- Изучение магнитных свойств сплава  $(\text{Pd}_{1-x}\text{Fe}_x)_{0.95}\text{Mn}_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычьянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.
- 75.50.L Spin glasses and other random magnets**
- Изучение магнитных свойств сплава  $(\text{Pd}_{1-x}\text{Fe}_x)_{0.95}\text{Mn}_{0.05}$  с помощью поляризованных мюонов и нейтронов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычьянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.
- Исследование магнитных свойств гомогенных медно-марганцевых сплавов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычьянц, Г.В. Щербаков; **49** (9), 1660.
- Магнитные и электрические свойства халькопирита  $\text{ZnGeAs}_2$ :Mn. Л.И. Королева, В.Ю. Павлов, Д.М. Заширинский, С.Ф. Маренкин, С.А. Варнацкий, Р. Шимчак, В. Добровольский, Л. Киллинский; **49** (11), 2022.
- 75.50.P Magnetic semiconductors**
- Свойства квантовых ям  $\text{InGaAs/GaAs}$  с  $\delta(\text{Mn})$ -легированным слоем в  $\text{GaAs}$ . Б.А. Аронзон, А.Б. Грановский, А.Б. Давыдов, Ю.А. Данилов, Б.Н. Звонков, В.В. Рыльков, Е.А. Ускова; **49** (1), 165.
- Люминесценция полумагнитного полупроводника  $\text{CdMnTe}$  в области длин волн 370–400 nm при высоких уровнях возбуждения. И.Г. Аксянов, М.Е. Компан, М.В. Меш; **49** (4), 657.
- Влияние носителей заряда на магнитные свойства ферромагнитного полупроводника  $\text{CdCr}_2\text{Se}_4$ . Г.И. Виноградова, Л.В. Анзина, В.Г. Веселаго, М.В. Глушков, Т.Н. Менщикова, Э.Г. Жуков; **49** (5), 865.
- Магнитные и электрические свойства халькопирита  $\text{ZnGeAs}_2$ :Mn. Л.И. Королева, В.Ю. Павлов, Д.М. Заширинский, С.Ф. Маренкин, С.А. Варнацкий, Р. Шимчак, В. Добровольский, Л. Киллинский; **49** (11), 2022.
- 75.50.T Fine-particle systems; nanocrystalline materials**
- Ферромагнитный резонанс кобальтовых наночастиц в полимерной оболочке. Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Г.И. Джардималиева, А.Д. Помогайло, А.С. Розенберг, Y. Tanimoto, M. Leonowicz, E. Sowka; **49** (8), 1436.
- 75.50.X Molecular magnets**
- Спин-фрустрированные антиферромагнетики на основе BEDT–TTF и дицианамидных комплексов марганца. Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, Y. Tanimoto, А.С. Маркосян, А.В. Казакова, Н.Д. Куш, Э.Б. Ягубский, А.Д. Дубровский, Г.В. Шилов; **49** (5), 859.
- Микроволновый отклик на магнитный фазовый переход в молекулярном магнетике на основе кластеров  $[\text{Mn}_{12}\text{O}_{12}(\text{MeCO}_2)_{16}(\text{H}_2\text{O})_4]$  и молекул тетраметил–тетратиофульвалена. Р.Б. Моргунов, В.Л. Бердинский, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto; **49** (5), 945.
- Магнитные свойства тетранитрозильного комплекса железа  $\text{Fe}_2(\text{SC}_3\text{H}_5\text{N}_2)_2(\text{NO})_4$ . Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, С.М. Алдошин, Н.А. Санина, Т.Н. Руднева; **49** (9), 1644.
- 75.60 Domain effects, magnetization curves, and hysteresis**
- Коэрцитивная сила и наведенная анизотропия многослойных пленок. Л.А. Чеботкевич, Ю.П. Иванов, А.В. Огнев; **49** (11), 2039.
- 75.60.C Domain walls and domain structure**
- Искажения магнитной структуры тонкого слоя антиферромагнетика в магнитном поле. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **49** (7), 1228.
- 75.60.E Magnetization curves, hysteresis, Barkhausen and related effects**
- Магнитные и магнитооптические свойства эпитаксиальных пленок кобальта, выращенных на гофрированной поверхности  $\text{CaF}_2/\text{Si}$ . Б.Б. Кричевцов, А.К. Кавесев, А. Баланев, Н.С. Соколов, J. Camarero, R. Miranda; **49** (8), 1410.
- 75.60.N Magnetic annealing and temperature-hysteresis effects**
- Магнитные свойства ферромагнитных наночастиц  $\text{Fe}_3\text{C}$ , капсулированных в углеродных нанотрубках. С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, А.Д. Балаев, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, С.И. Смирнов; **49** (4), 700.
- Размерные эффекты и намагниченность многослойных пленочных наноструктур  $(\text{Fe}/\text{Si})_n$ . С.Н. Варнаков, J. Bartolomé, J. Sesé, С.Г. Овчинников, С.В. Комогорцев, А.С. Паршин, Г.В. Бондаренко; **49** (8), 1401.
- Орбитальное упорядочение в магнетике выше температуры Вервея, индуцируемое давлением. С.С. Аплеснин, Г.И. Барин; **49** (10), 1858.
- 75.70 Magnetic properties of thin films, surfaces, and interfaces**
- Магнетизм слоев  $\text{Co}$  в составе многослойных пленок  $\text{Co}/\text{Si}$ . В.О. Васьковский, Г.С. Патрин, Д.А. Великанов, А.В. Свалов, П.А. Савин, А.А. Ювченко, Н.Н. Щеголева; **49** (2), 291.
- Механизм магнитного упорядочения в двухслойных пленках  $\text{Dy}_{1-x}\text{Ni}_x-\text{Ni}$ . С.Г. Овчинников, В.В. Марков, И.С. Эдельман, В.А. Середкин; **49** (5), 854.
- Искажения магнитной структуры тонкого слоя антиферромагнетика в магнитном поле. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **49** (7), 1228.
- Исследование влияния упругих напряжений на анизотропию магнитных пленок методом ферромагнитного резонанса. Б.А. Беляев, А.В. Изотов; **49** (9), 1651.

Спин-волновой резонанс в продольно намагниченной тонкой пленке. Т.М. Василевская, Д.И. Семенцов; **49** (10), 1824.

Козрцитивная сила и наведенная анизотропия многослойных пленок. Л.А. Чеботкевич, Ю.П. Иванов, А.В. Огнев; **49** (11), 2039.

**75.70.A** Magnetic properties of monolayers and thin films  
Прецессионная нелинейная динамика намагниченности в феррит-гранатовых пленках типа (111). А.М. Шутый, Д.И. Семенцов; **49** (9), 1636.

**75.70.C** Magnetic properties of interfaces (multilayers, superlattices, heterostructures)  
Магнетизм слоев Co в составе многослойных пленок Co/Si. В.О. Васьяковский, Г.С. Патрин, Д.А. Великанов, А.В. Свалов, П.А. Савин, А.А. Ювченко, Н.Н. Щеголева; **49** (2), 291.

Магнитные и магнитооптические свойства эпитаксиальных пленок кобальта, выращенных на гофрированной поверхности CaF<sub>2</sub>/Si. Б.Б. Кричевцов, А.К. Кавеев, А. Баланев, Н.С. Соколов, J. Samarero, R. Miranda; **49** (8), 1410.

**75.70.K** Domain structure (including magnetic bubbles)  
Формирование доменов в пленках магнитных наночастиц со случайным распределением осей анизотропии. Д.С. Ильющенков, В.И. Козуб, И.Н. Ясиевич; **49** (10), 1853.

**75.70.R** Surface magnetism  
Искажения магнитной структуры тонкого слоя антиферромагнетика в магнитном поле. А.И. Морозов, И.А. Морозов, А.С. Сигов; **49** (7), 1228.

Магнитная структура границы раздела системы ферромагнетик–антиферромагнетик с параллельными осями анизотропии. А.И. Морозов, Д.О. Рынков; **49** (10), 1849.

**75.75** Magnetic properties of nanostructures  
Изотропное положительное магнитосопротивление наногранулированных композиционных материалов Co–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. О.В. Стогней, А.В. Ситников, Ю.Е. Калинин, С.Ф. Авдеев, М.Н. Копытин; **49** (1), 158.

Микроскопическое поле в нанокристаллических пленках ферромагнитных металлов и возможности его изучения  $\mu$ SR-методом. Ю.М. Белоусов; **49** (2), 277.

Магнитный резонанс в нанопроволоках Ge<sub>0.99</sub>Mn<sub>0.01</sub>. Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto, И.Б. Клемина, O.L. Kazakova, J.S. Kulkarni, J.D. Holmes; **49** (2), 285.

Импеданс и магнитооптические свойства нанокомпозитов пористый кремний–кобальт. Ф.А. Королев, Е.А. Ганьшина, Г.Б. Демидович, С.Н. Козлов; **49** (3), 504.

Магнитные свойства ферромагнитных наночастиц Fe<sub>3</sub>C, капсулированных в углеродных нанотрубках. С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, А.Д. Балаев, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, С.И. Смирнов; **49** (4), 700.

Ферромагнитный резонанс кобальтовых наночастиц в полимерной оболочке. Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Г.И. Джардималиева, А.Д. Помогайло, А.С. Розенберг, Y. Tanimoto, M. Leonowicz, E. Sowka; **49** (8), 1436.

Тонкий ферромагнитный нанодиск в поперечном магнитном поле. В.П. Кравчук, Д.Д. Шека; **49** (10), 1834.

Формирование доменов в пленках магнитных наночастиц со случайным распределением осей анизотропии. Д.С. Ильющенков, В.И. Козуб, И.Н. Ясиевич; **49** (10), 1853.

