



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. А.Л. Бузов, д.т.н., проф. С.А. Букашкин, д.т.н., проф. Р.П. Быстров, чл.-корр. РАН В.С. Верба, д.т.н., проф. В.В. Витязев, д.т.н., проф. Э.А. Засовин, д.т.н., доцент А.В. Иванов, 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. Б.Г. Куруза, д.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. В.П. Плесский (Швейцария), д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, 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. В.А. Цимбал, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, в.н.с. Энрико Верона (Италия), 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. Pustovoi, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member RAS V.S. Verba, Prof. P.A. Bakulev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Bogoslovskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.L. Buzov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.A. Bukashkin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Farber, 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. Kozorozov (Great Britain), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. B.G. Kutuzov, 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, 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.A. Tsimbal, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Ushakov, Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Vityazev, 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, associate researcher Enrico Verona (Italy), Ph.D. (Phys.-Math.), Senior Research Scientist V.V. Kolesov (Deputy Editor).

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

Содержание

№ 2 февраль 2018 г.

ТЕРРИТОРИАЛЬНО РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ

(Журнал в журнале. Главный редактор – д.т.н., проф. И.Н. Крюков)

- | | |
|---|----|
| От главного редактора | 5 |
| Формирование и обработка сигналов | |
| Обнаружительные характеристики подсистем обнаружения и распознавания для произвольного числа классов объектов | |
| Двойрис Л.И., Гомонов А.Н. | 6 |
| Алгоритм адаптивной настройки порога обнаружения | |
| Двойрис Л.И., Галев К.Д. | 10 |
| Байесовский анализ потока ложных тревог от средств обнаружения | |
| Двойрис Л.И., Карлов А.М., Аверкиев А.Н. | 13 |
| Многомерная модель метеорологической помехоустойчивости средств обнаружения | |
| Михайлов Р.А., Луценко Д.В., Дубовик А.М. | 17 |

Научная библиотека СФУ

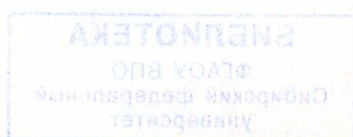


A1067562B

БИБЛИОТЕКА

ФГАОУ ВПО
Сибирский федеральный
университет

Особенности использования радиолокационных средств для мониторинга обстановки в тростниковой растительности Маланин Е.Ю., Киселев Д.С.	20
Измерительно-информационная модель доплеровского радиоволнового средства обнаружения с возможностью определения направления движения объекта Удот С.А., Завьялов В.С.	24
Анализ и синтез устройств и систем	
Модель концептуального проектирования измерительной информационной системы средства обнаружения Крюков И.Н., Онуфриев Н.В., Русаков В.Ю.	27
Методика метрологического анализа и синтеза измерительной системы средства обнаружения Онуфриев Н.В., Казюкевич Ю.Н.	34
Методика моделирования процессов сигналообразования в сигнализационных средствах обнаружения Духан Е.И.	37
Использование алгоритмизированной методики для разработки математической модели сигналообразования в средствах обнаружения на основе линий вытекающей волны Духан Е.И., Воеводин С.В.	41
Эффективность автоматизированного поиска наземных целей с помощью мобильного комплекса обнаружения Звездинский С.С., Парфенцев И.В., Бережная М.Н.	46
Постановка волоконно-оптической реконструктивной томографии протяженных физических полей Денисов И.В., Сонин А.Е.	49
Методика оценки обстановки на основе многомерного анализа результатов мониторинга Иванов В.А., Барсуков А.Б., Алексимов Д.В.	52
Анализ погрешности определения псевдодальности спутниковой радионавигационной системы «ГЛОНАСС» при ионосферных возмущениях Галушко Ю.И., Гальвас А.В., Павлюк Д.Н., Белоконь С.Н.	56
<hr/>	
АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ	
Сравнительный анализ коэффициента шума пассивных и активных антенных решеток Хлусов В.А., Доценко В.В.	61
<hr/>	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАДИОТЕХНИКЕ	
Двухэтапное ранжирование воздушных целей по степени опасности при функционировании БРЛС в режиме многоцелевого сопровождения Верба В.С., Богачев А.С., Меркулов В.И., Михеев В.А.	69
<hr/>	
ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ	
Измерение физических величин, характеризующих факторы воздействия на промышленные изделия, удаленным бесконтактным методом Климов Д.И.	80
<hr/>	
АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	
Синтез алгоритмов адаптивной нелинейной обработки сигналов следящих измерителей, реализуемых с помощью блоков нелинейного преобразования с аппроксимацией оптимальной амплитудной характеристики Артюшенко В.М., Воловач В.И.	85
<hr/>	
СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ	
Динамический диапазон приемного модуля крупноапертурной цифровой антенной решетки Вахлов М.Г., Шишов Ю.А.	94
<hr/>	
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ	
Разработка научно-методического аппарата мониторинга и управления техногенными рисками на предприятиях электронной отрасли Андреева О.Н., Булатов М.Ф.	103





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. А.Л. Бузов, д.т.н., проф. С.А. Букашкин, д.т.н., проф. Р.П. Быстров, чл.-корр. РАН В.С. Верба, д.т.н., проф. В.В. Витязев, д.т.н., проф. Э.А. Засовин, д.т.н., доцент А.В. Иванов, 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. Б.Г. Кутуза, д.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. В.П. Плесский (Швейцария), д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, 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. В.А. Цимбал, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, в.н.с. Энрико Верона (Италия), д.т.н., проф. С.В. Ягольников, д.т.н., проф. М.С. Ярлыков.

