

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський промислово-економічний коледж
Київського національного університету технологій та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ С.В.Бондаренко

_____ 20__ р.

**Методичні вказівки щодо організації
самостійної роботи студентів
з дисципліни Системи керування електроприводами
Спеціальність 5.05070104 «Монтаж і експлуатація
електроустаткування підприємств і цивільних споруд»**

Уклав

О.В. Шевченко

Розглянуто на засіданні
циклової комісії спеціальних
електротехнічних дисциплін
Протокол № 1 від 30.08 2016 року

Голова циклової комісії

В.В. Олійник

Самостійна робота №1

Тема: Класифікація електричних апаратів

Мета: оволодіти знаннями про електричні апарати та їх класифікацію

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Класифікація за призначенням електричних апаратів
- 2 Основні електричні характеристики

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Наведіть класифікацію електричних апаратів
- 2
- 3 Приведіть основні електричні характеристики апаратів

Самостійна робота №2

Тема: Електромагніти електричних апаратів

Мета: оволодіти знаннями про електромагніти електричних апаратів

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Конструкція електромагнітів
- 2 Характеристика електромагнітів
- 3 Використання електромагнітів в схемах управління ЕП

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Конструкція електромагнітів
- 2 Опишіть характеристики електромагнітів
- 3 Наведіть приклади використання електромагнітів в схемах управління ЕП

Самостійна робота №3

Тема: Шляхові вимикачі та перемикачі

Мета: оволодіти знаннями про шляхові вимикачі та перемикачі

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Шляхові вимикачі
- 2 Шляхові перемикачі
- 3 Застосування шляхових вимикачів та перемикачів в схемах керування електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Охарактеризуйте шляхові вимикачі
- 2 Охарактеризуйте шляхові перемикачі
- 3 Наведіть приклади застосування шляхових вимикачів та перемикачів в схемах керування електроприводами

Самостійна робота №4

Тема: Електричні реле

Мета: оволодіти знаннями про електричні реле

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Класифікація електричних реле
- 2 Герконові реле
- 3 Застосування електричних реле в схемах керування електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Наведіть класифікацію електричних реле
- 2 Опишіть герконові реле
- 3 Наведіть приклади застосування електричних реле в схемах керування електроприводами

Самостійна робота №5

Тема: Реле часу

Мета: оволодіти знаннями про реле часу

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Влаштування реле часу
- 2 Електронні реле часу
- 3 Застосування реле часу в схемах керування електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть реле часу
- 2 Приведіть характеристики реле часу
- 3 Наведіть приклади реле часу в схемах керування електроприводами

Самостійна робота №6

Тема: Пристрої температурного захисту

Мета: оволодіти знаннями про пристрої температурного захисту

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Структури ЕП при регулюванні координат
- 2 Робота розімкненого ЕП при регулюванні координат
- 3 Робота замкненого ЕП

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод”, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи”. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки”. Київ, „Либідь”, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Наведіть Структури ЕП при регулюванні координат
- 2 Опишіть роботу розімкненого ЕП
- 3 Опишіть роботу замкненого ЕП

Самостійна робота №7

Тема: Пристрої захисного вимикання

Мета: оволодіти знаннями про пристрої захисного вимикання

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Принципи температурного захисту в схемах керування електроприводами
- 2 Схема пристрою температурного захисту
- 3 Застосування температурного захисту в схемах керування електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть принципи температурного захисту в схемах керування електроприводами
- 2 Охарактеризуйте схему пристрою температурного захисту
- 3 Наведіть приклади температурного захисту в схемах керування електроприводами

Самостійна робота №8

Тема: Пристрої захисту з електронними блоками

Мета: оволодіти знаннями про пристрої захисту з електронними блоками

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Принципи захисту в схемах керування електроприводами
- 2 Схема пристрою з електронним блоком
- 3 Застосування пристроїв захисту в схемах керування електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть принципи захисту в схемах керування електроприводами
- 2 Охарактеризуйте схему пристрою захисту з електронним блоком
- 3 Наведіть приклади захисту в схемах керування електроприводами

Самостійна робота № 9

Тема: Типові вузли сигналізації і блокування у схемах керування електроприводами

Мета: оволодіти знаннями про типові вузли і блокування у схемах керування електроприводами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Загальні поняття про типові вузли сигналізації і блокування у схемах керування електроприводами
- 2 Схеми сигналізації при керуванні електроприводами
- 3 Схеми блокування при керуванні електроприводами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть керування типові вузли сигналізації і блокування у схемах електроприводів
- 2 Охарактеризуйте схеми сигналізації при керуванні електроприводами
- 3 Наведіть приклади блокувань в схемах керування електроприводами

Самостійна робота №10

Тема: Функції систем автоматичного керування електроприводом

Мета: оволодіти знаннями про функції систем автоматичного керування електроприводом

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Призначення систем автоматичного керування електроприводом
- 2 Функції систем автоматичного керування електроприводом
- 3 Типова структурна схема системи автоматичного керування електроприводом

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Охарактеризуйте функції систем автоматичного керування електроприводом
- 2 Приведіть типову структурна схему системи автоматичного керування електроприводом
- 3 Опишіть призначення систем автоматичного керування електроприводом

Самостійна робота №11

Тема: Захист електропривода від перенапруги та обриву

Мета: оволодіти знаннями про захист електропривода від перенапруги та обриву

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Схеми захисту електропривода від перенапруги та обриву

2 Складові елементи схеми

3 Робота схеми захисту електропривода від перенапруги та обриву

Література:

1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.

2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.

3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

1 Наведіть схему захисту електропривода від перенапруги та обриву

2 Опишіть роботу схеми захисту електропривода від перенапруги та обриву

Самостійна робота №12

Тема: Вузли схем електроприводу з логічними елементами

Мета: оволодіти знаннями про вузли схем з логічними елементами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Схема типових вузлів електроприводу з логічними елементами

2Складові елементи схеми

3 Робота схеми електроприводу з логічними елементами

Література:

1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.

2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.

3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

1 Наведіть типову схему електроприводу з логічними елементами

2 Охарактеризуйте складові елементи схеми

3 Опишіть роботу схеми електроприводу з логічними елементами

Самостійна робота №13

Тема: Типові вузли релейно-контактного керування пуском двигунів постійного струму

Мета: оволодіти знаннями про типові вузли релейно-контактного керування пуском двигунів постійного струму

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема з типовими вузлами релейно-контактного керування пуском двигунів постійного струму
- 2 Принцип роботи схеми
- 3 Застосування типових вузлів релейно-контактного керування пуском двигунів постійного струму

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Схема вмикання ДПС
- 2 Опишіть принцип роботи системи
- 3 Наведіть основні показники при регулюванні координат в системі «джерело струму-двигун»

Самостійна робота №14

Тема: Схема динамічного гальмування ДПС

Мета: оволодіти знаннями про схему динамічного гальмування ДПС

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема динамічного гальмування ДПС
- 2 Принцип роботи схеми
- 3 Застосування схеми динамічного гальмування ДПС

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Наведіть схему динамічного гальмування ДПС
- 2 Опишіть принцип роботи схеми
- 3 Переваги та недоліки динамічного гальмування ДПС

Самостійна робота №15

Тема: Схема динамічного гальмування ДПС у функції часу

Мета: оволодіти знаннями про схему динамічного гальмування ДПС у функції часу

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема динамічного гальмування ДПС у функції часу
- 2 Принцип роботи схеми
- 3 Застосування схеми динамічного гальмування ДПС у функції часу

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схема вмикання ДПС з динамічним гальмуванням у функції часу
- 2 Опишіть роботу схема вмикання ДПС з динамічним гальмуванням у функції часу

Самостійна робота №16

Тема: Схема пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування

Мета: оволодіти знаннями про схему пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування
- 2 Складові елементи схеми
- 3 Робота схеми пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть складові елементи схеми пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування
- 2 Опишіть роботу схеми пуску ДПС у функції ЕРС та динамічного гальмування
- 3 Назвіть основні характеристики

Самостійна робота №17

Тема: Схеми керування АД з перемиканням обмотки статора із «зірки» на «трикутник»

Мета: оволодіти знаннями про схеми керування АД з перемиканням обмотки статора із «зірки» на «трикутник»

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схеми вмикання керування АД з перемиканням обмотки статора із «зірки» на «трикутник»
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування АД з перемиканням обмотки статора із «зірки» на «трикутник»

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схеми вмикання АД з перемиканням обмотки статора із «зірки» на «трикутник»
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть основні сфери застосування схеми

Самостійна робота №18

Тема: Схема керування АД з КЗ з обмеженням пускового струму активними опорами

Мета: оволодіти знаннями про схему керування АД з КЗ з обмеженням пускового струму активними опорами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема вмикання керування АД з КЗ з обмеженням пускового струму активними опорами
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування АД з КЗ з обмеженням пускового струму активними опорами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схему вмикання АД з обмеженням пускового струму активними опорами
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть застосування схеми з обмеженням пускового струму активними опорами

Самостійна робота №19

Тема: Схема керування АД у функції шляху

Мета: оволодіти знаннями про схему керування АД у функції шляху

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема вмикання керування АД у функції шляху
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування АД у функції шляху

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Наведіть схему вмикання керування АД у функції шляху
- 2 Опишіть роботу схеми керування АД у функції шляху
- 3 Наведіть застосування схеми

Самостійна робота №20

Тема: Схема керування АД з ФР у функції частоти струму ротора

Мета: оволодіти знаннями про схему керування АД с ФР у функції частоти струму ротора

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема вмикання керування АД з ФР у функції частоти струму ротора
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування АД з ФР у функції частоти струму ротора

