

**TIKUV MASHINALARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH
OMILLARI**

Muxamadaliyeva Gulhayo Qahramonjon qizi

Farg'ona Davlat Universiteti 2-kurs magistranti

Akbaraliyeva Marjona Raxmatillo qizi

Farg'ona Davlat Universiteti 2-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada tikuv mashinalari samaradorligini oshirishga oid omillar ko'rib chiqilgan. Bunda uni dolzarbligi, tannarxni pasaytirgan holda mehnat unumdorligini oshirishda bichish, tikish ishlarini dasturlash orqali tikuvchilik sanoatini rivojlantirish o'rganilgan. Ushbu dasturlash orqali tikuv mashinalarning ish samaradorligini 20-30%ga oshganligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar. Tikuv mashina, ishlab chiqarish, konstruktsiya, texnologiya, ergonomika, innovatsiya.

Asosiy qism

Tikuvchilik qadimdan insoniyat hayotining ajralmas qismi bo'lib kelmoqda. Bugungi kunda tikuv mashinalari nafaqat maishiy sohada, balki yengil sanoatning asosiy ishlab chiqarish vositasi sifatida ham katta ahamiyat kasb etadi. Tikuv mashinalaridan foydalanish samaradorligini oshirish masalasi ishlab chiqarish unumdorligi, mahsulot sifati va iqtisodiy samaraga bevosita ta'sir qiladi. Shu sababli mazkur mavzuni ilmiy jihatdan o'rganish dolzarb hisoblanadi.

1. Texnologik omillar. - Konstruksiyaning takomillashuvi – mexanik mashinalardan elektron va kompyuterlashtirilgan uskunalarga o'tish ish tezligi va aniqligini oshiradi.

- Tikuv mashinasining texnik imkoniyatlari – avtomatik ip uzish, naqsh tikish, tezlikni boshqarish kabi funksiyalar samaradorlikni sezilarli darajada ko'taradi.

- Moslashtirilgan dasturlar – zamonaviy mashinalarda raqamli boshqaruv tizimlari mavjud bo'lib, ular bir xil sifatdagi mahsulotni qisqa muddatda tayyorlash imkonini beradi.



2. Ergonomik omillar. - Qulaylik va xavfsizlik – operatorning ish joyi ergonomik talablarga javob berishi, mashina ishlashida shovqin va tebranishning kamaytirilishi muhimdir.

- Energiya tejankorligi – zamonaviy tikuv mashinalarida elektr energiyasini kam sarflovchi dvigatellar qo'llanilmoqda.

- Charchoqni kamaytirish – oson boshqaruv va avtomatlashtirilgan funksiyalar ishchi samaradorligini oshiradi.

3. Tashkiliy omillar. - Mashinalardan samarali foydalanish – ishlab chiqarishda ularni to'g'ri joylashtirish va to'g'ri rejimda ishlatish zarur.

- Texnik xizmat ko'rsatish – mashinalarning muntazam tozalanishi, moylanishi va sozlanishi ularning uzoq muddat samarali ishlashini ta'minlaydi.

- Mutaxassis tayyorlash – malakali operator va texnik xodimlar mashinalardan unumli foydalanishda muhim rol o'ynaydi.

4. Innovatsion omillar. - Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari – bir necha tikuv mashinasining yagona tizim asosida ishlashi vaqt va resurslarni tejaydi.

- Sun'iy intellekt va dasturlash – naqshlarni avtomatik aniqlash, ip va mato turini tanlash kabi funksiyalar joriy etilmoqda.

- Ekologik texnologiyalar – chiqindilarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish sanoat barqarorligini ta'minlaydi.

5. Tikuv mashinalarining iqtisodiy samaradorligi. Tikuv mashinalarining samaradorligini baholashda iqtisodiy ko'rsatkichlar ham muhim ahamiyatga ega. Mashina unumdorligining oshishi mahsulot birligiga to'g'ri keladigan xarajatni kamaytiradi. Bu esa korxonaning foydasini ko'paytiradi. Zamonaviy energiya tejankor mashinalar elektr energiyasi sarfini 15–20% gacha kamaytiradi, bu esa uzoq muddatda katta iqtisodiy tejamni ta'minlaydi.

