

ISSN 0021-3411

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

7·2015

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

Физика плазмы

- Сысун В.И., Сысун А.В., Игнахин В.С., Титов В.О. Моделирование столкновений ионов с атомами методом PIC-МС. Сравнительные оценки3

Физика конденсированного состояния

- Бубенчиков А.М., Бубенчиков М.А., Потекаев А.И., Либин Э.Е., Худобина Ю.П. Потенциальное поле углеродных тел как основа сорбционных свойств барьерных газовых систем10
- Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Куц О.А., Панченко М.Ю., Карака Э., Майер Г. Эффект памяти формы и сверхэластичность в [001]-монокристаллах ферромагнитного сплава Fe-Ni-Co-Al-Nb(B)16
- Корзников А.В., Сафаров И.М., Галеев Р.М., Сергеев С.Н., Потекаев А.И. Ультрамелкозернистая структура и ее термостабильность в низкоуглеродистой стали.....24

Оптика и спектроскопия

- Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Панина Е.К. Фотонные наноструи от несферических диэлектрических микрочастиц29

Квантовая электроника

- Липатов Е.И., Генин Д.Е., Тарасенко В.Ф. Рекомбинационное излучение в синтетическом и природном алмазе при воздействии импульсным лазерным УФ-излучением36

Физика магнитных явлений

- Джимак С.С., Басов А.А., Копытов Г.Ф., Кашаев Д.В., Соколов М.Е., Арцыбашева О.М., Шарапов К.С., Барышев М.Г. Применение ЯМР-спектроскопии для определения низких концентраций нерадиоактивных изотопов в жидких средах47

Физика элементарных частиц и теория поля

- Дубровский В.Г., Топовский А.В., Басалаев М.Ю. Решения с функциональными параметрами 2+1-мерных интегрируемых нелинейных уравнений. Двумерное интегрируемое обобщение уравнения Каупа – Куппершмидта.....53
- Алёшин М.С., Зайцев С.А., Гасанов Г., Анкарани Л.У. Квазиштурмовские функции в задачах трехчастичного кулоновского континуума62
- Левченко Е.А., Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Асимптотики многомерного нелокального уравнения Фишера – Колмогорова – Петровского – Пискунова вблизи квазистационарного решения71
- Латышев А.М., Ляхович С.Л., Шарапов А.А. Изотропные кривые в $\mathbb{R}^{2,n}$ как плоские динамические системы76

Физика полупроводников и диэлектриков

- Тимофеев В.А., Коханенко А.П., Никифоров А.И., Машанов В.И., Туктамышев А.Р., Лошкарев И.Д. Синтез эпитаксиальных пленок на базе материалов Ge-Si-Sn с гетеропереходами Ge/GeSn, Ge/GeSiSn, GeSn/GeSiSn81
- Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзяух С.М., Григорьев Д.В., Тарасенко В.Ф., Шулепов М.А. Влияние импульсного объемного наносекундного разряда в воздухе атмосферного давления на электрофизические свойства МДП-структур на основе p-HgCdTe, выращенного методом молекулярно-лучевой эпитаксии86
- Басалаев Ю.М., Копытов А.В., Павлова Т.Ю., Поплавной А.С. Первопринципное и феноменологическое моделирование фононного спектра супертвердого $sp-BC_2N$ 94
- Давыдов В.Н., Новиков Д.А. Эквивалентная схема гетероструктуры с множественными квантовыми ямами.....102
- Романов И.С., Прудаев И.А., Брудный В.Н., Копьев В.В., Новиков Вад.А., Мармалюк А.А., Куршов В.А., Сабитов Д.Р., Мазалов А.В. Влияние толщины барьеров светодиодных гетероструктур (0001) InGaN/GaN/Al₂O₃ на их оптические характеристики110

* *
*

Школьный В.Н., Сунцов С.Б., Карабан В.М., Дмитриев В.Д., Шеерман Ф.И. Разработка физической структуры многоканального приёмника сигналов ГНСС для автономного координатно-временного обеспечения искусственных спутников Земли 114

Математическая обработка данных физического эксперимента

Смагин В.И. Оценивание состояний нестационарных дискретных систем при неизвестном входе с использованием компенсаций 122

Кошкин Г.М. Гладкое рекуррентное оценивание функции надежности 128

Краткие сообщения

Смирнов А.И., Лихущин Ю.Б. Образование квагмы в ранней Вселенной 135

Шандаков С.Д., Кособуцкий А.В., Севостьянов О.Г., Ломакин М.В., Рыбаков М.С., Руссаков Д.М. Анализ эффективности CVD-синтеза углеродных нанотрубок аэрозольным методом на основе этанола 136

Михайлов М.М., Политова Г.А., Рамазанова Г.О., Нецименко В.В., Утебеков Т.А., Щербина В.В., Лапин А.Н. Сравнение функций распределения частиц по размерам прогретых смесей порошков $\text{BaTiO}_3 + \text{ZrO}_2$ 139