

**Секция 8. Электродинамика, распространение радиоволн, антенны.
Цифровые антенные решетки и технология ММО.**

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ЛИНЕЙНОЙ АНТЕННОЙ РШЕТКИ СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИАГРАММОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И. А. Кирпичева, А. В. Останков.....	1
ПЕЛЕНГАЦИЯ ПОЛЕЗНОГО СИГНАЛА НА ФОНЕ МОЩНОЙ ПОМЕХИ В МНОГОКАНАЛЬНОЙ ПРИЕМНОЙ СИСТЕМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНСАМБЛЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ С. В. Козлов, К. В. Ле.....	8
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИМЕНИМЫХ ЧАСТОТ МОДОВ 1F2 И 2F2 В ГОРИЗОНТАЛЬНО-НЕОДНОРОДНОЙ ИОНОСФЕРЕ КН. РН. Kieu, GI. MI. Nguyen, HU. HO. Nguyen, A. A. Амелин.....	15
ПРИМЕНЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМОЙ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ АНТЕННЫ А. М. Бобрешов, Н. С. Сбитнев, К. В. Смусева, Г. К. Усков.....	24
ПРИМЕНЕНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ВИВАЛЬДИ ПРИ ПОДПОВЕРХНОСТНОМ РАДИОЛОКАЦИОННОМ ЗОНДИРОВАНИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕД И ОБЪЕКТОВ Е. Л. Шошин.....	31
РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФРОНТА СВЕРХЗВУКОВОЙ УДАРНОЙ ВОЛНЫ В ПЛАЗМЕ СПУСКАЕМОГО АППАРАТА Е. Н. Злыднев, В. И. Тамбовцев, В. К. Усачев.....	39
РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН НАД МОРСКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ, ПОКРЫТОЙ СЛОЕМ ЛЬДА В. В. Ахияров.....	48

СИНТЕЗ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТРУКТУР С
КОНТРОЛИРУЕМОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТЬЮ МЕТОДОМ
ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ

А. М. Бобрешов, П. А. Кретов, М. П. Ряполов, Е. А. Сбродов, К. В. Смусева,
Г. К. Усков54

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛУЧОМ АКТИВНОЙ ЦИФРОВОЙ АНТЕННОЙ
РЕШЕТКИ

А. С. Аргюх, Н. В. Поваренкин61

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВЫХ ОШИБОК ПЕЛЕНГА, ВОЗНИКАЮЩИХ В
СИСТЕМЕ АНТЕННА-ОБТЕКАТЕЛЬ, ДЛЯ РАДАРОВ С ФАР НА БАЗЕ
КОМПАКТНОГО ПОЛИГОНА.

А. Е. Дорофеев, И. Е. Макушкин74

ТОНКОПРОВОЛОЧНЫЕ ИЗЛУЧАЮЩИЕ СТРУКТУРЫ С ЗЕРКАЛЬНО-
ПОВОРОТНОЙ СИММЕТРИЕЙ

Д. А. Куприянов, А. Г. Майоров, С. В. Морозов, Д. П. Табаков 82

УГЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ Е-ПОЛЯРИЗАЦИИ ОТ НЕОДНОРОДНОГО СЛОЯ
ДИЭЛЕКТРИКА

Я. М. Кузнецов, Д. Н. Панин89

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ АНТЕНН С ПОДЛОЖКАМИ НА ОСНОВЕ
БИАНИЗОТРОПНЫХ КИРАЛЬНЫХ МЕТАМАТЕРИАЛОВ

Д. С. Клюев, А. М. Нещерет, О. В. Осипов, Ю. В. Соколова.....98

ШИРОКОПОЛОСНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ АНТЕННА

А. М. Бобрешов, Д. П. Кондратьев, С. Е. Нескородов, Г. К. Усков..... 104

ЦЕЛЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА НА П-ВОЛНОВОДЕ

Г. Ф. Заргано, В. В. Земляков, А. О. Пелевин..... 109

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ОДНОПОЗИЦИОННОГО
МЕСТООПРЕДЕЛЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ В КВ ДИАПАЗОНЕ

Г. Г. Вертоградов, В. Г. Вертоградов, Е. Г. Чайка..... 116

Секция 9. Помехи. Электромагнитная совместимость.

Радио- и оптоэлектронная разведка и подавление.

