

Содержание

● **Металлы. Сверхпроводники**

Чабан И.А.

Сверхпроводящие кластеры в псевдощелевой области . . . 769

● **Полупроводники. Диэлектрики**

Багаев В.С., Клевков Ю.В., Кривобок В.С., Мартовичский В.П., Зайцев В.В., Черноок С.Г., Онищенко Е.Е.

Изменение спектра фотолюминесценции вблизи двойниковых границ в кристаллах ZnTe, полученных при быстрой кристаллизации 774

Барыбин А.А., Шаповалов В.И.

Релаксация заряда в проводящих диэлектрических пленках с мелкими и глубокими ловушками 781

● **Дефекты и примесные центры. Дислокации. Физика прочности**

Клявин О.В., Николаев В.И., Смирнов Б.И., Хабарин Л.В., Чернов Ю.М., Шпейзман В.В.

Механодинамическая диффузия атомов гелия в пористую медь 794

Карькина Л.Е., Елкина О.А., Яковенкова Л.И.

Дислокационная структура интерметаллида Ti_3Al после высокотемпературной деформации 798

Гаркушин Г.В., Разоренов С.В., Канель Г.И.

Субмикросекундная прочность алюминиевого сплава D16T при нормальной и повышенных температурах 805

Тарасов С.Ю., Колубаев А.В.

Формирование полос локализованного сдвига в поверхностных слоях металлов при трении 811

Песчанская Н.Н., Смирнов Б.И., Шпейзман В.В.

Скачкообразная микродеформация наноструктурных металлов 815

Кардашев Б.К., Чернов В.М.

Внутреннее трение, пластические свойства и ударная вязкость сплавов V–Ti–Cr 820

● **Оптические свойства**

Alshits V.I., Deschamps M., Ducasse E., Lyubimov V.N., Maugin G.A.

Spectral anomalies of waveguide electromagnetic modes in layered structures 826

Мерзлякин А.М., Виноградов А.П., Иноуэ М., Грановский А.Б.

Эффект „суперпризмы“ в одномерном магнитофотонном кристалле 838

Мясникова Т.П., Мясникова А.Э.

Оптические спектры танталата лития 843

● **Магнетизм. Сегнетоэлектричество**

Завражная Е.М., Чепурных Г.К.

Состояния фторида кобальта в сильном магнитном поле 846

Труханов С.В., Труханов А.В., Степин С.Г., Szymczak H., Botez C.E.

Влияние размерного фактора на магнитные свойства манганита $La_{0.50}Ba_{0.50}MnO_3$ 849

Найден Е.П., Журавлев В.А., Итин В.И., Терехова О.Г., Магаева А.А., Иванов Ю.Ф.

Магнитные свойства и параметры структуры наноразмерных порошков оксидных ферромагнетиков, полученных методом механохимического синтеза из солевых систем 857

Солин Н.И., Устинов В.В., Наумов С.В.

Колоссальное магнитосопротивление неоднородного ферромагнитного полупроводника $HgCr_2Se_4$ 864

Попов М.А., Петраковский Г.А., Болсуновская О.А.

О магнитной фазовой диаграмме метабората меди 871

Санина В.А., Головенчиц Е.И., Залесский В.Г.

Фазовое расслоение с зарядовой самоорганизацией в манганитах-мультиферроиках $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$, $Gd_{0.75}Ce_{0.25}Mn_2O_5$ и $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ 874

Санина В.А., Головенчиц Е.И., Залесский В.Г.

Магнитные свойства, магнитосопротивление и фазовые переходы, индуцированные магнитным полем, в мультиферроиках $Tb_{0.95}Bi_{0.05}MnO_3$ и $Eu_{0.8}Ce_{0.2}Mn_2O_5$ 883

Широков В.Б., Юзюк Ю.И., Dkhil V., Леманов В.В.

Феноменологическое описание фазовых переходов в тонких пленках $BaTiO_3$ 889

Ярмаркин В.К., Шульман С.Г., Панкова Г.А., Зайцева Н.В., Леманов В.В.

Диэлектрическая релаксация в кристаллах ТГС, легированных ортофосфорной и фосфористой кислотами 897

● **Динамика решетки. Фазовые переходы**

Титов А.Н., Шайдарова Н.А., Овсянников С.В., Щенников В.В., Кудрявцева Г.С., Кетков С.Ю.

Фазовые переходы в диселениде титана, интеркалированном кобальтоценом, при высоком давлении до 20 GPa 901

Титов А.Н.

Коллапс поляронной зоны в концентрированных и разбавленных поляронных системах 905

● **Низкоразмерные системы. Физика поверхности**

Курбацкий В.П., Коротун А.В., Погосов В.В., Васютин Е.В.

Размерная зависимость коэффициента пропускания нанометровых металлических пленок в инфракрасном диапазоне 909

Кортов В.С., Ермаков А.Е., Зацепин А.Ф., Уймин М.А., Никифоров С.В., Мысик А.А., Гавико В.С.

Особенности люминесцентных свойств наноструктурного оксида алюминия 916

Володин В.А., Ефремов М.Д., Черков А.Г.

Исследование электрон-фононного взаимодействия в нанокристаллах кремния *n*-типа с применением спектроскопии комбинационного рассеяния света 921

Кудренко Е.А., Шмытько И.М., Струкова Г.К.

Структура прекурсоров сложных оксидов РЗЭ, полученных методом термолиза растворителя 924

● **Полимеры. Жидкие кристаллы**

Алешин А.Н., Александрова Е.Л., Щербаков И.П.

Электрические и оптические свойства композитов на основе производных карбазола и частиц кремния 931

● **Атомные кластеры. Фуллерены**

Галахов В.Р., Поносков Ю.С., Шамин С.Н., Рубштейн А.П., Владимиров А.Б., Югов В.А., Трахтенберг И.Ш.

Рентгеновская эмиссионная и рамановская спектроскопия наноконденсатов $CN_{0 \leq x \leq 0.5}$, полученных импульсным дуговым распылением графита в присутствии азота 936

Кидалов С.В., Шахов Ф.М., Давиденко В.М., Яшин В.А., Богомазов И.Е., Вуль А.Я.

Влияние углеродных материалов на фазовый переход графит—алмаз при высоких давлениях и температурах . 940

Алексеев Н.И., Афанасьев Д.В., Чарыков Н.А.

О возможности расчета оптимальных катализаторов и сокатализаторов при химическом методе выращивания углеродных нанотрубок 945

Подливаев А.И., Опенов Л.А.

Изомеризация и каналы потери устойчивости в цепочках из фуллеренов C_{20} 954