



РАДИОТЕХНИКА

Включен в перечень ВАК **XXI век**

Radioengineering

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, 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.Н. 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. Кулуза, Н.П. Майкова, д.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. В.И. Мещанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховец, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н. В.И. 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. Шипаков, д.т.н., проф. С.В. Ягольников, д.т.н., проф. М.С. Ярылков.

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. Kuzuza, 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. Plessky (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

Содержание

№ 12 декабрь 2014 г.

ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ

- Режим предупреждения столкновения с наземными препятствиями в бортовой РЛС.
Савостьянов В.Ю., Титов М.П. 5
- Градуирование радиолокационных изображений в единицах эффективной площади рассеяния.
Озеров М.А., Титаренко А.В. 10

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАДИОТЕХНИКЕ

- Метод коррекции динамической погрешности акселерометра с текущей идентификацией его параметров на основе объединенного принципа максимума.
Андрашитов Д.С., Дерябкин И.В., Костоглотов А.А., Лазаренко С.В., Ценных Б.М. 17

АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

- Обоснование технологии цифровой преддетекторной обработки телеметрического сигнала с временным разделением каналов, обеспечивающей минимальные энергетические потери.
Васильев В.В., Мезенцев А.В. 24
- Влияние избыточной дискретизации на нелинейные искажения при аналого-цифровом преобразовании сигналов.
Брюханов Ю.А., Лукашевич Ю.А. 30

АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

Печатные двухдиапазонные директорные антенны.

Горбачев А.П., Тарасенко Н.В.

35

Управление признаками распознавания радиолокационных целей с помощью дифракционных решеток.

Обуховец В.А.

41

ОПТОЭЛЕКТРОНИКА И АКУСТОЭЛЕКТРОНИКА

Нестабильность периода импульсов трех- и четырехуровневых твердотельных лазеров.

Шаталов А.Ф., Шаталов Ф.А.

46

Стабилизация режима синхронизации инжекционного полупроводникового лазера с внешним инжектируемым излучением.

Ле Тхай Шон, Ю.И. Алексеев

51

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА

Частотный диапазон активных фильтров второго порядка на микросхемах операционных усилителей.

Масленников В.В., Довгополая Е.А.

57

Алгоритмы пространственно-временной обработки сигналов для бортовых радиолокационных станций переднего обзора.

Тихонов Р.С.

64

РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Обнаружение групповой воздушной цели по угловому шуму.

Акиншин Н.С., Амирбеков Э.А., Быстров Р.П., Хомяков А.В.

70

Использование частотной полосы ТВ одновременно по основному и вторичному применению.

Валеев В.Г., Корнилов И.Н.

77

К 100 летию со дня рождения Гуткина Льва Соломоновича

81

РАДИОЛОКАЦИЯ И СВЯЗЬ

Журнал в журнале. Главный редактор – докт. техн. наук, профессор **В.Е. Фарбер**

АППАРАТУРА И ИСПЫТАНИЯ

Экспериментальные данные и теоретические оценки паразитного набега фазы сигнала гетеродина X-диапазона.

Молчанов Е.Г., Очков Д.С., Силаев Е.А., Формальнов И.С.

83

Излучение ТЕМ волны из плоского волновода с фланцем.

Задорожный А.С., Скобелев С.П.

95

Синхронизация элементов РЛС с цифровой активной фазированной антенной решеткой.

Логинов А.Е., Никитин М.В., Огурцов С.В.

104

Программно-аппаратная реализация системы цифрового диаграммоформирования для конформных АФАР всеракурсного обзора на ПЛИС.

Кровушкина И.А., Никитин М.В., Топчиев С.А.

109

Вычисление фазовых состояний фазовращателей в целых числах для формирования луча ФАР в заданном направлении.

Коротецкий Е.В., Шитиков А.М.

115

ИНФОРМАЦИЯ

ОАО «Конструкторское бюро системного программирования» – 45 лет на передовых рубежах компьютерных технологий.

Бурин А.А., Гаврилов Ю.А., Левитан Б.А.

121

К 60-летию со дня рождения Владимира Викторовича Денисенко	124
К 60-летию со дня рождения Александра Васильевича Шишлова	125
Список статей, опубликованных в журнале “Радиотехника” за 2014 г.	126