

## FAN BO'YICHA ASOSIY ATAMALAR RO'YHATI (GLOSSARIY)

*Mashina* - birgalikda ishlaydigan qismlari bo'lgan va energiyani, materiallarni yoki informatsiyani o'zgartirish uchun muayyan maqsadga muvofiq harakatlar qiladigan mexanik qurilmadir.

*Mashina-dvigatellar* - issiqlik, elektr va har qanday energiyani mexanik ishga aylantirishga xizmat qiladi. Ularga bug' mashinalari, gidravlik va gaz turbinalari, elektr dvigatellar, ichki yonuv dvigatellari va boshqalar kiradi.

*Mashina-generatorlar* - mexanik energiyani boshqa energiyaga aylantiradi. Ular jumlasiga kompressorlar, dinamomashinalar va boshqalar kiradi.

*Mashina-qurollar* - texnologik operatsiyalarni, ya'ni turli materiallarga ishlov berish hamda ularni qayta ishlash operatsiyalarini bajarish, har xil buyumlar, mashina qismlari (detallari va boshqalarni tayyorlash uchun mashina-dvigatellarning mexanik ishidan foydalanadigan mashmalardir.

*Jihoz* - muayyan vazifalarni bajarish uchun zarur bolgan turli qurilmalar, jihozlar mexanizmlari va hokozolar majmui.

*Mexanizm* - berilgan kuchlar ta'sirida maqsadga muvofiq harakatlanadigan qo'zg'altuvchi qilib birlashtirilgan jismlar (zvenolar) majmuiga aytiladi.

*Yig'ish birligi* - birgalikda ishlaydigan detallar, masalan, nasos, support, reduktor, muftalar, dumalash podshipniklari va hokozolar kompleksiga aytiladi.

*Domkratlar* - yuklarni kichik balandlikka ko'tarishda va ularni kichik masofalarga gorizontal ravishda surishda foydalaniladi.

*Gidravlik ko'targich* - ta'mir qilinadigan jihozning yig'ish birliklari va detallarini ko'tarish hamda tushirish, asosan og'ir va ko'tarishga noqulay bo'lgan detallarni olish, shuningdek jihozlar, shneklar hamda moslamalarni olish va tashish uchun ishlatiladi.

*Tasmali uzatmalar* - burovchi momentni dvigatel yoki oraliq valdan jihozning ish organiga tezliklar hamda quvvatlarning ancha keng diapazonida eng oddiy va shovqinsiz uzatish imkonini beradi.

*Zanjirli uzatmalar*—bir-biridan uzoqda joylashgan vallar orasida aylanma harakatni uzatish uchun zanjirli uzatma ishlatiladi. Ikkita tishli g'ildirakni (yulduzchalarni) aylanib o'tuvchi sharnirli tutash metali zanjirdan iborat.

*Friksion uzatmalar* - friksion uzatmalarda aylanma harakat yetakchi valdan yetaklanuvchi valga bir-biriga zich siqib qo'yilgan silindrik yoki konussimon silliq g'ildiraklar (disklar) yordamida uzatiladi. Friksion uzatmadan chigirlar, vintli presslar va boshqa qator mashinalarda foydalaniladi.

*Tishli uzatmalar* —tishli uzatmalar sanoat jihozlarining deyarli hamma yig'ish birliklarida bo'ladi. Ular yordamida jihozlardagi harakatlanuvchi qismlar

tezligining yo'nalishi va kattaligi o'zgartiriladi, bir valdan boshqasiga kuchlar hamda burovchi momentlar uzatiladi, shuningdek shu kuch va burovchi momentlar o'zgartiriladi.

*Shevron g'ildiraklar* - boshqa g'ildiraklardan ancha mustahkamligi bilan farq qiladi, ular tishli ilashmaga ish vaqtida zarblar va siltanishlar ta'sir etadigan sharoitda katta quvvatlamini uzatish uchun ishlatiladi. Bu gildiraklar ham vallarga qo'zg'almas qilib o'rnatiladi.

