

10-Mavzu: Texnologik jixozlarni ta'mirlashda va ularga texnik xizmat ko'rsatishda dastlabki xolatlari.

Reja:

10.1. Umumiy xolatlari, jixozlarni ta'mirlashda termin va aniqlagichlari.

10.2. Ta'mirlash xujjatlari.

10.3. Jixozlarni ta'mirlashni rejalashtirish va tashkil qilish.

10.1. Umumiy xolatlari, jixozlarni ta'mirlashda termin va aniqlagichlari.

1. Mashina-jixozlarni ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish bo'yicha asosiy termin va aniqlagichlari standartlashtirilgan va davlat standartlarida keltirilgan: DST 18322-78 «Texnikani ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish tizimi. Terminlari va aniqlagichlari»; DST 28.201-74 «Texnikani ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish tizimi. Ta'mirlashga topshirish va ta'mirlashdan qabul qilish. Umumiy talablari»; DST 21623-76. «Texnikani ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish tizimi. Ta'mirlash mumkinligini baxolash ko'rsatkichlari. Terminlari va aniqlagichlari»; DST 2.601-68 «KXYAT. Eksploatatsiya xujjatlari»; DST 2.602-68 «KXYAT. Ta'mirlash xujjatlari»; DST 2.604-68 «KYAXT. Ta'mirlash chizmalari»; DST 2.606-71 «KXYAT. Maishiy xizmat texnikasi buyumlarini eksploatatsiya xujjatlari. Umumiy texnik talablari»; DST 2.6010-710 «KYAXT. Eksploatatsiya va ta'mirlash xujjatlari ishlab chiqish, klishish va tasdiqlash tartibi». Keltirilgan standartlari ta'mirlash jabxasida quyidagi asosiy termin va aniqlagichlarni belgilaydi:

Ta'mirlash – buyumlarni yoki ularni qismlari to'g'riligini, ishlash qobiliyatini tiklovchi - ta'minlovchi kompleks jarayonlardir.

Ta'mirlash sikli - qisqa vaqt oralig'ida qaytariluvchan yoki mashina-jixozni (buyumni) ishlab bo'lish vaqti, bunda normativ texnik xujjatlar talabi bo'yicha barcha turli ta'mirlashlarni ma'lum ketma-ketlikda bajariladi.

Kapital ta'mirlash – mashina jixozni dastlabki xolatini to'liq tiklash, bunda mashina-jixozni resursi tiklanadi, uni ishdan chiqqan detallari to'liq tiklanadi yoki bazaviy detallar bilan almashtiriladi.

O'rta ta'mirlash – mashina-jixozni (yoki buyumni) qisman tiklash, bunda normativ texnik xujjatlar talabi bo'yicha uni detallari tiklanadi.

Joriy ta'mirlash – mashina-jixozni ishlash qobiliyatini ba'zi detallarini almashtirib smena davomida tiklashni ta'minlash.

Ko'rib chiqilganlardan tashqari dasturli, dasturdan tashqari, reglamentli, agregat, potokda bajariluvchi, maxsus korxonada tomonidan bajariluvchi, firma bajaruvchi ta'mirlashlar bajariladi.

Ta'mirlash xujjalari – ta'mirlash ishlarini bajarish uchun yoki ta'mirlashdan keyin uni sifatini nazorat qilish uchun lozim bo'lgan ishchi konstruktorlik xujjatlar. Ta'mirlash xujjalari quyidagilarga bo'linadi: tajribaviy ta'mirlash; joylashtiruvchi seriyali ta'mirlash; seriyali va ommoviy ta'mirlash.

Ta'mirlash o'lchamlari - ta'mirlanadigan detallar uchun talab qilingan o'lchamlar yoki ishdan chiqqan detal o'rniga ishchi chizmasi bo'yicha yangisini tayyorlash uchun belgilangan o'lchamlar. Ta'mirlash o'lchamlari kategoriyali (ma'lum ta'mirlash kategoriyasi uchun) va moslashtiriluvchilarga bo'linadi.

10.2. Ta'mirlash xujjalari

DST 2.602-68 ga saosan ta'mirlash va xizmat ko'rsatish xujjatlariga quyidagilar kiradi: ta'mirlash uchun umumiy qo'llanma (o'rta va kapital); o'rta va kapital ta'mirlash uchun qo'llanma; kapital va o'rta ta'mirlash uchun umumiy texnik shartlar; ta'mirlash chizmalari; detallar va yig'ma birliklar katologi; barcha turli ta'mirlashlar uchun zaxira qismlar sarflari normasi; ta'mirlash uchun qaydnoma va boshqa xujjatlar.

Ta'mirlash uchun umumiy ko'rsatmalar quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi: kirish; ta'mirlashni tashkil qilish; ta'mirlashga qabul qilish va ta'mirlash fondini saqlash; demontaj va keyingi sochish; defektlashni ta'minlash; tipish detallar, birlashmalar va yig'ma birliklarni ta'mirlash; yig'ish; chiniqtirish; ta'mirlashdan

so'ng ish joyida montaj qilish va chiniqtirish; ximoya qoplamalarni qoplash; konservatsiya qilishsh; markalash; upakovka qildish; transportirovka qilish va saqlash; ilova. Ba'zi bo'limlarni birlashtirish, tushirib qoldirish yoki Yangi bo'limlarni kiritish mumkin.

Detallarni, yig'ma birliklarni, ta'mirlangan detalni yig'ish va tekshirish, qo'shimcha detallarni tayyorlash va ta'mirlash o'lchamli detallarni tayyorlash uchun ta'mirlash chizmalari bajariladi.

Qaydnoma va normativlar yoki xisoblashlar asosida zaxira qismlar va materiallar nomasi tayyorlanadi.

Bir nechta ta'mirlash xujjatlari bo'lgan vaqtdagina ta'mirlash uchun qaydnoma xujjatlari tayyorlanadi.

KXYAT(YESKD), TXYAT (YESTD), STYAX (YESTPP).

10.3 . Jixozlarni ta'mirlashni rejalashtirish va tashkil qilish

Tashkiliy ishlarga quyidagilar kiradi: ishlatilayotgan jixozlarni xisobga olish va pasportizatsiya qilish; uni to'xtab turishini va ishlashini xisobga olishsh va taxlil qilish; ba'zi detallarni ishdan chiqish sababini sistematik o'rganish va taxlil qilish; jixozlarni texnik ekspluatatsiyasi qonuniyatlarini tatbiq qilish va ularni bajarilishini nazoratini ta'minlash; mashina-jixozlarni kapita ta'mirlash lozimligini aniqlash va bashqalar.

Mashina-jixozlarni kapital ta'mitrlash lozimligini to'rtta guruxga mujassamlashtirish mumkin: Manina –jixozlarni yoshi va jixozlar parkini texnologik strukturasi; ularni texnik darajasi; jixozlarni yangilash va tiklashni xolati; mashina-jixozlar parkini texnik ta'minlanishi.

Birinchi gurux - mashina-jixozlar parkini turliligi - to'quv, pardoqlash, yigiruv va boshqalar; yoshi; texnik strukturasi va model strukturasi bilan xarakterlanadi.

Ikkinchi gurux – fizik yeyilish koeffitsiyenti; moral yeyilish koeffitsiyenti; avtomatizatsiya va spetsializatsiya darajasi bilan xarakterlanadi.

Uchinchi gurux yangilanish koeffitsiyenti, chiqarish koeffitsiyenti, almashtirish koeffitsiyenti, takomillashtirish koeffitsiyenti, kapital ta'mirlash bilan qamrash koeffitsiyenti bilan xarakterlanadi.

To'rtinchi gurux mexanika bilan qurollanish darajasi, energiya bilan qurollanish darajasi, mexanizatsiya va avtomatizatsiya darajasi bilan, texnik jixozlanish darajasi bilan

Bu to'rtinchi gurux korxonalarini ta'mirlash bo'limini texnik qurollanish darajasini ko'rsatadi.

Amaliyotda ko'pincha kapital ta'mirlashni rentabel emas xisoblanadi, chunki uni xarajati S_{kr} yangi mashina baxosiga S_{nm} to'g'ri kelib qoladi yoki undan oshib xam ketadi, ya'ni

$$S_{kr} \geq S_{nm} . \quad (24)$$

Ammo obyektiv ravishda kapital ta'mirlashni bajarish lozimdir:

$$S_{kr} \leq S_{nm} + S_d + S_m + S_{n.s.} - S_{ls} , \quad (25)$$

bu yerda S_d – eski mashinani demontaj qilishga ketgan xarajatlar; S_m - yangi mashinani montaj qilish va ishga tushirish uchun ketgan xarajatlar; S_{ns} – eski mashinani amortizatsiyalanmagan qismini baxosi; S_{ls} – tugatilishga ketgan xarajat.

Qo'pincha quyidagi shart xisobga olinmaydi:

$$P_n > P_s \text{ i } S_n < S_s . \quad (26)$$

bu yerda P - mashinani ish unumdorligi; S – ishlab chiqilgan maxsulot birligini tannarxi.

Ko'pincha quyidagi shart bajarilishi lozim:

$$\frac{C_{3H}}{\Pi_H} < \frac{C_{kp}}{\Pi_c} , \quad (27)$$

YA'ni, sotib olish, montaj qilish va yangi mashinani ishga tushirish va kapital ta'mirlashga nistiy xarajatlar.

Xozirgi vaqtda muxandis-mexanik uchun AQSH, Angliya, Fransiya va boshqa mamlakatlarda mashina-jixozlarni ta'mirlash qanday tashkil etilgani qiziqarlidir.

Xalqaro ekspluatatsiya va ta'mirlash institutini ma'lumotiga qaraganda Amerika mashinasozligida xar 10 sanoat ishchisiga bir dona ta'mirlovchi to'g'gi kelishi tasdiqlangan.

AQShda kichik va o'rta sanoat firmalarini egalari ta'mirlash ishlarini korxonani o'zida bajargandan ko'ra, maxsus ta'mirlovchi firmalar bilan kontrakt tuzgan ma'qulroq deb xisoblashadi. Fransuz korxonalarini egalari esa doyimiy ta'mirlovchilarni tutib turish maqsadga muvofiq emas deb xisoblashadi.

Angliya, Fransiya va Italiyani sanoatida ta'mirlash-texnik xizmatini markaziy ta'mirlash ustaxonalarida yoki sexlarida amalga oshirish, ishlab chiqarish sexlarida ta'mirlash bo'limlarini tutib turish maqsadga muvofiq emasligini tasdiqlaydilar.

Kichkina korxonalar sharoiti uchun ta'mirlashni agregat usuli ancha qulaydir, bunda ishdan chiqqan uzal yoki agregatlarni, avvaldan tayyorlangan yoki yangilari bilan almashtiriladi. Ammo bu usulni qo'llash uchun uzal va agregatlarni almashtirish fondi kerak bo'ladi, uni (N_o) qiymati, texnologik (N_t), transport (N_{tr}), sug'urta (N_{str}) va joriy (N_{tek}) zaxiralardan tashkil topadi va quyidagicha xisoblanadi:

$$N_o = \frac{A \cdot M \cdot T_o \cdot T_n}{T_a \cdot 365}, \quad (28)$$

bu yerda A – mashinadagi bir turli agregatlar soni, dona; M – ushbu agregat kiruvchi mashinalar soni, dona; T_o – ta'mirlashni va transportirovka qilishni xisobga olganda agregatni qaytalash vaqti, soat; T_p – yil davomida mashinani dastur bo'yicha o'rtacha ishlashi, soat; T_a – agregat resursi, soat; $K_o = 1,0 \div 1,3$ – agregatni qaytalashi vaqti bo'yicha resursidan xar turli farq qilish koeffitsiyenti.

Jixozlarni soni (M) ma'lum bo'lganda, kelgusi yili ta'mirlash dasturlanganda, qaytalama fond (N_o) ni qiymati jixozni ta'mirlashda to'xtab turishini xisobga olganda (kunlarda) (t) quyidagi tenglik bo'yicha aniqlanadi :

$$N_o = K_o \cdot \frac{M \cdot t}{365} . \quad (210)$$

Qaytalama fond yiliga ta'mirlanadigan jixozlar sonidan 2-4% qabul qilinadi.

Nazorat savollari

1. Ta'mirlash sikli, rejadan tashqari ta'mirlash, texnik xolati bo'yicha ta'mirlash, agregat va firma ta'mirlashi tushunchalarini keltiring.
2. Ta'mirlash uchun chizmalar qanday xollarda bajariladi?
3. AQSH, Angliya, Fransiya va Italiya mamalakatlaridagi ta'mirlash xizmatini vazifalarini ayting.
1. Ma'lum sondagi mashina-jixozlarni aylanma fondini xisoblash formulasini yozing.