**Абу Хазим Монзер Мохаммед Салем Методы построения высокопроизводительных схемотехнических САПР**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Абу Хазим Монзер Мохаммед Салем

Введение

Глава 1. Методы работы с неплотными матрицами

1.1. Слабосвязанные схемы

1.2. Метод адресации

1.3. Связанные списковые схемы

1.4. Реализация методов фиксированного формата

1.5. Выводы по Главе

Глава 2. Повышение производительности схемотехнических САПР при расчете частотных характеристик электронных схем

2.1. Математическое обеспечение для расчета частотных характеристик

2.2. Расчет частотных характеристик линейных электронных схем на основе метода адресации

2.3. Сжатые методы расчета частотных характеристик на базе симметричных матриц

2.4. Выводы по Главе

Глава 3. Повышение эффективности моделирования нелинейных электронных схем на основе сжатого описания данных

3.1. Математическое описание нелинейных систем

3.1.1. Основные уравнения для статического режима нелинейных схем

3.1.2. Математическое описание для расчета переходных процессов нелинейных схем

3.2. Повышение производительности систем расчета электронных схем в стационарном режиме

3.2.1. Расчет статического режима на основе матриц адресации

3.2.2. Моделирование стационарного режима на основе описания схем в симметричном формате

3.3. Методы построения высокопроизводительных систем для расчета

электронных схем в динамическом режиме

3.3.1. Расчет динамического режима на основе матриц адресации

3.3.2. Повышение производительности систем моделирования динамического режима на основе симметричных матриц

3.4. Выводы по Главе

Глава 4. Повышение производительности схемотехнических САПР

на основе сжатого описания многополюсных подсхем

4.1. Алгоритмическое описание расчета сложных систем по частям

4.2. Расчет сложных схем по частям на основе сжатия описания методом адресации

4.3. Расчет схем по частям с использованием технологии сжатия данных в симметричном формате

4.4. Выводы по Главе

Заключение

Список литературы

Приложение

П1. Листинг ЕК^У^ЛОК - Расчет частотных характеристик методом адресации

П2. Акты о внедрении