

Содержание

• Полупроводники

Варавин В.С., Марин Д.В., Якушев М.В.

Электрофизические свойства пленок $Cd_xHg_{1-x}Te$ ($x = 0.3$), выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии на подложках Si(013) 625

Давыдов С.Ю., Посредник О.В.

Оценки спонтанной поляризации бинарных и тройных соединений нитридов третьей группы 630

Максимов В.И., Суркова Т.П., Пархоменко В.Д., Юшкова Е.Н.

Неоднородно-искаженное состояние кристаллической структуры кубического кристалла $Zn_{0.95}Fe_{0.05}Se$ 633

• Магнетизм

Еремин Е.В., Волков Н.В., Темеров В.Л., Гудим И.А.

Особенности магнитных свойств алюмоборатов $Tb_{1-x}Ho_xAl_3(BO_3)_4$ 642

Заворотнев Ю.Д., Пашинская Е.Г.

Взаимодействие структурной и магнитной подсистем в кристаллах при интенсивной пластической деформации кручением 647

Юрасов А.Н., Телегин А.В., Сухоруков Ю.П.

Модель магниторефрактивного эффекта в манганитах в рамках теории эффективной среды 656

Воротинов А.М., Панкрац А.И., Абрамова Г.М., Великанов Д.А., Бовина А.Ф., Соколов В.В., Филатова И.Ю.

Магнитный резонанс в структуре $Cu-Cr-S$, допированной галлием 660

• Сегнетоэлектричество

Каллаев С.Н., Садыков С.А., Омаров З.М., Курбайтаев А.Я., Резниченко Л.А., Хасбулатов С.В.

Диэлектрические свойства и теплоемкость мультиферроика $Bi_{1-x}Sm_xFeO_3$ 664

Ускова Н.И., Подорожкин Д.Ю., Чарная Е.В., Нефедов Д.Ю., Барышников С.В., Бугаев А.С., Lee M.K., Chang L.J.

Исследования дигидрофосфата калия методом ЯМР 667

Румянцева Е.Д., Залесский В.Г.

Деформация монокристалла $BaTiO_3$ вследствие обратного флексоэлектрического эффекта 671

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Петухов Б.В.

Влияние экстремальных флуктуаций примесного рельефа на эволюцию кинк-солитонов в легированных материалах 677

Веттегрень В.И., Щербаков И.П., Мамалимов Р.И., Кулик В.Б.

Изменение структуры гетерогенного твердого тела (гранита) под влиянием ударной волны 681

Шпейзман В.В., Орлова Т.С., Смирнов Б.И., Gutierrez-Pardo A., Ramirez-Rico J.

Прочность и микропластичность биоуглеродов, полученных карбонизацией в присутствии катализатора 685

Клявин О.В., Аруев Н.Н., Деркаченко Л.И., Федоров В.Ю., Чернов Ю.М., Шпейзман В.В.

Влияние газовой среды в процессе прокатки на микротвердость алюминия и железа 692

• Примесные центры

Одринский А.П., Seyidov M.-H. Yu., Suleymanov R.A., Мамедов Т.Г., Алиева В.Б.

Фотовольтаические токи и активность структурных дефектов монокристалла сегнетоэлектрика–полупроводника $TlInS_2:La$ 696

Жданова Н.В., Дерябин М.И.

Влияние концентрации, температуры и скорости замораживания на параметры фосфоресценции ацснфтена в матрицах n-гексана 702

• Оптические свойства

Байрамов Б.Х.

Селективное резонансно усиление интенсивности комбинационного рассеяния света при фотоиницированном безызлучательном переносе заряда 707

• Динамика решетки

Титов А.Н., Шкварина Е.Г., Зеленина Л.Н., Чусова Т.П., Шарафутдинов М.Р.

Кинетика реакций в межслоевом пространстве диселенида титана, интеркалированного железом 714

• Фазовые переходы

Когтенкова О.А., Страумал А.Б., Афоникова Н.С., Мазилкин А.А., Колесникова К.И., Страумал Б.Б.

Фазовые переходы смачивания границ зерен в перитектических сплавах медь–кобальт 721

Кукушкин С.А., Осипов А.В.

Фазовое равновесие при образовании карбида кремния за счет топохимического превращения из кремния 725

● **Системы низкой размерности**

Срабионян В.В., Прядченко В.В., Курзин А.А., Беленов С.В., Авакян Л.А., Гутерман В.Е., Бугаев Л.А.
Атомное строение наночастиц PtCu в катализаторах PtCu/C по данным EXAFS-спектроскопии 730

Ткаченко Н.В., Камзин А.С.
Синтез и свойства гибридных частиц гидроксипатит–феррит (Fe_3O_4) для гипертермических применений 740

Валеева А.А., Назарова С.З., Ремпель А.А.
Влияние размера частиц, стехиометрии и степени дальнего порядка на магнитную восприимчивость монооксида титана 747

Филянина М.В., Климовских И.И., Еремеев С.В., Рыбкина А.А., Рыбкин А.Г., Жижин Е.В., Петухов А.Е., Русинов И.П., Кох К.А., Чулков Е.В., Терещенко О.Е., Шикин А.М.
Особенности электронной, спиновой и атомной структуры топологического изолятора $\text{Bi}_2\text{Tc}_{2.4}\text{Se}_{0.6}$ 754

Рехвиашвили С.Ш., Мамчур Мурат О., Мамчурев Мухтар О.
Модель диффузионно-дрейфового транспорта носителей заряда в слоях с фрактальной структурой 763

Камзин А.С., Lamrep-Kelley P., Phan M.H.
Мессбауэровские и магнитные исследования фазового состояния композитов $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}/\text{La}_{0.9}\text{Ca}_{0.1}\text{MnO}_3$ 767

Давыдов С.Ю.
Гексагональные двумерные слои соединений $A_N B_{8-N}$ на металлах 779

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Орлов А.М., Явтушенко И.О., Махмуд-Ахунов М.Ю.
Кинетические особенности формирования окисла на полярных плоскостях {111} при анодной обработке *n*-GaAs 791

● **Полимеры**

Слуцкер А.И., Веттегрень В.И., Кулик В.Б., Гиляров В.Л., Поликарпов Ю.И., Каров Д.Д.
Особенности силовых и термических упругих деформаций цепных молекул и их энергетики в полимерных кристаллах 798

Ковалев Д.С., Костромин С.В., Musteața V., Cozari V., Бронников С.В.
Диэлектрические свойства жидкокристаллического азометинового полимера с боковой алкилзамещенной цепью, допированного фуллереном C_{60} 809

Макаров А.Г., Слуцкер Г.Я., Гофман И.В., Васильева В.В.
Начальная стадия релаксации напряжения в ориентированных полимерах 814

● **Графены**

Опенев Л.А., Подливаев А.И.
О плавлении графена 821

● **Тепловые свойства**

Попов П.А., Скробов С.А., Матовников А.В., Митрошенков Н.В., Шлегель В.Н., Боровлев Ю.А.
Теплопроводность и теплоемкость кристалла ZnWO_4 827