

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 2 • 2009 • МАРТ-АПРЕЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Обзор

Астрономия, астрофизика и космология

Лоскутов Ю.М. О «Черных дырах» и темной материи 3

Теоретическая и математическая физика

Гусев А.В. Физически реализуемый обесцвечивающий фильтр для криогенных резонансных гравитационных антенн 10

Гринин И.С. Распространение света в сильном внешнем магнитном поле с учетом квантовых поправок 14

Голиков Д.С. Математическая модель для антисимметрических решений N -частичного уравнения Шрёдингера 17

Боголюбов А.Н., Ерохин А.И., Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Расчет резонансных частот открытого диэлектрического аксиально-симметричного резонатора с кусочно-постоянным радиусом 21

Бодрова А.С., Бриллиантов Н.В. Кинетика охлаждения гранулярного газа вязкоупругих частиц 25

Вагин Д.В., Поляков П.А., Русакова Н.Е. Влияние тензорного g -фактора на спектр собственных мод в магнитоактивной плазме 29

Радиофизика, электроника, акустика

Вызулин С.А., Горобинский А.В., Калинин Ю.Е., Лебедева Е.В., Ситников А.В., Сырьев Н.Е., Трофименко И.Т., Шипкова И.Г. Комплексный анализ статических и динамических магнитных характеристик мультислойных наноструктур $\text{CoFeZr}/\alpha\text{-Si}$ 32

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

Шапочкин Г.М., Михайлин В.В., Чернов С.П., Каримов Д.Н. ВУФ-спектроскопия кристаллов $\text{Na}_{0.4}\text{Lu}_{0.6}\text{F}_{2.2}$, активированных ионом Ce^{3+} 37

Белокопытов Г.В., Рыжикова Ю.В. Дифракция Фраунгофера на многоугольнике и расчет изображений бинарных масок 41

Кузьминский Л.С., Одинцов А.И., Саркаров Н.Э., Федосеев А.И. Особенности возбуждения пролетных автоколебаний в двухкомпонентной среде быстропотоочного газового лазера .. 44

Амочкина Т.В., Козлов И.В., Тихонравов А.В., Трубецков М.К. Исследование реализуемости оптических покрытий с непрерывным профилем показателя преломления 49

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Копылов П.Г., Лотонов А.М., Аполонская И.А., Образцов А.Н.</i> Прыжковая проводимость в пленочном поликристаллическом алмазе	54
<i>Меньшиков Е.А., Большакова А.В., Яминский И.В.</i> Анализ структуры пленок блок-сополимеров методом атомно-силовой микроскопии	58
<i>Брандт Н.Б., Бульчев Б.М., Великодный Ю.А., Зотеев А.В., Константинова Е.А., Кречетов А.В., Кульбачинский В.А., Кытин В.Г., Тарасов В.П.</i> Особенности структуры и свойств фуллеридов Na_nC_{60} ($n = 2, 3$), синтезированных в толуоле	64
<i>Морозова В.А., Кошелев О.Г., Веретенкин Е.П., Гаврин В.Н., Козлова Ю.П.</i> Примесный фотовольтаический эффект на p - i - n -структурах на основе нелегированного GaAs	69

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

<i>Александров А.Ф., Громов В.Г., Ершов А.П., Левин В.А., Черников В.А.</i> Моделирование воспламенения сверхзвукового потока пропан-воздушной смеси электрическим разрядом .	73
<i>Шкуренок И.А., Манкелевич Ю.А., Рахимова Т.В.</i> Гистерезисный переход между диффузионным и контрагированным режимами разряда постоянного тока в аргоне	77
<i>Зайцев В.Б., Лёвшин Н.Л., Юдин С.Г.</i> Изменение адсорбционных и оптических свойств сверхтонких лентгюровских пленок фталоцианина ванадила вблизи фазового перехода ..	81

Астрономия, астрофизика и космология

<i>Гасанов С.А.</i> Периодические движения звезды внутри эллиптической галактики с переменной массой	85
--	----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Иванов В.С., Кравчун П.Н.</i> Влияние бентической фронтальной зоны на распространение звуковых волн в океане и оценка возможностей ее лучевой томографии.	90
<i>Носов М.А., Колесов С.В.</i> Метод постановки начальных условий в задаче численного моделирования цунами	96
<i>Ермаков В.И., Охлопков В.П., Стожков Ю.И.</i> Влияние космической пыли на климат Земли .	100

Краткие сообщения

Теоретическая и математическая физика

<i>Чуличков А. И., Цыбульская Н. Д., Цветаев С.К., Сурконт О.С.</i> Классификация акустических сигналов разрядных процессов в изоляции на основе формы их вейвлет-спектров	103
--	-----

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

<i>Павленко Ю.Г.</i> Вычитание объектов поляризованным светом	106
<i>Голубев А.П., Гордиенко А.П., Джиджоев М.С., Макаров И.А., Трубников Д.Н.</i> Повышение выхода жестких рентгеновских квантов при взаимодействии фемтосекундного лазерного излучения на хром-форстерите с кластерами Хе	108

Физика конденсированного состояния вещества

<i>Степанюк О.В., Алексеев Д.Б., Салецкий А.М.</i> Расчет термодинамических свойств меди методом молекулярной динамики	111
--	-----

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Плаксина Ю.Ю., Аксенов В.Н., Андреев Е.Г.</i> Натурные регистрации смены режимов теплообмена между морем и атмосферой в береговой зоне	113
---	-----