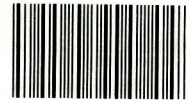
Главный редактор
академик РАН
Ю. В. Гуляев

EDITORIAL BOARD:

L.P. Andrianova, Academician RAS I.B. Fedorov, Academician RAS V.I. Pustovoit, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member RAS V.S. Verba, Prof. P.A. Bakulev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskiy, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Bogoslovskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.L. Buzov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.A. Bukashkin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Farber, 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. B.G. Kutuza, 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, 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.A. Tsimbal, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Ushakov, Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Vityazev, 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, associate researcher Enrico Verona (Italy), Ph.D. (Phys.-Math.), Senior Research Scientist V.V. Kolesov (Deputy Editor).

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

Научная библиотека СФУ



A1386831B

Содержание

№ 3 март 2018 г.

Радиосистемы: СИНТЕЗ И АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ И УСТРОЙСТВ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ (Журнал в журнале. Главный редактор – д.т.н., проф. В.Г. Карташевский)

Синтез и анализ систем и устройств обработки сигналов

- Оценка длительности регулярного радиосигнала с частично неизвестными амплитудой и начальной фазой
Корчагин Ю.Э., Овчинникова Н.С. 5
- Оценка величины спектральной плотности случайного сигнала с неизвестной шириной полосы частот
Корчагин Ю.Э., Турбин М.М. 12
- Синтез адаптивных блоков нелинейного преобразования следящих измерителей с учетом конечного отношения сигнал/помеха на входе
Артюшенко В.М., Воловач В.И. 19
- Алгоритмы адаптивной нелинейной обработки сигналов блоков нелинейного преобразования с квадратурными генераторами
Артюшенко В.М., Воловач В.И. 32

БИБЛИОТЕКА
ФГАОУ ВПО
Сибирский федеральный
университет

Синтез и статистический анализ дискриминаторов следящих измерителей при воздействии аддитивных коррелированных негауссовских помех Артюшенко В.М., Воловач В.И.	34
Распределение ошибок синхронизации сверхширокополосных сигналов в измерителях типа дискриминатор-ограничитель Радченко Ю.С.	43
Повышение энергетической эффективности передачи сигналов в нелинейном радиотракте Паршин Ю.Н.	48
Общие вопросы анализа алгоритмов и систем обработки сигналов	
Оценка эффективности компенсации нелинейных искажений сигналов OFDM в нелинейных инерционных устройствах Тихонов В.Ю., Шинаков Ю.С.	54
Электродинамический анализ тонкопроволочных излучающих структур с поворотной симметрией Табакон Д.П., Морозов С.В., Куприянов Д.А.	60
Алгоритмы функционирования устройств обработки сигналов	
Система OFDM для канала с памятью и быстрыми замираниями Карташевский В.Г., Семенов Е.С., Слипечук К.С., Филимонов А.А.	65
Схемотехника и элементная база устройств обработки сигналов	
Измерение акустической скорости акустооптического кристалла в широкополосных преобразователях частоты Бобрешов А.М., Коровченко И.С., Олейников А.В.	70
Генератор сверхкоротких импульсов с длительным накоплением и обострителем на основе диода с накоплением заряда Бобрешов А.М., Жабин А.С., Рязанцев А.Д., Степкин В.А., Усков Г.К.	75
Современные методы повышения быстродействия операционных усилителей для систем на кристалле Бугакова А.В., Денисенко Д.Ю., Овсепян Е.В., Прокопенко Н.Н.	80
Функционирование устройств обработки сигналов: прикладные вопросы	
Обработка сигнала в распределенных оптоволоконных датчиках температуры на комбинационном рассеянии света: обзор новых результатов Стукач О.В., Сычёв И.В.	86

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАДИОТЕХНИКЕ

Оценивание координат состояния в многодиапазонных РЛС Меркулов В.И., Садовский П.А.	93
--	----

АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Алгоритм распознавания типа воздушной цели с турбореактивным двигателем на основе модуляционных признаков Надточий В.Н., Аврамов А.В., Антипов В.Н., Янковский В.Т.	101
--	-----

АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

Активно-пассивный сканирующий радиометр на коротких миллиметровых волнах для формирования радиоизображений и определения излучающих и отражающих свойств окружающей среды Потапов А.А., Ракуть И.В.	107
--	-----

МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ

Сессионная модель управления миниатюрными специализированными технологическими комплексами Найдёнов Е.В.	114
---	-----

Перечень книг, выпускаемых Издательством «Радиотехника»	125
---	-----