



**ВОПРОСЫ
СПЕЦИАЛЬНОЙ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
СБОРНИК

Выпуск 2
2012



МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

ТАГАНРОГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СВЯЗИ

ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Научно-технический сборник

Серия
Общие вопросы радиоэлектроники (ОВР)

Выпуск 2

Москва – Таганрог, 2012

Настоящий научно-технический сборник освещает актуальные вопросы радиотехники и электроники по таким разделам, как передача и обработка сигналов, оптоэлектроника, антенны и устройства СВЧ, микроэлектроника и твердотельная электроника, системы радиотехнического контроля, а также содержит обзоры публикаций по способам обработки радиосигналов на основе использования новых физических эффектов, по вопросам антенной техники и систем спутниковой навигации.

Под редакцией кандидата технических наук Б.Д. Дикарева

Технический редактор Б.А. Гусев

Литературный редактор А.И. Филиппова

Художественный оформитель и оператор Л.С. Никитина

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Голосовский О.А., Федотов А.А., Роздобудько В.В. Новые технологии обработки СВЧ радиосигналов на основе эффектов выжигания спектральных провалов и фотонного эха для целей радиоэлектронной борьбы	5
Дикарев Б.Д., Просяный Д.Ф. Разностно-дальномерная система радиотехнического контроля.....	18
Дулин М.И., Кулаков А.А., Мазейна А.В. Обзор систем спутниковой навигации	23
Горин А.М., Радченко Н.А., Скворцов О.Л., Сташок П.А. Оптимизация конструкции рупорных антенн наклонной поляризации с квазиосесимметричной диаграммой направленности диапазона ХК _U	30
Шпак В.Ф., Догадайлов Б.В., Гетманчук А.В., Калиновский П.Ю. Оценка периода следования импульсов методом кластерного анализа.....	35
Горин А.М., Радченко Н.А. Диапазонные свойства волноводно-коаксиальных переходов с полосковыми элементами возбуждения	38
Горин А.М., Радченко Н.А. Диапазонные свойства пирамидального рупора со специальной формой диаграммы направленности	42
Глумов Ю.М. Помехоустойчивость шумоподобных сигналов псевдослучайной последовательности	46
Литвинов М.С., Пустовалов А.И. Широкополосное вращающееся соединение миллиметрового диапазона длин волн с емкостной связью	52
Дорух И.Г. Активно-пассивная система гидролокации	57
Дорух И.Г. Рециркуляционный радиовысотомер-уровнемер	63
Шпак В.Ф., Кулаков Андрей А. Модифицированный алгоритм повышения достоверности машинной оценки радиотехнической обстановки	70
Алпатов А.В. Метаматериалы и перспективы их использования в антенной технике. Обзор публикаций.....	76
Пехтерев И.В. Флэш-память на основе сегнетоэлектрических тонких плёнок.....	92
Арсланов В.А. Технологии изготовления эмиссионных дисплеев	97
Кулаков Андрей А., Гетманчук А.В. Эволюционные подходы к решению задачи размещения при проектировании РЭА	108

	Стр.
Зикий А.Н., Власенко Д.В. Экспериментальное исследование фильтров КВЧ.....	116
Зикий А.Н., Власенко Д.В., Матвиенко Р.Н., Турукин А.С. Моделирование микрополоскового фильтра миллиметрового диапазона длин волн.....	119
Новиков В.М., Коротенко В.А. Аберрационные искажения в оптических схемах акустооптических процессоров и их влияние на точность измерения параметров радиосигналов.....	122
Финаев В.И., Скубилин И.М., Кирильчик С.В. Оптоэлектроника в преобразовании электроэнергии.....	142
Скубилин М.Д. К вопросу экспресс-обработки полосовых сигналов.....	153
Сведения об авторах	160