- АЗИМУТАЛЬНОЕ ПЕЛЕНГОВАНИЕ НАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭКВИДИСТАНТНОЙ КОЛЬЦЕВОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛЕТАТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ
Е. С. Артемова, М. П. Сличенко. 134
- АЛГОРИТМ РАЗДЕЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И ФИЛЬТРАЦИИ КООРДИНАТ МАНЕВРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ МНОГОПОЗИЦИОННОЙ РАДИОСИСТЕМОЙ В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПО ЧАСТОТНО-УГЛОМЕРНЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ
Э. А. Кирсанов, С. А. Колесников. 145
- ВЕРОЯТНОСТЬ ОШИБОЧНОГО ПРИЕМА БИТА В КАНАЛЕ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ С ДВОИЧНОЙ ФАЗОВОЙ МАНИПУЛЯЦИЕЙ НА ФОНЕ ХАОТИЧЕСКОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ПОМЕХИ С ПОСТОЯННОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ И СЛУЧАЙНОЙ ФАЗОЙ РАДИОИМПУЛЬСА
В. В. Михалёв, А. В. Петров. 155
- ДЕВИАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙ В СЕТИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ
А. С. Дубонос, С. И. Кузнецов, А. А. Куренков, Д. Н. Михайлец. 163
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТУХАНИЯ НАВОДОК В ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ЛИНИИ В БЛИЗИ ПОГЛОЩАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
А. В. Усков. 167
- ОБНАРУЖЕНИЕ И ПЕЛЕНГОВАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ
М. Л. Артемов, О. В. Афанасьев, О. А. Машарова. 172
- ОЦЕНКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ СТАНДАРТА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ IEEE 802.11N
О. Н. Завалишина, А. О. Липатов, К. Д. Титов. 183
- ПОСТРОЕНИЕ МЕАНДР-ФИЛЬТРОВ ПОДСИСТЕМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ СРЕДСТВ РАДИОМОНИТОРИНГА НА ОСНОВЕ СУБДИСКРЕТИЗАЦИИ СИГНАЛОВ
П. А. Глинка, С. В. Козлов. 194
- ТЕХНОЛОГИЯ СИНТЕЗА КОНТЕЙНЕРНЫХ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПОДАВЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ЗАЩИТЫ КОРАБЕЛЬНОГО ВЕРТОЛЕТА
С. А. Мочалов, Д. Н. Швыряев. 199

Секция 10. Радиотехнические устройства. Автоматизированные измерительные комплексы. Электроника. Техника СВЧ.

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ АВИАЦИОННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ РАЗНЕСЕННОГО ПРИЕМА ИХ СИГНАЛОВ

Г. А. Газарбекьян, А. А. Строцев, М. В. Шаповалов.212

АЛГОРИТМ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО СИНТЕЗА КАСКАДНО-ВКЛЮЧЁННЫХ СОГЛАСУЮЩИХ СМЕШАННЫХ ЧЕТЫРЁХПОЛЮСНИКОВ ДЛЯ АВТОГЕНЕРАТОРОВ НА АКТИВНЫХ ДВУХПОЛЮСНЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ

А. А. Головков, В. А. Головков. 225

АНАЛИЗ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ МИМО СИСТЕМЫ СВЯЗИ С УЧЕТОМ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ КАНАЛОВ ПРИЕМНОГО ТРАКТА

М. В. Грачев, Ю. Н. Паршин. 242

АНОДНЫЕ АЛЮМООКСИДНЫЕ СТРУКТУРЫ СО ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМОЙ АЛЮМИНИЕВЫХ МЕЖСОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ СВЧ-ПРИМЕНЕНИЙ

Д. Л. Шиманович. 249

ВЛИЯНИЕ НЕЛИНЕЙНОСТИ ЧАСТОТНО-ФАЗОВОГО ДЕТЕКТОРА НА СПЕКТР ПОМЕХ В СИСТЕМЕ АУТОПОДСТРОЙКИ С ДРОБНЫМ ДЕЛИТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

А. В. Леньшин, М. В. Матуразов, Т. В. Матуразова, С. А. Попов, Е. В. Шаталов. 254

ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТРАНКИНГОВОЙ РАДИОСВЯЗИ С ПОМОЩЬЮ ДИАГРАММООБРАЗУЮЩИХ МАТРИЦ

С. А. Литвинов, А. А. Парамонов, С. И. Струков. 265

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ ПЕЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТА РАДИОЗВУКА

