

Содержание

• **Обзоры**

Михайлова М.П., Иванов Э.В., Семенихин П.В., Парфеньев Р.В.

Поглощение микроволнового излучения и осцилляции магнитосопротивления в композитных квантовых ямах InAs/GaSb с инвертированным зонным спектром в квантуемом магнитном поле 323

• **Металлы**

Екомасов Е.Г., Нерадовский Д.Ф., Антонов Г.И., Филиппова В.В.

Моделирование двухвихревых спин-трансферных наноосцилляторов с максимальной рабочей частотой 334

Хон Ю.А.

Неадиабатическая динамика атомов и кинетика фазовых превращений в твердых телах 342

Гафнер С.Л., Гафнер Ю.Я., Полетаев Г.М., Рыжкова Д.А., Череповская А.А.

Анализ методик управления внутренним строением бинарных наночастиц Ag-Cu 352

Глазов А.Л., Муратиков К.Л.

Акустопластический эффект и активационный механизм генерации дефектов в условиях квазистатического деформирования металлов 359

• **Полупроводники**

Орлов Ю.С., Верещагин С.Н., Соловьев Л.А., Борус А.А., Никитин А.В., Бушинский М.В., Жарков С.М., Зеер Г.М., Бондарев В.С., Устюжанин Ю.Н., Волочаев М.Н., Дудников В.А.

Увеличение термоэлектрической добротности твердых растворов на основе SrTiO₃ с помощью механоактивации . . . 363

Балашев В.В., Шевлягин А.В., Приходченко А.В., Цуканов Д.А., Самардак А.Ю., Собиров М.И., Оганев А.В., Самардак А.С.

Исследование кристаллической структуры, фазового состава и магнитных свойств текстурированных пленок магнетита, выращенных методом реактивного осаждения . . . 370

Алексеев Н.И., Алешин А.Н.

Механизм резистивного переключения в мемристорах на основе металлоорганических перовскитов 377

• **Магнетизм, спинтроника**

Дмитриев А.И., Зайцев С.В. Дмитриева М.С., Рыбченко О.Г. Седых В.Д.

Влияние вариаций содержания кислорода на структурные и магнитные особенности в La_{0.5}Sr_{0.5}FeO_{3-δ} 386

Куницына Е.И., Моргунов Р.Б., Валеев Р.А., Пискорский В.П., Бурканов М.В.

Влияние контакта с поверхностью металла на магнитную релаксацию в мономолекулярных магнитах в нулевом магнитном поле 392

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Антонова И.В., Селезнев В.А., Небогатикова Н.А., Иванов А.И., Тумашев В.С.

Цепочки композитных наночастиц графен:h-BN и фторированный графен:V₂O₅ на наноструктурированной поверхности полимера 398

Кузнецов Ю.А., Кузьмин М.В., Лапушкин М.Н.

Электронно-стимулированная десорбция атомов европия с поверхности монослоя германия, напыленного на вольфрам 408

• **Примесные центры и дефекты**

Шкерин С.Н., Павлович А.В., Абдурахимова Р.К., Ярославцева Т.В., Ульянова Е.С.

Спектры комбинационного рассеяния света и фотолюминесценция цирконата стронция, допированного катионами Yb и Lu 413

Артёмов М.Ю., Потапов А.П., Субботин К.А., Важенин В.А., Титов А.И., Фокин А.В., Павлов С.К., Лис О.Н.

Парамагнитный резонанс центров Fe³⁺ и Cu²⁺ в легированном железом ортосиликате иттрия 424

Malchukova E., Terukov E.

Spectral and Kinetic Non-Equivalent Site Distribution of Ce³⁺ and Eu²⁺ Ions in Borosilicate Glasses 432

• **Системы низкой размерности**

Бочкарева Н.И., Шретер Ю.Г.

Динамика экранирования внешнего электрического поля в потенциальных стенках квантовой ямы InGaN/GaN . . . 433

Магомедов М.Н.

Зависимость удельной поверхностной энергии от размера и формы нанокристалла в различных P-T-условиях . . . 442

Толчина Д.Б., Авакян Л.А., Срабионян В.В., Гуцлагян Н., Козаков А.Т., Никольский А.В., Емельянов А.В., Чумаков Р.Г., Sharoyan E.G., Манукян А.С., Бугаев Л.А.

Атомное и электронное строение допированных азотом кластеров нанографена по данным комбинированного анализа методами XPS и XANES 452

● **Полимеры**

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

Функционализация наночастиц $\text{Co}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$ полиэтиленгликолем ($\text{Co}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4@\text{ПЭГ}$) (при $x = 0, 0.1, 0.2, 0.4$ и 0.6) для биомедицинских применений 460

● **Механические свойства, прочность и пластичность**

Петухов Б.В.

Сравнительный анализ моделей миграции дислокационных кинков в неупорядоченных твердых растворах 473

Игушева Л.А., Петров Ю.В.

Влияние предварительной термической обработки на динамические прочностные характеристики цементных растворов 481