

**ELEKTR YURITMA**

**ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ**

**ELECTRIFICATION**

**Komiljonov Jasurbek O`ktamjon o`g`li**

*Andijon qishloq xo`jaligi agrotexnologiyalar instituti stajor o`qituvchisi*

**Axmedov Dostonbek Baxtiyorjon o`g`li**

*Andijon qishloq xo`jaligi agrotexnologiyalar insituti talabasi*

**Keldiyev Boburmirzo Maqsudali o`g`li**

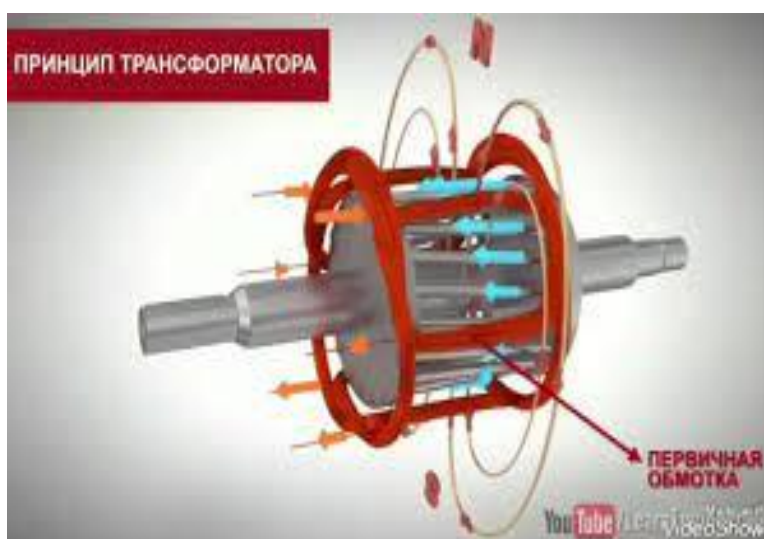
*Andijon qishloq xo`jaligi agroyexnologiyalar insituti talabasi*

**To`xtasinova Mushtariy Rustamjon qizi**

*Andijon qishloq xo`jaligi agroteznologiyalari insituti talabasi*

**Annotasiya:** *Elektr yuritma deb elektr motor, uni boshqaruvchi (ishga tushiradigan, tezligini rostlaydigan, tormozlab to`xtatadigan) elektr apparatlari va motor bilan ish mashinasi orasidagi mexanik uzatmadan iborat qurilmaga aytiladi. Boshqarish apparatlari vositasida avtomatik ravishda ishga tushiriladigan, to`xtatiladigan yoki yuklanishni o`zgarishiga qaramay aylanish tezligini o`zgartirmay saqlay-digan hamda aylanish yo`nalishini teskari tomonga aylan-tiradigan yuritma avtomatlashtirilgan elektr yuritma deyiladi. Texnologiya talablariga binoan tezligi majburiy ravishda o`zgartiriladigan yuritma rostlanadigan elektr yuritma deb ataladi.*

**Kalit so`zlar :** *elektr yuritma , ribilnik , elektr mator , matot , tok , aylanish chastotasi ,val*



Elektr mashinalari va apparatlari .

SHuni tapkidlash kerakki, yuqoridagilar kabi va ko'plab boshqa mashina va mexanizmlar shaxar kommunal xo'jaligi, meditsina texnikasi, turmush, aloqa, qurilish va transportda xam keng ishlatiladi.

Ishlab chiqarish mashinasi (yoki ishchi mexanizmi) bir qancha o'zaro bog'langan qismlar va uzellardan tuzilgan bo'lib, shulardan biri mexanik harakatni amalga oshirish orqali berilgan texnologik jarayonni bevosita bajaradi, shuning uchun u ijro organi deb ataladi.

Ko'pgina xollarda ijro organining -dastgox shpindeli, prokat stanining valiki, lift kabinasi, konveyer tasmaining harakat tezligini rostlash talab qilinadi. Ba'zida esa ijro organlari harakat yunalishini o'zgartirish (reverslash) zaruriyati xam tug'iladi.

Ijro organi o'zining harakati jarayonida, ishqalanish yoki erni tortilish kuchlari, materiallarni egiluvchan va plastik deformatsiyalari orqali vujudga keladigan harakatga qarshilikni bartaraf qiladi.

SHunday qilib, ijro organi, texnologik jarayonni bajarish uchun talab qilinadigan (ba'zida rostlanadigan) tezlik bilan mexanik harakatni bajo keltirishi bunda qarshilik kuchini bartaraf qilishi kerak bo'ladi.

