

# *Антенны*

*Antennas*

**Выпуск 1 (233)  
2017**

**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. А.Л. Бузов; д.т.н., проф. С.А. Букашкін; чл.-корр. РАН 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. Д.Ф. Зайцев; д.т.н., проф. В.А. Кащин; д.т.н., проф. А.И. Козлов; д.т.н., проф. В.П. Кудин (Беларусь); 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. Д.М. Сазонов; 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.) А.О. Boryszenko (США); Ph.D. Jin Mingly (КНР); проф. Kees van't Klooster (Нидерланды); Ph.D. Uhm Manseok (Республика Корея)

**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. Boryszenko (USA); Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.A. Bukashkin; Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.L. Buzov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Chebyshov; Academician RAS Yu.V. Gulyaev; Ph.D. Jin Mingly (PRC); Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kashin; Prof. Kees van't Klooster (the Netherlands); Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Kozlov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Kudin (Belarus); 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.), Prof. D.M. Sazonov; Dr.Sc. (Eng.) K.S. Shcheglov; Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ya.S. Shifrin (Ukraine); Ph.D. (Eng.) A.V. Shishlov; Ph.D. Uhm Manseok (the Republic of Korea); Corresponding Member RAS V.S. Verba; Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.F. Vinogradov (Deputy Editor); Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.I. Voskresenskii; Dr.Sc. (Eng.), Prof. D.F. Zaitsev

## **Содержание**

### **СИНТЕЗ АНТЕНН**

Синтез нулей диаграммы направленности линейной антенной решетки.

**Саргсян В. Г., Тадевосян А. С., Петросян А. И.**

**3**

### **АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ**

Реконструктивная диагностика фазированных антенных решеток с использованием метода «опознание со сжатием». **Кузнецов Г. Ю., Темченко В. С.**

**14**

### **АНТЕННЫ РАДИОСВЯЗИ**

Фрактальные антенны для базовых станций разветвленных корпоративных сетей подвижной радиосвязи. **Нарышкин М. И.**

**22**

### **АНТЕННЫ ДЛЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

Малогабаритная бортовая антенна с круговой поляризацией.

**Белостоцкая К. К., Белькович И. В., Селезнёв В. Н., Чуенков П. Г.**

**28**

### **АДАПТИВНЫЕ АНТЕННЫ**

Моноимпульсная амплитудная пеленгация в адаптивных фазированных антенных решетках.

**Петров С. В.**

**37**

---

## **ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ АНТЕННОЙ ТЕХНИКОЙ**

---

Оценка влияния наземного рефлектора на внешние характеристики передающих и приемных антенн для загоризонтных РЛС поверхностью волны.

**Николаев В. А., Бакурова О. А., Ботов Д. В., Миклашевская Л. Г.**

**43**

---

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

---

Несобственные волны открытых направляющих структур.

**Никитин А. А., Новоселова Н. А., Раевский А. С., Раевский С. Б.**

**50**

Сравнение эффективности спектрального метода и метода частичных областей при расчете круглых открытых диэлектрических волноводов.

**Малышев Г. С., Раевский С. Б., Седаков А. Ю., Титаренко А. А.**

**61**