

Антенны

*Antennas***Выпуск 8 (195)
2013****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), Prof. 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

Метод определения поля излучения двухсторонней щелевой антенны в дальней зоне.

Войтович Н. И., Клыгач Д. С., Хашимов А. Б.

3

Использование базиса Гаусса–Лагерра при решении дифракционных задач проекционными методами.

Бабкин А. А., Малахов В. А., Раевский А. С.

12**АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ**

Линейная антенная решетка с расширенным рабочим сектором в угломестной плоскости.

Сучков А. В., Климов К. Н.

18

Анализ фидерного тракта в задаче фазовой настройки моноимпульсной антенны.

Комаров Ю. А., Ольховский А. В., Яковлев И. А.

30

Влияние разрядности цифровых фазовращателей ФАР БРЛС на эффективность формирования провалов в диаграмме направленности на основе метода фазового синтеза нуля.

Попов С. А., Шутько Е. М., Халимов Н. Р.

35**СЛАБОНАПРАВЛЕННЫЕ АНТЕННЫ**

Моделирование и проектирование в среде Ansoft HFSS малогабаритной антенны на основе метаматериала.

Аджибеков А. А., Бредихин И. Ю., Капустян А. В., Жуков А. А., Алексеев О. А.

39**АНТЕННЫ РАДИОСВЯЗИ**

Новые конструкции широкополосных ненаправленных антенн горизонтальной поляризации метрового и дециметрового диапазонов для стационарных радиоцентров.

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

44

ПЕЛЕНГАТОРНЫЕ АНТЕННЫ

Доверительные оценки координат источника радиоизлучения. **Уфаев В. А., Козьмин В. А.** 49

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

Исследование частотного потенциала мощных квантоворазмерных гетеролазеров. **Зайцев Д. Ф.** 55

Анализ несобственных комплексных волн диэлектрических волноводов с использованием приближения геометрической оптики. **Бабкин А. А., Раевский А. С., Раевский С. Б.** 60

Экспериментальное исследование поверхностных электромагнитных волн.
Суслов М. О., Платонов К. В. 65