



# 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., проф. Е.Ф. Толстов, д.т.н., проф. В.Н. Ушаков, акад. РАН И.Б. Фёдоров, 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

№ 4 апрель 2012 г.

### СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ

Совместная обработка информации спутниковых радионавигационных систем и наземных сетевых систем в навигационных системах подвижных наземных объектов.

**Иванов А.В., Гостев А.В., Семенов А.А., Соколовская Л.В.**

4

Инвариантно-экстраполяционный метод цифровой фильтрации

речевых сообщений в системах подвижной радиосвязи. **Хуторцев В.В., Буваев А.С.**

11

Адаптивная классификация радиолокационных сигналов по поляризационным параметрам.

**Акиншин Н.С., Болдин А.В., Быстров Р.П., Хомяков А.В.**

17

### МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ

Разрушение импульсов.

**Дмитриев В.Г., Конотоп А.А., Косякин В.Н., Почанин Г.П., Сергеев В.И., Фёдорова З.Н.**

22

### АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

Адаптивная система приема широкополосных сигналов.

**Блинов И.Н., Голуб В.М., Бульнин А.Г., Кожевников Е.А.**

30

### ОПТОЭЛЕКТРОНИКА И АКУСТОЭЛЕКТРОНИКА

Джиттер периода импульсов твердотельного лазера с диодной накачкой и электрооптическим модулятором в резонаторе при быстрых включениях добротности.

**Шаталов А.Ф., Шаталов Ф.А.**

35

### РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Демодулятор навигационных сигналов с квазикогерентной обработкой. **Кульбикаян Б.Х.**

38

Корреляционный анализ изображений изотропными эталонами. <b>Богословский А.В., Басенков И.А., Жигулина И.В., Скоморохов В.В.</b>	43
Динамический диапазон широкополосных КМОП МШУ с частичной компенсацией шума. <b>Бычков М.С.</b>	47

---

## **РАДИОЛОКАЦИЯ И СВЯЗЬ**

Журнал в журнале

---

### **СИСТЕМЫ РАДИОЛОКАЦИИ И СВЯЗИ**

Адаптивное формирование зоны видимости РЛС в условиях земной поверхности с произвольным рельефом. <b>Ермолаев В.Т., Флакسمан А.Г., Душко И.В., Панфилов А.В.</b>	59
--	----

### **ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ**

Разработка и анализ алгоритма построения радиоизображений космических аппаратов для наземной когерентной радиолокационной станции. <b>Орлов В.М., Шустиков В.Ю., Нефедов С.И., Нефедова Ю.С.</b>	65
Определение погрешности измерения напряженности поля мобильных комплексов пеленгования источников радиоизлучения. <b>Шабанов Р.И., Яковлев К.М., Захаров А.А., Малай И.М.</b>	73
Алгоритм компенсации нелинейности вольтчастотной характеристики генератора, управляемого напряжением в простых радиолокационных системах с непрерывным ЛЧМ сигналом. <b>Баданин П.А., Петров К.К., Чуб С.В.</b>	80

### **АППАРАТУРА И ИСПЫТАНИЯ**

Некоторые вопросы управления ферритовым фазовращателем. <b>Милевский Н.П., Треховицкий О.В.</b>	84
Антенная решетка с косекансной диаграммой направленности для сканирования в одной плоскости. <b>Шишлов А.В., Ганин С.А., Щербенков В.Я., Борисов С. Н.</b>	92
Оценка влияния близкорасположенного помехового сигнала при калибровке на результирующую ДН ФАР. <b>Коротецкий Е.В., Шитиков А.М.</b>	96
Формирование широкого нуля диаграммы направленности ФАР методом последовательных коррекций. <b>Шитиков А.М., Саблин А.В.</b>	101
Методы минимизации фазовых шумов в гибридном синтезаторе частот <i>K<sub>i</sub></i> -диапазона с режимом быстрой перестройки частоты. <b>Григорьев И.А.</b>	105
Конструкторское бюро системного программирования: вчера и сегодня. <b>Антонов И.А.</b>	117