



# РАДИОТЕХНИКА

Ежемесячный научно-технический журнал

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова, д.т.н. проф. П.А.Бакулев, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий, д.т.н., проф. А.В. Богословский, д.т.н., проф. Р.П. Быстров, д.т.н., проф. В.С. Верба, д.т.н., проф. Э.А. Засовин, д.т.н., доцент А.В. Иванов, д.т.н., проф. В.А. Каплун, д.т.н., проф. Ю.Л. Козирацкий, к.ф.-м.н., с.н.с. В.В. Колесов (зам. главного редактора), д. ф.-м.н., проф. И.Н. Компанец, д.т.н., проф. Г.С. Кондратенков, д.т.н., проф. А.В. Коренной, д.ф.-м.н., проф. В.Ф. Кравченко, к.т.н., доцент Г.М. Крылов, д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза, д.т.н., проф. И.В. Лебедев, Н.П. Майкова, к.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. В.П. Мешанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховец, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, Л.А. Разум, чл.-корр. РАН А.П. Реутов, д.т.н., проф. В.М. Сидорин, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.т.н. А.А. Толкачев, д.т.н., проф. Е.Ф. Толстов, акад. РАН И.Б. Фёдоров, д.т.н., проф. В.Н. Ушаков, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, д.т.н., проф. С.В. Ягольников, д.т.н., проф. М.С. Ярлыков.

Главный редактор  
академик РАН  
Ю.В.Гуляев

## Содержание

№ 9 сентябрь 2011 г.

### СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ

Оптимизация управления фазовой стабилизацией режима дискретизации наблюдений в задаче цифровой фильтрации частотно-модулированных сигналов.

Хуторцев В.В., Гасанов А.И.

4

Разрешающая способность РСА в вертикальной плоскости при различных траекториях носителя.

Кондратенков Г.С., Шияновский Э.Н.

10

### АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Оптимизация передатчика спутникового ретранслятора по критерию минимума вероятности ошибки демодуляции сигнала.

Зябликов С.Ю., Алыбин В.Г., Антонов-Антипов Ю.Н.,

Зильбер М.Б., Сизякова А.Ю. Трофилеев А.А.

14

Алгоритмы и технологии сверхширокополосных сигналов.

Брауде-Золотарев Ю.М.

23

### АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

Конструктивный синтез печатного фазокорректирующего твист-рефлектора с улучшенными характеристиками.

Касьянов А.О.

30

---

## РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Обеспечение безопасности информационного обмена в мобильной системе радиосвязи.

**Радько Н.М., Козленко Н.И., Мокроусов А.Н.**

39

Экспериментальное исследование помехоустойчивости аппаратуры потребителя спутниковых радионавигационных систем.

**Валеев В.Г., Корнилов И.Н., Иванов В.Э.**

46

---

## РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛОКАЦИИ И СВЯЗИ

### Журнал в журнале «Радиосистемы»

---

Алгоритм совместной адаптации на прием и передачу в системе связи на основе антенных решеток.

**Федосов В.П., Терновой Д.О.**

52

Управление процессами в нелинейной фазовой системе.

**Геложе Ю.А., Семёнов А.В., Токарев Д.С., Кречетов А.А.**

56

Особенности цифровой реализации частотного дискриминатора в информационной радиосистеме со сложными сигналами второго порядка.

**Литюк Л.В., Литюк В.И., Бейко С.А.**

62

Калибровка корреляционных пеленгаторов.

**Дятлов А.П., Дятлов П.А.**

68

Оценка погрешности выделения полезного сигнала при обработке в условиях ограниченного объема априорной информации.

**Марчук В.И., Воронин В.В., Шерстобитов А.И.**

75

Анализ ошибок измерений глубины точек трехмерной сцены цифровой телевизионной стереоскопической системой.

**Румянцев К.Е., Кравцов С.В.**

83

Интенсивность комплексной амплитуды деполяризованных компонент отраженного от морской поверхности поля при узкой диаграмме направленности антенны.

**Лобач В.Т.**

94

Особенности включения перестраиваемых СВЧ-фильтров на ЖИГ-резонаторах в усилительно-преобразовательные тракты.

**Бровченко С.П., Галустов Г.Г., Мирвода Д.В., Сидько И.В.**

99

Оценка точности численного анализа генератора гармонических колебаний во временной области.

**Бирюков В.Н., Пилипенко А.М., Ковтун Д.Г.**

104

Системотехнические аспекты выбора параметров сигналов при проектировании информационных систем.

**Рыжов В.П.**

108

---