## 75.80 Magnetomechanical and magnetoelectric effects, magnetostriction

Влияние слабых магнитных полей на динамику изменений микротвердости кремния, индуцируемых малоинтенсивным бета-облучением. Ю.И. Головин, А.А. Дмитриевский, В.Е. Иванов, Н.Ю. Сучкова, М.Ю. Толотаев; **49** (5), 822.

Магнитоупругий механизм магнитоэлектрического взаимодействия. М.И. Куркин, В.В. Меньшенин, В.В. Николаев, Е.А. Туров, Н.Б. Бакулина; **49** (7), 1251.

Параметрический магнитоэлектрический эффект в переменном магнитном поле. М.И. Куркин, В.В. Меньшенин, Н.Б. Бакулина; **49** (8), 1398.

## 75.90 Other topics in magnetic properties and materials (restricted to new topics in section 75)

Исследование влияния упругих напряжений на анизотропию магнитных пленок методом ферромагнитного резонанса. Б.А. Беляев, А.В. Изотов; **49** (9), 1651.

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

### 76.20 General theory of resonances and relaxations

Экситон-поляритонное поглощение в периодических и разупорядоченных цепочках квантовых ям. В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (10), 1883.

### 76.30 Electron paramagnetic resonance and relaxation

ЭПР ионов марганца Mn<sup>2+</sup> в монокристалле иттрий-алюминиевого бората YAl<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>. А. Воротынов, Г. Петраковский, Я. Шиян, Л. Безматерных, В. Темеров, А. Бовина, П. Алешкевич; **49** (3), 446.

Свойства силиката эрбия с примесью хрома в пористом кремнии. Е.С. Демидов, В.В. Карзанов, Н.Е. Демидова, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, М.О. Марычев, М.В. Степихова, А.М. Шаронов; **49** (3), 508.

Парамагнитный резонанс и нецентральная локализация ионов Cu<sup>2+</sup> в сегнетоэлектрическом германате свинца. В.А. Важенин, А.П. Потапов, В.Б. Гусева, А.Д. Горлов; **49** (4), 627.

Влияние иттрия на ЭПР-характеристики ионов хрома в наноразмерных частицах диоксида циркония. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Т.Е. Константинова; **49** (7), 1189.

Магнитная структура и магнитные возбуждения в двумерной спиновой системе Cu<sub>3</sub>V<sub>2</sub>O<sub>6</sub>. Г.А. Петраковский, Л.Н. Безматерных, О.А. Баюков, М.А. Попов, J. Schefer, C. Neidermayer, P. Aleshkevich, R. Szymczak; **49** (7), 1255.

Кристаллическое поле тетрагональных центров иона Yb<sup>3+</sup> в интерметаллиде YbRh<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>. А.М. Леушин, В.А. Иванышин, И.Н. Куркин; **49** (8), 1352.

Обнаружение кубооктаэдрических кластеров La<sub>6</sub>F<sub>37</sub> в смешанных кристаллах (BaF<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub>(LaF<sub>3</sub>)<sub>x</sub> методом ЭПР. Л.К. Аминов, И.Н. Куркин, С.П. Курзин, И.А. Громов, Г.В. Мамин, Р.М. Рахматуллин; **49** (11), 1990.

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

Effect of alkali-earth ions on local structure of the

LaAlO<sub>3</sub>-La<sub>0.67</sub>A<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub> (A = Ca, Sr, Ba) diluted solid solutions: <sup>27</sup>Al NMR studies. E.V. Charnaya, Cheng Tien, N.V. Chejina, M.K. Lee, S.Y. Sun; **49** (3), 434.

Низкосимметричный парамагнитный центр в кристалле

KTaO<sub>3</sub>:Ni. Л.С. Сочава, С.А. Басун, В.Э. Бурсиан, В.С. Вихнин, А.Г. Раздобарин, D.R. Evans, S.E. Kapphan; **49** (3), 443.

Синтез и исследование эндодральных фуллеренов

с марганцем. Н.В. Булина, Э.А. Петраковская, А.С. Федоров, Г.Н. Чурилов; **49** (3), 569.Парамагнитный резонанс и нецентральная локализация ионов Cu<sup>2+</sup> в сегнетоэлектрическом германате свинца.В.А. Важенин, А.П. Потапов, В.Б. Гусева, А.Д. Горлов; **49** (4), 627.ЭПР центров трехвалентного железа в кристалле SrF<sub>2</sub>:Fe.Е.Р. Житейцев, В.А. Уланов, М.М. Зарипов; **49** (5), 804.

Жидкокристаллические дендримерные комплексы Cu(II)

и нанокластеры Cu(0), полученные на их основе:

ЭПР-исследование. Н.Е. Домрачева, A. Mirea, M. Schwoerer, L. Torre-Lorente, G. Lattermann; **49** (7), 1326.Диэлектрическая релаксация парных центров Cr<sup>3+</sup>-Li<sup>+</sup>в кристаллах Li<sub>2</sub>Ge<sub>7</sub>O<sub>15</sub>. М.Д. Волянский, М.П. Трубицын, Яхья А.Х. Обайдат; **49** (8), 1385.Влияние внешнесферного аниона на свойства спинового перехода в Fe(4-OCH<sub>3</sub>-SalEen)<sub>2</sub>Y (Y = PF<sub>6</sub>, NO<sub>3</sub>).Т.А. Иванова, И.В. Овчинников, А.Н. Туранов; **49** (11), 2033.

Электрополевые эффекты в спектре ЭПР низкоспинового

центра Ni<sup>3+</sup> в кристалле KTaO<sub>3</sub>. Л.С. Сочава, С.А. Басун, В.Э. Бурсиан, А.Г. Раздобарин, D.R. Evans; **49** (12), 2157.**76.30.K Rare-earth ions and impurities**

Свойства силиката эрбия с примесью хрома в пористом

кремнии. Е.С. Демидов, В.В. Карзанов, Н.Е. Демидова, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, М.О. Марычев, М.В. Степихова, А.М. Шаронов; **49** (3), 508.Электронный парамагнитный резонанс ионов Er<sup>3+</sup>в поликристаллическом α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Г.Р. Асатрян, Р.И. Захарченя, А.Б. Куценко, Р.А. Бабунц, П.Г. Баранов; **49** (6), 1021.Обнаружение кубооктаэдрических кластеров La<sub>6</sub>F<sub>37</sub>в смешанных кристаллах (BaF<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub>(LaF<sub>3</sub>)<sub>x</sub> методом ЭПР. Л.К. Аминов, И.Н. Куркин, С.П. Курзин, И.А. Громов, Г.В. Мамин, Р.М. Рахматуллин; **49** (11), 1990.**76.30.L Other ions and impurities**ЭПР ионов марганца Mn<sup>2+</sup> в монокристаллеиттрий-алюминиевого бората YAl<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>. А. Воротынов, Г. Петраковский, Я. Шиян, Л. Безматерных, В. Темеров, А. Бовина, П. Алешкевич; **49** (3), 446.**76.30.M Color centers and other defects**Диффузия одноэлектронных и двухэлектронных вакансионных центров в полярных кристаллах. Н.И. Каширина, В.Д. Лахно, В.В. Сычев, М.К. Шейнкман; **49** (5), 779.Нейтронно-индуцированный молекулярный дефект O<sub>2</sub><sup>-</sup>в ортогерманате бериллия. А.Ф. Зацепин, Л.А. Благинина, А.И. Кухаренко, В.А. Пустоваров, С.О. Чолах; **49** (5), 798.**76.30.R Free radicals**Сверхтонкое взаимодействие в деформированном свободном радикале. Н.Г. Квачадзе, Э.Е. Томашевский; **49** (12), 2169.**76.50 Ferromagnetic, antiferromagnetic, and ferrimagnetic resonances; spin-wave resonance**Магнитный резонанс в нанопроволоках Ge<sub>0.99</sub>Mn<sub>0.01</sub>.Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Y. Tanimoto, И.Б. Клемина, O.L. Kazakova, J.S. Kulkarni, J.D. Holmes; **49** (2), 285.

Параметрический магнитоэлектрический эффект

в переменном магнитном поле. М.И. Куркин, В.В. Меньшенин, Н.Б. Бакулина; **49** (8), 1398.**76.60 Nuclear magnetic resonance and relaxation**

Исследование перехода в состояние протонного стекла

в кристалле Cs<sub>5</sub>H<sub>3</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>4</sub> · 0.5H<sub>2</sub>O методом ЯМР <sup>2</sup>H. Ю.Н. Иванов, И.П. Александрова, А.А. Суховский, А.И. Баранов; **49** (6), 1086.**76.60.G Quadrupole resonance**

Теория кристаллического поля и градиенты электрических

полей на ядрах <sup>49</sup>Ti в LaTiO<sub>3</sub>. В.В. Игламов, М.В. Еремин; **49** (2), 221.**76.75 Muon spin rotation and relaxation**Изучение магнитных свойств сплава (Pd<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)<sub>0.95</sub>Mn<sub>0.05</sub>

с помощью поляризованных мюонов и нейтронов.

С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков, Л.А. Аксельрод, Г.П. Гордеев, В.Н. Забенкин, И.М. Лазебник; **49** (8), 1421.

