

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Список сокращений	7
Введение	9
Глава 1. Частотная и фазовая синхронизации с коррекцией импульсной характеристики канала передачи в OFDM-системе.....	12
1.1. Проблема нарушения синхронизации.....	13
1.2. Принцип синхронизации символов.....	16
1.3. Статистические параметры фазового шума	18
1.4. Оптимальный алгоритм оценки параметров	20
1.5. Квазиоптимальный алгоритм оценки параметров	23
1.6. Упрощенный алгоритм оценки.....	26
Глава 2. Рациональный алгоритм синхронизации во временной области приемопередающих устройств OFDM-системы.....	28
2.1. Структура приемопередающих устройств в OFDM-системе	28
2.2. Этапы синхронизации	30
2.3. Структура передаваемого OFDM-символа.....	31
2.4. Искажения сигнала, возникающие при его передаче и приеме ...	32
2.5. Алгоритм оценивания	33
2.6. Моделирование и определение рациональных параметров алгоритма.....	39
Глава 3. Рациональный алгоритм синхронизации в частотной области приемопередающих устройств OFDM-системы.....	48
3.1. Синхронизация приемопередающих устройств в OFDM-системах.....	48
3.2. Искажения сигнала, возникающие при его передаче и приеме ...	50
3.3. Алгоритм оценивания	51
3.4. Моделирование и определение рациональных параметров алгоритма.....	60
Глава 4. Рациональный алгоритм коррекции влияния частотной характеристики канала в OFDM-системе	75
4.1. Методика расчета фильтра для квадратурного демодулятора ...	77
4.2. Коррекция искаженного сигнала.....	78
Приложение 1. Генератор промежуточной частоты.....	84
П1.1. Синтезатор с $\Sigma\Delta M$	85
П1.2. Синтезатор на основе прямого цифрового синтеза	89
Приложение 2. Алгоритм вычисления аргумента комплексного числа	93
Заключение	97
Литература.....	98