6. Tikuv mashinalarining ekologik jihatlari. Yangi avlod mashinalari ishlab chiqarishda ekologik talablar inobatga olinmoqda. Ishlab chiqarish jarayonida chiqindilarni kamaytirish, shovqin darajasini pasaytirish, hamda qayta ishlanadigan materiallardan foydalanish tikuvchilik sanoatini barqaror rivojlantirishga yordam beradi.

**7. Tikuv mashinalarida texnik xizmat ko'rsatishning ahamiyati.**

Tikuv mashinalarining uzoq muddat samarali ishlashi ularning texnik xizmatiga bevosita bog'liq. Mashinalar muntazam ravishda moylanib, tozalanib turilmasa, ish jarayonida ip uzilishi, igna sinishi yoki mato siljishida xatoliklar yuz beradi. Shuning uchun har bir ishlab chiqarish korxonasida texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha alohida jadval ishlab chiqilishi lozim.

Texnik xizmatning asosiy bosqichlari:

Har kuni smenadan so'ng chang va mato qoldiqlarini tozalash;

Har 100 soat ish vaqtidan so'ng asosiy mexanizmlarni moylash;

Har oyda bir marta umumiy texnik ko'rikdan o'tkazish;

Zarurat bo'lganda eskirgan qismlarni almashtirish.

Bu jarayonlar mashinaning ish sifatini saqlab turadi, avariya va nosozliklarni kamaytiradi hamda ishlab chiqarish to'xtab qolishining oldini oladi.

8. Tikuv mashinalarida inson omilining roli. Mashinaning texnik imkoniyatlari qanchalik yuqori bo'lmasin, inson omili baribir hal qiluvchi ahamiyatga ega. Operatorning malakasi, diqqat e'tibori va mehnat madaniyati mahsulot sifatini belgilaydi.

Zamonaviy korxonalarda tikuv mashinalarini boshqaruvchi xodimlar uchun maxsus treninglar, o'quv kurslari va raqamli texnologiyalar bo'yicha o'quv dasturlari joriy etilmoqda.

Shuningdek, ish joyining to'g'ri yoritilishi, harorat darajasi va havoning tozaligi ham operatorning samarali ishlashiga ta'sir ko'rsatadi.

9. Tikuv mashinalarining kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari.

So'nggi yillarda tikuv mashinalari sohasida bir qator innovatsion tendensiyalar kuzatilmoqda:

IoT (Internet of Things) texnologiyasi – mashinalarni masofadan turib boshqarish va kuzatish imkonini beradi;

Ekologik energiya manbalari – quyosh energiyasida ishlaydigan kichik tikuv mashinalari ishlab chiqilmoqda.



Bu yangiliklar kelajakda tikuvchilik sanoatini raqamli va avtomatlashtirilgan yoʻnalishda rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Tikuv mashinalarining samaradorligini oshirish texnologik yangiliklar, ergonomik sharoit, tashkiliy yondashuv va innovatsion yechimlarga bogʻliqdir. Samarali ishlatilgan mashina yuqori sifatli mahsulot ishlab chiqarish, ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish va mehnat unumdorligini oshirishga yordam beradi. Kelgusida sunʼiy intellekt va raqamli texnologiyalar asosida yaratiladigan yangi avlod mashinalari tikuvchilik sanoatini yanada rivojlantirishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yoʻldoshev, A. Yengil sanoat texnologiyalari asoslari. – Toshkent: Fan, 2020.
2. Karimova, N. Tikuv mashinalari va ularni ishlatish texnikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021.
3. Hasanov, B. Yengil sanoat korxonalarida innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.
4. Singer Sewing Machines: History and Modern Applications. – International Textile Journal, 2023.
5. Sewing Technology and Productivity Enhancement. – Textile World, Vol. 45, No. 3, 2024.