

### III – BO‘LIM. QURILISH VA MELIORATSIYA MASHINALARIGA TEXNIK SERVS XIZMAT KO‘RSATISH, ULARNING DETALLARINI TIKLASH VA TA‘MIRLASH ASOSLARI

#### 16-BOB. MASHINALARGA TEXNIK SERVS XIZMAT KO‘RSATISH ASOSLARI

Mashinaning unga qo‘yilgan vazifani uning texnik hujjatlardagi talablariga asosan bajara olish holati, uning **ishga yaroqliligini** ifodalaydi. Mashinaning texnik hujjatlari talablari holatiga mos kelishi uning **sozligini**, texnik hujjatlardagi talablarning loaqal bittasiga mos kelmay qolishi esa uning **nosozligini** bildiradi.

Nosoz mashina ishga yaroqli bo‘lishi mumkin. Masalan, mashina eshigi qulflanmasa, u nosoz hisoblansada u o‘z vazifasini bajara oladi, demak u ishga yaroqli. Agar mashinaning gidronasosi ishdan chiqsa, mashina o‘z vazifasini bajara olmaydi, demak mashina ishga yaroqsiz.

**Saqlanuvchanlik** - buyumning o‘z ish ko‘rsatkichlarini saqlashi va saqlanish muddati davomida hamda bu muddat tugagandan keyin ham texnik xujjatlarda ko‘rsatilgan qiymatlarda saqlanib turish xususiyati.

**Ishlamay qolish** - mashinaning ishlash qobiliyati buzilishidan iborat bo‘lgan hodisa. Ishlamay qolish mezonlari, me‘yor belgilovchi texnik xujjatlarda keltiriladi. Mashinaning ishlamay qolishi, to‘satdan, konstruktiv, ishlab chiqarishda, muntazam, qisman hamda butkul holatlarda sodir bo‘lishi mumkin. Turli kamchiliklar, foydalanish qoidalari va me‘yorlarining buzilishi, turli xil shikastlanishlar, shunigdek, tabiiy yeyilish va eskirish jarayonlari ishlamay qolishga sabab bo‘lishi mumkin.

**Xizmat muddati** - mashina ishlatila boshlagan vaqtdan boshlab to texnik xujjatlarda izohlangan oxirgi holatga kelgunga yoki hisobdan chiqarilgunga qadar kalendar ishlash davomligi.

Mashina ishlash jarayonida unga qo‘yilgan yuklamalar ta‘sirida uning detallari bir biriga ishqalanib yeyiladi. Ishqalanish ta‘sirida detal shakli va o‘lchamining asta-sekin o‘zgarishiga **yeyilish** deb ataladi.

Mashina detallarini yeyilishini kamaytirish uchun ma‘lum vaqt oralig‘ida ularni davriy ravishda moylab turish talab etiladi. Detailarning yeyilishi hisobiga mashinani tashkil qiluvchi bir qancha qism-

lari davriy ravishda rostlanib turiladi. Mashinani ishlash qobiliyatini me'yor darajasida saqlab turish uchun ma'lum vaqt davri oralig'ida quyidagi ishlarni amalga oshirib turish talab etiladi: qism va detallar mahkamlangan joylarni tortib turish; filtr va uning elementlarini (yonilg'i, moy va havo) tozalab turish; tegishli idishlar (yonilg'i, moy va sovutish) ni suyuqlik bilan to'ldirib, zarar bo'lganda ularni almash-tirib turish.

**Texnik xizmat ko'rsatish** - mashinalarni o'z vazifasiga ko'ra ishlatish, saqlash va bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda ularning ishga yaroqliligini yoki benuqsonligini ta'minlashga qaratilgan ishlar majmuasidir.

Mashina qism va detallarni astasekin yeyilishi natijasida ular shunday darajaga boradiki, ularning yaroqliligini texnik xizmat ko'r-satish yo'li bilan ta'minlab bo'lmaydi. Bunday hollarda detallar qayta tiklanadi yoki yangisi bilan almashtiriladi. Mashina, qism va detallarni ishga yaroqli holga qayta tiklash ishlari majmuasiga **ta'mirlash** deb ataladi.

Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashdan oldin ularning texnik holati baholanadi. Mashinaning texnik holati va xizmat ko'rsatish sifatini nazorat qilish jarayoniga **tashxislash** (diag-nostika) deb ataladi. U mashinalarga texnik xizmat qo'rsatish va ta'-mirlashning asosiy qismi hisoblanadi.

### **16.1. Mashinalarga texnik servs xizmat ko'rsatishning asosiy holatlari.**

Texnik xizmat ko'rsatishning o'zaro bog'langan vositalari, huj-jatlari, shunigdek, mashinalarning sifatini tuzuk holda tutib turish va tiklash uchun zarur bo'lgan ijrochilar majmui mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish tizimini tashkil qiladi.

Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish va tuzatish tizimida na-zarda tutilgan mashinalarning ishga yaroqliligini yoki nuqsonsiz ho-latini saqlab turish va tiklash bo'yicha chora-tadbirlar rejali tartibda amalga oshiriladi. Ularni bajarishdan asosiy maqsad mashina detallari haddan ziyod yeyilishining oldini olishdir. Shuning uchun mazkur ti-zim **rejali-oldini olish** tizimi deb ataladi. U quyidagi beshta kichik ti-zimni o'z ichiga oladi: rejalashtirish, tashkil qilish, texnologiya, mate-rialtexnik ta'minot va ish bajaruvchilar.

Mashinani ishlatish bosqichi, davriyligi, ish hajmi, ishlatish sharoitlari va boshqa belgilariga qarab texnik xizmat ko'rsatish va tuza-tish ishlari bir necha turlarga bo'linadi. Texnik xizmat ko'rsatish ma-shinani ishlatib chiniqtirish (xo'rdalash) davrida, ulardan foydalanish-da, ularni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda va saqlashda bajariladi. Mashinalarni ishlatishdagi texnik xizmat ko'rsatish, kunlik texnik xizmat ko'rsatish (KTXK), davriy texnik xizmat ko'rsatish (DTXK) va mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish (MTXK) kabi turlarga bo'lina-di. Ushbu texnik xizmat ko'rsatishning davomiyligi va unda bajarila-digan ishlar mashinaning ishlatish yo'riqnomasida ko'rsatilgan boladi.

Texnik xizmat ko'rsatish turlari orasidagi vaqt oralig'i texnik xizmat ko'rsatishning davri deb ataladi. Davr mashina dvigateliga o'r-natilgan hisoblagich bilan aniqlanadi va u moto-soat deb yuritiladi.

Texnik xizmat ko'rsatishning boshqa turlari ma'lum vaqt orali-g'ida emas, balki mashinani ishlatish mavsumi yoki bosqichiga bog'-liq holda o'tkaziladi. Mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish davrining mezoni - bu atrofmuhitning haroratidir.

Atrof havosining harorati  $+ 5^{\circ}\text{S}$  dan yuqori bo'lishi barqaror bo'l-ganda mashinani bahorgi-yozgi mavsumda ishlatishga tayyorlash maqsadida unga mavsumiy texnik xizmat ko'rsatiladi; havo harorati  $+ 5^{\circ}\text{S}$  dan pasayganda esa mashina kuzgiqishki mavsumda ishlatishga tayyorlanadi. Ko'pincha mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish navbatda-gi rejali texnik xizmat ko'rsatishga qo'shib o'tkaziladi.

Ishlatib chiniqtirishda texnik xizmat ko'rsatish mashinalar uchun ishlatishdan oldin, bir joydan ikkinchi joyga olib boriladigin bo'lsa, olib borish oldidan, olib borish jarayonida va olib borilgandan so'ng, saqlashda esa saqlashga tayyorlash, saqlash jarayonida va saqlashdan oldin bajariladi.

Mashinaga texnik xizmat ko'rsatishning bir turi uchun sarflangan mehnat, mehnat sarfi deb, uni o'tkazishga ketadigan vaqt, texnik xiz-mat ko'rsatish davri deb yuritiladi.

Qayd qilingan ikkala ko'rsatkich ham muhim hisoblanadi, chunki mashinaga texnik xizmat ko'rsatishning mukammalligi shu ko'rsat-kichlar bo'yicha baholanadi.

**KTXK da** mashina chang va yopishib qolgan gruntlardan tozala-nadi, dvigatelning sovitish va moylash tizimlarining germetikligi, de-tallarning mahkamlanganligi, tegishli idishlardagi suv, yonilg'i va moyning miqdori tekshiriladi (lozim bo'lsa quyiyadi), mashina moylash

sxemasiga muvofiq moylanadi. Zarur bo'lsa, mahkamlash detallari qotiriladi, yonilg'i, moy va sovitish suyuqliklarining tomib chiqishi bartaraf qilinadi, mashinaning boshqarish tizimi, tovush chiqarish va yoritish tizimlari tekshiriladi (aniq-langani nuqsonlar bartaraf qilinadi).

