

## Содержание

### • Металлы

**Осипенко И.А., Кукин О.В., Гуфан А.Ю., Гуфан Ю.М.**

Многоатомные взаимодействия в теории модулей упругости высокого порядка: общая теория . . . . . 2289

**Пушин В.Г., Коуров Н.И., Королев А.В., Марченков В.В., Марченкова Е.Б., Казанцев В.А., Куранова Н.Н., Попов А.Г.**

Влияние легирования кобальтом на термоупругие мартенситные превращения и физические свойства магнитных сплавов  $Ni_{50-x}Co_xMn_{29}Ga_{21}$  с эффектом памяти формы . . . . . 2297

### • Сверхпроводимость

**Балаев Д.А., Семенов С.В., Петров М.И.**

Доминирующее влияние эффекта сжатия магнитного потока в межгранулярной среде гранулярного ВТСП на процессы диссипации во внешнем магнитном поле . . . . . 2305

### • Полупроводники

**Богачев Ю.В., Гареев К.Г., Матюшкин Л.Б., Мошников В.А., Наумова А.Н.**

Исследование суспензии наночастиц магнетита методами фотометрии и ЯМР-релаксометрии . . . . . 2313

**Заричняк Ю.П., Рамазанова А.Э., Эмиров С.Н.**

Вклад теплового излучения при измерении теплопроводности образцов песчаника . . . . . 2318

**Булат Л.П., Освенский В.Б., Пшени-Северин Д.А.**

Влияние распределения зерен по размерам на решеточную теплопроводность наноструктурированных материалов на основе  $Bi_2Te_3-Sb_2Te_3$  . . . . . 2323

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

Электронная зонная структура и оптическое поглощение нанотрубчатого оксида цинка, допированного железом, кобальтом, медью . . . . . 2331

**Мелкозерова М.А., Красильников В.Н., Гырдасова О.И., Шалаева Е.В., Бакланова И.В., Булдакова Л.Ю., Янченко М.Ю.**

Влияние легирования 3d-элементами (Co, Ni, Cu) на собственную дефектную структуру и фотокаталитические свойства наноструктурированного ZnO с трубчатой морфологией агрегатов . . . . . 2340

**Мустафаева С.Н., Асадов М.М., Керимова Э.М.**

Влияние состава кристаллов  $PtGa_{1-x}Er_xSc_2$  на их диэлектрические характеристики и параметры локализованных состояний . . . . . 2346

### • Магнетизм

**Коуров Н.И., Пушин В.Г., Королев А.В., Марченков В.В., Марченкова Е.Б., Казанцев В.А., Куранова Н.Н., Попов А.Г.**

Кристаллическая структура и физические свойства магнитных сплавов  $Ni_{50-x}Cu_xMn_{29}Ga_{21}$  с эффектом памяти формы . . . . . 2351

**Акимов Г.Я., Новохацкая А.А., Жебель А.В., Ревенко Ю.Ф.**

Свойства керамического манганита  $(La_{0.65}Sr_{0.35})_{1-x}Mn_{1+x}O_{3\pm\Delta}$  ( $x = 0, 0.1, 0.2$ ), спеченного при температуре  $1500^\circ C$  . . . . . 2359

**Мушенок Ф.Б.**

Ферромагнитный резонанс в геликоидальном магнетике  $Cr_{1/3}NbS_2$  . . . . . 2362

**Коуров Н.И., Лукоянов А.В., Марченков В.В.**

Особенности электросопротивления полуметаллических ферромагнитных сплавов  $Co_2CrAl$  и  $Co_2CrGa$  . . . . . 2366

**Беляев Б.А., Изотов А.В.**

Микромагнитный расчет магнитостатических мод колебаний ортогонально намагниченного диска железо-иттриевого граната . . . . . 2370

### • Сегнетоэлектричество

**Демьянишин Н.М., Мыцык Б.Г.**

Релаксация статической фотоупругости в кристаллах трилинфторбериллата . . . . . 2379

**Кхабири Г., Анохин А.С., Бунина О.А., Головки Ю.И., Мухортов В.М., Широков В.Б., Юзюк Ю.И., Симон Р.**

Структура и динамика решетки гетероструктур на основе феррита висмута и титаната бария-стронция . . . . . 2383