Исследование магнитных свойств гомогенных

медно-марганцевых сплавов. С.Г. Барсов, С.И. Воробьев, В.П. Коптев, С.А. Котов, С.М. Микиртычянц, Г.В. Щербаков; **49** (9), 1660.**76.80 Mossbauer effect; other gamma-ray spectroscopy**

Валентные и магнитные состояния примесных ионов железа

в перовските La<sub>0.75</sub>Sr<sub>0.25</sub>Co<sub>0.98</sub>Fe<sub>0.02</sub>O<sub>3</sub>. В.С. Покатилов, Н.Е. Горовой; **49** (4), 685.Мессбауэровские спектры твердых растворов Fe<sub>x</sub>Cr<sub>1-x</sub>S.В.В. Соколович, О.А. Баюков; **49** (10), 1831.**76.90 Other topics in magnetic resonances and relaxations (restricted to new topics in section 76)**

Аномальные поляризационные характеристики магнитного

резонанса в квазиодномерном магнетике CuGeO<sub>3</sub>:Co.С.В. Демишев, А.В. Семенов, Н. Ohta, S. Okubo, И.Е. Тарасенко, Т.В. Ищенко, Н.А. Самарин, Н.Е. Случанко; **49** (7), 1236.**77. Dielectrics, piezoelectrics, and ferroelectrics and their properties****77.22 Dielectric properties of solids and liquids**Диэлектрические свойства кристаллов глицин фосфита в модели фазового перехода с учетом инвариантов высокого порядка. Е.В. Балашова, В.В. Леманов, Г.А. Панкова; **49** (2), 331.**77.22.C Permittivity (dielectric function)**

Структурные и радиационные центры окраски

и диэлектрические свойства примесных кристаллов алюмоиттриевого граната. Н.А. Кулагин, Я. Дойчилович; **49** (2), 234.

Поляризационные свойства кристаллов  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ) в сегнетофазе. Д.М. Волнянский, А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **49** (2), 320.

О временной зависимости диэлектрической дисперсии триглицинсульфата вблизи точки Кюри. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **49** (7), 1268.

Дисперсия диэлектрических констант в висмут-стронциевом феррите  $(\text{Bi,Sr})\text{FeO}_{3-x}$  — перовскитоподобном твердом растворе с переменной валентностью. В.И. Торгашев, А.А. Волков, А.А. Буш, Е.С. Жукова, С.Н. Мигунов, А.Н. Лобанов, Б.П. Горшунов; **49** (9), 1576.

#### 77.22.E Polarization and depolarization

О временной зависимости диэлектрической дисперсии триглицинсульфата вблизи точки Кюри. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **49** (7), 1268.

О релаксации поляризации в кристалле сегнетовой соли. О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, А.И. Никишина; **49** (10), 1862.

#### 77.22.G Dielectric loss and relaxation

Диэлектрическая релаксация парных центров  $\text{Cr}^{3+}-\text{Li}^+$  в кристаллах  $\text{Li}_2\text{Ge}_7\text{O}_{15}$ . М.Д. Волнянский, М.П. Трубицын, Яхья А.Х. Обайдат; **49** (8), 1385.

Дисперсия диэлектрических констант в висмут-стронциевом феррите  $(\text{Bi,Sr})\text{FeO}_{3-x}$  — перовскитоподобном твердом растворе с переменной валентностью. В.И. Торгашев, А.А. Волков, А.А. Буш, Е.С. Жукова, С.Н. Мигунов, А.Н. Лобанов, Б.П. Горшунов; **49** (9), 1576.

Частотная дисперсия диэлектрических характеристик в полимерных пленках на основе комплекса  $[\text{NiSalen}]$ . В.Т. Аванесян, М.Ю. Пучков; **49** (11), 2088.

#### 77.22.J Dielectric breakdown and space-charge effects

Электронная структура и эффективные массы электронов и дырок в  $\alpha$ - и  $\beta$ -фазах нитрида кремния. А.В. Шапошников, И.П. Петров, В.А. Гриценко, С.В. Kim; **49** (9), 1554.

#### 77.55 Dielectric thin films

Электронная структура и эффективные массы электронов и дырок в  $\alpha$ - и  $\beta$ -фазах нитрида кремния. А.В. Шапошников, И.П. Петров, В.А. Гриценко, С.В. Kim; **49** (9), 1554.

#### 77.70 Pyroelectric and electrocaloric effects

Влияние структурных и электрофизических параметров пирофазы на пироэлектрические свойства композита полимер-пироэлектрическая керамика. М.К. Керимов, Э.А. Керимов, С.Н. Мусаева, А.Е. Панич, М.А. Курбанов; **49** (5), 877.

Аномалии пироэлектрических свойств кристаллов  $\text{LiNbO}_3$  конгруэнтного состава. С.В. Евдокимов, Р.И. Шостак, А.В. Яценко; **49** (10), 1866.

Новый метод определения координатных зависимостей пиротока в сегнетоэлектрических материалах. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова, G. Suchanek; **49** (11), 2045.

#### 77.80 Ferroelectricity and antiferroelectricity

Диэлектрические свойства кристаллов глицин фосфита в модели фазового перехода с учетом инвариантов высокого порядка. Е.В. Балашова, В.В. Леманов, Г.А. Панкова; **49** (2), 331.

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

Поляризационные свойства кристаллов  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ) в сегнетофазе. Д.М. Волнянский, А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **49** (2), 320.

Влияние геометрии сетки пор на фазовый переход в сегнетоэлектрике, заполняющем пористую матрицу. А.Л. Пирозерский, Е.В. Чарная, Cheng Tien; **49** (2), 327.

Упорядочение ионов и сегнетоэлектричество в перовскитах  $\text{Pb}(B'_{0.5}B''_{0.5})\text{O}_3$ . В.А. Исупов; **49** (3), 484.

Развитие сегнетоэлектрической фазы в  $(001)$  ориентированных монокристаллах  $(100-x)$   $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_{3-x}\text{PbTiO}_3$ . Л.С. Камзина, Е.В. Снеткова, И.П. Раевский, А.С. Емельянов, Jiayue Xu, Weidong Xiang; **49** (4), 725.

Формирование сегнетоэлектрических фазовых состояний в  $\text{KNbO}_3$  и других ниобатах со структурой перовскита. М.П. Ивлиев, С.И. Раевская, И.П. Раевский, В.А. Шуваева, И.В. Пирог; **49** (4), 731.

Влияние носителей заряда на магнитные свойства ферромагнитного полупроводника  $\text{CdCr}_2\text{Se}_4$ . Г.И. Виноградова, Л.В. Анзина, В.Г. Веселаго, М.В. Глушков, Т.Н. Менщикова, Э.Г. Жуков; **49** (5), 865.

$^{23}\text{Na}$  spin-lattice relaxation in powder Rochelle salt. Cheng Tien, E.V. Charnaya, M.K. Lee, S.V. Baryshnikov; **49** (7), 1265.

О временной зависимости диэлектрической дисперсии триглицинсульфата вблизи точки Кюри. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **49** (7), 1268.

Мессбауэровские спектры твердых растворов  $\text{Fe}_x\text{Cr}_{1-x}\text{S}$ . В.В. Соколович, О.А. Баяков; **49** (10), 1831.

#### 77.80.D Domain structure; hysteresis

Квазистатические петли диэлектрического гистерезиса фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика в области размытого фазового перехода. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **49** (5), 881.

О временной зависимости диэлектрической дисперсии триглицинсульфата вблизи точки Кюри. А.М. Лотонов, В.К. Новик, Н.Д. Гаврилова; **49** (7), 1268.

О релаксации поляризации в кристалле сегнетовой соли. О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, А.И. Никишина; **49** (10), 1862.

Процессы деполяризации в фоточувствительном релаксорном сегнетоэлектрике. В.В. Гладкий, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **49** (11), 2049.

#### 77.84 Dielectric, piezoelectric, ferroelectric, and antiferroelectric materials

Диэлектрические параметры мезопористых решеток, заполненных  $\text{NaNO}_2$ . С.В. Барышников, Е.В. Чарная, Cheng Tien, D. Michel, Н.П. Андриянова, Е.В. Стукова; **49** (4), 751.

Новый метод определения координатных зависимостей пиротока в сегнетоэлектрических материалах. О.В. Малышкина, А.А. Мовчикова, G. Suchanek; **49** (11), 2045.

77.84.B Elements, oxides, nitrides, borides, carbides, chalcogenides, etc.

