

Содержание

• Металлы

Макаров А.С., Хоник В.А., Кобелев Н.П., Митрофанов Ю.П., Митрофанова Г.В.

Тепловые эффекты, возникающие при нагреве объемного металлического стекла $Zr_{46}Cu_{46}Al_8$ 1249

• Полупроводники

Жуков В.П., Чулков Е.В.

Ab initio расчеты электрон-фононного взаимодействия и характеристик больших поляронов в рутиле и анатазе . 1254

Башкиров С.А., Гладышев П.П., Гременок В.Ф., Иванов В.А.

Влияние температурной обработки на микроструктуру, электрические и оптические свойства тонких пленок SnS 1262

Удод Л.В., Аплеснин С.С., Ситников М.Н., Молокев М.С.

Диэлектрические и электрические свойства полиморфного пиростаната висмута $Bi_2Sn_2O_7$ 1267

Максимов В.И., Дубинин С.Ф., Суркова Т.П.

Сверхструктура атомных смещений в кубических соединениях $Zn_{0.9}Ni_{0.1}S$ и $Zn_{0.7}Ni_{0.3}O$ 1272

Агаева Р.Г.

О включении „статистической“ силы в гамильтониан . . 1275

• Магнетизм

Калгин А.В., Гриднев С.А., Грибе З.Н.

Особенности обратного магнитоэлектрического эффекта в двухслойных композитах $Tb_{0.12}Dy_{0.2}Fe_{0.68}-PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O_3$ 1278

Борисова Н.М., Горшенков М.В., Коваль А.А., Мозуль К.А., Ховайло В.В., Шуринова Е.В.

Структурные и магнитные размерные эффекты в нанодисперсных ферритовых системах $Zn_xFe_{3-x}O_4$ 1284

Сёмкин С.В., Смагин В.П.

Корреляционные функции чистого и разбавленного изинговского магнетика в приближении эффективного поля . 1288

Головин Ю.И., Грибановский С.Л., Головин Д.Ю., Клячко Н.Л., Кабанов А.В.

Однодоменные магнитные наночастицы в переменном магнитном поле как медиаторы локальной деформации окружающих макромолекул 1292

• Сегнетоэлектричество

Залесский В.Г., Румянцева Е.Д.

Обратный флексоэлектрический эффект в монокристалле $SrTiO_3$ 1301

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Свиридова Е.А., Максимов В.В., Рассолов С.Г., Носенко В.К., Ткач В.И.

Влияние химического состава аморфных сплавов на основе Al на термически индуцированное охрупчивание 1304

Кардашев Б.К., Корчунов Б.Н., Никаноров С.П., Осипов В.Н., Федоров В.Ю.

Упругость, неупругость и микропластичность направленно закристаллизованных сплавов алюминия с германием . . 1312

Кончаков Р.А., Хоник В.А.

Влияние вакансий и межузельных атомов в гантельной конфигурации на модуль сдвига и колебательную плотность состояний меди 1316

Горобей Н.Н., Лукьяненко А.С.

Баланс энергии в механике деформирования твердого тела при низких температурах 1322

• Примесные центры

Дудникова В.Б., Урусов В.С., Жариков Е.В.

Кластерные центры в лазерных кристаллах форстерита $Mg_2SiO_4:Cr$ и $Mg_2SiO_4:Cr:Li$ 1327

• Оптические свойства

Чучупал С.В., Командин Г.А., Жукова Е.С., Прохоров А.С., Породинков О.Е., Спектор И.Е., Шакир Ю.А., Грибенюков А.И.

Механизмы формирования потерь в нелинейно-оптических кристаллах $ZnGeP_2$ в терагерцевой области частот 1338

• Динамика решетки

Маврин Б.Н., Перминова М.Е.

Роль полуостовных электронов в динамике решетки кубического кристалла ZnS в приближении локальной плотности 1345

Новоселов И.И., Куксин А.Ю., Янилкин А.В.

Энергии образования и структуры точечных дефектов на межзеренных границах наклона в молибдене 1349

● **Фазовые переходы**

Левицкий В.С., Максимов А.И., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Исследование каталитических свойств пленочных золь-гель систем $\text{CoO}_x\text{-SiO}_2$ на примере роста углеродных наноматериалов 1356

Каллаев С.Н., Омаров З.М., Митаров Р.Г., Билалов А.Р., Гаджиев Г.Г., Резниченко Л.А., Ферзилаев Р.М., Садыков С.А.

Теплоемкость и диэлектрические свойства мультиферроиков $\text{Bi}_{1-x}\text{Gd}_x\text{FeO}_3$ ($x = 0\text{-}0.20$) 1360

● **Системы низкой размерности**

Дурнев М.В.

Зеэмановское расщепление состояний легкой дырки в квантовых ямах: сопоставление теории и эксперимента 1364

Филатов Л.Д., Санников Д.Г., Семенцов Д.И., Евсеев Д.А.

Плазмон-поляритонные поверхностные волны на границе диэлектрика и нанокompозита с металлическими включениями 1372

Тюрнина А.Е., Шур В.Я., Козин Р.В., Кузнецов Д.К., Пряхина В.И., Бурбан Г.В.

Синтез и исследование стабильных коллоидных растворов наночастиц меди 1379

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Герашенко О.В., Матвеев В.А., Плешанов Н.К., Байрамуков В.Ю.

Электрическое сопротивление и $1/f$ -флуктуации в тонких пленках титана 1386

Коплак О.В., Дмитриев А.И., Моргунев Р.Б.

Кинетика окисления приповерхностных слоев обогащенно-го кремния ^{29}Si в магнитном поле 1391

Кузьмин М.В., Митцев М.А.

Влияние границы раздела металлическая нанопленка—полупроводник на поверхностные свойства нанопленки: система $\text{CO-Yb-Si}(111)$ 1397

● **Жидкие кристаллы**

Беляев Б.А., Дрокин Н.А., Масленников А.Н.

Исследование методом импедансной спектроскопии допированных ионным сурфактантом жидких кристаллов . . . 1403

● **Атомные кластеры**

Приходько А.В., Коньков О.И.

Модификация структуры и протекание тока в массиве углеродных однослойных нанотрубок 1411

Дегтяренко Н.Н., Катин К.П., Маслов М.М.

Моделирование метастабильных структур кластеров CL-20 1415

● **Фуллерены**

Готлиб И.Ю., Иванов-Шиц А.К., Мурин И.В., Петров А.В., Романцов Г.А., Закалюкин Р.М.

Молекулярно-динамическое моделирование наноструктур SnF_2 во внутренних каналах однослойных углеродных нанотрубок 1420

● **Графены**

Давыдов С.Ю.

К теории адсорбции на эпитаксиальном графене: модельный подход 1430

● **Тепловые свойства**

Чумилина Л.Г., Денисова Л.Т., Денисов В.М.

Теплоемкость купратов $L_n\text{Cu}_2\text{O}_5$ ($L_n = \text{Tb-Lu}$) 1436

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

Модуляционная поляриметрия термоупругости, индуцированной тепловым излучением в стекле 1439

Захаров А.Ю., Леонтьева А.В., Прохоров А.Ю., Эренбург А.И.

Аномальные свойства, проявляемые кристаллическим метаном в интервале $60\text{-}70\text{ K}$ 1446