

Антенны

Научно-технический и теоретический журнал

Выпуск 9 (184) 2012

Редактор выпуска директор ФГУП «РНИИРС»,
канд. техн. наук А. А. Косогор

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. Верб
д.т.н., проф. А. Д. Виноградов
(зам. гл. редактора,
г. Воронеж)
д.т.н., проф.
Д. И. Воскресенский
акад. РАН Ю. В. Гуляев
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
И. Г. Волкова
д.ф.-м.н., проф.
О. С. Литвинов
к.ф.-м.н. В. Ф. Лось
(1-й зам. гл. редактора,
Москва)
д.т.н., проф. В. П. Мещанов
д.т.н., проф. В. Н. Митрохин
д.т.н., проф. В. А. Обуховец
(зам. гл. редактора,
г. Таганрог)
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
д.т.н., К. С. Щеглов
д.т.н., проф. В. В. Чебышев

Уважаемые читатели!

3

ЗЕРКАЛЬНЫЕ И ГИБРИДНЫЕ АНТЕННЫ

- Методология разработки многодиапазонных зеркальных антенн.
Демченко В. И., Косогор А. А., Раздоркин Д. Я. 4
- Моноимпульсный облучатель зеркальных антенн на высших типах волн.
Коровкин А. Е., Раздоркин Д. Я., Шипулин А. В. 14
- Многодиапазонные облучатели зеркальных антенн на основе конических гофрированных рупоров. **Коровкин А. Е., Раздоркин Д. Я., Шипулин А. В.** 19

АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

- Оптимизация приемных цифровых антенных решеток. **Задорожный В. В., Ларин А. Ю., Оводов О. В., Христианов В. Д.** 24
- Методы управления формой диаграммы направленности плоских антенных решеток. **Мануилов Б. Д.** 32
- Синтез широкополосных антенных решеток с использованием обобщенного энергетического функционала. **Башлы П. Н., Ларин А. Ю., Помысов А. С.** 40
- Электродинамический анализ активных фазированных антенных решеток миллиметрового диапазона на основе излучателей Вивальди. **Деркачев П. Ю., Мануилов М. Б.** 47
- Электродинамические характеристики фазированной антенной решетки миллиметрового диапазона с распределительной системой на радиальном волноводе. **Деркачев П. Ю., Кондрашова Н. С., Мануилов М. Б.** 55
- Сравнение методов синтеза диаграмм направленности плоской фазированной антенной решетки с эллиптической формой границы раскрытия. **Волошин В. А., Габриэльян Д. Д., Ларин А. Ю., Оводов О. В.** 62
- Фазовый синтез антенной решетки методом проектируемого градиента в пространстве комплексных и амплитудных диаграмм направленности. **Волошин В. А., Ларин А. Ю., Мищенко С. Е., Трекин А. С.** 66

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ И ФЕРРИТОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

- Твердотельные СВЧ-устройства для приемных модулей цифровых антенных решеток сантиметрового диапазона длин волн. **Толстолюбский С. И.** 71
- Широкополосный твердотельный многократный аттенуатор миллиметрового диапазона. **Ли А. И., Толстолюбский С. И., Трухов Д. А.** 77
- Канальные приемные модули цифровых антенных решеток. **Бойко К. В., Кузнецов Ю. В., Лысенко С. Н., Муратов С. С., Петин В. О., Прищенко А. М., Шлаферов А. Л.** 81

ПОЛОСКОВЫЕ ПЕЧАТНЫЕ АНТЕННЫ

- Широкополосная печатная симметричная вибраторная антенна УВЧ-диапазона. **Логвиненко Е. Л., Сокол А. В.** 86
- Разработка высокотехнологичной свернутой зеркальной антенны на основе дифракционных решеток печатных элементов. **Касьянов А. О., Саплин П. П., Суматохин К. В.** 90

ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Включение полупроводникового чипа в антенну для пассивных транспондеров радиочастотной идентификации. **Тихов Ю. И.** 97
- Оптимизация частотно-избирательных устройств СВЧ с помощью полиномиальных метамоделей. **Кузнецов Ю. В.** 103

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ АНТЕНН

- Влияние магнитодиэлектрического покрытия на идеально проводящем круговом цилиндре на диаграмму направленности продольной щели. **Габриэльян Д. Д., Илатовский А. А., Корсун Р. Н., Мусинов В. М., Федоров Д. С.** 108