

Содержание

• **Металлы**

Меньшикова С.Г., Бражкин В.В.

Влияние высоких давлений на формирование новых соединений в сплаве $\text{Al}_{86}\text{Ni}_2\text{Co}_6\text{Gd}_6$ 149

• **Сверхпроводимость**

Ростами Х.Р.

Скачкообразные квантовые фазовые переходы в вихревой системе и динамическая комплексная магнитная проницаемость двойниковых $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ высокотемпературных сверхпроводников 155

Подливаев А.И., Руднев И.А.

Режимы взаимодействия намагниченных стопок ВТСП-лент 167

• **Полупроводники**

Алешкин В.Я., Дубинов А.А., Гавриленко В.И., Павлов С.Г., Hübers H.-W.

Рекомбинация в бесщелевой квантовой яме в гетероструктуре $\text{HgTe}/\text{CdHgTe}$ 173

• **Диэлектрики**

Костишин В.Г., Коровушкин В.В., Исаев И.М., Салогуб Д.В., Труханов С.В., Труханов А.В.

Кристаллохимия и магнитные свойства гексаферрита $\text{BaFe}_{12}\text{O}_{19}$ при гетеровалентном замещении железа цирконием 179

• **Магнетизм**

Буханько Ф.Н., Буханько А.Ф.

Квантование спектра спиновых пар в магнитном поле и формирование бозонов в виде фрагментов 1D-волн зарядовой/спиновой плотности в $\text{SmMnO}_{3+\delta}$ 187

Василевская Т.М., Семенов Д.И., Шутый А.М.

Ферромагнитный резонанс в монодоменной частице с одноосной анизотропией при продольной накачке 200

Шумилин А.В., Смирнов Д.С.

Ядерная спиновая динамика и флуктуации в анизотропной модели большого ящика 206

Ястребов С.Г., Ломанова Н.А.

Магнитные взаимодействия в структуре фазы Ауривиллиуса $\text{Bi}_5\text{FeTi}_3\text{O}_{15}$ 213

• **Сегнетоэлектричество**

Павленко А.В., Стрюков Д.В., Кубрин С.П.

Фазовый состав и структура пленки BiFeO_3 , выращенной на подложке $\text{MgO}(001)$ методом ВЧ-катодного распыления в атмосфере O_2 218

• **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

Хоробрых Ф.С., Чуркин В.Д., Попов М.Ю.

Особенности зависимости рамановских спектров кластерных структур трехмерно-полимеризованного фуллерита от давления 223

• **Оптические свойства**

Кравец В.А., Дементьева Е.В., Ситникова А.А., Седова И.В., Заморянская М.В.

Изменение структуры и люминесцентных свойств пленок ZnSe и ZnCdSe при облучении электронным пучком 228

• **Динамика решетки**

Рамазанов М.К., Муртазаев А.К., Магомедов М.А., Мазагаева М.К., Джамалудинов М.Р.

Исследование влияния слабых магнитных полей на термодинамические свойства модели Поттса с числом состояний спина $q = 4$ на гексагональной решетке 237

• **Фазовые переходы**

Сандитов Д.С.

Упругие свойства и ангармонизм твердых тел 241

Малыгин Г.А.

Термодинамика и кинетика упругокалорического эффекта в сплавах с памятью формы 255

• **Системы низкой размерности**

Sidorova O.V., Aleshina L.A., Fofanov A.D.

X-ray Study and Computer Simulation of the Structure of Amorphous-Crystalline Titanite 261

Давыдов С.Ю.

К модельному описанию электронного спектра графеноподобных Янус-структур 262

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Джумалиев А.С., Сахаров В.К.

Получение текстурированных пленок $\text{FeCo}(110)$ и $\text{FeCo}(200)$ магнетронным распылением на постоянном токе 269

- **Полимеры**

Новиков Д.В.

Структурный переход в пленках триацетата целлюлозы . . . 274

- **Фуллерены**

Силантьев А.В.

Энергетический спектр и спектр оптического поглощения
эндоэдральных фуллеренов $\text{Lu}_3\text{N}@C_{80}$ и $\text{Y}_3\text{N}@C_{80}$ в моде-
ли Хаббарда 279

- **Тепловые свойства**

**Каллаев С.Н., Бакмаев А.Г., Омаров З.М., Резни-
ченко Л.А.**

Теплофизические свойства мультиферроиков
 $\text{Bi}_{1-x}\text{Tm}_x\text{FeO}_3$ 290