

**Алматы энергетика және байланыс университеті**

Орыс және қазақ  
тілдері кафедрасы

# **Қазақ тілі – 1 пәнінен СӨЖ**

**18 нұсқа**

Тексерген: Тоқтыманова Ғ.М.

Орындаған: Құбен А.

БЭ-12-12 тобы

Алматы 2012

Мазмұны

3-4 бет ----- Айнымалы ток электр жетегінің  
бұрыштық жылдамдығын реттеу.

5 бет ----- Тапсырмалары

6 бет----- 18.1 тапсырмасы

7 бет ----- 18.2 тапсырмасы

8 бет----- 18.3,.18.4 тапсырмалары

9 бет----- 18.5 тапсырмасы

**Айнымалы ток электр жетегінің бұрыштық жылдамдығын реттеу.** Айнымалы ток қозғалтқыштарын кең қолдану себебі – олардың тұрақты ток қозғалтқыштарына қарағанда арзандығы, қарапайымдылығы, сенімділігі жоғарылау және салмағы мен габариті төмендеу болуы. Сонымен қатар бұрыштық жылдамдықты реттеудің кейбір тәсілдері арнайы түрлендіргіш құралдарды қажет етпейді.

Асинхронды қозғалтқыштың бұрыштық жылдамдығын реттейтін тәсілдердің ең көп қолданылатын түрлері:

- а) реостаттық реттеу
- б) полюстер санын өзгерту
- в) қоректендірілетін кернеудің жиілігін өзгерту
- г) басқа машиналармен және түрлендіргіштермен асинхронды қозғалтқышты каскадқа қосу.

Реостаттық және импульстік реттеу.

Тұрақты ток қозғалтқыштары сияқты АҚ-тың (асинхронды қозғалтқыш) ротор тізбегіне резисторды қосу арқылы бұрыштық жылдамдықты реттеуге болады. Реттеу негізгі бұрыштық жылдамдықтан төменгі бағытта жүргізіледі.

Неғұрлым реттеуші резистордың сатылары көп болса, соғұрлым реттеудің жатықтығы жоғары болады. Қозғалтқыштың тұрақты шығындары ( статор мен ротордың өзекшелеріндегі шығындар, механикалық және сейілу өрістерімен тудырылатын шығындар) жүктемеге тәуелді емес.

Сонымен жүктеме моменті тұрақты кезінде ротор тізбегіндегі шығындар сырғанауға тәуелді емес. Негізгі қуат резистормен реттеуге жоғалады. Мысалы, егер қозғалтқыштың жылдамдығы номинал жылдамдыққа қарағанда екі есе азайса, онда желіден тұтынатын қуаттың жартысы реттеу резисторларында жоғалады.

Реостаттық реттеудің кемшіліктері:

- а) жылдамдық реттеудің сатылығы, ал бұл жағдай тұйықталған автоматты басқару жүйелерді қолдануға мүмкіндік туғызбайды;
- б) шапшаңдықтың аздығы;
- в) энергияның үлкен шығындары.

Бірақ өзінің қарапайымдылығының арқасында реостаттық реттеудің дағдылы қолданылуы орын алып отыр, мысалы, кіші немесе орташа қуатты (100 кВт-қа дейінгі) насостардың (сорғы), желдеткіштердің, көтеру-тасымалдау құралдардың электр жетектерінде қолданылады. Статордың немесе ротордың тізбектеріне резисторларды қосу арқылы жатық сатысыз

### **Тапсырмалары:**

**18.1** Санамалау конструкциясымен берілген сөйлемдерді жазыңыз және аударыңыз.

**18.2** Төменде берілген термин сөздер мен сөз тіркестеріне морфологиялық талдау жасаңыз: бұрыштық жылдамдық, автоматтандырылған электр жетектерінде, қоректендірілген кернеудің жиілігін.

**18.3** Сөйлемді дұрыс құрастырыңыз. 1. Кейбір тәсілдері/бұрыштық жылдамдықты реттеудің/қажет етпейді/арнайы түрлендіргіш құралдарды. 2. Реттеу жүргізіледі/ төменгі бағытта/негізгі бұрыштық жылдамдықтан.

**18.4** Шартты бағыныңқы құрмалас сөйлемді тауып жазып, аударыңыз.

**18.5** Мәтіннен өзіңіз қалаған бір сөйлемді жазып, әрбір сөзіне (сөйлем мүшесіне) сұрақ қою арқылы бірнеше сұраулы сөйлем жасаңыз.