**MTXK da** mashinalar kuzgi-qishki hamda bahorgi-yozgi ishlatish mavsumiga tayyorlanadi.

*Mashinalarni kuzgi-qishki mavsumda ishlatishga tayyorlash* jara-yonida dvigatelning sovitish tizimi maxsus suyuqlik bilan to'ldiriladi (bu suyuqlik past haroratda muzlamaydi), dvigatelning ishga tushirish isitgichi ulanadi, isitish g'illoflari o'rnatiladi, dvigatel va gidrosistema moylash tizimining radiatorlari uzib qo'yiladi, relerostlagichning mavsumiy rostlash vinti «3» holatga o'tkaziladi, akkumulyatorlar batareyasidagi elektrolitning zichligi qishki me'yorga etkaziladi, moylash jadvaliga binoan, moy va ish suyuqliklari qishqi turlari bilan almash-tiriladi.

*Mashinani bahorgi-yozgi ishlatish mavsumiga tayyorlash* uchun mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish vaqtida isitish g'illoflari olinadi, ishga tushirish isitkichi o'chirib qo'yiladi, dvigatel moylash va gidro-tizimning radiatorlari ishga tushiriladi, relerostlagichning mavsumiy rostlash vinti «Л» holatga o'tkaziladi, akkumulyatorlar batareyasidagi elektrolit zichligi yozgi me'yorgacha yetkaziladi, moylash jadvaliga muvofiq moylar va ish suyuqligi yozgi turlari bilan almashtiriladi. Zarur bo'lsa, dvigatel sovitish tizimida yopishib qolgan toshlar ketka-ziladi va yuvib tozalanadi.

Har bir mashina rusumi bo'yicha bajariladigan texnik xizmat ko'rsatish ishlarining ro'yxati uni ishlatishdagi yo'riqnomasida yozil-gan bo'ladi. Belgilangan ishlar ro'yxatini o'z vaqtida va sifatli qilib bajarish mashinalarining ishga yaroqligini saqlab turishga mehnat, material va pul mablag'larini oz miqdorda sarflagan holda ularning uzoq muddat buzilishlarsiz ishlashini ta'minlaydi.

## **16.2. Mashinalarga texnik servis xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashda bajariladigan ishlar.**

Mashinaga texnik xizmat ko'rsatish, uni ishlab chiqargan zavod tomonidan taqdim qilingan (Mashinini ishlatish va unga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha yo'riqnoma) yo'riqnomada ko'rsatilgan talablarga qat'iy amal qilgan holda olib borilishi lozim.

Hozirda qurilish va melioratsiya mashinalari asosan xorijdan olib keltirilib ishlatilmoqda va ularning yo'riqnomasida ko'rsatilganidek zamonaviy texnik servis xizmatlar ko'rsatilmoqda. Jumladan CLG230 "LIUGONG" rusumli bir cho'michli ridravlik boshqariladigan ekskavatorlarga texnik servis xizmat ko'rsatishlar, mashina 8, 50, 100, 250, 500, 1000, 1500 va 2000 moto-soat ishlagan oraliqlarda olib boriladi.

Texnik xizmat ko'rsatishda quyidagi asosiy ishlar amalga oshiriladi: mashina tashqi qismini turli ifloslar (yopishgan chang, loy, tuz va moylar) dan tozalash; birlashtirilgan joylarni qotirish; yoqilg'i, moy va sovutish idishlarini tegishli suyuqliklar bilan to'ldirish; mashinaning moylash sxemasida ko'rsatilgan joylarni moylash; texnik tashxislash; rostlash; ayrim yig'ma detalli qismlarini sozligini baholash. Bu ishlarning shartli belgilari (3.1-rasmga qarang) yo'riqnomada ko'rsatilgan bo'ladi.

Mashining qism va detallarini ta'mirlashda qilinadigan ishlar ularning texnik holati bo'yicha aniqlanadi. Bunda quyidagi ishlar bajariladi: mashina qism va detallarini turli ifloslanishlardan tozalash; mashina qismlarini detallarga ajratish; yeyilgan detallarning holatini tekshirib, tiklanadigan va almashtiriladiganlarini aniqlash; tiklanadigan detallarni tiklash; qism detallarini yig'ish, rostlash va bo'yash; yig'ilgan mexanizmlarni chiniqtirish.

## **SINOV (NAZORAT) SAVOLLARI VA TOPSHIRIQLAR**

- 1. Mashinani ishga yaroqliligi deganda nimani tushinasiz?*
- 2. Mashinaning ishonchligi va uning tarkibiy qismlarini aytib bering.*
- 3. Nima uchun detallar yeyiladi va uni kamaytirish uchun nima qilish kerak.*
- 4. Texnik xizmat ko'rsatish va uning turlarini aytib bering.*
- 5. Mashinani ishlatishdagi texnik xizmat ko'rsatish turlarini aytib bering.*
- 6. Texnik xizmat ko'rsatishda bajariladigan ishlarni aytib bering.*
- 7. Mashina qism va detallarini ta'mirlashda bajariladigan ishlarni aytib bering.*