**Деленив, Анатолий Николаевич.**

## Моделирование пассивных СВЧ устройств на копланарных линиях передачи : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Санкт-Петербург, 1999. - 139 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Деленив, Анатолий Николаевич

ВВЕДЕНИЕ ;

ГЛАВА 1. Пассивные устройства на копланарных линиях передачи.

1.1. Модель копланарной линии передачи(КПП).

1.2. Многосвязные линии передачи (МЛП).

1.3. Расчет Б-параметров многосвязных планарных линий

1.3.1. Матричные телеграфные уравнения

1.3.2. Волновые свойства МЛП и решение телеграфных уравнений

1.4. Неоднородности в КЛП.

1.5. Полосно-пропускающие фильтры(ППФ) на КЛП.

1.6. Выводы

ГЛАВА 2. Многосвязные копланарные линии передачи(МКЛП).

2.1. Определение спектрального образа функции Грина. 4 б

2.2. Моделирование плотности поверхностного заряда

2.3. Улучшение сходимости рядов

2.3.1. Метод Куммера '

2.3.2. Вычисление асимптотических "хвостов" в простанственной области

2.4. Определение емкостной и индуктивной матриц МКЛП

2.5. Учет кинетической индуктивности ВТСП

2.6. Проверка численных расчетов

2.7. Выводы

ГЛАВА 3. Моделирование неоднородностей в КЛП

3.1. Обобщение метода спектрального анализа для решения трехмерных статических задач

3.2. Анализ емкостной щели между несимметричньми копланарными волноводами

3.2.1. Определение элементов эквивалентной П-схемы неоднородности

3.2.2. Моделирование поверхностной плотности заряда

3.2.3. Проверка модели

3.3. Анализ открытого конца в копланарном волноводе 95 3.3.1. Проверка модели на точность

3.4. Выводы

ГЛАВА 4. Полосно-пропубкающие фильтры (ППФ) на многосвязных копланарных линиях передачи.

4.1. Фильтры на встречных стержнях с узкой или средней полосой пропускания

4.2. Моделирование и экспериментальное исследование трехполюсного ППФ на МКЛП.