**Кравец, Максим Александрович.**

## Оптимизация параметров входных каскадов на полевых тетродах радиоприемных устройств СВЧ диапазона : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Воронеж, 2000. - 143 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кравец, Максим Александрович

Введение.

Глава 1. Моделирование полевого тетрода.

1.1. Физическая модель полевого тетрода.

1.2. Линейная шумовая эквивалентная схема полевого тетрода.

1.3. Программа расчета параметров модели полевого тетрода по геометрическим и электрофизическим параметрам.

1.4. Интерполяционная модель полевого тетрода, предназначенная для программ машинного моделирования.

Выводы.

Глава 2. Оптимизация характеристик полевого тетрода.

2.1. Основные источники возникновения шумов в полевых тетродах.

2.2. Теоретический анализ нелинейного взаимодействия помехи и шума в усилителе на полевом тетроде.

2.3. Исследование зависимости нелинейных характеристик от режима питания полевого тетрода.

2.4. Влияние геометрических и электрофизических параметров на нелинейные характеристики полевого тетрода.

Выводы.

Глава 3. Разработка методов адаптации МШУ на полевых тетродах с целью улучшения характеристик помехозащищенности.

3.1. Параметры и признаки адаптивных устройств.

3.2. Адаптивный усилитель на полевом тетроде.

3.3. Нелинейные явления в преобразователях частоты при различных режимах работы.