

Вестник Московского университета

ISSN 0201-7385
ISSN 0579-9392



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

*Основан
в 1946 году*

Серия 3
физика
астрономия

1/2012

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 1 • 2012 • ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Обзор

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Ишханов Б.С. Атомные ядра 3

Теоретическая и математическая физика

- Захаров В.И., Будников П.А. Использование кластерного анализа для обработки данных GPS-интерферометрии 26
- Сайханов М.Б. О некоторых топологических свойствах кинетического моделирования неравновесной системы 34
- Васько И.Ю., Попов В.Ю. Кинетическая модель двумерного цилиндрического токового слоя 38
- Петрова Т.А., Шугаев Ф.В. Осцилляции параметров течения в окрестности цилиндрического вихря 43
- Краснова А.К., Чичигина О.А. Ускорение Ферми как возможный механизм быстрой диффузии кластеров золота на поверхности графита 48
- Вагин Д.В., Касаткин С.И. Теоретическое исследование магниторезистивного преобразователя магнитного поля с кольцевым чувствительным элементом 54
- Жуковский В.Ч., Степанов Е.А. Генерации фермионной массы с участием фермионов Калудцы–Клейна под влиянием калибровочного поля в модели с $2+1$ измерением 58
- Иноземцев В.И., Сысоев П.Н. О конфигурациях классических полей Янга–Миллса, обладающих топологическим зарядом $k = 4$ 65

Радиофизика, электроника, акустика

- Солихов Д.К., Овчинников К.Н., Двинин С.А. Коэффициент усиления вынужденного рассеяния в поле двумерно локализованной волны накачки при произвольных углах рассеяния 69

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Чжан Сяолэй, Петрова Г.П., [Петрусевиц Ю.М.], Сергеева И.А. Исследование молекулярной подвижности макромолекул пепсина методом фотонной корреляционной спектроскопии 73

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Хвостов В.В., Стрелецкий О.А., Якунин В.Г., Иваненко И.П., Кралькина Е.А., Павлов В.Б.</i> Свойства углеродных пленок с высокой анизотропией проводимости	78
<i>Ильина С.Г., Габышев А.Н.</i> Критическая адсорбция в бинарных жидких системах	83
<i>Гаврилова Н.Д., Лотонов А.М., Давыдова А.А.</i> Низкочастотные диэлектрические свойства кристаллогидрата формиата иттрия при нагревании после резкого охлаждения до -60°C	87
<i>Ормонт М.А.</i> Влияние магнитного поля на кроссовер от линейной к квадратичной частотной зависимости бесфононной прыжковой проводимости неупорядоченных систем	91

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

<i>Вавилин К.В., Гоморев М.А., Кралькина Е.А., Неклюдова П.А., Павлов В.Б., Чжао Чен.</i> Влияние внешних параметров на особенности высокочастотного гибридного разряда низкого давления	97
<i>Вавилин К.В., Гоморев М.А., Кралькина Е.А., Неклюдова П.А., Павлов В.Б., Чжао Чен.</i> Экспериментальное изучение параметров плазмы гибридного ВЧ-разряда низкого давления	101

Астрономия, астрофизика и космология

<i>Сомов Б.В., Грицык П.А.</i> О тормозном излучении ускоренных электронов в солнечных вспышках	106
---	-----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Блохина Н.С., Орданович А.Е.</i> Влияние ледового покрова водоема на развитие весеннего термобара	113
<i>Володичев Н.Н., Левин Б.В.</i> Появляются ли нейтроны земного происхождения при прохождении через данную местность сейсмической волны	119
<i>Гордиенко В.А., Брыкин С.Н., Кузин Р.Е., Серебряков И.С., Старкова М.В., Таиров Т.Н.</i> Сравнительный анализ радиоактивного загрязнения, создаваемого АЭС и ТЭС, работающими на угле	123

Краткие сообщения

Теоретическая и математическая физика

<i>Бахнян М.К., Савченко А.М., Садовников Б.И.</i> Расчет потенциала обменного взаимодействия при наличии флуктуирующего поля неупорядоченной системы электронных спинов	131
<i>Губина Н.В., Жуковский В.Ч., Клименко К.Г., Курбанов С.Г.</i> Волны пионной и киральной плотности в $(1+1)$ -мерной модели Намбу-Йона-Лазинио	134

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Солодов Е.В., Опаленко А.А., Фиров А.И., Илюшин А.С., Умхаева З.С.</i> Сверхтонкие взаимодействия в сплаве $\text{Nd}(\text{Fe}_{0.9}\text{Al}_{0.1})_2$	138
---	-----

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

<i>Шибков В.М., Шибкова Л.В., Карачев А.А., Копыл П.В., Сурконт О.А.</i> Пространственно-временная эволюция горения в условиях низкотемпературной газоразрядной плазмы жидкого спирта, инжектируемого в воздушный поток	141
---	-----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Иванова И.Н., Мельникова О.Н., Показеев К.В., Снизинов И.Г.</i> Метод расчета роста ветровых волн на глубокой воде	146
---	-----

Персоналии

Памяти Александра Юрьевича Лоскутова	150
--	-----