**Кузнецов, Алексей Сергеевич.**

## Динамика ансамблей нелинейно связанных бистабильных элементов : Подавление колебаний, структурообразование, синхронизация : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Нижний Новгород, 1999. - 176 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кузнецов, Алексей Сергеевич

Оглавление:

Введение

1 Базовые модели

1.1 Осциллятор Чуа

1.2 Автогенератор с частотным управлением (АЧУ)

1.3 Преобразование моделей к общему виду

1.4 Динамика асимметричного осциллятора Чуа

1.4.1 Симметричный случай

1.4.2 Асимметричный случай

1.5 Функции связей в исследуемых моделях

1.6 Выводы

2 Стационарные пространственные распределения в ансамблях связанных бистабильных элементов

2.1 Стационарные распределения в цепочке связанных АЧУ

2.1.1 Изолированный элемент

2.1.2 Цепочка элементов АЧУ с потоковыми связями

2.1.3 Цепочка элементов АЧУ с взаимными связями

2.2 Стационарные распределения в цепочке осцилляторов Чуа

2.2.1 Задание структур с помощью начальных условий

2.2.2 Задание структур с помощью параметра

2.3 Структурообразование в двумерной решетке осцилляторов Чуа

2.3.1 Математическая модель

2.3.2 Формирование структур

2.4 Выводы

3 Анализ процессов подавления колебаний в ансамблях

связанных осцилляторов Чуа

3.1 Динамика пары связанных осцилляторов Чуа

3.1.1 Потоковое воздействие

3.1.2 Взаимные связи

3.2 Динамика ансамбля глобально связанных осцилляторов

3.2.1 Асинхронный режим

3.2.2 Синхронные режимы

3.3 Анализ процессов регуляризации динамики в кольцевой цепочке бистабильных хаотических элементов с переменным числом связей

3.3.1 Однородные режимы

3.3.2 Пара кластеров

3.4 Выводы

Заключение