И. Л. Железняк, В. И. Тамбовцев, С. Ю. Федосеев. 276

ИЗМЕРЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШИРОКОПОЛОСНЫХ РАДИОСИГНАЛОВ

А. Ф. Васильев, В. Д. Захарченко. 280

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКУСТООПТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ

А. М. Бобрешов, И. С. Коровченко, А. В. Олейников, К. А. Прохоров.285

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИОДА С НАКОПЛЕНИЕМ ЗАРЯДА ПРИ ЕГО ИМПУЛЬСНОЙ НАКАЧКЕ А. М. Бобрешов, А. Ю. Горяинова, А. С. Жабин, В. А. Степкин, Г. К. Усков.	291
ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКС «УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ РАДИОСИСТЕМА» О. В. Бойко, Д. В. Журавлев, М. А. Сиваш.	297
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ БИФУРКАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ИСН А. А. Вороной, А. А. Кузьменко, Д. Л. Мясников.	302
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТРАЕКТОРИЙ ПОЛЕТА БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ИНТЕРЕСАХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ РАДИОМОНИТОРИНГА А. В. Богословский, М. И. Крутов, А. В. Усков.	311
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАНИЯ ФАЗОВОГО И РАЗНОСТНО-ДОПЛЕРОВСКОГО СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ПОДВИЖНЫМ И ОДИНОЧНЫМ СРЕДСТВОМ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ С. В. Клинков, И. В. Коликов, В. В. Уткин.	319
МЕТОД ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО СИНТЕЗА РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ А. А. Головков, В. А. Головков.	326
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЗОВЫХ ШУМОВ СИНТЕЗАТОРА С ДРОБНЫМ ДЕЛЕНИЕМ ЧАСТОТЫ В СИСТЕМЕ АВТОПОДСТРОЙКИ А. Н. Голубинский, А. В. Леньшин, М. В. Матуразов, В. Н. Тихомиров.	337
МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ АСТАТИЧЕСКОЙ ПО ФАЗЕ СИСТЕМЫ ФАЗОВОЙ АВТОПОДСТРОЙКИ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ СИНТЕЗАТОРОВ ЧАСТОТ А. В. Леньшин, М. В. Матуразов, Т. В. Матуразова, Е. В. Шаталов.	347
МЕТОДИКА РАСЧЕТА РАДИОПЕРЕДАТЧИКА СИГНАЛОВ ПОДВИЖНЫХ УСТРОЙСТВ М. Ю. Петровский, Т. М. Печень, Я. В. Трофимик.	357
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В РАДИОЛИНИИ БЛИЖНЕГО ДЕЙСТВИЯ СВЧ-ДИАПАЗОНА В. М. Артюшенко, В. И. Воловач.	364
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА ШУМОВ ПОМЕХ ДРОБНОСТИ В НЕПРЕРЫВНОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ФАЗОВОЙ АВТОПОДСТРОЙКИ А. В. Леньшин, М. В. Матуразов, Т. В. Матуразова, Е. В. Шаталов.	372

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ РЕЗОНАТОРА-ТЕРМОСТАТА ДЛЯ
УМЕНЬШЕНИЯ ВРЕМЕНИ УСТАНОВЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ ПРЕЦИЗИОННОГО
КВАРЦЕВОГО ГЕНЕРАТОРА

В. И. Карагусов..... 380

ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ
РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

И. М. Косачев, К. Н. Чугай..... 387

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ АМПЛИТУДНО-ФАЗОВЫХ МОДУЛЯТОРОВ ДЛЯ
ВАРИАНТОВ ВКЛЮЧЕНИЯ СОГЛАСУЮЩИХ СМЕШАННЫХ
ЧЕТЫРЁХПОЛЮСНИКОВ МЕЖДУ ИСТОЧНИКОМ СИГНАЛА И НЕЛИНЕЙНОЙ
ЧАСТЬЮ

А. А. Головков, В. А. Головков..... 393

ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИНТЕЗАТОРАХ С БЫСТРОЙ НАСТРОЙКОЙ
ЧАСТОТЫ

А. Н. Голубинский, А. В. Леньшин, М. В. Матуразов, В. Н. Тихомиров..... 413

ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ АФАР

Н. А. Кушнерев, М. В. Родин..... 422

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ МОДУЛИРОВАННОГО РАДИОСИГНАЛА В АКТИВНОМ
ДИЭЛЕКТРИКЕ

И. Л. Железняк, В. И. Тамбовцев, С. Ю. Федосеев..... 433