

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 межатомные взаимодействия серии металлических тетраборидов MB_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.

Магнотрикция 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 $\text{DyBaCo}_7\text{O}_{7+x}$

71

Лушников С.А., Тершина 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 AuAg/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 ($\text{Me}=\text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}, \text{Pb}$) 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., Подорожкин Д.Ю., Антоненко А.О., Haase 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 наноструктуре потоком нейтральных частиц

174

Полимеры

Козлов Г.В., Долбин И.В.

Механизмы роста и структура кластеров 2D-нанонаполнителя в полимерных средах

178

Бойко Ю.М., Марихин В.А., Москалюк О.А., Мясникова Л.П.

Особенности определения модуля упругости свехориентированных высокопрочных пленочных нитей, полученных вытяжкой ксерогелей свехвысокомолекулярного полиэтилена

182

Графены

Давыдов С.Ю.

О декорировании зигзагообразной кромки эпитаксиального графена

186

Гасанов А.Г., Байрамов А.А.

Моделирование электронной структуры композитного материала графен-поливинилиденфторид

194

Тепловые свойства

Карташев А.В., Флёров И.Н., Горев М.В., Михашенок Н.В.

Влияние изовалентного замещения катионов на термические, калорические и магнетокалорические свойства манганитов $(\text{La}_{1-y}\text{Eu}_y)_{0.7}\text{Pb}_{0.3}\text{MnO}_3$

200