**Чугина Юлия Владимировна Метод вспомогательного контура в задачах управления сетями динамических объектов**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Чугина Юлия Владимировна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР

1. 1 Обзор методов управления в условиях возмущений

1.2 Обзор методов управления сетями динамических объектов

1.3 Обзор методов управления в условиях насыщения

Выводы

ГЛАВА 2. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИМИ СЕТЯМИ С КОМПЕНСАЦИЕЙ ВОЗМУЩЕНИЙ

2.1 Линейные непрерывные подсистемы с ограничениями на сигналы управления

2.1.1 Постановка задачи управления линейными непрерывными подсистемами

2.1.2 Разработка системы управления

2.1.3 Доказательство Утверждения

2.1.4 Пример численного моделирования

2.1.5 Влияние помех измерений на качество функционирования

2.2 Линейные дискретные подсистемы

2.2.1 Постановка задачи управления дискретными подсистемами

2.2.2 Разработка системы управления дискретными подсистемами

2.2.3 Доказательство Утверждения

2.2.4 Пример численного моделирования

2.3 Подсистемы с коммуникационным запаздыванием

2.3.1 Постановка задачи управления системами с запаздыванием

2.3.2 Разработка системы управления системами с запаздыванием

2.3.3 Пример численного моделирования

2.4 Нелинейные подсистемы

2.4.1 Интервальная линеаризация и методы интервальной арифметики

2.4.2 Постановка задачи управления многоканальным объектом

2.4.3 Разработка системы управления

2.4.4 Экспериментальная апробация алгоритма

Выводы

ГЛАВА 3. НЕГЛАДКИЕ АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИМИ

СЕТЯМИ С КОМПЕНСАЦИЕЙ ВОЗМУЩЕНИЙ

3.1 Разработка робастного адаптивного алгоритма управления

3.1.1 Постановка задачи управления объектом

3.1.2 Разработка алгоритма

3.1.3 Доказательство утверждения

3.2 Распространение робастного адаптивного алгоритма на случай управления сетью объектов

3.2.1 Постановка задачи управления сетью

3.2.2 Алгоритм управления

3.2.3 Моделирование алгоритма

Выводы

ГЛАВА 4. УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРАМИ ПОСРЕДСТВОМ НАПРЯЖЕНИЯ НА ОБМОТКАХ ВОЗБУЖДЕНИЯ

4.1 Общие требования к автоматическому регулированию возбуждения синхронного генератора

4.2 Модель сети синхронных генераторов

4.3 Синтез системы управления сетью электрических генераторов

4.4 Пример моделирования

4.5 Экспериментальная апробация

Выводы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА