



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.п.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, 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., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, Л.А. Разум, 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

Редактор выпуска докт. техн. наук, профессор *Г.С. Кондратенков*

Научные школы

факультета авиационного радиоэлектронного оборудования
Военно-воздушной инженерной орденов Ленина и Октябрьской революции
Краснознаменной академии им. профессора Н.Е. Жуковского

Содержание

№ 10 октябрь 2012 г.

От редактора выпуска	4
НАУЧНАЯ ШКОЛА: СТАТИСТИЧЕСКАЯ РАДИОТЕХНИКА И МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ РАДИОНАВИГАЦИИ И РАДИОСВЯЗИ	7
Оптимальный алгоритм обнаружения для перспективных сигналов ГНСС с ВОС-модуляцией. Харисов В.Н., Головин П.М.	9
Влияние нелинейности приёмных трактов на работу многоканального компенсатора помех. Павлов В.С., Столяров С.А.	15
НАУЧНАЯ ШКОЛА: ТЕОРИЯ И АЛГОРИТМЫ ОПТИМАЛЬНОГО КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ, ОЦЕНИВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ КОМПЛЕКСОВ	19
Энергетические спектры одиночного периода модулирующей функции перспективных навигационных AltВОС-сигналов. Ярлыков М. С.	21
Современные параметрические и непараметрические алгоритмы дискретной нелинейной фильтрации случайных процессов. Миронов М.А., Башаев А.В., Андреев С.Г.	44

Обработка диагностической информации в двухуровневой системе восстановления работоспособности радиоэлектронного оборудования. Воскобоев В.Ф., Никитин А.Ю.	54
Проблемы синтеза алгоритмов прогнозирования значений параметров радиотехнических объектов в системе применения по состоянию. Кузьмин А.Б., Шишкин В.Ю.	57
НАУЧНАЯ ШКОЛА: ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ КОМПЛЕКСАХ РАЗВЕДКИ АВИАЦИОННОГО И КОСМИЧЕСКОГО БАЗИРОВАНИЯ	63
Синтезирование апертуры антенны при переходе к сверхширокополосным зондирующим сигналам. Ефимов А.В., Карпов О.А., Криштопов А.В., Толстов Е.Ф.	65
Временная синхронизация при бистатическом синтезировании апертуры антенны. Титов М.П.	78
Алгоритмы интерферометрической обработки сигналов РСА при идентификации движущихся объектов. Бабочкин М.И., Цветков О.Е.	87
НАУЧНАЯ ШКОЛА: РАДИОВИДЕНИЕ	93
Алгоритмы селекции сигналов движущихся объектов в РЛС с многоканальной антенной системой. Колтышев Е.Е., Макаров П.А., Мухин В.В., Сусликов Д.Ю., Фролов А.Ю., Янковский В.Т.	95
Электромагнитная совместимость когерентно-импульсных РЛС Антипов В.Н., Колтышев Е.Е., Таганцев В.А., Фролов А.Ю., Янковский В.Т.	101
НАУЧНАЯ ШКОЛА: РАДИОУПРАВЛЕНИЕ САМОЛЕТОМ И ОРУЖИЕМ	105
Разработка алгоритмов траекторного управления носителем БРЛС, обеспечивающих разрешение воздушных объектов в плотной группе. Меркулов В.И., Забелин И.В.	107
Исследование алгоритмов траекторного управления носителем, обеспечивающих разрешение воздушных объектов в плотной группе. Меркулов В.И., Забелин И.В., Куинов А.М., Миляков Д.А.	112
НАУЧНАЯ ШКОЛА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ В АВИАЦИИ	117
Принципы построения комплексной модели применения авиационных средств радиоэлектронной борьбы Андросов В. А., Софийский В. Д., Филязов С. А., Шабатура Ю. М.	119
Условия существования поверхностных волн на границе плазма-диэлектрик в плазменных антеннах. Кирсанов Н.А., Коновалов В.Н., Миннаев И.М., Рухадзе А.А.	124
НАУЧНАЯ ШКОЛА: АВИАЦИОННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ	129
Распознавание воздушных целей в авиационных РЛС при длительной когерентной обработке сигналов Васильев О. В., Богданов А. В., Потанов Р. А., Ситников А. Г.	131
Алгоритм обнаружения движущихся малоразмерных целей в сложной фоновой обстановке. Гайденков А.В., Крыжановский В.В.	137