

## Содержание

### • Металлы

**Полетаев Г.М., Ситников А.А., Филимонов В.Ю., Яковлев В.И., Коваленко В.В.**

Молекулярно-динамическое исследование влияния размера зерен на температуру плавления нанокристаллического алюминия . . . . . 493

**Назаров В.Е., Кияшко С.Б.**

Распространение однополярных импульсных возмущений в кристаллических твердых телах с дислокационным гистерезисом Гранато–Люкке . . . . . 500

**Красильников О.М., Векилов Ю.Х.**

Упругие модули четвертого порядка поликристалла: изотропного агрегата гексагональных монокристаллов . . . 505

**Чупраков С.А.**

Моделирование структуры гомогенных нанопроволок  $\text{Co}_{80}\text{Cu}_{20}$  по данным ядерного магнитного резонанса . . . 510

**Терехов С.В.**

Очистка мелких зерен кристаллитов аморфного сплава от примесей, дефектов и неравновесных квазичастиц . . . 516

### • Сверхпроводимость

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

Свойства петли малого магнитного гистерезиса гранулярных ВТСП: диапазон существования, остаточная намагниченность и релаксация намагниченности . . . . . 523

**Голубков М.В., Степанов В.А.**

К вопросу об измерении характерного напряжения контактов Джозефсона . . . . . 532

### • Полупроводники

**Мурзаханов Ф.Ф., Успенская Ю.А., Мохов Е.Н., Казарова О.П., Козловский В.В., Солтамов В.А.**

Создание  $\text{NV}^-$ -дефектов в карбиде кремния  $6H\text{-SiC}$  облучением электронами высоких энергий . . . . . 537

**Мустафаева С.Н., Асадов С.М. Гусейнова С.С.**

*Ab initio* расчет структуры и частотные зависимости диэлектрических свойств новых полупроводников  $\text{TlIn}_{1-x}\text{Tm}_x\text{S}_2$  ( $x = 0.001$  и  $0.005$ ) . . . . . 542

**Мартинсон К.Д., Сахно Д.Д., Мигунова П.В., Лобинский А.А.**

Электрохимические, магнитные и структурные особенности нанопорошков  $\text{Ni}_{0.2}\text{Zn}_{0.8}\text{Fe}_2\text{O}_4$ , синтезированных в условиях термической обработки рентгеноаморфных продуктов горения . . . . . 550

**Лукьянова Л.Н., Усов О.А., Волков М.П.**

Осцилляции магнетосопротивления в пленках многокомпонентных топологических изоляторов на основе теллурида висмута . . . . . 557

**Мостовщикова Е.В., Наумов С.В., Степанов А.**

Особенности двойных манганитов  $R\text{BaMn}_2\text{O}_6$  ( $R = \text{Pr}_{0.5}\text{Nd}_{0.5}$ ,  $\text{Nd}_{0.5}\text{Sm}_{0.5}$ ,  $\text{Sm}$ ) с частичным упорядочением . . . . . 563

### • Магнетизм, спинтроника

**Гуглев К.А., Козаков А.Т., Кочур А.Г., Никольский А.В., Рудская А.Г.**

Кристаллическая структура, элементный состав и электронное строение манганита  $\text{Pr}_{1-x}\text{V}_x\text{MnO}_{3+\sigma}$  по данным рентгеновской дифракции и рентгеноэлектронной спектроскопии . . . . . 571

### • Сегнетоэлектричество

**Камзина Л.С.**

Диэлектрические и оптические свойства прозрачной керамики  $\text{K}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{NbO}_3-0.02\text{Ba}_2\text{NaNb}_5\text{O}_{15}$  . . . . . 579

### • Фазовые переходы, рост кристаллов

**Чернышев А.П.**

Зависимость температуры суперионного перехода от характерного размера и морфологии наноксидов актинидов . . 585

**Иго А.В.**

Анализ спектров комбинационного рассеяния света кристалла хлорида аммония в области фазового перехода порядок–беспорядок . . . . . 591

**Каллаев С.Н., Омаров З.М., Билалов А.Р., Амиров А.А., Макоед И.И., Янушкевич К.И., Абдуллаев Х.Х.**

Термодинамические свойства  $\text{Bi}_{0.8}\text{Dy}_x\text{Er}_{1-x}\text{FeO}_3$  . . . . . 599

### • Физика поверхности, тонкие пленки

**Овезов М.К., Алешин А.Н.**

Эффекты резистивного переключения в пленках на основе нанокристаллов неорганических перовскитов  $\text{CsPbBr}_3(\text{I}_3)$ , сопряженного полимера РЗНТ и  $[\text{60}]\text{PCBM}$  . . . . . 603

### • Системы низкой размерности

**Лебедева О.С., Лебедев Н.Г.**

Пьезопроводимость графеновых нанолент. Упругопластические деформации . . . . . 608

**Савин А.В., Савина О.И.**

Взаимодействие морщинок и складок листа графена, лежащего на плоской подложке . . . . . 615

- **Полимеры**

**Камзин А.С., Семенов В.Г., Камзина Л.С.**

Структурные и магнитные свойства  $\text{Co}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$   
( $0 \leq x \leq 1$ ) наночастиц для биомедицинских применений 623

- **Динамика решетки, тепловые свойства**

**Капустин С.Н., Логинова А.С., Цыкарева Ю.В.**

Изменение теплопроводности перколяционной сети углеродных нанотрубок путем функционализации . . . . . 637

- **Механические свойства, прочность и пластичность**

**Гиляров В.Л., Дамаскинская Е.Е.**

О влиянии скорости деформирования на характер разрушения гетерогенных материалов . . . . . 641

- **Оптические свойства, фотоника**

**Bhoyar R.A., More Y.K., Wankhede S.P., Belsare P.D., Moharil S.V.**

Synthesis and Luminescence of  $\text{Ba}_2\text{YCl}_7$  . . . . . 646