



- 1.10. Регулирование скорости электропривода постоянного тока в системе (ИТ–Д) с обратной связью по скорости или напряжению на якоре, механические характеристики
- 1.11. Точное позиционирование. Влияние отклонения параметров на точность позиционирования. Пути уменьшения ошибки позиционирования.
- 1.12. Трехконтурная система УП–Д для регулирования положения
- 1.13. Особенности многодвигательных электроприводов. Двухдвигательный электропривод с механической связью между двигателями.
- 1.14. Многодвигательный асинхронный электропривод с общим импульсным регулятором в роторной цепи
- 1.15. Разновидности систем электрического вала: с уравнительными машинами, с преобразователем частоты и машинами двойного питания, с общим реостатом. Сравнительные достоинства и недостатки различных систем электрического вала

Лабораторные работы:

- 2.1. Исследование статических характеристик электропривода постоянного тока с магнитным усилителем
- 2.2. Исследование систем стабилизации координат асинхронного электропривода с тиристорным регулятором напряжения.
- 2.3. Исследование системы стабилизации координат в тиристорном электроприводе постоянного тока с подчиненным регулированием координат.
- 2.4. Исследование системы стабилизации координат в тиристорном электроприводе постоянного тока с суммирующим усилителем
- 2.5. Исследование систем стабилизации координат асинхронного электропривода с импульсным регулятором в роторной цепи
- 2.6. Исследование системы стабилизации координат в тиристорном электроприводе постоянного тока с суммирующим усилителем
- 2.7. Защита лабораторных работ.

Практические занятия:

- 3.1. Определение передаточной функции регулятора при последовательной коррекции. Принцип подчиненного регулирования координат.
- 3.2. Настройка контура регулирования на симметричный оптимум. Показатели такого регулирования. Обобщенная система управляемый преобразователь – двигатель (УП–Д). Система уравнений, параметры и структурные схемы системы УП–Д
- 3.3. Расчет статических механических характеристик асинхронного электропривода с импульсным регулятором в цепи выпрямленного тока ротора в замкнутой системе
- 3.4. Особенности управления асинхронным электроприводом по системе преобразователь частоты–асинхронный двигатель.
- 3.5. Расчет статических механических характеристик асинхронного электропривода с импульсным регулятором в цепи выпрямленного тока ротора в замкнутой системе
- 3.6. Анализ путей уменьшения следящего электропривода
- 3.7. Анализ статических и динамических ошибок регулирования момента по управлению и возмущению в системе УП–Д, оптимизированной методом последовательной коррекции.

Курсовая работа на тему

«Электроприводы с различными вариантами построения системы стабилизации скорости».

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Образовательный стандарт (СУОС)

от 20.12.2023

---