

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 $Co_{80}Cu_{20}$ 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 NV^- -дефектов в карбиде кремния 6H-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 $TlIn_{1-x}Tm_xS_2$ ($x = 0.001$ и 0.005) 542

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

Электрохимические, магнитные и структурные особенности нанопорошков $Ni_{0.2}Zn_{0.8}Fe_2O_4$, синтезированных в условиях термической обработки рентгеноаморфных прекурсоров 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 $RBaMn_2O_6$ ($R = Pr_{0.5}Nd_{0.5}, Nd_{0.5}Sm_{0.5}, Sm$) 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 $Pt_{1-x}Bi_xMnO_{3+\sigma}$ по данным рентгеновской дифракции и рентгеноэлектронной спектроскопии 571

• Сегнетоэлектричество

Камзина Л.С.

Диэлектрические и оптические свойства прозрачной керамики $K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3-0.02Ba_2NaNb_5O_{15}$ 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 $Bi_{0.8}Dy_xEr_{1-x}FeO_3$ 599

• Физика поверхности, тонкие пленки

Овезов М.К., Алешин А.Н.

Эффекты резистивного переключения в пленках на основе нанокристаллов неорганических перовскитов $CsPbBr_3(I_3)$, сопряженного полимера P3NT и [60]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 Ba_2YCl_7 646