

Содержание

• Металлы

Абросимова Г.Е., Аронин А.С., Баркалов О.И., Дементьева М.М.
Образование наноструктуры в аморфных сплавах системы Al–Ni–Y 1665

Кумзеров Ю.А., Фокин А.В., Парфеньева Л.С., Смирнов Б.И., Смирнов И.А., Misiorek H., Jezowski A.
Теплопроводность и удельное электросопротивление объемного индия и индия, наноструктурированного в каналах пористого боросиликатного стекла 1671

• Сверхпроводимость

Ростами Х.Р.
Физические процессы в высокотемпературных сверхпроводниках на границе раздела вихревых и мейснеровских областей 1677

• Полупроводники

Гашимзаде Ф.М., Гусейнова Д.А., Джахангирли З.А., Низаметдинова М.А.
Ab initio расчет колебательных спектров орторомбических слоистых кристаллов типа A^4B^6 1691

Жуков В.П., Chulkov E.V.
Динамика процессов электрон-дырочной рекомбинации и захвата носителей в анатазе, легированном бором, углеродом или азотом 1697

Большаков А.С., Чалдышев В.В., Заварин Е.Е., Сахаров А.В., Лундин В.В., Цацульников А.Ф., Яговкина М.А.
Резонансная брэгговская структура со сдвоенными квантовыми ямами InGaN 1706

Шеин И.Р., Еняшин А.Н., Ивановский А.Л.
Структурные, электронные, механические, магнитные свойства и относительная стабильность полиморфных модификаций ReN_2 по данным *ab initio* расчетов 1709

Денисов В.М., Денисова Л.Т., Чумилина Л.Г., Кирик С.Д., Белоусова Н.В.
Высокотемпературная теплоемкость $Dy_2Cu_2O_5$ 1714

Андреев В.Н., Климов В.А.
Особенности электропроводности V_6O_{11} 1717

• Диэлектрики

Марков Ю.Ф., Рогинский Е.М.
Рентгеноструктурные исследования фазового перехода в кристаллах бензила 1723

• Магнетизм

Филиппов Д.А., Лалетин В.М., Galichyan T.A.
Магнитоэлектрический эффект в двухслойной магнито-стрикционно-пьезоэлектрической структуре 1728

Солин Н.И., Казанцев В.А.
Линейное расширение, фазовое расслоение и магнитные неоднородности $La_{0.92}Ca_{0.08}MnO_3$ 1734

Камзин А.С., Wei Fulin, Ганеев В.Р., Валиуллин А.А., Зарипова Л.Д.
Микроструктура и магнитные свойства многослойных структур [Fe/Pt]*n*, полученных методом последовательного напыления 1743

Родионов И.Д., Меттус Д.Е., Казаков А.П., Прудникова М.В., Прудников В.Н., Дубенко И.С., Грановский А.Б.
Корреляция между магнитосопротивлением и магнитной энтропией при фазовых переходах первого и второго рода в сплавах Гейслера Ni–Mn–In–Si 1749

Ганьшина Е.А., Новиков А.И., Зыков Г.С., Меттус Д.Е., Казаков А.П., Каипита Р., Ховайло В.В., Прудников В.Н., Грановский А.Б.
Магнитооптическая спектроскопия маргенинитного перехода в сплавах Гейслера $Fe_{48}Mn_{24}Ga_{28}$ 1754

Коплак О.В., Дмитриев А.И., Таланцев А.Д., Зайцев С.В., Моргунов Р.Б.
Ферромагнетизм нанокластеров сплавов хрома и гашенные люминесценции в гетероструктурах ZnSe/ZnMgSSe/ZnSSe:Cr 1758

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Шпейзман В.В., Якушев П.Н.
Влияние слабого магнитного поля на скачкообразную деформацию свинца в области больших деформаций 1765

Кардашев Б.К., Орлова Т.С., Смирнов Б.И., Gutierrez A., Ramirez-Rico J.
Структурно-обусловленный переход в поведении упругих и неупругих свойств биоуглерода дерева бука 1771

• Примесные центры

Ахметзянов Д.А., Дудникова В.Б., Жариков Е.В., Житейцев Е.Р., Коновалов А.А., Тарасов В.Ф.
Исследование методом ЭПР влияния ионизирующего облучения на центры хрома в лазерных кристаллах $Mg_2SiO_4:Cr, Li$ 1778

● **Оптические свойства**

Курбатова Н.В., Галяутдинов М.Ф., Иванов Н.А., Колесников С.С., Паперный В.Л., Осин Ю.Н., Степанов А.Л.

Рамановская спектроскопия наночастиц золота в поликристаллической пленке LiF 1784

Красильников В.Н., Жуков В.П., Переляева Л.А., Бакланова И.В., Шейн И.Р.

Электронная зонная структура, оптическое поглощение и фотокаталитическая активность допированного железом анатаза 1788

Власова Р.М., Петров Б.В., Семкин В.Н., Жилева Е.И., Торунова С.А., Любовская Р.Н.

Оптические исследования анизотропии π -электронной проводящей системы в кристаллах органического сверхпроводника (EDT-TTF)₄[Hg₃I₈]_{1-x} 1797

● **Динамика решетки**

Полетаев Г.М., Дмитриенко Д.В., Дябденков В.В., Микрюков В.Р., Старостенков М.Д.

Молекулярно-динамическое исследование диффузионной проницаемости тройных стыков границ наклона и границ смешанного типа в никеле 1804

Браже Р.А., Кочаев А.И., Советкин А.А.

Пьезоэффект в графеноподобных 2D-супракристаллах с нарушающей центросимметричность периодической перфорацией 1809

Гречановский А.Е., Еремин Н.Н., Урусов В.С.

Радиационная устойчивость LaPO₄ (структура монацита) и YbPO₄ (структура циркона) по данным компьютерного моделирования 1813

● **Фазовые переходы**

Коновалова Е.В., Перевалова О.Б., Конева Н.А., Иванов К.В., Козлов Э.В.

Влияние степени дальнего атомного порядка на параметры твердого раствора и зеренной структуры сплава Pd₃Fe со сверхструктурой L1₂ 1820

Лебедев А.И., Случинская И.А.

Структурная неустойчивость в кристаллах BaZrO₃: расчеты и эксперимент 1825

● **Системы низкой размерности**

Юрков Г.Ю., Devlin E., Панчук В.В., Семенов В.Г., Матвеев В.В., Плешаков И.В.

Исследование композита на основе железосодержащих наночастиц, сформированных в полиэтиленовой матрице . . . 1830

Колесников С.В., Клавсюк А.Л., Салецкий А.М.

Моделирование самоорганизации наноконтактов в тонких пленках золота 1834

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Стефанович Л.И., Терехова Ю.В., Фельдман Э.П.

Релаксационные процессы расслоения при формировании открытых субмонослойных пленок 1839

Букреева К.А., Бабичева Р.И., Дмитриев С.В., Zhou K., Мулюков Р.Р.

Отрицательная жесткость нанопленки интерметаллида FeAl 1847

● **Полимеры**

Новиков Д.В., Ельяшевич Г.К., Лаврентьев В.К., Курындин И.С., Викожек V.

Самоорганизация ламелей и проницаемость микропористых ориентированных пленок полипропилена 1852

● **Графены**

Галашев А.Е., Дубовик С.Ю.

Молекулярно-динамическое моделирование сжатия однослойного графена 1859