- Поляризационные свойства кристаллов  $\text{Li}_{2-x}\text{Na}_x\text{Ge}_4\text{O}_9$  ( $0.2 \leq x \leq 0.3$ ) в сегнетофазе. Д.М. Волнянский, А.Ю. Кудзин, М.Д. Волнянский; **49** (2), 320.
- Оценки величины спонтанной поляризации в карбиде кремния. С.Ю. Давыдов, А.В. Трошин; **49** (4), 723.
- Параметры потенциальной ямы нецентрального атома Ge в твердом растворе  $\text{GeTe-SnTe}$ . А.И. Лебедев, И.А. Случинская; **49** (6), 1077.
- Флуктуации пьезоакустического импеданса в молибдате гадолиния вблизи температуры Кюри. Б.К. Пономарёв, Б.С. Редькин; **49** (7), 1260.
- Электронная структура и эффективные массы электронов и дырок в  $\alpha$ - и  $\beta$ -фазах нитрида кремния. А.В. Шапошников, И.П. Петров, В.А. Гриценко, С.В. Kim; **49** (9), 1554.
- Фотоэлектрический эффект в поликристаллических слоях  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова; **49** (10), 1760.
- 77.84.D Niobates, titanates, tantalates, PZT ceramics, etc.**
- Фазовые переходы в твердых растворах  $(1-x)\text{BaTiO}_3-x\text{BaMg}_{1/3}\text{B}_{2/3}\text{O}_3$  ( $B = \text{Nb}, \text{Ta}$ ). В.Г. Залесский, В.В. Леманов, Е.П. Смирнова, А.В. Сотников, Н.В. Зайцева; **49** (1), 108.
- Упорядочение ионов и сегнетоэлектричество в перовскитах  $\text{Pb}(\text{B}'_{0.5}\text{B}''_{0.5})\text{O}_3$ . В.А. Исупов; **49** (3), 484.
- Симметрия и параметр решетки твердых растворов  $\text{SrTiO}_3\text{-PbTiO}_3$ . Н.В. Зайцева, Е.П. Смирнова, В.В. Леманов; **49** (3), 488.
- Развитие сегнетоэлектрической фазы в  $\langle 001 \rangle$  ориентированных монокристаллах  $(100-x)\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ . Л.С. Камзина, Е.В. Снегкова, И.П. Раевский, А.С. Емельянов, Jiayue Xu, Weidong Xiang; **49** (4), 725.
- Формирование сегнетоэлектрических фазовых состояний в  $\text{KNbO}_3$  и других ниобатах со структурой перовскита. М.П. Ивлиев, С.И. Раевская, И.П. Раевский, В.А. Шуваева, И.В. Пирог; **49** (4), 731.
- Квазистатические петли диэлектрического гистерезиса фоточувствительного релаксорного сегнетоэлектрика в области размытого фазового перехода. В.В. Гладкий, В.А. Кириков, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **49** (5), 881.
- Аномалии пироэлектрических свойств кристаллов  $\text{LiNbO}_3$  конгруэнтного состава. С.В. Евдокимов, Р.И. Шостак, А.В. Яценко; **49** (10), 1866.
- Процессы деполяризации в фоточувствительном релаксорном сегнетоэлектрике. В.В. Гладкий, Е.С. Иванова, Т.Р. Волк; **49** (11), 2049.
- Электрополевые эффекты в спектре ЭПР низкоспинового центра  $\text{Ni}^{3+}$  в кристалле  $\text{KTaO}_3$ . Л.С. Сочава, С.А. Басун, В.Э. Бурсиан, А.Г. Раздобарин, D.R. Evans; **49** (12), 2157.
- 77.84.F KDP- and TGS-type crystals**
- Оптические спектры сульфата аммония в параэлектрической фазе. Т.П. Мясникова, А.Э. Мясникова; **49** (10), 1815.
- О релаксации поляризации в кристалле сегнетовой соли. О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, А.И. Никишина; **49** (10), 1862.
- 77.84.L Composite materials**
- Влияние геометрии сетки пор на фазовый переход в сегнетоэлектрике, заполняющем пористую матрицу. А.Л. Пирозерский, Е.В. Чарная, Cheng Tien; **49** (2), 327.
- Диэлектрические параметры мезопористых решеток, заполненных  $\text{NaNO}_2$ . С.В. Барышников, Е.В. Чарная, Cheng Tien, D. Michel, Н.П. Андриянова, Е.В. Стукова; **49** (4), 751.
- Влияние структурных и электрофизических параметров пирофазы на пироэлектрические свойства композита полимер-пироэлектрическая керамика. М.К. Керимов, Э.А. Керимов, С.Н. Мусаева, А.Е. Панич, М.А. Курбанов; **49** (5), 877.
- 
- 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**
- Магнитный круговой дихроизм и оптическое поглощение в  $\text{TmAl}_3(\text{VO}_3)_4$ . А.В. Малаховский, А.Э. Соколов, А.Л. Сухачев, В.Л. Темеров, Н.А. Столбовая, И.С. Эдельман; **49** (1), 32.
- Эффект Зеемана и особенности штарковского расщепления электронных состояний редкоземельного иона в тербиевых парамагнитных гранатах  $\text{Tb}_3\text{Ga}_5\text{O}_{12}$  и  $\text{Tb}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}$ . У.В. Валиев, J.B. Gruber, D. Sardar, B. Zandi, И.С. Качур, А.К. Мухаммадиев, В.Г. Пирятинская, В.Ю. Соколов, И.С. Эдельман; **49** (1), 87.
- Взаимосвязь оптических свойств приповерхностных слоев и объемных характеристик аморфных сплавов. В.Д. Карпуша, У.С. Швец; **49** (3), 465.
- Волноводное взаимодействие света с усиливающейся волной пространственного заряда. Д.Г. Санников, Д.И. Семенцов; **49** (3), 468.
- Магнитооптические свойства  $\text{Dy}^{3+}$  в оксидных стеклах. Природа магнитооптической активности  $f-f$ -переходов и ее аномальной температурной зависимости. А.В. Малаховский, В.А. Исаченко, А.Л. Сухачев, А.М. Поцелуйко, В.Н. Заблуда, Т.В. Зарубина, И.С. Эдельман; **49** (4), 667.
- 78.20.B Theory, models, and numerical simulation**
- Доплеровская спектроскопия бесфононных линий. К.К. Ребане; **49** (1), 83.
- Динамика спиновой поляризации и эффект Ханле при сильном обменном взаимодействии в экситоне. И.С. Гагис, К.В. Кавокин, А.В. Кудинов; **49** (7), 1298.
- Влияние пространственной дисперсии на форму светового импульса при его прохождении сквозь квантовую яму. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **49** (10), 1893.
- 78.20.C Optical constants (including refractive index, complex dielectric constant, absorption, reflection and transmission coefficients, emissivity)**
- Спектрально-люминесцентные свойства эпитаксиальных пленок гадолиний-галлиевого граната, легированных тербием. Н.В. Васильева, В.В. Рандошкин, В.Н. Колобанов, Е.Б. Крюкова, В.В. Михайлин, Н.Н. Петровнин, В.Г. Плотниченко, Ю.Н. Пырков, Д.А. Спасский, Н.Н. Сысоев; **49** (3), 460.

- Развитие сегнетоэлектрической фазы в (001) ориентированных монокристаллах  $(100-x)$   $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ . Л.С. Камзина, Е.В. Снеткова, И.П. Раевский, А.С. Емельянов, Jiayue Xu, Weidong Xiang; **49** (4), 725.
- Дисперсия диэлектрических констант в висмут-стронциевом феррите  $(\text{Bi,Sr})\text{FeO}_{3-x}$  — перовскитоподобном твердом растворе с переменной валентностью. В.И. Торгашев, А.А. Волков, А.А. Буш, Е.С. Жукова, С.Н. Мигунов, А.Н. Лобанов, Б.П. Горшунов; **49** (9), 1576.
- 78.20.H** Piezo-, elasto-, and acoustooptical effects; photoacoustic effects  
Влияние одноосных давлений на инфракрасные спектры кристаллов  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ . В.И. Стадник, Н.А. Романюк, Н.Р. Тузьяк; **49** (4), 662.
- 78.20.L** Magneto-optical effects  
Распределение поля световой волны в окрестности магнитного дефекта в одномерных фотонных кристаллах. С.Г. Ерохин, А.П. Виноградов, А.Б. Грановский, М. Инуе; **49** (3), 477.
- Оптическая ширина запрещенной зоны GaAs в мегагауссных магнитных полях. В.Я. Алешкин, Н.В. Закревский; **49** (4), 602.
- Магнитооптические свойства  $\text{Dy}^{3+}$  в оксидных стеклах. Природа магнитооптической активности  $f-f$ -переходов и ее аномальной температурной зависимости. А.В. Малаховский, В.А. Исаченко, А.Л. Сухачев, А.М. Поцелуйко, В.Н. Заблуда, Т.В. Зарубина, И.С. Эдельман; **49** (4), 667.
- Магниторефрактивный эффект в манганитах. А.Н. Юрасов, Ю.В. Борискина, Е.А. Ганьшина, А.Б. Грановский, Ю.П. Сухоруков; **49** (6), 1066.
- Магнитные и магнитооптические свойства эпитаксиальных пленок кобальта, выращенных на гофрированной поверхности  $\text{CaF}_2/\text{Si}$ . Б.Б. Кричевцов, А.К. Кавеев, А. Баланев, Н.С. Соколов, J. Camargo, R. Miranda; **49** (8), 1410.
- Трансформация спектра  $TE$ -поляритонов одномерного магнитного фотонного кристалла в условиях квадратичного электрооптического эффекта. Д.В. Кулагин, А.С. Савченко, С.В. Тарасенко; **49** (10), 1842.
- 78.20.N** Thermo-optical and photothermal effects  
Разогрев образца лазерным импульсом. Г.Н. Логвинов, Ю.В. Дрогобицкий, Luis Niño de Rivera, Ю.Г. Гуревич; **49** (5), 785.
- 78.30 Infrared and Raman spectra**  
Оптические фононы в кристаллах  $\text{PbGa}_2\text{S}_4$ . В.Н. Каменщиков, В.А. Стефанович, З.П. Гадьмаши, В.И. Сидей, Л.М. Сусликов; **49** (2), 338.
- О влиянии фазового перехода на инфракрасные спектры несобственного сегнетоэластика  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ . А.С. Юрков; **49** (8), 1463.
- Электродинамические свойства нанопористого кремния в диапазоне от терагерцового до инфракрасного. Е.С. Жукова, А.С. Прохоров, И.Е. Спектор, В.А. Караванский, Н.Н. Мельник, Т.Н. Заварицкая, Б.П. Горшунов; **49** (12), 2137.
- 78.30.A** Elemental semiconductors and insulators  
Влияние одноосных давлений на инфракрасные спектры кристаллов  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ . В.И. Стадник, Н.А. Романюк, Н.Р. Тузьяк; **49** (4), 662.
- 78.30.F** III-V and II-VI semiconductors  
Электронная структура, ИК- и рамановские спектры полупроводниковых кластеров  $\text{C}_{24}$ ,  $\text{V}_{12}\text{N}_{12}$ ,  $\text{Si}_{12}\text{C}_{12}$ ,  $\text{Zn}_{12}\text{O}_{12}$ ,  $\text{Ga}_{12}\text{N}_{12}$ . В.В. Покропивный, Л.И. Овсянникова; **49** (3), 535.
- Низкочастотные оптические спектры решеточных колебаний сплава  $\text{Hg}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Te}$ . С.П. Козырев, И.В. Кучеренко, М. Cestelli Guidi, R. Triboulet; **49** (12), 2199.
- 78.30.H** Other nonmetallic inorganics  
Оптические фононы в кристаллах  $\text{PbGa}_2\text{S}_4$ . В.Н. Каменщиков, В.А. Стефанович, З.П. Гадьмаши, В.И. Сидей, Л.М. Сусликов; **49** (2), 338.
- Моноклинно-тетрагональный фазовый переход в оксиде гафния: исследования методом высокотемпературной спектроскопии комбинационного рассеяния света. Ю.К. Воронько, А.А. Соболев, В.Е. Шукшин; **49** (10), 1871.
- 78.30.L** Disordered solids  
Флуктуации состава в изотопических твердых растворах. А.А. Ключихин, В.Ю. Давыдов, Е.Р. Сеель; **49** (1), 43.
- 78.35 Brillouin and Rayleigh scattering; other light scattering**  
Упругое рассеяние света полупроводниковыми квантовыми точками произвольной формы. И.Г. Ланг, Л.И. Коровин, С.Т. Павлов; **49** (7), 1304.
- 78.40 Absorption and reflection spectra: visible and ultraviolet**  
Спектрально-люминесцентные свойства эпитаксиальных пленок гадолиний-галлиевого граната, легированных тербием. Н.В. Васильева, В.В. Рандошкин, В.Н. Колобанов, Е.Б. Крюкова, В.В. Михайлин, Н.Н. Петровнин, В.Г. Плотниченко, Ю.Н. Пырков, Д.А. Спасский, Н.Н. Сысоев; **49** (3), 460.
- 78.40.F** Semiconductors  
ИК-активные колебательные моды коллоидных квантовых точек CdTe, CdSe, наночастиц ядро/оболочка CdTe/CdSe и эффекты взаимодействия. Р.Б. Васильев, В.С. Виноградов, С.Г. Дорофеев, С.П. Козырев, И.В. Кучеренко, Н.Н. Новикова; **49** (3), 523.
- Метастабильные модификации в нанокристаллах двуокисной ртути. И.Х. Акоюян, М.Э. Лабзовская, Б.В. Новиков, В.М. Смирнов; **49** (7), 1310.
- Спектры ИК-отражения структур с квантовыми точками CdTe/ZnTe и проявление в них свойств квантовых точек CdTe, а также эффектов взаимной диффузии. И.В. Кучеренко, В.С. Виноградов, Г. Карчевски, Н.Н. Новикова, М. Чистелли Гауди, М. Пиччинини; **49** (8), 1488.
- 78.40.H** Other nonmetallic inorganics  
Примесное поглощение и люминесценция кристаллов  $\text{CuGaSe}_2$ . И.П. Пономарева, А.Ю. Серов, И.В. Боднар; **49** (1), 23.
- Магнитный круговой дихроизм и оптическое поглощение в  $\text{TmAl}_3(\text{VO}_3)_4$ . А.В. Малаховский, А.Э. Соколов, А.Л. Сухачев, В.Л. Темеров, Н.А. Столбовая, И.С. Эдельман; **49** (1), 32.

