**Адилова, Асель Булатовна.**

## Влияние запаздывания в канале связи на синхронизацию связанных автогенераторов с предельным циклом : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03 / Адилова Асель Булатовна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского»]. - Саратов, 2020. - 132 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Адилова Асель Булатовна

Введение

1. Исследование взаимной синхронизации в системе двух автоколебательных

осцилляторов, связанных с задержкой

1.1. Модель двух генераторов, связанных с задержкой

1.1.1. Основные уравнения

1.1.2. Приближение малого времени задержки. Классификация неподвижных точек

1.2. Анализ синхронизации в фазовом приближении. Обобщенное уравнение Адлера

1.3. Анализ синхронизации в амплитудно-фазовом приближении. Изохронные осцилляторы

1.4. Синхронизация связанных неизохронных осцилляторов

1.5. Синхронизация в случае конечного времени задержки

1.6. Выводы

2. Исследование синхронизации двух генераторов с жестким возбуждением,

связанных с задержкой

2.1. Модель двух связанных генераторов с жестким возбуждением

2.1.1. Основные уравнения

2.1.2. Классификация неподвижных точек при слабой связи

2.2. Анализ синхронизации в фазовом приближении

2.2.1. Седлоузловые бифуркации симметричных решений

2.2.2. Седлоузловые бифуркации несимметричных решений

2.3. Исследование синхронизации в амплитудно-фазовом приближении. Бифуркационный анализ и численное моделирование

2.3.1. Случай малых расстроек

2.3.2. Случай больших расстроек

2.3.3. Влияние неизохронности

2

2.4. Выводы

3. Исследование взаимной синхронизации в системе двух гиротронов, связанных с задержкой

3.1. Модифицированная квазилинейная модель гиротрона

3.2. Сравнение с нестационарной теорией гиротрона с фиксированной структурой ВЧ поля

3.3. Бифуркационный анализ в случае малого времени запаздывания

3.4. Переключение между различными режимами синхронизации

3.5. Влияние конкуренции мод на процессы синхронизации

3.6. Выводы

Заключение

Список литературы