**Тарасенко Анна Максимовна Методика цифрового формирования сложных сигналов для улучшения характеристик радиотехнических средств**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Тарасенко Анна Максимовна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 Обзор и анализ модулирующих функций для формирования

сигналов современных и перспективных радиотехнических датчиков

1.1 Анализ фазокодовой модуляции последовательностями Баркера

1.2 Уникальные фазоманипулированные сигналы

1.3 Модулирующие функции на базе псевдослучайных последовательностей

1.4 Ансамбли дискретных ортогональных многоуровневых сигналов

1.5 Линейная частотная модуляция сигналов

1.6 Нелинейная частотная модуляция

ГЛАВА 2 Критерии выбора модулирующих функций

2.1 Выбор параметров оценки модулирующих функций для формирования сигналов РТС

2.2 Выбор вида сигналов радиотехнических средств на основании анализа корреляционных свойств модулирующих функций

2.3 Выбор критериев применимости зондирующих сигналов в активном радиотехническом датчике ДЗЗ

2.4 Программные средства для автоматизированной оценки параметров функции отклика на точечную цель

ГЛАВА 3 Анализ и оценка результатов исследования

3.1 Сравнение видов функций отклика для зондирующих сигналов ЛЧМ и модулированных М-последовательностью

3.2 Исследование влияния закона чередования образующих полиномов на уровни и распределение боковых лепестков функции отклика на одиночную точечную цель

3.3 Влияния закона составления сложного комбинационного сигнала на базе М-последовательностей на уровни и распределение боковых лепестков функции отклика

3.4 Совмещение различных законов чередования и сдвига М-последовательностей при модуляции сложного сигнала

3.5 Исследование случайного чередования последовательностей Лежандра

3.6 Сравнение результатов моделирования

3.7 Модуляция сложного сигнала стохастическими функциями

ГЛАВА 4 Экспериментальное исследование влияния модуляции радиосигнала на характеристики функции отклика

4.1 Формирование сигналов с различными законами чередования М-последовательностей и сравнение параметров функции отклика

4.2 Сравнение показателей качества изображения по результатам эксперимента с использованием сигналов, модулированных ЛЧМ и М-последовательностью

4.3 Аппаратно-программный комплекс экспериментальной отработки для имитации, формирования и анализа излучаемых сигналов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перечень сокращений

Список литературы

Приложение А. Документы, подверждающие внедрение основных результатов диссертационной работы

ВВЕДЕНИЕ