- Эффект Зеемана и особенности штарковского расщепления электронных состояний редкоземельного иона в тербиевых парамагнитных гранатах  $Tb_3Ga_5O_{12}$  и  $Tb_3Al_5O_{12}$ . У.В. Валиев, J.B. Gruber, D. Sardar, B. Zandi, И.С. Качур, А.К. Мухаммадиев, В.Г. Пирятинская, В.Ю. Соколов, И.С. Эдельман; **49** (1), 87.
- Структурные и радиационные центры окраски и диэлектрические свойства примесных кристаллов аллюмоиттриевого граната. Н.А. Кулагин, Я. Дойчилович; **49** (2), 234.
- Люминесценция монокристаллов иттрий-алюминиевого бората, активированного марганцем. А.С. Александровский, И.А. Гудим, А.С. Крылов, В.Л. Темеров; **49** (9), 1618.
- 78.40.M Organic compounds and polymers**
- Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерные комплексы  $Cu(II)/Cr(III)$ . Н.А. Давиденко, В.Н. Никитина, Д.В. Шевченко, В.Н. Козозей, С.Л. Студзинский, С.В. Дехтяренко; **49** (12), 2151.
- 78.47 Time-resolved optical spectroscopies and other ultrafast optical measurements in condensed matter**
- Влияние фазовой модуляции лазерного импульса на генерацию когерентного полносимметричного фонона в монокристалле теллура. О.В. Мисочко, С.В. Андреев, В.О. Компанец, Ю.А. Матвеец, А.Г. Степанов, С.В. Чекалин, Т. Dekorsy; **49** (11), 2070.
- Фотоиндуцированный фазовый переход полупроводник–металл в поверхностном слое двуокиси ванадия. А.Л. Семенов; **49** (12), 2196.
- 78.55 Photoluminescence, properties and materials**
- Фотолюминесценция в германии с квазиравновесной дислокационной структурой. С.А. Шевченко, А.Н. Терещенко; **49** (1), 27.
- Доплеровская спектроскопия бесфононных линий. К.К. Ребане; **49** (1), 83.
- Свойства силиката эрбия с примесью хрома в пористом кремнии. Е.С. Демидов, В.В. Карзанов, Н.Е. Демидова, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, М.О. Марычев, М.В. Степихова, А.М. Шаронов; **49** (3), 508.
- Люминесценция полумагнитного полупроводника  $CdMnTe$  в области длин волн 370–400 нм при высоких уровнях возбуждения. И.Г. Аксянов, М.Е. Компан, М.В. Меш; **49** (4), 657.
- Нейтронно-индуцированный молекулярный дефект  $O_2^-$  в ортогерманате бериллия. А.Ф. Зацепин, Л.А. Благинина, А.И. Кухаренко, В.А. Пустоваров, С.О. Чолах; **49** (5), 798.
- Влияние температуры на миграционно-ускоренное тушение фосфоресценции нафталина в стеклообразном толуоле. О.И. Куликова, М.И. Дерябин, И.В. Гаджиалиева; **49** (6), 1132.
- О кривой плотности фононных состояний кубического нитрида бора (по данным фотолюминесцентных исследований). Е.М. Шишонок, J.W. Steeds; **49** (9), 1664.
- Люминесцентные исследования кубического нитрида бора, легированного бериллием. Е.М. Шишонок, Т. Taniguchi, Т. Sekiguchi; **49** (10), 1797.
- Фотоэлектронные свойства самоупорядоченной молекулярно-дисперсной структуры на основе раствора полярного красителя в жидкокристаллической матрице. Ю.П. Пирятинский, М.М. Севрюкова; **49** (11), 2096.
- 78.55.C III-V semiconductors**
- The effect of the external lateral electric field on the luminescence intensity of  $InAs/GaAs$  quantum dots. E.S. Moskalenko, M. Larsson, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, P.M. Petroff; **49** (10), 1900.
- 78.55.E II-VI semiconductors**
- Экситонная и внутрицентровая излучательная рекомбинация в квантовых ямах  $ZnMnTe$  и  $CdMnTe$  с оптически активными ионами марганца. В.Ф. Агекян, I. Akai, Н.Н. Васильев, Т. Karasawa, G. Karczewski, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов; **49** (6), 1117.
- Влияние дефектного состояния образцов на спектры люминесценции облученных электронами монокристаллов  $CdS$ . Г.Е. Давидюк, В.В. Божко, Г.Л. Мирончук, В.З. Панкевич; **49** (12), 2133.
- 78.55.F Solid alkali halides**
- Кинетика преобразования димеров  $Eu^{2+}$  в кристаллах  $NaCl$  в постоянном магнитном поле 15 Т. Р.Б. Моргунов, М.А. Баширов, Ю.В. Малютин, В.Л. Бердинский, Y.Tanimoto; **49** (3), 430.
- 78.55.H Other solid inorganic materials**
- Примесное поглощение и люминесценция кристаллов  $CuGaSe_2$ . И.П. Пономарева, А.Ю. Серов, И.В. Боднар; **49** (1), 23.
- Люминесценция монокристаллов иттрий-алюминиевого бората, активированного марганцем. А.С. Александровский, И.А. Гудим, А.С. Крылов, В.Л. Темеров; **49** (9), 1618.
- 78.55.M Porous materials**
- Свойства силиката эрбия с примесью хрома в пористом кремнии. Е.С. Демидов, В.В. Карзанов, Н.Е. Демидова, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, М.О. Марычев, М.В. Степихова, А.М. Шаронов; **49** (3), 508.
- Фотонные зоны поглощения в спектрах нанопористых металлических пленок. В.В. Попов, Т.В. Теперик, F.J. García de Abajo; **49** (7), 1206.
- 78.55.Q Amorphous materials; glasses and other disordered solids**
- Магнитооптические свойства  $Dy^{3+}$  в оксидных стеклах. Природа магнитооптической активности  $f-f$ -переходов и ее аномальной температурной зависимости. А.В. Малаховский, В.А. Исаченко, А.Л. Сухачев, А.М. Поцелуйко, В.Н. Заблуда, Т.В. Зарубина, И.С. Эдельман; **49** (4), 667.
- Фотолюминесценция слоев  $SiO_2$ , приготовленных на пленках  $\beta-SiC$ , и анализ их элементного состава. А.М. Данишевский, В.М. Лебедев, А.Ю. Рогачев, В.Б. Шуман, А.А. Ситникова, Р.В. Золотарева; **49** (5), 791.
- Электронный парамагнитный резонанс ионов  $Er^{3+}$  в поликристаллическом  $\alpha-Al_2O_3$ . Г.Р. Асатрян, Р.И. Захарченя, А.Б. Куценко, Р.А. Бабуни, П.Г. Баранов; **49** (6), 1021.
- Влияние температуры на миграционно-ускоренное тушение фосфоресценции нафталина в стеклообразном толуоле. О.И. Куликова, М.И. Дерябин, И.В. Гаджиалиева; **49** (6), 1132.

Влияние химического состояния серебра на люминесцентные свойства пленок системы  $\text{GeO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3\text{-Ag}$ . Г.Е. Малашкевич, Г.П. Шевченко, С.В. Сережкина, П.П. Першукевич, Г.И. Семкова, Г.К. Глушонок; **49** (10), 1804.