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

**Лексовский А.М., Абдуманов А., Баскин Б.Л., Тишкин А.П.**

Акустико-эмиссионный анализ влияния температуры и скорости деформирования на процесс коррелированного образования трещин масштаба структурного элемента . . . . . 2392

**Курлов А.С., Гусев А.И.**

Учет нестехиометрии карбида ниобия  $NbC_x$  при размоле до нанокристаллического состояния . . . . . 2398

**Лепешев А.А., Рожкова Е.А., Карпов И.В., Ушаков А.В., Федоров Л.Ю.**

Физико-механические и трибологические свойства квазикристаллических покрытий  $Al-Cu-Fe$ , полученных плазменным напылением . . . . . 2406

**Коромыслов А.В., Жиганов А.Н., Коваленко М.А., Купряжкин А.Я.**

Гелиевая дефектоскопия цериево-галлолиниевой керамики  $\text{Ce}_{0.8}\text{Gd}_{0.2}\text{O}_{1.9}$  с субмикроструктурной структурой в области примесного разупорядочения . . . . . 2412

• **Примесные центры**

**Ворона И.П., Ищенко С.С., Баран Н.П., Носенко В.В., Затовский И.В., Малышенко А.И., Поварчук В.Ю.**

Радиационные дефекты в отожженном карбонатсодержащем гидроксиланатите . . . . . 2417

**Егорова Л.М., Корчунов Б.Н., Осипов В.Н., Берштейн В.А., Никаноров С.П.**

Кинетика процесса выпадения кремния в направленно-за- кристаллизованном бинарном сплаве алюминий кремний 2423

• **Динамика решеток**

**Маврин Б.Н., Перминова М.Е.**

Влияние локального кулоновского взаимодействия сильно коррелированных электронов на фононные, упругие и электронные свойства кристалла ZnSe . . . . . 2428

• **Фазовые переходы**

**Леушин А.М.**

Об изменении структуры кристалла  $\text{Rb}_2\text{NaYF}_6:\text{Yb}^{3+}$  при переходе из кубической в тетрагональную фазу . . . . . 2432

**Барышников С.В., Чарная Е.В., Милинский А.Ю., Патрушев Ю.В.**

Фазовые переходы в  $\text{KNO}_3$ , введенном в поры регулярной наноразмерной пленки MCM-41 . . . . . 2439

**Семенов А.Л.**

О сверхрешетке фаз в пленке двуокиси ванадия . . . . . 2444

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Агеев В.Н., Кузнецов Ю.А., Потехина Н.Д.**

Влияние напыления атомов самария на электронно-стимулированную десорбцию атомов цезия и самария с поверхности вольфрама, покрытого золотом и цезием . . . . . 2447

• **Полимеры**

**Даниленко Т.Н., Власенко В.Г., Татевосян М.М.**

Рентгеноспектральное и теоретическое исследование электронного строения фенилциклосиланов  $(\text{SiPh}_2)_n$  ( $n = 4-6$ ) . . . . . 2455

• **Графены**

**Подливаев А.И., Опенов Л.А.**

Кинетическая устойчивость октаграфена . . . . . 2464

**Король А.Н., Исай В.Н.**

Энергетический спектр графеновой сверхрешетки Фибоначчи . . . . . 2468

**Ляпкосова О.С., Лебедев Н.Г., Белоненко М.Б.**

Предельно короткие оптические импульсы в деформированном графене в рамках калибровочной теории . . . . . 2474

• **Тепловые свойства**

**Мулюков Х.Я., Абзгильдин Я.А., Шарипов И.З., Мулюков Р.Р., Попов В.А.**

О термической стабильности наноструктуры кобальта, полученной интенсивной пластической деформацией . . . . . 2479

**Денисова Л.Т., Денисов В.М., Чумилина Л.Г., Кирик С.Д., Истомина С.А.**

Теплоемкость  $\text{Tb}_2\text{Cu}_2\text{O}_5$  в интервале температур 379–924 К . . . . . 2484