

# Антенины

Научно-технический и теоретический журнал

№ 2 (177) 2012

## 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

Яков Наумович Фельд (к 100-летию со дня рождения)

3

### АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

Оптимизация покоординатного метода фазового синтеза нулей в диаграмме направленности фазированной антенной решетки со случайными искажениями амплитудно-фазового распределения. **Маничев А. О**

6

Метод выбора нерегулируемых элементов квазиоптимальной антенной решетки с использованием оценок спектра пучка эрмитовых форм.

**Башлы П. Н., Кузнецов Ю. А.**

13

### СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЕ АНТЕННЫ

Энергетические характеристики антенны Вивальди в режиме излучения негармонического сигнала. **Костиков Г. А., Саломатов Ю. П., Сугак М. И.**

20

### ПЕЛЕНГАТОРНЫЕ АНТЕННЫ

Исследование точности определения местоположения источников радиоизлучения СВЧ-диапазона движущейся станцией радиомониторинга.

**Басукинский А. Б., Козьмин В. А., Сладких В. А.**

27

Точность оценки пеленга точечного объекта по радиолокационному изображению, сформированному радиолокационной станцией с синтезированием апертуры антенны с фазогradientной автофокусировкой в условиях шумовых помех.

**Купряшкин И. Ф., Лихачев В. П., Усов Н. А.**

34

### АНТЕННЫ ДЛЯ РАДИОАСТРОНОМИИ И КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Методика оценки параметров крупногабаритных бортовых антенн спутниковых систем связи. **Лавров В. И., Кузовников А. В., Сомов В. Г.**

40

### АДАПТИВНЫЕ АНТЕННЫ

Адаптивное формирование зоны видимости РЛС при влиянии земной поверхности и низком отношении сигнал/шум в элементах антенной решетки.

**Болховская О. В., Душко И. В., Панфилов А. В., Флаксман А. Г.**

47

### ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Волноводные тройники с фиксированным коэффициентом передачи.

**Еремеев Ю. В., Никулин С. М.**

53

### МОДЕЛИРОВАНИЕ САПР АНТЕННЫХ И ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

О расчете ферритовых элементов волноводных КВЧ-циркуляторов.

**Козлов В. А., Светлаков Ю. А., Седаков А. Ю.**

57

Дискретная модель диаграммы направленности антенн в диапазоне частот.

**Ковалев И. П., Кузикова Н. И.**

61

## **АНТЕННЫЕ И ФИДЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Измерения и аттестация характеристик угломерного канала следящей антенны.

Радиоастрономический метод. **Щеглов К. С.**

Возможность использования прямых рекуррентных соотношений для коэффициентов отражения

и проницаемости волн при решении задач возбуждения плоскослоистой среды. **Колычев С. А.**

Исследование волноводного и входного сопротивлений линий связи, реализованных

в сети электроснабжения. **Ксенофонтов М. А.**

**67**

**76**

**84**