*Chervyakli uzatmalar* - chervyakli uzatmalar kichik uzatish sonlarini hosil qilishga imkon bergani uchun ular yetaklanuvchi val uncha katta boimagan chastota bilan aylanishi lozim bo'lgan hollarda ishlatiladi. Chervyakli uzatmalarning tishli uzatmalarga qaraganda kichikroqjoyni egallashi ham muhim ahamiyatga ega.

*Vintli mexanizmlar* - aylamna harakatni ilgarilama harakatga va aksincha, ilgarilama harakatni aylamna harakatga o'zgartirish uchun turli-tuman mashinalarda ishlatiladi. Ular ayniqsa jihozlarda stollar, supportlar, karetkalar, shpindelli babkalar, kallaklar va shu kabi yigish birliklarining to'g'ri chiziqli yordamchi (surish) yoki o'rnatish (yaqinlashtirish, uzoqlashtirish, siqib qo'yish) harakatlarini amalga oshirish uchun keng ishlatiladi.

*Kulachokli mexanizmlar* - jihoz-avtomat va boshqa mashinalarda avtomatik ish siklini amalga oshirish uchun ko'p ishlatiladi.

*Xrapovikli mexanizmlar* - bu mexanizmlar mashina ish organlarining davriy harakatlari kattahgini keng diapazonda o'zgartirishga imkon beradi. Xrapovikli mexanizmlarning tiplari va ishlatilish sohalari turli-tumandir. Xrapovikli mexanizm to'rtta asosiy zveno: stoyka, xrapovik (tishli g'ildirak), richagdan va til deb ataladigan chiqiqli detaldan tashkil topgan.

*Aylamna harakat uzatuvchi tipaviy detallar* — sanoat jihozlarida aylamna harakat uzatuvchi eng xarakterli tipaviy detallarga vallar, o'qlar, podshipniklar, muftalar va boshqalar kiradi.

*Val* - mashmaning podshipniklarda aylanadigan va burovchi moment nazaratadigan detalidir. Konstruksiya-siga ko'ra vallar turi tirsakli, shlitsli vallarga, val-shesternalarga va boshqa vallarga bo'linadi.

*Sapfalar* - val yoki o'qning dumalash yoxud sirpanish tayanchlariga yotuvchi qismlariga aytiladi. Valdagi holatiga ko'ra sapfalar turum, bo'yin va tovonlarga bo'linadi. Turum val uchida joylashib, radial yuklamani qabul qiladi. Bo'yin valning o'rta qismida joylashadi, unga radial yuklamalar va ayni vaqtda burovchi moment ta'sir etadi. Tovu val yoki o'qning torets qismi bo'lib, anga faqat bo'ylama yuklamalar tushadi.

*Podshipniklar* — val hamda o'qlarning radial va bo'ylama yuklamalar tushadigan tayanchlariga aytiladi.

*Sirpanish podshipniklari* - valning aylanuvchi bo'yni bilan podshipniklarning qo'zg'almas ichki tayanch sirti orasida sirpanib ishqalanish yuzaga keladi. Val bo'yni bilan podshipnikning o'tqazish sirti orasidagi boshlang'ich zazor ular yeyilgan sari kattalashib boradi. Zazoming kattalashish tezligi podshipnik konstruksiyasiga bog'liq. Sanoat jihozlarida turfi konstruksiyadagi sirpanish podshipniklari ishlatiladi.

*Dumalash podshipniklari* - mashinasozlikning hamma tarmoqlarida foydalaniladi. Ular tayyor holdagi yig'ish birliklaridan iborat bo'lib, dumalash jismlari-shariklar yoki roliklar ulaming asosiy elementlari hisoblanadi.

*Biriktirish muftalari* - sanoat jihozlari mexanizmlarida turlituman biriktirish muftalaridan foydalaniladi. Ayrim muftalar o'qdosh yoki shunga yaqin holatda joylashgan ikkita valni biriktirish uchun, boshqa (friksion) muftalar esa ikkita valni biriktirish yoki valni unga o'tkazilgan detalga biriktirish uchun ishlatiladi. Ko'p diskli friksion muftalardan ba'zi mexanizmi aini ishga tushirish yoki to'xtatish uchun ham foydalaniladi.