### 78.60 Other luminescence and radiative recombination

#### 78.60.H Cathodoluminescence, ionoluminescence

Люминесцентные исследования кубического нитрида бора, легированного бериллием. Е.М. Шишонок, Т. Taniguchi, Т. Sekiguchi; **49** (10), 1797.

#### 78.60.K Thermoluminescence

Механизмы возбуждения фосфоресценции пирена в фотопроводящей полимерной матрице. Ю.А. Скрышевский, А.Ю. Вахнин; **49** (5), 842.

### 78.66 Optical properties of specific thin films

Влияние гидрирования на фазовый переход металл–полупроводник в тонких пленках диоксида ванадия. В.Н. Андреев, В.М. Капралова, В.А. Климов; **49** (12), 2209.

#### 78.66.B Metals and metallic alloys

Фотонные зоны поглощения в спектрах нанопористых металлических пленок. В.В. Попов, Т.В. Теперик, F.J. García de Abajo; **49** (7), 1206.

#### 78.66.F III-V semiconductors

Оптическая ширина запрещенной зоны GaAs в мегагауссных магнитных полях. В.Я. Алешкин, Н.В. Закревский; **49** (4), 602.

Гигантские флуктуации интенсивности излучения двумерных электронов в режиме квантового эффекта Холла. А.Л. Парахонский, М.В. Лебедев, И.В. Кукушкин, Ю. Смет, К. фон Клитцинг; **49** (5), 925.

#### 78.66.Q Polymers; organic compounds

Механизмы возбуждения фосфоресценции пирена в фотопроводящей полимерной матрице. Ю.А. Скрышевский, А.Ю. Вахнин; **49** (5), 842.

### 78.67 Optical properties of low-dimensional, mesoscopic, and nanoscale materials and structures

Анизотропия распространения света в тонких пленках опалов. С.Г. Романов; **49** (3), 512.

Спектроскопия выжигания долгоживущих провалов в системе квантовые точки–матрица: квантово-размерный эффект Штарка и электропоглощение. С.Ю. Кручинин, А.В. Федоров; **49** (5), 917.

Фотонные зоны поглощения в спектрах нанопористых металлических пленок. В.В. Попов, Т.В. Теперик, F.J. García de Abajo; **49** (7), 1206.

Плотность состояний одномерного разупорядоченного фотонного кристалла. А.А. Грешнов, М.А. Калитеевский, R.A. Abram, S. Brand, Г.Г. Зегря; **49** (10), 1904.

Электродинамические свойства нанопористого кремния в диапазоне от терагерцового до инфракрасного. Е.С. Жукова, А.С. Прохоров, И.Е. Спектор, В.А. Караванский, Н.Н. Мельник, Т.Н. Заварицкая, Б.П. Горшунов; **49** (12), 2137.

#### 78.67.B Nanocrystals and nanoparticles

Свойства силиката эрбия с примесью хрома в пористом кремнии. Е.С. Демидов, В.В. Карзанов, Н.Е. Демидова, И.С. Рассолова, О.Н. Горшков, М.О. Марычев, М.В. Степихова, А.М. Шаронов; **49** (3), 508.

Перестройка ближнего порядка при плавлении нанокристаллов CuHal в стекле. П.М. Валов, В.И. Лейман; **49** (7), 1294.

Метастабильные модификации в нанокристаллах двуиодной ртути. И.Х. Акоюян, М.Э. Лабзовская, Б.В. Новиков, В.М. Смирнов; **49** (7), 1310.

Влияние химического состояния серебра на люминесцентные свойства пленок системы  $\text{GeO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3\text{-Ag}$ . Г.Е. Малашкевич, Г.П. Шевченко, С.В. Сережкина, П.П. Першукевич, Г.И. Семкова, Г.К. Глушонок; **49** (10), 1804.

#### 78.67.D Quantum wells

Экситонная и внутрицентровая излучательная рекомбинация в квантовых ямах ZnMnTe и CdMnTe с оптически активными ионами марганца. В.Ф. Агемян, I. Akai, Н.Н. Васильев, Т. Karasawa, G. Karczewski, А.Ю. Серов, Н.Г. Философов; **49** (6), 1117.

Динамика спиновой поляризации и эффект Ханле при сильном обменном взаимодействии в экситоне. И.С. Гагис, К.В. Кавокин, А.В. Кудинов; **49** (7), 1298.

Оптическая ориентация линейно поляризованным светом при межподзонных переходах в квантовых ямах. С.А. Тарасенко; **49** (9), 1704.

Особенности спектров отражения и поглощения одномерных резонансных фотонных кристаллов. М.М. Воронов, Е.Л. Ивченко, В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (9), 1709.

Влияние пространственной дисперсии на форму светового импульса при его прохождении сквозь квантовую яму. Л.И. Коровин, И.Г. Ланг, С.Т. Павлов; **49** (10), 1893.

#### 78.67.H Quantum dots

ИК-активные колебательные моды коллоидных квантовых точек CdTe, CdSe, наночастиц ядро/оболочка CdTe/CdSe и эффекты взаимодействия. Р.Б. Васильев, В.С. Виноградов, С.Г. Дорофеев, С.П. Козырев, И.В. Кучеренко, Н.Н. Новикова; **49** (3), 523.

Замедление релаксации по уровням энергии размерного квантования в квантовых точках CdSe/ZnS с ростом числа возбужденных носителей. В.С. Днепровский, И.И. Добындз, Е.А. Жуков, А.Н. Санталов; **49** (4), 741.

Численное моделирование температурной зависимости спектров фотолюминесценции квантовых точек InAs/GaAs. М.Б. Смирнов, В.Г. Талалаев, Б.В. Новиков, С.В. Сарангов, Г.Э. Цырлин, Н.Д. Захаров; **49** (6), 1126.

Динамика спиновой поляризации и эффект Ханле при сильном обменном взаимодействии в экситоне. И.С. Гагис, К.В. Кавокин, А.В. Кудинов; **49** (7), 1298.

Упругое рассеяние света полупроводниковыми квантовыми точками произвольной формы. И.Г. Ланг, Л.И. Коровин, С.Т. Павлов; **49** (7), 1304.

Спектры ИК-отражения структур с квантовыми точками CdTe/ZnTe и проявление в них свойств квантовых точек CdTe, а также эффектов взаимной диффузии. И.В. Кучеренко, В.С. Виноградов, Г. Карчевски, Н.Н. Новикова, М. Чистелли Гауди, М. Пиччинини; **49** (8), 1488.

The effect of the external lateral electric field on the luminescence intensity of InAs/GaAs quantum dots. E.S. Moskalenko, M. Larsson, K.F. Karlsson, P.O. Holtz, B. Monemar, W.V. Schoenfeld, P.M. Petroff; **49** (10), 1900.

#### 78.67.P Multilayers; superlattices

Экситон-поляритонное поглощение в периодических и разупорядоченных цепочках квантовых ям.

В.А. Кособукин, А.Н. Поддубный; **49** (10), 1883.

#### 78.68 Optical properties of surfaces

Формирование нанобразований на поверхности слоистого

полупроводника InSe в процессе термического окисления.

А.П. Бахтинов, З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, О.С. Литвин; **49** (8), 1497.

#### 78.70 Interactions of particles and radiation with matter

##### 78.70.D X-ray absorption spectra

Электронная структура интерметаллидов  $\text{Ce}_2\text{Fe}_{17}$  и  $\text{Ce}_2\text{Fe}_{15.3}\text{M}_{1.7}$  ( $M = \text{Al}$  и  $\text{Si}$ ): эксперимент и теория.

А.В. Лукоянов, А.С. Шкварин, Ю.В. Князев, Ю.И. Кузьмин, А.Г. Кучин, Н.Н. Ефремова, Л.Д. Финкельштейн, И.А. Некрасов, В.И. Анисимов; **49** (1), 95.

Рентгеновские спектры и электронная энергетическая структура азота в твердых растворах  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ .

В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **49** (8), 1369.

##### 78.70.E X-ray emission spectra and fluorescence

Рентгеноспектральное и рентгеноэлектронное исследование

фторида фуллерена  $\text{C}_{60}\text{F}_{24}$ . Ю.В. Лавская, А.В. Окоутруб,

Л.Г. Булушева, Е.М. Пажетнов, А.И. Боронин,

Н.И. Денисенко, О.В. Болталига; **49** (6), 1135.

Рентгеновские спектры и электронная энергетическая структура азота в твердых растворах  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ .

В.В. Илясов, Т.П. Жданова, И.Я. Никифоров; **49** (8), 1369.

##### 78.70.N Neutron inelastic scattering

Влияние интеркаляции на фоновый спектр дихалькогенидов

титана. А.Н. Титов, А.Н. Скоморохов, А.А. Титов,

С.Г. Титова, В.А. Семенов; **49** (8), 1460.

#### 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)

Доплеровская спектроскопия бесфононных линий.

К.К. Ребане; **49** (1), 83.

Замедление релаксации по уровням энергии размерного

квантования в квантовых точках CdSe/ZnS с ростом числа возбужденных носителей. В.С. Днепровский, И.И. Добынды,

Е.А. Жуков, А.Н. Санталов; **49** (4), 741.

#### 79. Electron and ion emission by liquids and solids; impact phenomena

##### 79.20 Impact phenomena (including electron spectra and sputtering)

##### 79.20.L Photon- and electron-stimulated desorption

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия с вольфрама, покрытого пленкой германия. В.Н. Агеев,

Ю.А. Кузнецов; **49** (5), 940.

Влияние вторичных электронов на выход электронно-стимулированной десорбции нейтральных атомов в зависимости от локализации остовных возбуждений в подложке. В.Н. Агеев, Ю.К. Кузнецов, Н.Д. Потехина; **49** (8), 1514.

##### 79.20.R Atomic, molecular, and ion beam impact and interactions with surfaces

Влияние температуры на распыление поверхностных металлических кластеров. Е.В. Пугина, Г.В. Корнич,

Г. Бетц; **49** (3), 552.

