

Образовни профил: Електротехничар рачунара(ЕР)

Предмет: Електроенергетика

Разреди одељење:3/1

Наставна тема : Асинхрони мотори

Наставна јединица: Пуштање у рад асинхроних мотора

Уводни део: Асинхрони мотори претварају електричну енергију у механичку енергију. Основни делови су ротор и статор. Имају широку примену у индустрији, транспортним системима, кућним апаратима ,због једноставне конструкције, поузданости у раду, ниској цени, једноставном одржавању и добрим експлоатационим својствима.

Главни део: С аспекта практичне примене, пуштање у рад асинхроних мотора представља веома важан процес. Мотори већих снага приликом прикључења на електричну мрежу повлаче велику струју која је неколико пута већа од номиналне струје. То може изазвати реаговање заштите и искључење мотора са мреже (полазна струја мора да се ограничи). Начини пуштања асинхроних мотора са кратко спојеним ротором у рад:

1.Директно укључење на мрежу(користи се за моторе малих снага)

2.Пуштање мотора сниженим напоном

-пребацачем звезда- троугао(при пуштању у рад намотај статора везује се у звезду и из мреже се узима три пута мања струја, а када мотор достигне номиналну брзину превезује се у троугао и са том везом мотор трајно ради)

-помоћу аутотрансформатора(када се изврши залет мотора , статор се прикључује на номинални напон)

-додавањем отпорника у коло статора, помоћу пригушнице

Питања за понављање: 1.Улога и основни делови АМ 2. Примена АМ 3.Начини пуштања у рад 4.Принцип пуштања помоћу пребацача звезда-троуга5..Својства АМ

Одговоре послати на tatjanafilipovic67@gmail.com у року 12 дана

Завршни део: Домаћи задатак (одговорити на питања)

1.Зашто мотори великих снага не могу да се пуштају у рад директним прикључењем на мрежу?

2.Објасни разлику пуштања мотора у рад помоћу аутотрансформатора и помоћу пребацача

Литература: уџбеник, интернет(<https://docplayer.gr>)

Образовни профил: Електротехничар рачунара(ЕР)

Разред и одељење(3/1)

Предмет:Електроенергетика

Наставна јединица:Промена смера обртања трофазног асинхроног мотора

Уводни део: Основни делови мотора су покретни(обртни) део ротор и непокретни део статор.Ротор се обрће одређеном брзином.

Главни део: За природан редослед фаза мотора остварује се „десни смер“ односно ротор се окреће у смеру казаљке на сату.Ако се замени позиција било које две фазе мења се смер обртања ротора у леву страну(слика у уџбенику).

Питања за понављање: 1.Улога и основни делови мотора

2.Начин промене смера

3.Шта значи замена позиције фазе?

Домаћи: 1.Објаснити шта би се десило када би се заменила позиција три фазе?

3.Нацртај слике без и са променом позиције две фазе у свесци

Литература: уџбеник, интернет(слике, видео снимци)

Одговор послати на tatjanafilipovic67@gmail.com у року 12 дана