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схему вмикання АД з ФР у функції частоти струму ротора
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть застосування схеми з ФР у функції частоти струму ротора

Самостійна робота №21

Тема: Схема керування АД з автоматичним гальмуванням

Мета: оволодіти знаннями про схему керування АД з автоматичним гальмуванням

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема вмикання керування АД з автоматичним гальмуванням
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування АД з автоматичним гальмуванням

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод", М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи". Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки". Київ, „Либідь", 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схему вмикання АД з автоматичним гальмуванням
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть застосування схеми з ФР з автоматичним гальмуванням

Самостійна робота №22

Тема: Технічні засоби замкнених систем управління ЕП

Мета: оволодіти знаннями про технічні засоби замкнених систем управління ЕП

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Технічні засоби замкнених систем управління ЕП
- 2 Призначення технічних засобів замкнених систем управління ЕП
- 3 Основні спеціалізовані мікросхеми замкнених систем управління ЕП

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть технічні засоби замкнених систем управління ЕП
- 2 Опишіть принципи роботи технічних засобів замкнених систем управління ЕП

Самостійна робота №23

Тема: Мікропроцесорні засоби замкнених систем управління ЕП

Мета: оволодіти знаннями про мікропроцесорні засоби замкнених систем управління ЕП

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Мікропроцесорні засоби замкнених систем управління ЕП
- 2 Призначення мікропроцесорних засобів замкнених систем управління ЕП
- 3 Застосування мікропроцесорних засобів замкнених систем управління ЕП

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Охарактеризуйте мікропроцесорні засоби замкнених систем управління ЕП
- 2 Охарактеризуйте застосування мікропроцесорних засобів замкнених

Самостійна робота №24

Тема: Схеми керування ДПС з тиристорними перетворювачами

Мета: оволодіти знаннями про схеми керування ДПС з тиристорними перетворювачами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема вмикання керування ДПС з тиристорними перетворювачами
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми керування ДПС з тиристорними перетворювачами

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схему вмикання керування ДПС з тиристорними перетворювачами
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть застосування схеми керування ДПС з тиристорними перетворювачами

Самостійна робота №25

Тема: Схеми електроприводу для регулювання положення виконавчого органу

Мета: оволодіти знаннями про схеми електроприводу для регулювання положення виконавчого органу

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схеми електроприводу для регулювання положення виконавчого органу
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування схеми електроприводу для регулювання положення виконавчого органу

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Опишіть схеми електроприводу для регулювання положення виконавчого органу
- 2 Опишіть схеми роботи електроприводу для регулювання положення виконавчого органу

Самостійна робота №26

Тема: Комплектний електропривод

Мета: оволодіти знаннями про комплектний електропривод

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схеми вмикання комплектного електропривода
- 2 Принцип роботи комплектного електропривода

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Поясніть схему вмикання комплектного електропривода
- 2 Поясніть принцип роботи комплектного електропривода

Самостійна робота №27

Тема: Автоматичне керування синхронними електроприводами

Мета: оволодіти знаннями про автоматичне керування синхронними електроприводами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Автоматичне керування синхронними електроприводами
- 2 Принцип роботи схеми автоматичне керування синхронними

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Поясніть схему вмикання при автоматичному керування синхронними електроприводами
- 2 Поясніть принцип роботи автоматично керування синхронними електроприводами

Самостійна робота № 28

Тема: Система керування асинхронно-вентильним каскадом

Мета: оволодіти знаннями про систему керування асинхронно-вентильним каскадом

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Схема електроприводу з асинхронно-вентильним каскадом
- 2 Робота схеми та її елементів
- 3 Застосування з системи керування асинхронно-вентильним каскадом

Література:

- 1 Москаленко В.В. „Электрический привод“, М.: Высшая школа, 1991.
- 2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи“. Київ. Либідь, 2005.
- 3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки“. Київ, „Либідь“, 2004

Питання для самоконтролю:

- 1 Приведіть схему вмикання з асинхронно-вентильним каскадом
- 2 Опишіть роботу схеми та її елементів
- 3 Наведіть застосування схеми з асинхронно-вентильним каскадом

Самостійна робота №29

Тема: Основні положення по організації адаптивних систем керування електроприводами

Мета: оволодіти знаннями про основні положення по організації адаптивних систем керування електроприводами

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Основні положення по організації адаптивних систем керування електроприводами

2 Чинники що впливають на адаптивні системи керування електроприводами

Література:

1 Москаленко В.В. „Электрический привод”, М.: Высшая школа, 1991.

2 Попович М.Г., Лозинський О.Ю. „Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи”. Київ. Либідь, 2005.

3 Головка Д.Б., Попович М.Г. „Електричні машини та електропривод побутової техніки”. Київ, „Либідь”, 2004

Питання для самоконтролю:

1 Поясніть загальні положення по організації адаптивних систем керування електроприводами

2 Охарактеризуйте чинники що впливають на адаптивні системи керування електроприводами