

# Антенны

*Antennas*Выпуск 6 (193)  
2013

Редактор выпуска – д.т.н., проф. А. Д. Виноградов

## Содержание

Главный редактор  
д.т.н., проф. А.П. Курочкин

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л. П. Андрианова  
д.т.н., проф. В. Б. Авдеев  
д.т.н., проф. В. С. Верба  
д.т.н., проф. А. Д. Виноградов  
(зам. гл. редактора)  
д.т.н., проф.  
Д. И. Воскресенский  
акад. РАН Ю. В. Гуляев  
д.т.н., проф. Ф. Ф. Дубровка  
(Украина)  
д.т.н., проф. Д. Ф. Зайцев  
д.т.н., проф. В. А. Каплун  
д.т.н., проф. А. И. Козлов  
д.т.н., проф. В. А. Кашин  
д.ф.-м.н., проф.  
О. С. Литвинов  
к.ф.-м.н. В. Ф. Лось  
(1-й зам. гл. редактора)  
д.т.н., проф. В. П. Мещанов  
д.т.н., проф. В. Н. Митрохин  
д.т.н., проф. В. А. Обуховец  
(зам. гл. редактора)  
д.т.н., проф. О. Ю. Перфилов  
д.т.н., проф. С. Б. Раевский  
д.т.н., проф. В. А. Сарычев  
к.т.н. А. В. Шишлов  
д.т.н., проф. Я. С. Шифрин  
(Украина)  
д.т.н., К. С. Щеглов  
д.т.н., проф. В. В. Чебышев  
Prof. Kees van't Klooster  
(The Netherlands)

### АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

- Энергетические потери двухполяризационной ФАР на прием.  
**Инденбом М. В.** 3
- Сверхразрешение на основе синтеза апертуры цифровыми антенными решетками. **Лаговский Б. А.** 9
- Исследование теплового поля приемопередающего модуля в импульсном режиме. **Коломейцев В. А., Езопов А. В., Семенов А. Э.** 17

### СЛАБОНАПРАВЛЕННЫЕ АНТЕННЫ

- Эквивалентная схема щелевой антенны, возбуждаемой симметричной полосковой линией в объемном резонаторе с однородным заполнением.  
**Даутов О. Ш., Воробьев Н. Г., Ибрахим Салем** 23
- Экспериментальная оценка характеристик малогабаритной антенны на основе метаматериалов. **Аджибеков А. А., Бредихин И. Ю., Капустян А. В., Жуков А. А.** 28

### ПЕЛЕНГАТОРНЫЕ АНТЕННЫ

- Алгоритмы ускоренного расчета координат в угломерных системах.  
**Уфаев В. А., Уфаев А. В., Уфаев Д. В.** 31

### АНТЕННЫ ДЛЯ РАДИОАСТРОНОМИИ И КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

- Характеристики антенного модуля станции спутниковой связи самолета ДРЛО. **Виноградный А. В., Шрайбер А. Я., Ширяев А. М., Новоселов Б. В., Баунин В. Г.** 40

### КОНСТРУКЦИИ, РАДИОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

- Вейвлет-анализ сигналов интерфейсов управления и электропитания приемопередающей аппаратуры РЛС. **Костиков В. Г., Стрельников П. С., Костиков Р. В., Саматов И. И.** 47

### ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕЯНИЯ АНТЕННЫХ УСТРОЙСТВ И ОБТЕКАТЕЛЕЙ

- Характеристики излучения и рассеяния фазированной антенной решетки с произвольными нагрузками и металлodieлектрическими обтекателями.  
**Кирьянов О. Е., Лобанова Ю. Н.** 52

---

## **СИСТЕМЫ СВЧ-, КВЧ- И ОПТИЧЕСКИХ ДИАПАЗОНОВ ВОЛН ДЛЯ АНТЕННЫХ УСТРОЙСТВ**

---

Круглый диэлектрический волновод со спирально-проводящей резистивной пленкой на поверхности.

**Иванов С. В., Назаров А. В.**