

Содержание

• Металлы

Князев Ю.В., Лукоянов А.В., Кузьмин Ю.И., Кучин А.Г.

Роль $3d$ -электронной подсистемы в эволюции зонной структуры, магнитных и оптических свойств соединений $\text{ErNi}_{5-x}\text{Co}_x$ ($x = 0-4$) 5

Черненко Ю.П., Ершов Н.В., Лукшина В.А.

Влияние отжига в ферромагнитном состоянии на структуру сплава железа с 18 at.% галлия 12

Суетин Д.В.

Структурные, упругие, электронные свойства и меж-атомные взаимодействия серии металлических тетраборидов $M\text{B}_4$ ($M = \text{Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt}$), полученные из FLAPW-GGA-расчетов 22

Nazemi N., Ahmadian F.

Half-metallic characteristic in the new full-Heusler SrYO_2 ($Y = \text{Sc, Ti, V and Cr}$) 41

• Полупроводники

Максимов В.И., Максимова Е.Н., Суркова Т.П., Вохмянин А.П.

О возможных состояниях кристаллической структуры, предшествующих фазовому переходу в кристаллах $\text{Zn}_{1-x}\text{V}_x\text{Se}$ ($0.01 \leq x \leq 0.10$) 42

• Диэлектрики

Сорокин Н.И., Соболев Б.П.

Собственная фтор-ионная проводимость кристаллических матриц фторидных супериоников: BaF_2 (тип флюорита) и LaF_3 (тип тисонита) 53

Шаповалов В.А., Кононенко В.В., Шавров В.Г., Каманцев А.П.

Магнострикция пленок граната $(\text{YSmLuCa})_3(\text{FeGa})_5\text{O}_{12}$ методом низкочастотной восприимчивости 59

• Магнетизм

Борич М.А., Савченко С.П., Танкеев А.П.

Связанные магнитоэлектрические электронно-ядерные колебания в магнитных материалах 62

Казей З.А., Снегирев В.В., Столяренко М.С., Пигальский К.С., Козеева Л.П., Каменева М.Ю., Лавров А.Н.

Поведение кобальтовой и редкоземельной подсистем в фрустрированных кобальтатах $\text{DyBaCo}_4\text{O}_7$ 71

Лушников С.А., Терешина И.С., Вербецкий В.Н.

Магнитные свойства гидридов соединений $\text{RNi}_{1-x}\text{Si}_x$ ($R = \text{Dy, Gd, } x = 0.05, 0.02$) 81

• Сегнетоэлектричество

Михалева Е.А., Флёров И.Н., Горев М.В., Шабанов А.В.

Влияние последовательных термических воздействий на формирование стабильного состояния мультиферроидных композитов $x\text{LPM}-(1-x)\text{PT}$ 87

Санина В.А., Ханнанов Б.Х., Головенчиц Е.И., Щеглов М.П.

Электрическая поляризация в YCrO_3 , индуцированная локальными полярными областями магнитной и структурной природы 95

Камзина Л.С., Кулакова Л.А., Li G.

Кинетика процесса поляризации в прозрачной керамике $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3-23\text{Pb}(\text{Zr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47})\text{O}_3$ 104

• Примесные центры

Потапов А.П., Важенин В.А., Петросян А.Г., Фокин А.В.

Сверхтонкая структура в ЭПР изотопов $^{151}\text{Eu}^{2+}$ и $^{153}\text{Eu}^{2+}$ в лютеций-алюминиевом гранате 109

• Оптические свойства

Скиданенко А.В., Авакян Л.А., Козинкина Е.А., Бугаев Л.А.

Влияние внутреннего строения биметаллических наночастиц на оптические свойства материала $\text{AuAg}/\text{стекло}$ 115

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Фурсова Т.Н., Рыбченко О.Г.

Перенос энергии от Ce^{3+} к Tb^{3+} в ортоборатах иттрия и гадолиния, полученных гидротермальным синтезом 123

• Динамика решетки

Чернышев В.А., Рюмшин В.С., Агзамова П.А.

Структура и динамика решетки MeF_2 ($\text{Me} = \text{Ca, Sr, Ba, Pb}$) в кубической и орто-фазах: *ab initio* расчет 137

Магомедов М.Н.

Размерная зависимость упругих свойств нанокристалла аргона 148

Троицкая Е.П., Пилипенко Е.А., Горбенко Е.Е.

Абсолютная неустойчивость ГЦК-решетки кристаллов инертных газов под давлением 154

• Системы низкой размерности

Абдуллин Х.А., Азаткалиев А.А., Габдуллин М.Т., Калкозова Ж.К., Мукашев Б.Н., Серикканов А.С.

Получение наноразмерных порошков оксида вольфрама и вольфрама 163

**Нефедов Д.Ю., Чарная Е.В., Усков А.В., Подорож-
кин Д.Ю., Антоненко А.О., Naase J., Кумзеров Ю.А.**
Возможный переход жидкость–жидкость в расплаве
Ga–In, введенном в опаловую матрицу 169

Ганцевич С.В., Гуревич В.Л.
Увлечение электронов в полупроводниковой нанострукту-
ре потоком нейтральных частиц 174

● **Полимеры**

Козлов Г.В., Долбин И.В.
Механизмы роста и структура кластеров 2D-нанонаполни-
теля в полимерных средах 178

**Бойко Ю.М., Марихин В.А., Москалюк О.А., Мясни-
кова Л.П.**
Особенности определения модуля упругости сверхориен-
тированных высокопрочных пленочных нитей, полученных
вытяжкой кесрогелей сверхвысокомолекулярного полиэти-
лена 182

● **Графены**

Давыдов С.Ю.
О декорировании зигзагообразной кромки эпитаксиального
графена 186

Гасанов А.Г., Байрамов А.А.
Моделирование электронной структуры композитного ма-
териала графен- поливинилиденфторид 194

● **Тепловые свойства**

**Карташев А.В., Флёров И.Н., Горев М.В., Михаше-
нок Н.В.**
Влияние изовалентного замещения катионов на термиче-
ские, калорические и магнетокалорические свойства ман-
ганитов $\{La_{1-x}Eu_x\}_{0.7}Pb_{0.3}MnO_3$ 200