

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 6 • 2010 • НОЯБРЬ–ДЕКАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Теоретическая и математическая физика

- Боголюбов А.Н., Буткарев И.А., Дементьева Ю.С.* Исследование распространения электромагнитных импульсов через фотонные кристаллические структуры 3
- Попова Е.П.* Поведение динамо-волны при интенсивной меридиональной циркуляции 9
- Троицкая С.Д.* Свойства решений модельной задачи о колебаниях вращающейся жидкости в областях с угловыми точками 14
- Винниченко Н.А., Уваров А.В.* Модернизация приближения Обербека-Буссинеска для решения нестационарных задач конвекции в замкнутой полости 21
- Тихонов Н.А., Токмачев М.Г.* Изучение низкочастотных колебаний в процессе диффузии вещества через мембрану с помощью математического моделирования 26
- Троицкая С.Д.* Построение точных решений модельной задачи о колебаниях вращающейся жидкости в областях с угловыми точками 31
- Голиков Д.С.* Символ Маслова для матрицы плотности при квантовании по парам 38

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Ишханов Б.С., Орлин В.Н., Троицев С.Ю.* Фоторасщепление изотопов Hg 42

Радиофизика, электроника, акустика

- Лерер А.М., Синявский Г.П.* Дифракция электромагнитной волны на конечной решетке углеродных нанотрубок-вибраторов, расположенных на границе раздела диэлектриков 48
- Ушаков Ю.В., Дубков А.А.* Зависимость регулярности выходного импульсного сигнала нейронной модели от отношения частот входных колебаний 54
- Ечин Д.Н., Трофимов Ю.А., Зайцев К.А., Сухарева Н.А., Пикунов В.М.* Исследование двухзачерной выходной системы многолучевого клистронного усилителя 58

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Владимирова Ю.В., Задков В.Н.* Частотно-модуляционная спектроскопия когерентных темных резонансов многоуровневых атомов в магнитном поле 63

Физика конденсированного состояния вещества

- Швец В.В., Сеницына О.В., Мешков Г.Б., Яминский И.В.* О контрасте сопротивления террас на графите 70
- Гаврилова Н.Д., Новик В.К.* О пьезоэлектричестве монокристаллов DKDP и керамики ЦТС-40 в интервале температур 1.5–30 К 75

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

- Киреева Е.Д., Поповичева О.Б., Хохлова Т.Д., Шония Н.К.* Лабораторное моделирование взаимодействия молекул воды с углеродсодержащими аэрозолями в атмосфере 79

Астрономия, астрофизика и космология

- Порфирьева Г.А., Якунина Г.В., Делоне А.Б.* Пояс корональных стримеров и два последних минимума активности на Солнце 85
- Орешина И.В., Сомов Б.В.* Методы ТФКП в модельных расчетах магнитосфер релятивистских звезд 90
- Птицына О.В., Сомов Б.В.* О классической теплопроводности в переходном слое между короной и хромосферой Солнца 95

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Максимочкин В.И., Мбеле Ж.Р., Трухин В.И., Шрейдер А.А.* Палеонапряженность геомагнитного поля в последние полмиллиона лет в районах Красного моря и юга САХ. 99

Краткие сообщения

Теоретическая и математическая физика

- Жуковский В.Ч., Клименко К.Г., Фролов И.Е.* Волны плотности кварковой материи в модели Намбу-Йона-Лазинио в магнитном поле 106
- Карчев О.Г., Савченко А.М.* Расчет характеристик фазовых переходов магнитоупорядоченной системы методом ренормализационной группы 110
- Вернов Ю.С., Мнацаканова М.Н., Салынский С.Г.* Новое определение регулярности представления алгебры канонических коммутационных соотношений 113

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Мельникова О.Н., Семенюк В.Н.* Захват крупных частиц грунта вихрями в потоках, возникающих при прорыве плотины 116
- Указатель статей и материалов, опубликованных в журнале «Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия» в 2010 г.* 119