#### 79.60 Photoemission and photoelectron spectra

Аккумуляционный зарядовый слой ультратонких интерфейсов

Cs, Ba/n-GaN(0001): электронные и фотоэмиссионные

свойства. Г.В. Бенеманская, М.Н. Лапушкин,

С.Н. Тимошнев; **49** (4), 613.

Фотоэлектронная спектроскопия с угловым разрешением геометрически неоднородных поверхностей. Д.Ю. Усачёв, А.М. Шикин, А.Ю. Варыхалов, В.К. Адамчук, О. Rader; **49** (5), 899.

Эмиссия баллистических фотоэлектронов из  $p$ -GaN(Cs<sub>2</sub>O) с эффективным отрицательным электронным средством.

А.А. Пахневич, В.В. Бакин, Г.Э. Шайблер, А.С. Терехов; **49** (11), 1976.

##### 79.60.D Adsorbed layers and thin films

Фотоэлектронная спектроскопия с угловым разрешением геометрически неоднородных поверхностей. Д.Ю. Усачёв,

А.М. Шикин, А.Ю. Варыхалов, В.К. Адамчук, О. Rader; **49** (5), 899.

#### 79.70 Field emission, ionization, evaporation, and desorption

Нестационарные процессы в электрическом поле при совместной адсорбции атомов золота и щелочных металлов на вольфраме. Д.П. Бернацкий, В.Г. Павлов, В.И. Палеев; **49** (7), 1321.

#### 81. Materials science

##### 81.05 Specific materials: fabrication, treatment, testing, and analysis

##### 81.05.B Metals, semimetals, and alloys

О возможной природе осцилляций на временных зависимостях внутреннего трения и эффективного модуля сдвига в сплавах Al–Cu. А.В. Олейнич-Лысюк, А.П. Процюк; **49** (2), 247.

##### 81.05.D II-VI semiconductors

Атомная структура наночастиц сульфида кадмия. А.С. Ворох, А.А. Ремпель; **49** (1), 143.

##### 81.05.E III-V semiconductors

Особенности картин электронной дифракции нитевидных нанокристаллов GaAs, выращенных на подложках Si (100) и (111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии.

И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких, В.Н. Неведомский, Ю.Б. Самсоненко, В.М. Устинов; **49** (8), 1373.

**81.05.H Other semiconductors**

Оценки величины спонтанной поляризации в карбиде кремния. С.Ю. Давыдов, А.В. Трошин; **49** (4), 723.

**81.05.J Ceramics and refractories (including borides, carbides, hydrides, nitrides, oxides, and silicides)**

Нейтронно-индуцированный молекулярный дефект  $O_2^-$  в ортогерманате бериллия. А.Ф. Зацепин, Л.А. Благинина, А.И. Кухаренко, В.А. Пустоваров, С.О. Чолах; **49** (5), 798.

**81.05.K Glasses (including metallic glasses)**

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла  $Zr_{52.5}Ti_5Cu_{17.9}Ni_{14.6}Al_{10}$ . Н.П. Кобелев, Е.Л. Колыванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

Влияние низкотемпературного отжига на морфологию приповерхностных слоев аморфного сплава на основе железа. В.И. Бетехтин, П.Н. Бутенко, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов, О.В. Толочко; **49** (12), 2118.

**81.05.L Polymers and plastics; rubber; synthetic and natural fibers; organometallic and organic materials**

Частотная дисперсия диэлектрических характеристик в полимерных пленках на основе комплекса [NiSalen]. В.Т. Аванесян, М.Ю. Пучков; **49** (11), 2088.

**81.05.M Cermets, ceramic and refractory composites**

Электрические свойства био-SiC и Si, составляющих биоморфный композит SiC/Si. Т.С. Орлова, Д.В. Ильин, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, R. Sepulveda, J. Martinez-Fernandez, A.R. de Arellano-Lopez; **49** (2), 198.

Теплопроводность био-SiC и Si, находящегося в каналах биоморфного композита SiC/Si. Л.С. Парфеньева, Б.И. Смирнов, И.А. Смирнов, H. Misiorek, J. Mucha, A. Jezowski, A.R. de Arellano-Lopez, J. Martinez-Fernandez, R. Sepulveda; **49** (2), 204.

**81.05.U Carbon, diamond, graphite**

Болометрический приемник, встроенный в объём поликристаллического CVD-алмаза. Т.И. Галкина, А.Ю. Клоков, А.И. Шарков, Р.А. Хмельницкий, А.А. Гиппиус, В.А. Дравин, В.Г. Ральченко, А.В. Савельев; **49** (4), 621.

Радиационное повреждение в алмазах при имплантации гелия. А.В. Хомич, Р.А. Хмельницкий, В.А. Дравин, А.А. Гиппиус, Е.В. Заведеев, И.И. Власов; **49** (9), 1585.

**81.05.Z New materials: theory, design, and fabrication**

Флюидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора — гипералмазного фулборенита  $GA_F-B_{12}N_{12}$  (*E*-фазы). В.В. Покропивный, А.С. Смоляр, А.В. Покропивный; **49** (3), 562.

**81.07 Nanoscale materials and structures: fabrication and characterization**

Влияние иттрия на ЭПР-характеристики ионов хрома в наноразмерных частицах диоксида циркония. И.П. Быков, А.Б. Брик, М.Д. Глинчук, В.В. Бевз, Т.Е. Константинова; **49** (7), 1189.

Использование интерферометрического метода измерения величины и скорости перемещений для неразрушающего контроля материала. В.В. Шпейзман, Н.Н. Песчанская; **49** (7), 1201.

Особенности картин электронной дифракции нитевидных нанокристаллов GaAs, выращенных на подложках Si (100) и (111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии.

И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких, В.Н. Неведомский, Ю.Б. Самсоненко, В.М. Устинов; **49** (8), 1373.

**81.07.B Nanocrystalline materials**

Механизм образования деформационных двойников в нанокристаллических материалах. М.Ю. Гуткин, И.А. Овидько, Н.В. Скиба; **49** (5), 830.

Магнитная восприимчивость и термическая стабильность размера частиц нанокристаллического карбида вольфрама WC. А.С. Курлов, С.З. Назарова, А.И. Гусев; **49** (9), 1697.

О донорно-акцепторном взаимодействии и передаче электрона на границе раздела окись титана—органический краситель. Е.Ф. Шека, В.А. Заец; **49** (10), 1909.

**81.07.P Organic-inorganic hybrid nanostructures**

Спин-фрустрированные антиферромагнетики на основе BEDT—TTF и дицианамидных комплексов марганца. Р.Б. Моргунов, Е.В. Курганова, Y. Tanimoto, А.С. Маркосян, А.В. Казакова, Н.Д. Куш, Э.Б. Ягубский, А.Д. Дубровский, Г.В. Шилов; **49** (5), 859.

**81.07.T Quantum dots**

Процессы релаксации упругой энергии в гетероструктурах с напряженными нановключениями. А.Л. Колесникова, А.Е. Романов, В.В. Чалдышев; **49** (4), 633.

Особенности динамического поведения винтовой дислокации при возбуждении поперечных дислокационных колебаний. В.В. Малашенко; **49** (4), 641.

**81.10 Methods of crystal growth; physics of crystal growth****81.10.A Theory and models of crystal growth; physics of crystal growth, crystal morphology, and orientation**

Фазовые переходы в малых частицах, формирующихся на начальных стадиях электрокристаллизации металлов. А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **49** (1), 3.

Оствальдовское созревание в условиях смешанного типа диффузии. Р.Д. Венгреневич, А.В. Москалюк, С.В. Ярема; **49** (1), 13.

**81.10.F Growth from melts; zone melting and refining**

Исследование оптических аномалий и остаточных напряжений в базисноограниченных ленточных кристаллах сапфира, выращенных методом Степанова. А.В. Денисов, В.М. Крымков, Ю.О. Пунин; **49** (3), 454.

**81.15 Methods of deposition of films and coatings; film growth and epitaxy****81.15.H Molecular, atomic, ion, and chemical beam epitaxy**

Особенности картин электронной дифракции нитевидных нанокристаллов GaAs, выращенных на подложках Si (100) и (111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии.

И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких, В.Н. Неведомский, Ю.Б. Самсоненко, В.М. Устинов; **49** (8), 1373.

**81.15.P Electrodeposition, electroplating**

Фазовые переходы в малых частицах, формирующихся на начальных стадиях электрокристаллизации металлов. А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **49** (1), 3.

Бароэде твердотельной непроводящей ячейки; элементарные процессы в нагружаемой открытой системе. Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **49** (4), 584.

Механизм формирования полостей в икосаэдрических малых металлических частицах электролитического происхождения. И.С. Ясников; **49** (7), 1167.

**81.16 Methods of nanofabrication and processing****81.16.T Atom manipulation**

Бароэде твердотельной непроводящей ячейки; элементарные процессы в нагружаемой открытой системе. Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **49** (4), 584.

**81.30 Phase diagrams and microstructures developed by solidification and solid-solid phase transformations****81.30.B Phase diagrams of metals and alloys**

Термодинамика бинарных растворов эвтектического типа с промежуточными фазами постоянного состава. М.А. Захаров; **49** (12), 2204.

**81.30.D Phase diagrams of other materials**

Фазовые переходы в малых частицах, формирующихся на начальных стадиях электрокристаллизации металлов. А.А. Викарчук, И.С. Ясников; **49** (1), 3.

**81.30.K Martensitic transformations**

Псевдоупругая деформация и генерация реактивных напряжений в сплаве с эффектом памяти формы Cu–Al–Ni в диапазоне температур 4.2–293 К. В.И. Николаев, С.А. Пульнев, Г.А. Малыгин, В.В. Шпейзман, С.П. Никаноров; **49** (10), 1791.

