

## Содержание

### • Металлы

#### **Казей З.А., Снегирев В.В.**

Упругие свойства сплавов TiNi с памятью формы с различной термообработкой . . . . . 1223

#### **Терёшина И.С., Каминская Т.П., Чжан В.Б., Овченкова Ю.А., Трушева А.С., Вирюс А.А.**

Влияние гидрирования на структуру, магнитные и магнитокалорические свойства сплавов Tb—Dy—Co со структурой фаз Лавеса . . . . . 1229

### • Сверхпроводимость

#### **Морозов А.И.**

Дефектный вклад в высокотемпературную сверхпроводимость гидридов . . . . . 1236

### • Магнетизм

#### **Карпов И.В., Ушаков А.В., Фёдоров Л.Ю., Дорожкина Е.А., Карпова О.Н., Шайхадинов А.А., Дёмин В.Г., Демченко А.И., Брунгардт М.В., Гончарова Е.А.**

Морфологические и структурные особенности формирования наночастиц на основе оксида железа при вакуумно-дуговом распылении . . . . . 1240

#### **Шаповалов В.А., Шавров В.Г., Каманцев А.П.**

Поверхностная мода в спектре спин-волнового резонанса манганитовой пленки  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$  при упругой деформации . . . . . 1246

#### **Сирюк Ю.А., Безус А.В., Бондарь Е.Д., Кононенко В.В.**

Фазовые переходы в жесткой доменной структуре феррит-гранатовой пленки . . . . . 1250

#### **Повзнер А.А., Волков А.Г.**

Фазовые переходы в геликоидальных ферромагнетиках с концентрационными флуктуациями локальной намагниченности . . . . . 1258

#### **Балаев Д.А., Балаев А.Д.**

Туннельная проводимость и туннельное магнитосопротивление пленок Fe—SiO: корреляция магнитотранспортных и магнитных свойств . . . . . 1262

### • Сегнетоэлектричество

#### **Яценко А.В., Евдокимов С.В., Палатников М.Н., Сидоров Н.В.**

Особенности электрических свойств кристаллов ниобата лития, выращенных из расплава с флюсом  $\text{K}_2\text{O}$  . . . . . 1270

#### **Палатников М.Н., Сандлер В.А., Сидоров Н.В., Макарова О.В.**

Исследование пьезоэлектрического резонанса в стехиометрических кристаллах  $\text{LiNbO}_3$  в области высоких температур и проводимости . . . . . 1277

#### **Вольпяс В.А., Козырев А.Б., Тумаркин А.В., Долгинцев Д.М., Пронин В.П., Каптелов Е.Ю., Сенкевич С.В., Пронин И.П.**

Изменение элементного состава тонких пленок цирконата-титаната свинца в процессе ионно-плазменного осаждения: эксперимент и моделирование . . . . . 1282

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

#### **Каминский В.В., Шаренкова Н.В.**

Влияние циклической нагрузки на величину областей когерентного рассеяния рентгеновского излучения в кристаллических образцах . . . . . 1287

#### **Иевлев В.М., Канныкин С.В., Ильинова Т.Н., Вавилова В.В., Сериков Д.В., Баикин А.С.**

Микропластичность аморфного и кристаллизованного сплава  $\text{Fe}_{78}\text{P}_{20}\text{Si}_2$  . . . . . 1290

#### **Шпейсман В.В., Якушев П.Н.**

Соотношение Холла—Петча для размеров скачков деформации металлов . . . . . 1298

#### **Булавин Л.А., Забашта Ю.Ф., Вэргун Л.Ю.**

Механизм плавления при быстром нагреве . . . . . 1305

#### **Малыгин Г.А.**

Анализ размерных эффектов при мартенситных переходах в эпитаксиальных пленках и микрочастицах сплава Ni—Mn—Sn . . . . . 1310

#### **Веттегрень В.И., Пономарев А.В., Мамалимов Р.И., Щербаков И.П.**

Микротрещины в гетерогенном твердом теле (песчанике) при трении . . . . . 1318

### • Оптические свойства

#### **Орлов Л.К., Вдовин В.И., Ивина Н.Л.**

Микрокристаллическая структура и светоизлучающие свойства 3C-SiC островковых пленок, выращиваемых на поверхности Si(100) . . . . . 1322

### • Динамика решетки

#### **Конюх Д.А., Бельтюков Я.М., Паршин Д.А.**

Влияние наночастиц на макроскопическую жесткость аморфных тел . . . . . 1331

#### **Зайнуллина Р.И., Миляев М.А.**

Упругие свойства монокристалла  $\text{FeGe}_2$  . . . . . 1336

### ● Фазовые переходы

#### **Бабаев А.Б., Муртазаев А.К.**

Критическая температура трехвершинной модели Поттса на решетке Кагуме . . . . . 1342

#### **Горелов В.П.**

Высокотемпературные фазовые переходы в  $\text{ZrO}_2$  . . . . . 1346

#### **Абросимова Г.Е., Аронин А.С., Волков Н.А.**

Формирование нанокристаллов в аморфной фазе многокомпонентных систем . . . . . 1352

#### **Каллаев С.Н., Алиханов Н.М.-Р., Омаров З.М., Садыков С.А., Сирота М.А., Абдулвахидов К.Г., Солдатов А.В.**

Термодинамические свойства и фазовые переходы микрокристаллической и наноструктурированной керамики  $\text{SmFeO}_3$  . . . . . 1358

### ● Физика поверхности, тонкие пленки

#### **Королькова К.А., Новак В.Р., Селькин А.В.**

Локализация экситона Ванье–Мотта на органополюпроводниковом интерфейсе лентгмюровская пленка /  $\text{CdS}$  . . . . . 1362

#### **Дунаевский С.М., Лобанова Е.Ю., Михайленко Е.К., Пронин И.И.**

Магнитная анизотропия тонких пленок железа, покрытых графеном . . . . . 1368

#### **Гребенюк Г.С., Лобанова Е.Ю., Смирнов Д.А., Елисеев И.А., Зубов А.В., Смирнов А.Н., Лебедев С.П., Давыдов В.Ю., Лебедев А.А., Пронин И.И.**

Интеркалирование графена на карбиде кремния кобальтом . . . . . 1374

#### **Torrìsi L., Cutroneo M., Silipigni L., Fazio M., Torrìsi A.**

Effects of the laser irradiation on graphene oxide foils in vacuum and air . . . . . 1385

### ● Полимеры

#### **Егоров В.М., Якушев П.Н., Арсентьев М.А., Смолянский А.С.**

Влияние  $\gamma$ -облучения и допирования диоксидом кремния на свойства политетрафторэтилена . . . . . 1386

#### **Новиков Д.В., Светличный В.М., Мартыненко А.А.**

Микрофазовое разделение в имидсилоксановом сополимере . . . . . 1391

### ● Тепловые свойства

#### **Денисова Л.Т., Голубева Е.О., Белоусова Н.В., Денисов В.М., Галиахметова Н.А.**

Высокотемпературная теплоемкость апатитов  $\text{Pb}_{10-x}\text{Nd}_x(\text{GeO}_4)_{2+x}(\text{VO})_{4-x}$  ( $x = 0-3$ ) . . . . . 1397