*Saqlash qurilmalari* - mexanizmlarni yangilash uchun qo'yilgan va avariya olib keladigan haddan tashqari katta yuklamalardan saqlash uchun xizmat qiladi, Saqlash qurilmalari jumlasiga haddan tashqari katta kuchlanishlardan saqlagichlarni, surilishni cheklagichlarni, blokirovkalash qurilmalarini keltirish mumkin.

*Tormozlash qurilmalari* - jihoz va mashinalarning tez aylanuvchi detallarini darhol to'xtatish uchun mo'ljallangan. Detallar elektromexanik, gidravlik, mexanik vositalar va aralash qurilmalar yordamida tormozlanadi. Tormozlash qurilmalari, masalan, konussimon, diskli, kolodkali, lentali va boshqa qurilmalar jihozlar yuritmalari bilan komponentlar qilinadi.

*Yig'ish* - mashinalarni ta'mir qilish jarayonining ancha sermehnat va muhim qismi hisoblanadi. Ta'mir qilinadigan mashinalarning detallari yig'ish jarayonida texnik shartlarga muvofiq biriktiriladi. Mashinaning yig'ilgan yigish birliklari va detallari mashina mexanizmlarining normal o'zaro ishlashini, quwatini hamda ish unumini ta'minlanishi kerak.

*Ajralmavdigan birikmalar* - payvandlab, presslab, yelimlab yopishtirib, kavsharlab va parchin mixlar yordamida hosil qilinadi.

*Ajraladigan birikmalar* - shikastlantirmasdan va buzmasdan qismlarga ajratsa bo'ladigan rezkali, shponkali, shlitsh va boshqa birikmalar kiradi.

*Shponkali va shlitli birikmalar* - biriktiriladigan detallar (vallar, shkiqlar, tishli g'ildiraklar va hokazo) kuchlarini uzatish uchun xizmat qiladi, Biriktiriladigan detallardagi shponkalar, shponka pazlari va shlitlarning kesimi, val diametriga hamda tutashma xarakteriga qarab tanlanadi.

*Yeyilish* - mexanizmlarning dastlabki ekspluatatsion sifatlarini ancha yo‘qotishi. Yeyilish mashinalarni ishlatish vaqtida detallari o‘chamlarining o‘zgarish jarayonidir. Bunda, odatda, detallar ish shtlarining shakli, o‘chamlari va holati o‘zgaradi.

*Jihoz detallarining yeyilish intemivligi (tezligi)* - ularning ishlash sharoiti va rejimiga, ishqalanuvchi juftning materialiga, moylanish xarakteriga, sirpanishning solishtirish kuchi va tezligiga tutashish zonasidagi temperaturaga va atrof-muhitga (havoning ifloslanish darajasiga va hokazo) ko‘p jihatdan bog‘liq.

*Mexanik yeyilish* - bir detal boshqa detalda sirpanganda vujudga keluvchi ishqalanish kuchi ta‘sirida yuz beradi. Yeyilishning buturida birgalikda ishlaydigan detallar sirtidagi metall qatlami yeyilib, natijada bu detallarning geometrik o‘chamlari o‘zgaradi. Mexanik, yeyilish val-podshipnik stanma-stol, porshen-silindr va shu kabi keng tarqalgan detallar tutashmalari ishlaganda ro‘y beradi.

*Molekular-mexanik yeyilish* - bir sirtning boshqasiga yopishib (tishlashib) qolishidan iborat. Bu hodisa surkov moyi kam, solishtirma bosim past bo‘lganda kuzatiladi. Bunda ikkita sirt birbiriga shunchalik yaqinlashib qoladiki, natijada molekular kuchlar ta‘sir eta boshlashi oqibatida ishqalanish paytida sirtlar tishlashib qoladi.

*Korrozion yeyilish* - bir detaining boshqasiga tutashishi tufayli mexanik yeyilish bilan birga yuz beradi. Bu holda korrozion-mexanik yeyilish, ya‘ni kompleks yeyilish ro‘y beradi.

