

Антенны

*Antennas*Выпуск 7 (206)
2014

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; Ph.D. (Eng.) A.O. Boryssenko (США); проф. Kees van't Klooster (Нидерланды)

Editor-in-Chief – Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Kurochkin

EDITORIAL BOARD:

L.P. Andrianova; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.B. Avdeev; Ph.D. (Eng.) A.O. Boryssenko (USA); Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Chebyshev; Dr.Sc. (Eng.), Prof. F.F. Dubrovka (Ukraine); Academician RAS Yu.V. Gulyaev; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kaplun; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kashin; Prof. Kees van't Klooster (The Netherlands); Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Kozlov; Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.S. Litvinov; Ph.D. (Phys.-Math.) V.F. Los' (First Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Meshchanov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Mitrokhin; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Obukhovets (Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.Yu. Perfilov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.B. Raevskii; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Sarychev; Dr.Sc. (Eng.) K.S. Shcheglov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ya.S. Shifrin (Ukraine); Ph.D. (Eng.) A.V. Shishlov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.S. Verba; Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.D. Vinogradov (Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.I. Voskresenskii; Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.F. Zaitsev

Содержание

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ АНТЕНН

Дифракция электромагнитных волн на периодической решетке волноводно-диэлектрических излучателей с закороченными коаксиальными волноводами.

Русов Ю. С.

4

СИНТЕЗ АНТЕНН

Синтез двухзеркальных антенн с вынесенным облучателем и круглой апертурой.

Ермолаев С. В.

11

ЗЕРКАЛЬНЫЕ И ГИБРИДНЫЕ АНТЕННЫ

Исследование ближнего поля зеркальной антенны с учетом качества поверхности отражателя.

Митрохин В. Н., Можаров Э. О., Русов Ю. С.

16

АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

Метод фазового синтеза антенной решетки по принципу управления пространственными положениями парциальных лучей.

Литвинов А. В., Мищенко С. Е., Шацкий В. В.

23

Метод формирования решения многокритериальной задачи амплитудно-фазового синтеза антенных решеток с позиции интеллектуального управления на основе радикального моделирования.

Чечкин А. В., Козлов Е. В.

30

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЕ АНТЕННЫ

Предельные энергетические характеристики системы питания импульсных антенн на основе обобщения теории Маклина для негармонических сигналов.

Одинцов А. Ю., Сугак М. И.

35

АНТЕННЫ РАДИОСВЯЗИ

Разработка высокоэффективных защищенных широкополосных пластинчатых антенн у границы материальных сред «воздух-земля» с улучшенными диапазонными свойствами и электрическими характеристиками.

Антропов Д. А., Перфилов О. Ю., Фидельман В. Е.

49

АДАПТИВНЫЕ АНТЕННЫ

Способ защиты моноимпульсного радиопеленгатора от активной шумовой помехи по основным лепесткам диаграмм направленности антенн.

Григорян Д. С., Торбин С. А.

54

КОНСТРУКЦИИ, РАДИОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

Частотно-селективные структуры микроволнового и терагерцевого диапазонов.

Кабанов И. Н., Комаров В. В., Мещанов В. П.

62