Эффект памяти формы в сплаве TiNi, стимулированный нейтронным облучением. С.П. Беляев, Р.Ф. Коноплева, И.В. Назаркин, А.И. Разов, В.Л. Соловей, В.А. Чеканов; **49** (10), 1876.

**81.40 Treatment of materials and its effects on microstructure and properties****Особенности электронных свойств**

деформационно-разупорядоченного сплава Ni<sub>2.16</sub>Mn<sub>0.84</sub>Ga. Н.И. Коуров, В.Г. Пушкин, Ю.В. Князев, А.В. Королёв; **49** (9), 1690.

Влияние низкотемпературного отжига на морфологию приповерхностных слоев аморфного сплава на основе железа. В.И. Бетехтин, П.Н. Бугенко, А.Г. Кадомцев, В.Е. Корсуков, М.М. Корсукова, Б.А. Обидов, О.В. Толочко; **49** (12), 2118.

**81.40.E Cold working, work hardening; annealing, post-deformation annealing, quenching, tempering recovery, and crystallization**

Деформационное упрочнение в условиях структурной сверхпластичности. В.Н. Чувильдеев, О.Э. Пирожникова, А.В. Нохрин, М.М. Мышляев; **49** (4), 650.

Магнитная восприимчивость и термическая стабильность размера частиц нанокристаллического карбида вольфрама WC. А.С. Курлов, С.З. Назарова, А.И. Гусев; **49** (9), 1697.

**81.40.J Elasticity and anelasticity, stress-strain relations**

Пластические свойства и дефектная структура слоистых монокристаллов LiF–LiF:Mg при  $T = 4.2$  К. О.В. Клявин, А.В. Никифоров, В.И. Николаев, В.В. Шпейзман; **49** (2), 258.

Исследование оптических аномалий и остаточных напряжений в базисноограниченных ленточных кристаллах сапфира, выращенных методом Степанова. А.В. Денисов, В.М. Крымов, Ю.О. Пунин; **49** (3), 454.

**81.40.L Deformation, plasticity, and creep**

Полярный сдвиг в интеркалатных соединениях дихалькогенидов титана. С.Г. Титова, А.Н. Титов; **49** (1), 60.

Нанокристаллизация аморфного сплава Fe<sub>80</sub>B<sub>20</sub> под действием интенсивной пластической деформации. Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, С.В. Добаткин, И.И. Зверькова, Д.В. Матвеев, О.Г. Рыбченко, Е.В. Татьяна; **49** (6), 983.

Сверхтонкое взаимодействие в деформированном свободном радикале. Н.Г. Квачадзе, Э.Е. Томашевский; **49** (12), 2169.

**81.40.R Electrical and magnetic properties (related to treatment conditions)**

Проводимость манганитов Ce<sub>x</sub>Sr<sub>1-x</sub>MnO<sub>3</sub> в магнитном поле в интервале температур 78–300 К. Ю.М. Байков, Е.И. Никулин, Б.Т. Мелех; **49** (4), 696.

**81.40.T Optical and dielectric properties (related to treatment conditions)**

Фотодиэлектрический эффект в поликристаллических слоях Pb<sub>3</sub>O<sub>4</sub>. В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова; **49** (10), 1760.

**81.40.V Pressure treatment**

Упругие модули высших порядков объемного металлического стекла Zr<sub>52.5</sub>Ti<sub>5</sub>Cu<sub>17.9</sub>Ni<sub>14.6</sub>Al<sub>10</sub>. Н.П. Кобелев, Е.Л. Колыванов, В.А. Хоник; **49** (7), 1153.

**81.40.W Radiation treatment (particle and electromagnetic)**

Структурные и радиационные центры окраски и диэлектрические свойства примесных кристаллов алюмоиттриевого граната. Н.А. Кулагин, Я. Дойчилович; **49** (2), 234.

Зависимость концентрации дивакансий от содержания германия в сплаве Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> при облучении быстрыми и медленными нейтронами. М.С. Саидов, С.Л. Лутпуллаев, А. Юсупов, И.Г. Атабаев, Л.И. Хируненко, Н.А. Матчанов, Д. Саидов, М.У. Хажиев; **49** (9), 1582.

**82. Physical chemistry and chemical physics****82.33 Reactions in various media****82.33.D Reactions in supercritical fluids**

Флоидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора — гипералмазного фулборенита ГАФ–B<sub>12</sub>N<sub>12</sub> (E-фаза). В.В. Покропивный, А.С. Смоляр, А.В. Покропивный; **49** (3), 562.

**82.35 Polymers: properties; reactions; polymerization****82.35.N Nanoparticles in polymers**

Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерные комплексы Cu(II)/Cr(III). Н.А. Давиденко, В.Н. Никитина, Д.В. Шевченко, В.Н. Козокеев, С.Л. Студзинский, С.В. Дехтяренко; **49** (12), 2151.

**82.37 Single molecule kinetics**

**82.37.G** STM and AFM manipulations of a single molecule  
Бароэдс твердотельной ионпроводящей ячейки; элементарные процессы в нагружаемой открытой системе.

Ю.М. Гербштейн, Н.Е. Тимошенко; **49** (4), 584.

**82.40 Chemical kinetics and reactions: special regimes and techniques**

**82.40.C** Pattern formation in reactions with diffusion, flow and heat transfer

Диэлектрические свойства пленок цирконата-титаната свинца, синтезированных окислением металлических слоев.

А.М. Солодуха, И.Е. Шрамченко, А.М. Ховив, В.А. Логачева; **49** (4), 719.

**82.60 Chemical thermodynamics**

**82.60.L** Thermodynamics of solutions

Термодинамика бинарных растворов эвтектического типа с промежуточными фазами постоянного состава.

М.А. Захаров; **49** (12), 2204.

**82.65 Surface and interface chemistry; heterogeneous catalysis at surfaces**

Carboxylic species adsorption on TiO<sub>2</sub> nanoparticles. E.F. Sheka, E.A. Nikitina, V.A. Zayets, I.Ya. Ginzburg, J. Schoonman; **49** (1), 149.

**82.75 Molecular sieves, zeolites, clathrates, and other complex solids**

**82.75.F** Synthesis, structure determination, structure modeling

Флюидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора — гипералмазного фулборенита ГАФ-V<sub>12</sub>N<sub>12</sub> (E-фазы). В.В. Покропивный, А.С. Смоляр, А.В. Покропивный; **49** (3), 562.

**83. Rheology****83.50 Deformation and flow**

Низкотемпературная неустойчивость пластической деформации алюминия. В.П. Лебедев, В.С. Крыловский, С.В. Лебедев, С.В. Савич; **49** (11), 1994.

**83.60 Material behavior**

**83.60.W** Flow instabilities

Низкотемпературная неустойчивость пластической деформации алюминия. В.П. Лебедев, В.С. Крыловский, С.В. Лебедев, С.В. Савич; **49** (11), 1994.

**84. Electronics; radiowave and microwave technology; direct energy conversion and storage****84.37 Measurements in electric variables (including voltage, current, resistance, capacitance, inductance, impedance, and admittance, etc.)**

Диэлектрические свойства пленок цирконата-титаната свинца, синтезированных окислением металлических слоев.

А.М. Солодуха, И.Е. Шрамченко, А.М. Ховив, В.А. Логачева; **49** (4), 719.

**84.60 Direct energy conversion and storage**

**84.60.V** Energy storage systems, including capacitor banks

Неэмпирические расчеты стабильности неупорядоченных твердых растворов Ti-V-Cr и их гидридов. М.Г. Шеляпина, В.С. Касперович, Н.Е. Скрыбина, D. Fruchart; **49** (3), 385.

**85. Electronic and magnetic devices; microelectronics****85.40 Microelectronics: LSI, VLSI, ULSI; integrated circuit fabrication technology**

**85.40.Q** Microcircuit quality, noise, performance, and failure analysis

Динамика нелинейного кольцевого резонатора: возбудимость и когерентный резонанс. В.З. Трончу, Р.А. Абрам, С.С. Русу, П.И. Бардецкий; **49** (3), 411.

**85.60 Optoelectronic devices**

**85.60.D** Photodiodes; phototransistors; photoresistors

Эмиссия баллистических фотоэлектронов из p-GaN(Cs,O) с эффективным отрицательным электронным средством.

А.А. Пахневич, В.В. Бакин, Г.Э. Шайблер, А.С. Терехов; **49** (11), 1976.

**85.70 Magnetic devices**

**85.70.S** Magneto-optical devices

Распределение поля световой волны в окрестности магнитного дефекта в одномерных фотонных кристаллах. С.Г. Ерохин, А.П. Виноградов, А.Б. Грановский, М. Инуе; **49** (3), 477.

**85.75 Magnetoelectronics; spintronics: devices exploiting spin polarized transport or integrated magnetic fields**

Индукцированное током давление на доменную стенку в спин-вентильной структуре: модель стонеровского ферромагнетика. А.К. Звездин, А.В. Хвальковский; **49** (4), 711.

**85.85 Micro- and nano-electromechanical systems (MEMS/NEMS) and devices**

Наноактуатор, основанный на углеродной нанотрубке. С.С. Кузнецов, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов; **49** (5), 951.

Управление движением наноэлектромеханических систем на основе углеродных нанотрубок. О.В. Ершова, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов, О.Н. Бубель, Н.А. Поклонский, Е.Ф. Кисляков; **49** (10), 1914.

**87. Biological and medical physics****87.80 Biological techniques and instrumentation; biomedical engineering**

**87.80.M** Micromachining

Наноактуатор, основанный на углеродной нанотрубке. С.С. Кузнецов, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов; **49** (5), 951.

Управление движением наноэлектромеханических систем на основе углеродных нанотрубок. О.В. Ершова, Ю.Е. Лозовик, А.М. Попов, О.Н. Бубель, Н.А. Поклонский, Е.Ф. Кисляков; **49** (10), 1914.