



РАДИОТЕХНИКА

Radioengineering

Включен в перечень ВАК

XXI век

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова, д.т.н. проф. И.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, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Козорезов (Великобритания), к.ф.-м.н., с.н.с. В.В. Колесов (зам. главного редактора), д.ф.-м.н., проф. И.П. Компанец, д.т.н., проф. Г.С. Кондратенков, д.т.н., проф. А.В. Коренной, д.ф.-м.н., проф. В.Ф. Кравченко, д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза, Н.П. Майкова, д.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. В.П. Мещанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховец, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н. В.П. Плесский (Швейцария), д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, Л.А. Разум, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.т.н., проф. Е.Ф. Толстов, д.т.н., проф. В.Н. Ушаков, д.т.н., проф. В.Е. Фарбер, 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

EDITORIAL BOARD:

L.P. Andrianova, Academician RAS I.B. Fedorov, Academician RAS V.I. Pustovoit, Dr.Sc. (Eng.), Prof. P.A. Bakulev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Bogoslovskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Farber, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kaplun, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. I.N. Kompanets, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Kondratenkov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Korennoi, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.L. Koziratskii, Dr. Sc. (Phys. – Math), Prof. A.G. Kozorezov (Great Britain), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.F. Kravchenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. B.G. Kutuza, N.P. Maikova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Merkulov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Meshchanov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Obukhovets, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Plesky (Switzerland), Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Perov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.V. Proklov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.G. Radzievskii, L.A. Razum, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.S. Shinakov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.F. Tolstov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Ushakov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.S. Verba, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.V. Yagolnikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. M.S. Yarlykov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. E.A. Zasovin, Dr.Sc. (Eng.), Associate Prof. A.V. Ivanov, Ph.D. (Phys.-Math.), Senior Research Scientist V.V. Kolesov (Deputy Editor).

Editor-in-Chief,
Academician RAS,
Yu.V. Gulyaev

Федеральному научно-производственному центру «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» – 55 лет

Содержание

№ 8 август 2014 г.

К читателям

5

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ И АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

Первый российский скаттерометр орбитального базирования. Обоснование принципов построения.

Габриэлян Д.Д., Демченко В.И., Иванов С.В., Караев В.Ю., Косогор А.А., Кузнецов Ю.В., Шлаферов А.Л.

6

Определение параметров орбиты геостационарных и геосинхронных ИСЗ в однопозиционных пассивных РЛС.

Габриэлян Д.Д., Горбачев А.Н., Демченко В.И.

16

Анализ траекторного управления наблюдениями пеленгатора в задаче локации неподвижного источника излучения.	24
Хуторцев В.В., Строцев А.А., Сухенький И.А.	
Алгоритмы обработки измерений параметров движения маневрирующего объекта в условиях неравноточных измерений.	29
Елисеев А.В., Крылов А.А., Остапенко А.В.	
Метод адаптивной настройки фильтра Калмана в задаче слежения за динамическим объектом с неизвестным ускорением.	39
Елисеев А.В., Музыченко Н.Ю.	
Сравнительная оценка характеристик фильтра объединенного принципа максимума и вариантов реализации фильтра Калмана при сопровождении маневрирующей цели.	45
Костоготов А.А., Кузнецов А.А., Мурашов А.А.	
Метод управления радиотехнической системой в условиях параметрической неопределенности модели вектора состояния.	50
Погорелов В.А., Митькин А.С.	
Способ получения радиоизображений протяжённых объектов.	55
Мануилов Б.Д., Мануилов М.Б., Резниченко Д.В., Стрельченко С.А., Черных В.Б.	

АНТЕННЫ И ТЕХНИКА СВЧ

Практическая реализация многодиапазонных зеркальных антенн систем связи с ИСЗ на геостационарных, высокоэллиптических и круговых орбитах.	61
Габриэльян Д.Д., Демченко В.И., Раздоркин Д.Я.	
Выбор путей построения корабельной антенной установки сантиметрового и миллиметрового диапазонов.	71
Воробьев Н.Ю., Габриэльян Д.Д., Демченко В.И., Коваленко Е.А., Косогор А.А., Раздоркин Д.Я. Саранов А.А., Султанов О.З.	
Оценка эффективности сверхнаправленных приемных цифровых антенных решеток КВ-диапазона.	79
Касьянов А.О., Косогор А.А., Омельчук И.С., Попов Ю.Г.	
Синтез цифровых антенных решеток с электронно-механическим сканированием с сохранением характеристик направленности в секторе сканирования.	85
Литвинов А.В., Мищенко С.Е., Шацкий В.В.	
Метод амплитудного синтеза многоэлементной антенной решетки с произвольной формой границы раскрыва при ограничениях на форму огибающей боковых лепестков и мощность излучения.	91
Ларин А.Ю., Литвинов А.В., Мищенко С.Е., Помысов А.С.	
Разработка микрополосковых излучателей для антенных решеток X-диапазона с расширенной полосой рабочих частот.	96
Задорожный В.В., Карабутов С.И., Ларин А.Ю., Трекин А.С.	
Реализация малогабаритного гибридно-интегрального приёмного модуля X-диапазона частот на основе низкотемпературной совместно обжигаемой керамики.	101
Лысенко С.Н., Новиков В.М.	
Построение распределительной системы многоэлементных АФАР на основе аналоговых волоконно-оптических линий связи.	106
Задорожный В.В., Ларин А.Ю., Трекин А.С.	

ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Эффективность вероятностного декодирования

с использованием неполной проверочной матрицы низкоплотностного блочного помехоустойчивого кода.

Махмудов А.А., Федоровцев А.Е.

110

Помехоустойчивость ансамблей дискретных сигналов

с многостанционным доступом совместного использования несущих частот.

Махмудов А.А., Жуков К.Г.

117