Buning uchun, ijro organiga, aloxida qurilma orqali muayyan mexanik energiyani keltirib berish lozim, ushbu qurilma o'zining vazifasiga ko'ra yuritma nomini olgan.

YUritma mexanik energiyani, boshqa turdagi energiyalarni o'zgartirish natijasida xosil qiladi. Foydalanilayotgan energiya turiga qarab gidravlik, pnevmatik, issiqlik va elektr yuritmalar farqlanadi. Hozirda ishlab chiqarish, kommunal xo'jalik va boshqa tarmoqlarda elektr yuritma eng ko'p qo'llanishga egadir, u xosil qilinayotgan elektr energiyaning 60 foizdan ko'prog'ini isteomol qiladi.

Elektr yuritmaning bunday keng qo'llanishi, uning boshqa ko'rinishdagi yuritmalarga nisbatan bir qator afzalliklari va o'ziga xos xusiyatlari bilan belgilanadi:

1) o'zga turdagi energiyalarga, shu jumladan mexanik energiyaga xam, o'zgartirilishi va o'zining tarqatilishi eng tejamli bo'lgan elektr energiyadan foydalanganligi;

2) quvvati va tezligini o'zgarish doirasining kengligi: zamonaviy elektr yuritmalarining quvvat diapazoni vattning yuzdan bir ulushidan o'n minglab kilovatt orasida bo'ladi, aylanish chastotasi esa valning bir minutdagi aylanish ulushlaridan bir necha yuz ming bir minutdagi aylanishgacha chegaralanadi;

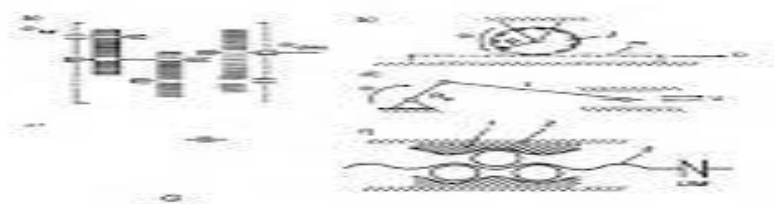
3) turli tuman shart-sharoitlarda ishlashi mumkinligi: agressiv suyuqlik va gazlar muxiti, kosmik fazo sharoitlari, past va yuqori xaroratlar va boshqalarda. Elektr dvigatellarini konstruktiv bajarilishining ko'p turliligi esa elektr yuritmani ishchi mexanizm bilan qulay birlashtirish imkoniyatini beradi;

4) oddiy vositalar yordamida ijro organi harakatining xar xil va murakkab turlarini xosil qilish, shuningdek harakat yo'nalishi va uning ko'rsatkichlarini-tezligi va tezlanishini o'zgartirish mumkinligi;

5) ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishni o'ngayligi, elektr yuritmani ishlab chiqarishning umumiy avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimiga osonlik bilan ulash mumkinligi;

6) yuqori foydali ish koeffitsienti (f.i.k.), ishlashdagi ishonchliligi, xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun qulay sharoitlari va atrof muxitni iflos qilmasligi.

Hozirgi zamon elektr yuritmalarining imkoniyatlari fan va texnikaning bir - biriga yaqin tarmoqlari-elektr mashinasozlik va elektr asbobsozlik, elektronika va xisoblash texnikasi, avtomatika va elektrotexnika yutuqlaridan foydalanish xisobiga tobora kengayib bormoqda.



Elektr yuritmalari asoslari

Xulosa : Elektr yuritma deb mashinalarning ish organlarini harakatga keltiradigan hamda bu jarayonlarni maqsadga muvofiq boshqaradigan, hamda elektr dvigatel, kuchli o'zgartgich, boshqarish, axborot hamda

3

uzatish qurilmalaridan tashkil topgan murakkab elektromexanik tizimga aytiladi.

Yuritmaning «chiqish» koordinatlariga ish mashinasi organlarining m e'yorda ishlashi uchun zarur

bo'lgan elektromagnit moment  $M$  yoki kuch  $F$  va harakat koordinatlari: burchak tezlik  $\omega$  yoki chiziqli tezlik  $v$  hamda ularga mos harakat yo'nalishi bo'laklari  $Aa$ ,  $AS$  kiradi.