*Vallarning yeyilishi* - ularning deformatsiyalanishi oqibatida sodir bo‘ladi. Bunda yallar egiladi, buralib qoladi va sinadi. Vallar bo‘yni shilinadi, silindrik bo‘yinlar konussimon, bochkasimon bo‘lib qoladi yoki dumaloqligi buziladi.

*Turish yo‘li* - o‘ziga biriktirilgan detalni harakatlashga majbur qilishdan oldin. dastaning erkin burilish burchagi tushuniladi. Tokarlik jihozi supporti uchun yo‘l qo‘yiladigan turish yo‘li vintning 1/40 aylanishiga teng.

*Detallarning yeyilganligi* - paydo bo‘lgan tirnalishlar, do‘ngliklar, chuqurchalar va ularning shakli o‘zgarishiga aytiladi.

*Qovushoqlik* – moyning bir suyuqlik qatlami boshqasiga nisbatan siljishiga qarshilik ko‘rsatish qobiliyati. Dinamik, kinematik va shartli qovushoqliklar bo‘ladi.

*Dinamik qovushoqlik* - (ichki ishqalanish koeffitsiyenti) har birining yuzi 1 sm<sup>2</sup> va ular orasidagi masofa 1 sm bo‘lganda yuqorigi suyuqlik qatlamining pastki suyuqlik qatlamiga nisbatan 1 m/s tezlik bilan siljishiga sarflanadigan kuchdan iborat.

*Kinematik qovushoqlik* - (ichki ishqalanishning solishtirma koeffitsiyenti) aynan bir xil temperaturada suyuqlik dinamik qovushoqligining uning zichligiga nisbatidan iborat.

*Shartli qovushoqlik* - temperatura 20°C bolganda VU tipidagi viskozimetrdan 200 g moy oqib chiqishi uchun ketgan vaqtning shu miqdordagi suvning oqib chiqishiga ketgan vaqtga nisbatini ifodalovchi abstrakt sondan iborat.

*Sirkulatsion moylash sistemalari* – idishdan (bak, rezervuar, karterdan) chiqqan moy ishqalanish zonasiga tushib, yana idishga qaytadi va shu tarzda idish bilan ishqalanish komplekslari orasida ko'p marta sirkulatsiyalamdi. Sirkulatsiyalanisli erkin va majburiy bo'lishi mumkin.

*Erkin sirkulatsiyalanish* - detallar idishdan moy sachtirishyoli bilan yoki halqalar yordamida moylanadi.

*Majburiy moylash* - ishqalanish komplekslariga moy o'zining og'irlik kuchi ta'sirida tushadi, nasos yoki siqilgan havo vositasida uzatiladi.

*Moy tumani bilan moylash* - dumalash podshipniklari bo'lgan tez aylanuvchi yig'ish birliklarini, jilviriash jihozlarining ishqalanuvchi shpindellar komplekslarini, pnevmatik asboblari va boshqa mexanizmlarni moylashda qo'llaniladi.

*Ta'mir o'lchami* - detallni tiklashda yeyilgan sirtlariga shu olchamgacha ishlov beriladi, Erkin va reglamentlangan ta'mir o'lchamlari boladi.

*Erkin ta'mir* - kattaligi oldindan belgilanmaydigan, balki bevosita ishlov berish jarayonida hosil qilinadigan, ya'ni val uchun eng katta va teshik uchun eng kichik o'lchamlarga aytiladi. Ishlov berish natijasida yeyilish izlari yo'qotiladi va detail shakli tiklanadi.

*Reglamentlangan ta'mir o'lchami* - oldindan belgilangan o'lcham bo'lib, yeyilgan sirtga tuzatish vaqtida shu o'lchamgacha ishlov beriladi. Reglamentlangan ta'mir olchamlari sistemasi ta'mir qilish vaqtida o'zaro almashinuvchanlik metodini qo'llashga va ta'mirni tezlashtirishga sharoit yaratadi.

*Suyuqlantirib qoplash* - bu usulda metall detallar yoki qismlar yaxlit qilib birlashtirilmaydi, balki asosiy metall ga qo'shimcha material suyuqlantirib qo'shiladi. Detailarning yeyilgan sirtlari suyuqlantirib qoplab tiklanadi.

