

Антенны

Научно-технический и теоретический журнал

№ 7 (170) 2011

Редактор выпуска докт. техн. наук, проф. В. А. Обуховец

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,

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

От редактора

3

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ АНТЕНН

Электродинамический анализ наноантенн миллиметрового
и оптического диапазонов. **Лерер А. М., Синявский Г. П.**

4

Использование пространственного резонанса в антеннах
с нелинейными нагрузками. **Семенихина Д. В.**

19

СИНТЕЗ АНТЕНН

Синтез импедансных структур с заданными характеристиками
рассеяния. **Юханов Ю. В., Юханов А. Ю., Привалова Т. Ю.**

24

Синтез решеток продольных щелей на круговом цилиндре
с использованием кольцевых гармоник.

Мануилов М. Б., Мануилов Б. Д.

33

ПОЛОСКОВЫЕ ПЕЧАТНЫЕ АНТЕННЫ

Пространственные поляризационные фильтры, преобразователи
и манипуляторы на основе микрополосковых дифракционных решеток.

Касьянов А. О., Обуховец В. А.

43

АНТЕННЫ ДЛЯ РАДИОАСТРОНОМИИ И КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Энергетические потери ВЧ-радиоволн в ионосфере. **Денисенко П. Ф.**

52

ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Колебания электрического типа в коаксиальном резонаторе гироскопа.
Петров Б. М.

59

Электродинамический анализ и синтез селективных устройств
на волноводах сложного сечения для современных
антенно-фидерных систем. **Заргано Г. Ф., Земляков В. В.**

64

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ И ФЕРРИТОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

Нелинейный резонанс и устойчивость излучения инжекционного
полупроводникового лазера при его модуляции СВЧ-колебаниями.

Алексеев Ю. И.

74