

# Содержание

## РАДИОСИСТЕМЫ: ТЕРРИТОРИАЛЬНО РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ

### Формирование и обработка сигналов

- Модельные исследования направленных свойств двухзеркальной антенны Кассегрена с двухдиапазонным логопериодическим облучателем в среде MathCAD  
**Карлов А.М., Волхонская Е.В., Коротей Е.В., Власова К.В.** 5
- Вероятностно-статистическая оценка распространения радиоволн УКВ-диапазона с учетом рефракции в тропосфере  
**Костин А.А., Костин В.А., Губенко М.Л., Эрлихман А.В., Спицын П.А.** 11
- Расчет параметров макроизгибного отвода оптического излучения из волоконных световодов  
**Денисов И.В., Кипер А.В., Седов В.А., Седова Н.А., Лисовский Н.В., Кипер А.В.** 18
- Графические ускорители как средство обучения нейронных сетей синтеза сигналов различных физических принципов действия  
**Иванов В.А., Максимов В.В., Галев К.Д.** 27
- Преобразование Гильберта-Хуанга и его применение в обработке сигналов средств обнаружения нарушителей  
**Двойрис Л.И., Иванов В.А., Галев К.Д.** 33
- Возможность применения методов Compressing Sensing в средствах обнаружения  
**Двойрис Л.И., Крюков И.Н.** 39
- Реализация критериев обнаружения и различения сигналов в среде MathCAD  
**Двойрис Л.И., Иванов В.А., Крюков И.Н.** 44

### Анализ и синтез устройств и систем

- Сигнализационная надежность бинарного комбинированного средства обнаружения нарушителей  
**Звезжинский С.С., Духан Е.И., Парфенцев И.В., Львов Д.Г.** 50
- Методика выбора рациональных вариантов построения информационно-измерительной системы средства обнаружения нарушителей  
**Онуфриев Н.В., Крюков И.Н.** 58
- Методика сравнения биометрических алгоритмов в программно-технических комплексах  
**Немтинов Д.М., Мищук А.В., Антонов О.Ф.** 64
- Вероятностная модель комплекта ЗИП системы охраны  
**Коваленко С.Г., Лукин С.В.** 69

## ПРОБЛЕМЫ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Определение точки сброса парашютируемых средств защиты высокоскоростных объектов в условиях дождя  
**Ершов Г.В., Лихоеденко К.П., Мурлага А.Р.** 74

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАДИОТЕХНИКЕ

- Кватернионное преобразование Фурье вектора импульсов  
**Советов В.М.** 83

## ЦИФРОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

- Формирование частотно-модулированных сигналов при помощи метода прямого цифрового синтеза  
**Рябов И.В., Дегтярев Н.В., Ключев Е.С., Стрельников И.В.** 95

## АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ

- Моделирование отклонений в законах Френеля для отраженной волны  
**Крылов В.П.** 102
- Автогенерация близких по мощности СВЧ-колебаний основной частоты и ее четной и нечетной гармоник  
**Баранов А.В.** 113

## ОПТОЭЛЕКТРОНИКА И АКУСТОЭЛЕКТРОНИКА

- Робастная адаптация имитирующих помех автоматическим лазерно-лучевым системам наведения ракет  
**Утемов С.В.** 123

## МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ

- Метод наведения пары истребителей с распределением между ними задач подавления и поражения воздушной цели  
**Богданов А.В., Закомолдин Д.В.** 133

- Памяти Валентина Николаевича Кулешова 147