

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 6 • 2011 • НОЯБРЬ–ДЕКАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

К столетию со дня рождения профессора К. П. Белова

Константин Петрович Белов (1911–2001)	3
Казей З.А., Снегирев В.В. Магнитные и квадрупольные эффекты при кроссовере в сильном магнитном поле в редкоземельных тетрагональных соединениях	5
Родимин В.Е., Гайдукова И.Ю., Грановский С.А., Маркосян А.С., Петропавловский А.Б. Температурно-индуцированные метамагнитные переходы в интерметаллических соединениях RCo_3	19
Никитин С.А. Магнитоупругие и эластокалорические эффекты в редкоземельных металлах, сплавах и соединениях в области магнитных фазовых переходов	27
Крынецкий И.Б. Тепловое расширение и релаксация магнитострикции в метастабильном состоянии ортоалюмината диспрозия	41

Теоретическая и математическая физика

Николаев П.Н. Обобщенное приближение Карнахана–Старлинга для молекулярных систем с положительно определенным потенциалом взаимодействия между частицами	48
Делицын А.Л., Круглов С.И. Смешанные конечные элементы для анализа вещественных и комплексных мод цилиндрических волноводов	53

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

Гришина Н.В., Еремин Ю.А., Свешников А.Г. Исследование плазмонных резонансов локальных структур на основе метода дискретных источников	58
--	----

Физика конденсированного состояния вещества

Лотонов А.М., Воробьев А.В., Гаврилова Н.Д., Верховская К.А., Юдин С.Г. Диэлектрическая дисперсия ультратонких полимерных пленок Ленгмюра–Блоджетт	63
Русаков В.С., Сухоруков И.А., Жанкадамова А.М., Кадыржанов К.К. Физическая модель термически индуцированных процессов диффузии и фазообразования в слоистых системах с тремя изотопами двух элементов	66
Богданов Е.В., Брандт Н.Б., Минина Н.Я., Широков С.С. Уровни размерного квантования валентной зоны и коэффициент оптического усиления в напряженных структурах p - $AlGaAs/GaAsP/n$ - $AlGaAs$ при одноосном сжатии	74
Нищак О.Ю., Савченко Н.Ф., Хвостов В.В., Гусева М.Б., Александров А.Ф., Коржов С.М. Структура и адсорбционные свойства аморфного линейно-цепочечного углерода	80
Поплавной А.С., Филиппов Р.И. Граф подчинения сортов многогранников Дирихле–Воронного по принципу повышения симметрии	85
Венедиктов В.А., Звягин И.П. Влияние ориентационного беспорядка на прыжковую проводимость органических неупорядоченных полупроводников	89

Астрономия, астрофизика и космология

<i>Сажина О.С.</i> Применение функций Хаара с циклическим сдвигом для поиска космических струн	93
<i>Мушаилов, Б.Р., Теплицкая В.С.</i> Спектрометрический метод обнаружения экзопланет как еще один тест для проверки инвариантности скорости света	98

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

<i>Мбеле Ж.Р., Максимочкин В.И., Трухин В.И.</i> Палеоинформативность естественной остаточной намагниченности некоторых траппов Якутии	104
<i>Юшков В.П.</i> Рассеяние звука на турбулентных флуктуациях давления и энтропии	114
<i>Баринова В.О., Богомолов А.В., Калегав В.В., Мягкова И.Н., Панасюк М.И., Парунакян Д.А., Рубинштейн И.А., Рязанцева М.О., Старостин Л.И.</i> Динамика внешнего радиационного пояса Земли в ноябре 2009 г. по данным экспериментов, проводившихся на ИСЗ «КОРОНАС-Фотон» и «Метеор-М № 1»	121

Краткие сообщения

Теоретическая и математическая физика

<i>Боголюбов А.Н., Ерохин А.И., Могилевский И.Е.</i> Математическое моделирование цилиндрического волновода с деформацией боковой поверхности	127
---	-----

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

<i>Андреева М.С., Корябин А.В., Куликов В.А., Шмальгаузен В.И.</i> Определение характерных масштабов турбулентности с использованием расходящегося лазерного пучка	131
--	-----

Астрономия, астрофизика и космология

<i>Подорожный Д.М., Турундаевский А.Н.</i> Нейтронная астрономия: возможное новое направление	135
<i>Охлопков В.П.</i> Основные периодичности движения Солнца относительно центра масс Солнечной системы и солнечная активность	138

Указатель статей и материалов, опубликованных в журнале «Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия» в 2011 г.	143
--	-----