

# Metody hamowania silników elektrycznych

praca inżynierska, PWSZ Piła

1. Cel i zakres pracy
2. Wprowadzenie
  - 2.1. Klasyfikacja silników ze względu na zasadę działania
  - 2.2. Modele matematyczne i charakterystyki mechaniczne silników
    - 2.2.1. Silniki indukcyjne
    - 2.2.2. Silniki prądu stałego
    - 2.2.3. Silniki synchroniczne i krokowe
3. Charakterystyki maszyn roboczych
  - 3.1. Charakterystyki statyczne
  - 3.2. Moment oporowy pasywny i moment aktywny
4. Regulacja prędkości obrotowej
  - 3.1. Metody regulacji prędkości silników prądu stałego
  - 3.2. Regulacja prędkości obrotowej silników indukcyjnych i synchronicznych
5. Metody hamowania silników prądu stałego
  - 5.1. Hamowanie dynamiczne
  - 5.2. Hamowanie przeciwprądowe
  - 5.3. Hamowanie odzyskowe
  - 5.4. Hamowanie silników szeregowych i szeregowo- boczniowych
  - 5.5. Przykłady liczbowe
6. Hamowanie silników indukcyjnych
  - 6.1. Hamowanie przez zmianę kierunku wirowania pola
  - 6.2. Hamowanie dynamiczne prądem stałym i prądem przemiennym
  - 6.3. Hamowanie przez niesymetrię zasilania
  - 6.4. Hamowanie generatorowe
  - 6.5. Przykłady liczbowe
7. Układy zasilające i regulacyjne
8. Oprogramowanie do wizualizacji procesu hamowania silników
  - 8.1. Opis oprogramowania (ukazuje się spis treści- po

„kliknięciu” na właściwą pozycję ukazują się dalsze spisy i zestawienia a w końcu rysunki, etc.,- zawarte wcześniej w tekście pracy)

8.2. Przykładowe wizualizacje (mile widziane przykłady, może nawet częściowo animowane, ilustrujące proces hamowania poprzez zmiany położenia punktu pracy na charakterystykach mechanicznych (tj. na płaszczyźnie współrzędnych „moment-obroty”))

9. Podsumowanie.

(nie dołączam części wizualizacyjnej)

Jeśli chcesz zamówić pisanie pracy od podstaw, to zapraszamy na stronę [pisanie prac](#) - sprawdzony serwis