*Payvand birikmalarni ta'mirlash* - birikma nuqsonlarini aniqlash, nuqsonli joylarni payvandlab to'ldirishga tayyorlash operatsiyalari va payvandlash jarayonidan iborat.

*Chiniqtirishdan ko'zlangan maqsad* - yig'ishda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni aniqlash va tutashuvchi ishqalanish sirtlarini ishg'a moslash.

*Bikrlik ko'rsatkichi* - ma'lum kattalikdagi tashqi kuch ta'sir etganda sinaladigan yig'ish birliklarining staninaga nisbatan deformatsiyalanish darajasi.

*Markazlashtirilgan tashkii qilish* - hamma ta'mir ishlari korxonaning o'zida bosh mexanik bo'lirni va uning ta'mir-mexanika sexlari kuchlari hamda vositalari bilan bajariladi. Bunday tashkii qilish jihozlari imcha ko'p bo'lmagan korxonalar uchun xosdir.

*Desentralizatsiyalashtirilgan tashkii qilish* - hamma ta'mir ishlari (ta'mirlararo xizmat ko'rsatish, davriy ta'mirlar, shu jumladan, kapital ta'mirlar ham) sex mexaniklari rahbarligida sexlarning ta'mir bazalari yordamida bajariladi.

*Aralash tashkil qilish* - kapital ta'mirdan tashqari barcha ta'mir turlarini sexlarning ta'mir bazalari, kapital ta'mimi esa ta'mir mexanika sexi bajaradi.

*Joriy ta'mir* - normativlarda belgilangan ish soatlari davomida jihozning garantiyalangan ishlash qobiliyatini navbatdagi ta'mirgacha ta'minlash maqsadida bajariladi.

*Kapital ta'mir* - bu ham rejali ta'mir bo'lib, normativlarda belgilangan ish soatlari davomida jihozning nuqsonlarini tuzatish va navbatdagi kapital ta'mirgacha garantiyalangan ishlash qobiliyatini ta'minlash maqsadida bajariladi.

*Texnik xizmat ko'rsatish sikli* - har xil rejali texnik xizmat ko'rsatish operatsiyalarining takrorlanadigan majmuidir. Bu operatsiyalar jihoz har bir texnik xizmat ko'rsatish uchun belgilangan, operatsiyalararo davrlar deb ataladigan soatlarni ishlab bo'lgandan keyin bajariladi.

*Qo'l bilan boshqariladigan agregat (jihoz, mashinaj* — detalga ishlov berish siklidagi har bir alohida harakatni (ish yoki salt harakatni) bajarishi uchun loqal ishchining komandasi talab etiladigan jihoz.

*Yarim avtomat* - detalga ishlov berishning butun siklini avtomatik bajaradigan hamda dastlabki rostlash, zagotovkalarni o'rnatish va mahkamlash, ishlov berilgan detallarni olish va ishlov berish siklini qaytarishga komandalar berish uchun ishchining aralashishini talab etadigan agregat.

*Avtomat* - detallar partiyasiga ishlov berish siklining barcha ish va salt harakatlarini (ishlov berilgan detallarni olish hamda yangi zagotovkalarni o'rnatishni ham) bajaradigan va faqat sozlashni talab qiladigan agregat.

*Programma asosida boshqariladigan agregat (jihoz, mashina)* - avvaldan tuzib qo'yilgan va osongina aynashtiriladigan programma bo'yicha boshqariluvchi yarim avtomat yoki avtomat

*Avtomatik liniya* - transport sistemasi yordamida birlashtirilgan va elektr-gidravlik hamda pnevmo-avtomatika sistemalari yordamida bog'langan agregatlar kompleksi.

*Avtomatik liniya uchastkasi* - avtomatik liniya tarkibiga kiruvchi va to'plagichlar vositasida boshqa uchastkalarga birlashtirilgan bitta yoki bir nechta agregat.

*Kompressorlar* – gazlarni, xususan, havoni siqish va haydash uchun mo'ljallangan mashinalar bo'lib, ulardan xalq xo'jaligining hamma tarmoqlarida turli pnevmatik qurilmalarda energiya tashuvchi sifatida keng foydalaniladi.