

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 4 • 2011 • ИЮЛЬ–АВГУСТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзор

#### Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Ишханов Б.С., Трощев С.Ю. Дипольный гигантский резонанс в тяжелых деформированных ядрах ..... 3

#### Теоретическая и математическая физика

- Комаров В.В., Попова А.М., Шмидт Л., Юнглас Х. Внутренняя колебательная энергия в полиатомных молекулах, содержащих цепи тождественных биатомных диполей ..... 17
- Жуковский В.Ч., Кревчик В.Д., Левашов А.В. К теории молекулярных состояний  $A^+$ -центров в полупроводниковых квантовых ямах ..... 22
- Антипин К.В., Вернов Ю.С., Мнацаканова М.Н. Доказательство обобщенной теоремы Хаага в пространстве произвольной размерности ..... 27
- Вагин Д.В., Поляков О.П. Эффект перемангничивания малых частиц во внешнем переменном магнитном поле ..... 33

#### Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Деденко Л.Г., Роганова Т.М., Федорова Г.Ф. Сигналы в подземных сцинтилляционных детекторах Якутской установки от мюонной компоненты широких атмосферных ливней ..... 37
- Белышев С.С., Стопани К.А., Трощев С.Ю., Курилик А.С., Кузнецов А.А. Определение выходов ядерных реакций на основе анализа цепочек распадов ..... 42

## **Физика конденсированного состояния вещества**

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Силонов В.М., Чубаров В.В.</i> Диффузное рассеяние рентгеновских лучей льдом вблизи точки плавления .....                                               | 48 |
| <i>Гордиенко В.А., Старкова М.В.</i> Структурное упорядочение и эффекты самоорганизации в многослойных пленках Pd/Fe .....                                 | 54 |
| <i>Емельянов В.И.</i> Бимодальная функция распределения по размерам в ансамбле наночастиц, образованных при лазерной абляции поверхности твердых тел ..... | 61 |

## **Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы**

|                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Александров А.Ф., Бычков В.Л., Бычков Д.В., Волков С.А., Костюк А.А., Черников В.А.</i> Электрогидродинамические особенности взаимодействия коронного разряда с поверхностью жидкости ..... | 67 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Физика Земли, атмосферы и гидросферы**

|                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Баркин Ю.В.</i> Возрастание среднего глобального уровня океана и средних уровней океана в северном и южном полушариях Земли в современную эпоху ..... | 75 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Краткие сообщения**

### **Физика атомного ядра и элементарных частиц**

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Гончарова Н.Г., Машутиков Н.Э.</i> Роль возбуждения дочерних ядер в структуре фотоядерных резонансов ..... | 84 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|