



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. Комнанец, 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, 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

№ 10 октябрь 2011 г.

ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ

Современные космические системы связи и особенности их развития.

Черепенин В.А., Дмитриев А.С., Быстров Р.П., Перунов Ю.М., Дмитриев В.Г.

4

АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

Кодовое уплотнение каналов в ФАР.

Королев А.Н., Котов А.Ф., Зарецкий В.И., Ткаченко А.А.

20

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА

Нанотехнология для наноэлектроники: формирование наноазора в металлическом нанопроводе сфокусированным ионным пучком. Сапков И.В., Колесов В.В., Солдатов Е.С.

28

Параметрический зонный тактовый метод и устройства передачи и приёма информации.

Черкесова Л.В.

36

РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Высокочастотный балансный модулятор с высоким подавлением несущей частоты.

Тагилаев А.Р., Исаев М.Д., Мирзаев З.Н.

45

ИНФОРМАЦИЯ

Итоги Всероссийского конкурса студенческих научных работ в области радиотехники, электроники и связи за 2011 год.

48

СИСТЕМЫ РАДИОЛОКАЦИИ И СВЯЗИ

Оптимизация пространственного распределения энергетического ресурса двух РЛС с ФАР в условиях нестационарной помеховой обстановки при поиске и обнаружении целей в общей зоне обзора. **Герашенко С.В.** 51

Анализ условий эффективного функционирования многоантенных систем передачи информации с пространственным мультиплексированием. **Мухин И.А., Немировский М.С.** 55

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Анализ комбинированных схем коррекции в системе управления механическим позиционированием антенного луча при автосопровождении спутника-ретранслятора с борта поезда. **Яковлева С.Ю., Пыхов Ю.А.** 63

АППАРАТУРА И ИСПЫТАНИЯ

Облучатели высокого уровня СВЧ-мощности. **Ганцевич М.М., Харьков А.В.** 71

Волноводный поляризационный селектор диапазона Ku с малым продольным размером. **Тузбеков А.Р., Гольберг Б.Х.** 78

Устойчивость буферного усилителя высокочастотного кварцевого генератора. **Силаев Е.А., Гуськов Ю.С.** 83

Методы создания системы отвода тепла теплонагруженных частей ФАР. **О.И. Крахин, В.П. Радченко, Д.Л. Венценосцев** 88

Синтезатор частот Ku -диапазона с режимом быстрой перестройки частоты. **Григорьев И.А.** 95

Использование численных методов для изучения условий распространения радиоволн. **Ахияров В.В., Чернавский С.В.** 101

Памяти Алексея Алексеевича Толкачёва 111

Памяти Николая Дмитриевича Наследова 112