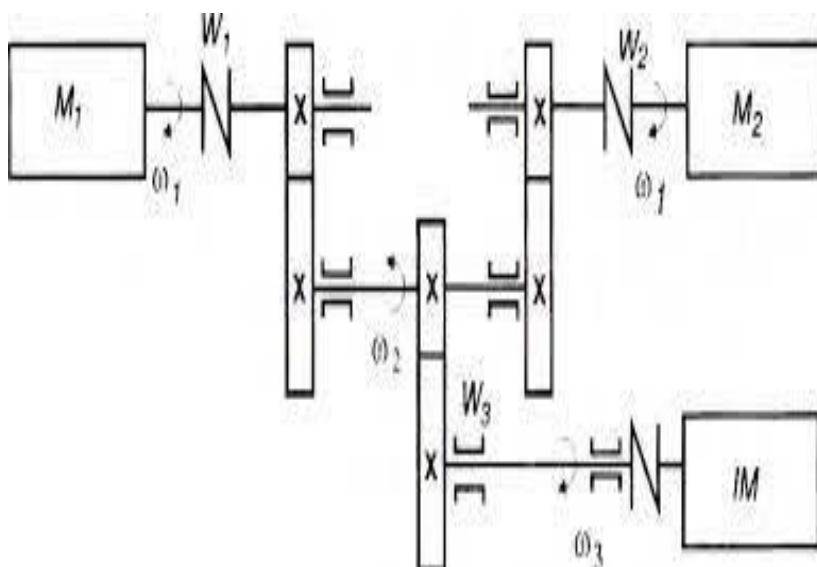
Yuritma elementlari quyidagilardan iborat.

Uzatish qurilmasi harakat shakllarini o'zgartirish va mexanik energiyani dvigatel qurilmasidan mashinaning ish organlariga uzatish uchun mo'ljallangan.

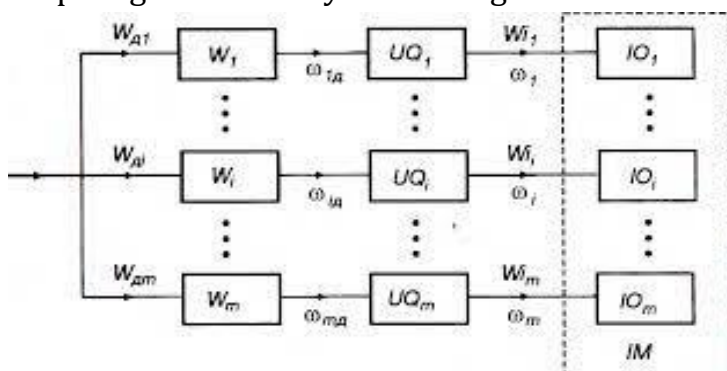
Dvigatel qurilmasi elektromexanik o'zgartgich

bo'lib, elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantiradi va uzatish qurilmasi bilan birgalikda ish

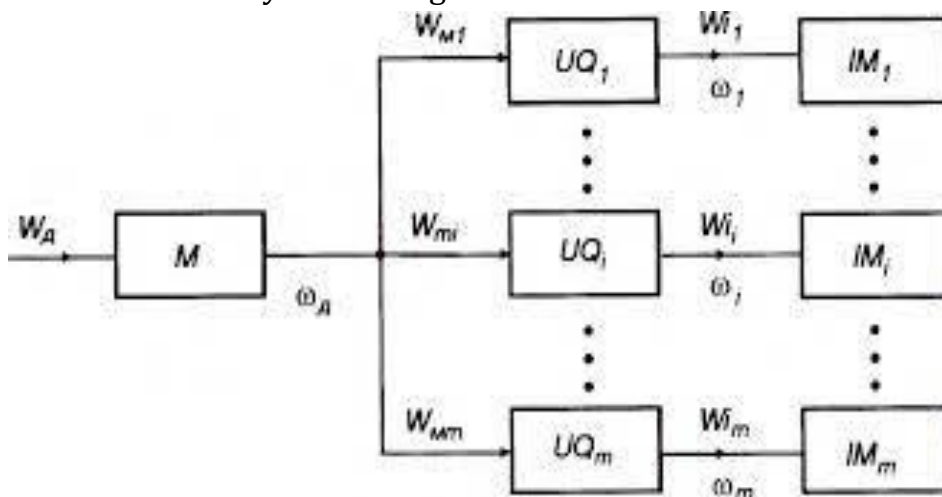
organining berilgan harakat turlarini shakllantiradi.



Ko'p dvigatelli elektr yuritmaning funksional sxemasi



Individual elektr yuritmaning funksional sxemasi.



Guruhli elektr yuritmaning funksional sxemasi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :**

O. XOSHIMOV, S. SAIDAXMEDOV  
ELEKTR YURITMA ASOSLARI  
<https://fayllar.org/elektr-yuritma-asoslari-v7.html>