**18.1** Санамалау конструкциясымен берілген сөйлемдерді жазыңыз және аударыңыз.

1)Асинхронды қозғалтқыштың бұрыштық жылдамдығын реттейтін тәсілдердің ең көп қолданылатын түрлері:

а) реостаттық реттеу;

- б) полюстер санын өзгерту;
- в) қоректендірілетін кернеудің жиілігін өзгерту;
- г) басқа машиналармен және түрлендіргіштермен асинхронды қозғалтқышты каскадқа қосу.

Аудармасы:

1) Виды функций частоиспользуемых при регулировании угловых скоростей асинхронного двигателя:

- а) реостатическое регулирование;
- б) изменение числа полюсов;
- в) изменение частоты потребляющего напряжения;
- г) прибавление преобразователя асинхронного двигателя и других машин к каскаду.

2) Реостаттық реттеудің кемшіліктері:

- а) жылдамдық реттеудің сатылығы, ал бұл жағдай тұйықталған автоматты басқару жүйелерді қолдануға мүмкіндік туғызбайды;
- б) шапшаңдықтың аздығы;
- в) энергияның үлкен шығындары.

Аудармасы:

2) Недостатки реостатического регулирования:

- а) стадия регулирования скорости, а эта ситуация не позволяет пользоваться замкнутой автоматической системой управления;
- б) недостача ускорения;
- в) большие расходы энергии.

**18.2 Төменде берілген термин сөздер мен сөз тіркестеріне морфологиялық талдау жасаңыз: бұрыштық жылдамдық,**

**автоматтандырылған электр жетектерінде, қоректендірілген кернеудің жиілігін.**

- 1) Бұрыштық – түбірі бұрыш, зат есім, -тық сөз тудырушы жұрнақ;
- 2) Жылдамдық – түбірі жылдам, үстеу, -дық сөз тудырушы жұрнақ;
- 3) Автоматтандырылған – түбірі автомат, зат есім, -тан табыс септік жалғауы, -дыр сөз тудырушы жұрнақ, -ыл етіс жұрнағы, ған есімше жұрнағы;
- 4) Электр – түбір;
- 5) Жетектерінде - түбір жетек, зат есім, -тер көртік жалғау, -ін тәуелдік жалғау, де барыс септігінің жалғауы;
- 6) Кернеудің – түбірі кернеу, зат есім, -дің ілік септігінің жалғауы;
- 7) Жиілігін – түбірі жиі, үстеу, -лік сөз тудырушы жұрнақ, -ін тәуелдік жалғауы;
- 8) Қоректендірілетін – түбірі қоректендір, етістік, -іл етіс жұрнағы, -етін есімше жұрнағы.

**18.3 Сөйлемді дұрыс құрастырыңыз. 1. Кейбір тәсілдері/бұрыштық жылдамдықты реттеудің/қажет етпейді/арнайы түрлендіргіш құралдарды. 2. Реттеу жүргізіледі/ төменгі бағытта/негізгі бұрыштық жылдамдықтан.**

1) Бұрыштық жылдамдықты реттеудің кейбір тәсілдері арнайы түрлендіргіш құралдарды қажет етпейді.

2) Негізгі бұрыштық жылдамдықтан төменгі бағытта реттеу жүргізіледі.

**18.4 Шартты бағыныңқы құрмалас сөйлемді тауып жазып, аударыңыз.**

1) Неғұрлым реттеуші резистордың сатылары көп болса, соғұрлым реттеудің жатықтығы жоғары болады.

Аудармасы:

1) Если у регулируемого резистора много стадий, то и гладкость регулирования будет высокой.

2) Егер қозғалтқыштың жылдамдығы номинал жылдамдыққа қарағанда екі есе азайса, онда желіден тұтынатын қуаттың жартысы реттеу резисторларында жоғалады.

Аудармасы:

2) Если скорость двигателя по сравнению с номинальной

скоростью уменьшается в 2 раз, то половина потребляемой мощности теряется в резисторе регулирования.

**18.5 Мәтіннен өзіңіз қалаған бір сөйлемді жазып, әрбір сөзіне (сөйлем мүшесіне) сұрақ қою арқылы бірнеше сұраулы сөйлем жасаңыз.**

*Реттеуші резистордың сатылары көп болса, реттеудің жатықтығы жоғары болады.*

- 1) Қандай резистордың сатылары көп болса, реттеудің жатықтығы жоғары болады? реттеуші – анықтама.
- 2) Ненің сатылары көп болса, реттеудің жатықтығы жоғары болады? резистордың – анықтама.
- 3) Көп болса – баяндауыш.
- 4) Нелер көп болса? сатылары – бастауыш.
- 5) Ненің жатықтығы жоғары болады? реттеудің – анықтама.
- 6) Болады – баяндауыш.
- 7) Не жоғары болады? Жатықтығы – бастауыш.

