

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

## Обзоры

## Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Белинский А. В.* О «парадоксе» Карла Поппера и его связи с принципом неопределенностей Гейзенберга и квантовыми фантомными изображениями ..... 3

## Статьи

## Теоретическая и математическая физика

- Васильев М. И., Гапочка М. Г., Денисов И. П., Кечкин О. В.* Нелинейно-электродинамическое двулучепреломление в мультипольном магнитном поле ..... 12
- Жуковский К. В.* Улучшенная генерация высших гармоник и подавление низших гармоник в рентгеновском ЛСЭ с двухчастотным ондулятором ..... 17

## Радиофизика, электроника, акустика

- Буров В. А., Зотов Д. И., Румянцева О. Д.* Определение геометрических и фазовых поправок для приемоизлучающих преобразователей кольцевой антенной решетки ..... 25

## Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Еремин Ю. А., Свешиков А. Г.* Анализ влияния продольных полей на рассеивающие свойства кластера несферических плазмонных наночастиц методом дискретных источников ..... 30

## Физика конденсированного состояния вещества

- Паршинцев А. А., Шорохов В. В., Солдатов Е. С.* Транспорт электронов в молекулярном одноэлектронном транзисторе с зарядовым центром на атомах Rh, Ru, Pt ..... 36

## Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

- Шибков В. М., Шибкова Л. В., Лозунов А. А.* Степень ионизации воздуха в плазме нестационарного пульсирующего разряда в дозвуковых и сверхзвуковых потоках ..... 43
- Калиткин Н. Н., Козлитин И. А., Белов А. А.* Термодинамически согласованные уравнения состояния ..... 49
- Плаксина Ю. Ю., Пуштаев А. В., Винниченко Н. А., Уваров А. В.* Влияние малых примесей на формирование структур при конвекции Рэлея—Бенара—Марангони в плоском слое жидкости ..... 55

## Биофизика и медицинская физика

- Балабин Ф. А., Морозова Д. С., Майоров А. С., Мартыанов А. А., Пантелеев М. А., Свешикова А. Н.* Кластеризация рецепторов к инозитолтрифосфату определяет форму пика осцилляций кальция в цитозоле тромбоцита ..... 62

## Астрономия, астрофизика и космология

- Жамков А. С., Жаров В. Е.* Моделирование движения двух информационно связанных космических аппаратов в гравитационном поле Земли для решения гравиметрических задач ..... 70

## Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Каюкова А. В., Исаева А. В.* Модификация математической модели неизотермического фильтрационного течения в нефтекерогеносодержащем пласте с учетом термодеструкции керогена ..... 77
- Михайлов В. О., Диаман М., Тимошкина Е. П., Хайретдинов С. А.* Оценка относительной роли постсейсмического крипа и вязкоупругой релаксации после Симуширского землетрясения 15.11.2006 г. с использованием данных спутниковой геодезии и гравиметрии ..... 84

## Инженерная физика

- Лапшин В. Б., Смирнов В. Б., Скубачевский А. А., Пономарев А. В., Патонин А. В., Хромов А. А., Потанина М. Г.* Численные и лабораторные эксперименты по разрушению конструкционных материалов под воздействием электромагнитного поля ..... 90