**Тхурайн Тун Методы повышения эффективности передачи информации по беспроводным каналам связи внутри зданий**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Тхурайн Тун

Введение

Глава 1. Основные параметры эффективности передачи информации внутри зданий и методы их расчета

1.1. Количественные характеристики эффективности передачи информации

1.2. Методы расчета вероятности появления ошибок в канале связи

1.3. Моделирование характеристик распространения сигналов по беспроводным каналам связи внутри зданий

1.4. Расчет отношения сигнал/шум

Выводы по главе

Глава 2. Исходные данные для расчета эффективности передачи информации внутри зданий

2.1. Основные факторы, влияющие на характеристики распространения электромагнитных волн внутри зданий

2.2. Затухание в стенах и межэтажных перекрытиях

2.3. Отражение от стен и элементов внутренней обстановки

2.4. Поглощение энергии в предметах внутри помещений

2.5. Система исходных данных

Выводы по главе

Глава 3. Экспериментальное определение характеристик эффективности передачи информации внутри зданий

3.1. Оборудование и методика проведения эксперимента

3.2. Постобработка результатов измерения

3.3. Результаты измерения потерь распространения

3.4. Влияние посторонних предметов на потери распространения

3.5. Измерение затухания в стенах

3.6. Результаты моделирования отношения сигнал/помеха

3.7. Сравнение моделей распространения

3.8. Исследование радиосигналов при 2-х различных положениях антенны передатчика

3.9. Моделирование характеристик распространения сигналов внутри зданий в системах нового поколения

3.10. Моделирование характеристик распространения радиосигналов внутри зданий с помощью метода трассировкой лучей

3.11. Распространение сигналов в диапазоне GSM

Выводы по главе

Заключение

Список сокращений

Словарь терминов

Литература

Список иллюстративного материала

Приложение 1. Акт о внедрении результатов диссертационной работы

Приложение 2. Программное обеспечение, используемое в работе

П2.1 Программа расчета в среде МАТЬАВ усредненных нормированных импульсных характеристик радиоканалов в помещениях различного типа (Ршй^.т)

П2.2 Программа расчета в среде МАТЬАВ вероятности появления ошибок в помещениях различного типа (Моог^ап.т)

П2.3 Программа расчета зон обслуживания приемопередающей аппаратуры внутри зданий

П2.4 Программа расчета потерь распространения методом трассировки лучей (функция rays37\_0)

П2.5 Программа расчета потерь распространения методом трассировки лучей при открытой двери (функция rays37\_door)

П2.6 Программа расчета частотных характеристик методом трассировки лучей (indoor37\_fr)

П2.7 Программа расчета отношения сигнал/(эквивалентная помеха) методом трассировки лучей (indoor37\_ci)

П2.8 Программа расчета потерь распространения с помощью волноводной и двухлучевой моделей (Ex)

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ПО БЕСПРОВОДНЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ ВНУТРИ ЗДАНИЙ

Введение