**Гидлевский, Александр Васильевич.**  
Исследование характеристик микрополосковых и волновых СВЧ ферритовых устройств с поверхностной волной и регенеративных усилителей на их основе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Омск, 1985. - 172 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Гидлевский, Александр Васильевич

Введение

1. Обзор литературы. Постановка задачи.

1.1. Методы расчета СВЧ-линий передачи с гирот-ропными включениями

1.2. Распространение электромагнитных волн в микрополосковых линиях на гиротропной подложке

1.3. Распространение электромагнитных волн в волноводах, содержащих поперечно намагниченный феррит

1.4. Устройства СВЧ, работающие на поверхностных волнах

1.5. Малошумящие СВЧ-усилители с отрицательным сопротивлением

1.6. Постановка задачи

2. Исследование однонаправленных микрополосковых линий

2.1. Методика измерений

2.2. Исследование волновых характеристик

2.3. Исследование передаточных характеристик линии при включении неоднородности с малым импедансом

2.4. Согласование ферритовых микрополосковых линий

2.5. Выводы

3. Экспериментальное исследование однонаправленных волноводных линий

3.1. Методика измерений

3.2. Экспериментальное исследование волнового сопротивления

3.3. Исследование эквивалентных схем простых неоднородностей в однонаправленных волноводах

3.4. Исследование согласующих цепей для вентилей-циркуляторов на однонаправленных волноводах

3.5. Выводы

4. Исследование регенеративных СВЧ-усилителей на основе однонаправленных волноводов

4.1. Двухконтурный параметрический усилитель трехсантиметрового диапазона с циркулятором на поверхностных волнах

4.1.1. Расчет развязывающей части

4.1.2. Расчет усилительной части

4.1.3. Устройство параметрического усилителя и волноводно-коаксиального циркулятора

4.2. Исследование вырожденного параметрического усилителя

4.3. Исследование усилителя на туннельном диоде

4.4. Исследование малошумящих многокаскадных усилителей для радиометрических приемников

4.5. Выводы