

Содержание

• Обзоры

Ивченко Е.Л., Поддубный А.Н.

Резонансная дифракция электромагнитных волн на твердом теле 833

• Сверхпроводимость

Маньков Ю.И.

Электромагнитные волны с отрицательной групповой скоростью в случайно-неоднородном джозефсоновском переходе 850

Бобылев И.Б., Зюзева Н.А.

Влияние химического состава на устойчивость $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ во влажной атмосфере 855

• Полупроводники

Пашаев А.М., Тагиев Б.Г., Тагиев О.Б.

Эффект Пула–Френкеля в халькогенидных полупроводниках с различными кристаллическими структурами 861

Месиков В.В., Галахов В.Р., Гижевский Б.А., Семенова А.С., Келлерман Д.Г., Raekers M., Neumann M.

Зарядовые состояния ионов кобальта в наноструктурированном кобальтите лития: рентгеновские абсорбционные и фотоэлектронные спектры 866

Подкопаев О.И., Шиманский А.Ф., Молотковская Н.О., Кулаковская Т.В.

Влияние микроструктуры на электрические свойства особо чистого германия 872

Коротин М.А., Зайнуллина В.М.

Исследование влияния нестехиометрии и легирования углеродом и азотом на электронный спектр рутила методом когерентного потенциала 875

• Диэлектрики

Горлов А.Д.

Сверхтонкая структура спектров ЭПР нечетных изотопов Gd^{3+} в PbMoO_4 , $\text{Pb}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}$, YVO_4 и квадрупольное взаимодействие (температурная зависимость) 883

Новиков Ю.Н.

Многофононный механизм ионизации глубоких центров в HfO_2 888

• Магнетизм

Сёмкин С.В., Смагин В.П.

Использование метода усреднения по полям взаимодействия для построения ренормгруппового преобразования фиксированного масштаба 892

Куркин М.И., Нейфельд Э.А., Королев А.В., Угрюмова Н.А., Гудин С.А., Гапонцева Н.Н.

Модель для количественного описания магнитосопротивления ниже температуры Кюри T_c манганита состава $\text{La}_{0.85}\text{Ba}_{0.15}\text{MnO}_3$ с эффектом колоссального магнитосопротивления вблизи T_c 896

Коуров Н.И., Королёв А.В., Марченков В.В., Лукьянов А.В., Белозерова К.А.

Магнитные и электрические свойства полуметаллического ферромагнетика Co_2CrAl 899

Винокуров Д.Л., Морозов А.И.

Поверхностные искажения в слабом ферромагнетике . . . 907

Коплак О.В., Кирман М.В., Дмитриев А.И., Тогого Н., Ohkoshi S., Моргунов Р.Б.

Влияние дегидратации на электронный спиновый резонанс в молекулярном магнетике $\text{Cu}_3[\text{W}(\text{CN})_8]_2(\text{pyrimidine})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ 911

• Сегнетоэлектричество

Балашова Е.В., Кричевцов Б.Б., Свинарев Ф.Б., Леманов В.В.

Сегнетоэлектрические пленки дейтерированного глицинфосфита: структура и диэлектрические свойства 916

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Шпейсман В.В., Якушев П.Н., Мухина Ж.В., Кузнецов Е.В., Смолянский А.С.

Скачкообразная деформация полиметилметакрилата в области микропластичности 923

Куксин А.Ю., Янилкин А.В.

Атомистическое моделирование движения дислокаций в металлах в условиях фоновонного трения 931

Нацик В.Д., Фоменко Л.С., Лубенец С.В.

Исследование ползучести и стеклования эластомеров методом микрондентирования: эпоксидная смола и наноккомпозиты на ее основе 940

• Примесные центры

Лисицына Л.А., Касымканова Р.Н., Есильбаев Д.Б., Даулетбекова А.К.

Влияние поливалентных ионов металла на процессы создания радиационных дефектов в кристаллах LiF 953

Асатрян Г.Р., Сковцов А.П., Шакуров Г.С.
Широкополосная ЭПР-спектроскопия монокристаллов $YAlO_3:Tm^{3+}$ 958

● **Оптические свойства**

Мездрогина М.М., Москаленко Е.С., Полетаев Н.К., Кожанова Ю.В.

Влияние напряженности магнитного поля и интенсивности возбуждения на вид спектров микрофотолюминесценции структур с квантовыми ямами на основе GaN/InGaN, легированных Sm, Eu + Sm 962

● **Фазовые переходы**

Воронин В.И., Блатов В.А., Шехтман Г.Ш.

Особенности кристаллической структуры полиморфных модификаций $KFeO_2$ и их связь с ионной проводимостью 968

Егоров В.М., Марихин В.А., Мясникова Л.П.

Фазовые переходы в молекулярных кристаллах дикарбоновых кислот 975

Веттегрень В.И., Мамалимов Р.И., Соболев Г.А., Киреевкова С.М., Морозов Ю.А., Смутьская А.И.

Фазовый переход в нанокристаллах кварца в псевдотахили-те при изменении температуры 981

● **Системы низкой размерности**

Барышников С.В., Чарная Е.В., Милинский А.Ю., Гойхман А.Ю., Тien С., Lee M.K., Chang L.J.

Диэлектрические свойства нанопористой матрицы MCM-41, заполненной сегнетоэлектриком $(NH_4)_2SO_4$. . . 987

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Каминский В.В., Степанов Н.Н., Казанин М.М., Молодых А.А., Соловьев С.М.

Электропроводность и зонная структура тонких полукристаллических пленок EuS 991

● **Атомные кластеры**

Голубев Е.А.

Электрофизические свойства и структурные особенности шунгита (природного наноструктурированного углерода) 995

● **Тепловые свойства**

Матяш И.Е., Минайлова И.А., Мищук О.Н., Сердега Б.К.

Кинетика и динамика двулучепреломления, индуцированного тепловым потоком в стекле, в изображении модуляционной поляриметрии 1003

Каллаев С.Н., Омаров З.М., Бакмаев А.Г., Абдулвахидов К.

Теплоемкость наноструктурированной керамики $BaTiO_3$. 1011

Денисов В.М., Денисова Л.Т., Саблина К.А., Чумилина Л.Г., Патрин Г.С., Иртыго Л.А.

Высокотемпературная теплоемкость $CuGeO_3$ и $Cu_{0.9}Yb_{0.1}GeO_3$ 1014

● **Материалы Всероссийской молодежной конференции „Опалоподобные структуры“ (Санкт-Петербург, 23–25 мая 2012 г.)**

Долганов П.В., Ксёэнз Г.С., Долганов В.К.

Жидкокристаллические фотонные кристаллы: оптические свойства и их зависимость от поляризации света и температуры 1017

Емельченко Г.А., Масалов В.М., Жохов А.А., Ходос И.И.

Микро- и мезопористые углеродные наноструктуры с решеткой инвертированного опала 1021

Ивичева С.Н., Каргин Ю.Ф., Куцев С.В., Шворнева Л.И., Юрков Г.Ю.

Влияние анионов, стабилизирующих золи, при синтезе порошков высокодисперсного диоксида титана и 3D-нанокompозитов на основе SiO_2/TiO_2 1027

Совык Д.Н., Ральченко В.Г., Курдюков Д.А., Грудинкин С.А., Голубев В.Г., Хомич А.А., Конов В.И.

Фотонные кристаллы из алмазных сфер со структурой опала 1035