

СПОСТЕРІГАЧІ ПОТОКУ І ШВИДКОСТІ В БЕССЕНСОРНИХ ПРИВОДАХ

R. Datta, V.T. Ranganathan

Перевод с английского: Метеленко А.В.

Источник: “A simple position – sensorless algorithm for rotor-side field oriented control of wound rotor induction machine”, IEEE-Trans. Vol. IE – 48, no. 4, 2001, pp. 786-793.

Бессенсорні привода є переважаючими при діапазоні регулювання швидкості (100:1) необхідні для швидкої відповіді про стан моменту (1-5 мс). Існує багато літератури на цю тему з малою кількістю рішень і деякі вже на світовому ринку. Бессенсорние приводе бувають:

- Без подачі сигналу;
- З подачею сигналу.

Робочі характеристики

Даючи оцінку виконання з різним потоком і спостерігачами швидкості для бессенсорних двигунів, беремо до уваги критерії:

- Стала помилка;
- Швидкодія моменту;
- Режим малих швидкостей (діапазон швидкостей);
- Чутливість до шуму і параметри двигуна detuning;
- Надійність
- Труднощі виконання

Класифікація спостерігачів швидкості

Розрізняють спостерігачі швидкості:

- обчислювач швидкості
- адаптивна система із заданою моделлю

- Спостерігачі потоку Льюнберга
- Фільтри Кальмана

Перевод статьи

1. R. Datta, V.T. Ranganathan, “A simple position – sensorless algorithm for rotor-side field oriented control of wound rotor induction machine”, IEEE-Trans. Vol. IE – 48, no. 4, 2001, pp. 786-793.