AVTOMOBILLARNI YUVISH VA QURITISH XIZMATLARINI TASHKIL ETISHDA ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISH

Tursunov Nofarbek Lochinbek o‘g‘li
“Avtomobil servisi” yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada avtomobillarni yuvish va quritish xizmatlarini tashkil etishda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish masalalari o‘rganilgan. Zamonaviy avtoyuvish servislarida xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshirish, vaqt va resurs sarfini kamaytirish, xizmat sifatini yaxshilash hamda mijozlar ehtiyojlarini to‘liq qondirish ishlab chiqarish jarayonlarini to‘g‘ri tashkil etishga bog‘liq. Tadqiqot davomida yuvish-quritish servislarida texnologik jarayonlarni takomillashtirish, ishlab chiqarish postlarini oqilona joylashtirish, zamonaviy uskunalardan foydalanish, suv va energiya resurslarini tejash hamda xizmat ko‘rsatish vaqtini qisqartirishning asosiy yo‘nalishlari tahlil qilingan. O‘rganish natijalari ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirish, mehnat unumdorligini ko‘paytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlashda muhim omil ekanligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: *Avtoyuvish servisi, ishlab chiqarish jarayoni, optimallashtirish, quritish posti, xizmat ko‘rsatish sifati, mehnat unumdorligi, avtomatlashtirish, suv tejash, texnologik jarayon, servis samaradorligi.*

Asosiy qism. Bugungi kunda avtomobil transporti vositalari sonining ortib borishi avtomobillarga xizmat ko‘rsatish tizimlarining rivojlanishini talab qilmoqda. Ayniqsa, avtomobillarni yuvish va quritish xizmatlari eng ko‘p talab qilinadigan servis xizmatlaridan biri hisoblanadi. Avtomobil ekspluatatsiyasi davomida uning kuzov qismi, oynalari, g‘ildiraklari va boshqa tashqi elementlari turli xil iflosliklar bilan qoplanadi. Ushbu iflosliklar nafaqat avtomobilning tashqi ko‘rinishini yomonlashtiradi, balki kuzov qismlarida korroziya jarayonlarining tezlashishiga

ham sabab bo‘ladi. Shu sababli avtomobillarni muntazam ravishda sifatli yuvish va quritish zarur hisoblanadi.

Zamonaviy avtoyuvish servislarining muvaffaqiyatli faoliyati ko‘p jihatdan ishlab chiqarish jarayonlarining qay darajada samarali tashkil etilganligiga bog‘liq. Ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish deganda mavjud resurslardan maksimal darajada samarali foydalanish, ortiqcha vaqt va xarajatlarni kamaytirish, xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish hamda korxona rentabelligini ko‘paytirishga qaratilgan tashkiliy va texnologik tadbirlar majmui tushuniladi.

Avtoyuvish servislarida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish avvalo texnologik jarayonlarni tahlil qilishdan boshlanadi. Har bir avtomobil servisga kirganidan boshlab mijozga topshirilgunga qadar bo‘lgan barcha operatsiyalar o‘rganiladi va ulardagi ortiqcha harakatlar, vaqt yo‘qotishlari hamda resurs sarfi aniqlanadi. Amaliy tajriba shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab avtoyuvish korxonalarida avtomobillarning postlar bo‘ylab harakati yetarli darajada rejalashtirilmaganligi sababli navbatlar hosil bo‘ladi, xizmat ko‘rsatish muddati uzayadi va korxona quvvati to‘liq ishlatilmaydi.

Ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishning muhim yo‘nalishlaridan biri postlarni oqilona joylashtirish hisoblanadi. Yuvish-quritish servislarida avtomobil harakatining texnologik ketma-ketligi buzilmasligi kerak. Avtomobil dastlab qabul qilish zonasiga kiradi, so‘ngra yuvish postiga yo‘naltiriladi, keyinchalik quritish, salon tozalash va yakuniy nazorat bosqichlaridan o‘tadi. Agar ushbu zonalar o‘zaro to‘g‘ri joylashtirilmasa, avtomobillar oqimi kesishadi, xizmat ko‘rsatish vaqti ortadi va ish unumdorligi pasayadi. Shu sababli zamonaviy servis markazlarini loyihalashda avtomobillarning bir tomonlama harakatlanish tamoyilidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yuvish jarayonining o‘zini optimallashtirish ham katta ahamiyatga ega. An’anaviy usullarda avtomobilni yuvish ko‘p vaqt talab qiladi va suv sarfi yuqori bo‘ladi. Zamonaviy yuqori bosimli yuvish apparatlaridan foydalanish esa suv sarfini sezilarli darajada kamaytiradi va yuvish sifatini yaxshilaydi. Yuqori bosim ostida

purkalayotgan suv oqimi avtomobil yuzasidagi loy va changni tezda bartaraf etadi. Natijada yuvish operatsiyasining davomiyligi qisqaradi va bir smenada ko‘proq avtomobillarga xizmat ko‘rsatish imkoniyati yaratiladi.

Kontaktsiz yuvish texnologiyalarining qo‘llanilishi ham ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu texnologiyada avtomobil yuzasiga maxsus faol ko‘pik purkaladi. Kimyoviy vositalar iflosliklarni eritib yuboradi va keyinchalik ular suv oqimi yordamida yuvib tashlanadi. Natijada ishchi kuchi sarfi kamayadi, yuvish sifati yaxshilanadi va avtomobil bo‘yoq qoplamasining shikastlanish xavfi kamayadi.

Ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishda avtomatlashtirish alohida o‘rin tutadi. Hozirgi vaqtda portal tipidagi va tunnel tipidagi avtomatik yuvish tizimlari keng qo‘llanilmoqda. Ushbu tizimlar inson omilini kamaytiradi va xizmat ko‘rsatish jarayonining barqarorligini ta’minlaydi. Portal yuvish tizimlarida avtomobil harakatsiz turadi va yuvish moslamasi uning atrofida harakatlanadi. Tunnel tipidagi tizimlarda esa avtomobil konveyer yordamida harakatlanib, bir necha texnologik bosqichlardan ketma-ket o‘tadi. Bunday usullar bir avtomobilga sarflanadigan vaqtni bir necha barobar qisqartiradi.

Quritish jarayonini optimallashtirish ham xizmat ko‘rsatish samaradorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ko‘plab servis korxonalarida avtomobil yuvilgandan so‘ng qo‘lda artish ishlari amalga oshiriladi. Bu esa qo‘shimcha vaqt va ishchi kuchi talab qiladi. Zamonaviy quritish tizimlarida yuqori tezlikdagi ventilyatorlar va havo oqimini yo‘naltiruvchi qurilmalar qo‘llanilib, avtomobil yuzasi bir necha daqiqa ichida quritiladi. Natijada xizmat ko‘rsatish muddati qisqaradi va avtomobil yuzasida suv dog‘lari qolishining oldi olinadi.

Suv resurslaridan samarali foydalanish ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishning eng muhim yo‘nalishlaridan biridir. Avtoyuvish korxonalarida suv asosiy texnologik resurs hisoblanadi. Bir avtomobilni yuvish uchun o‘rtacha 100–200 litr suv sarflanishi mumkin. Shu sababli zamonaviy servis korxonalarida suvni qayta ishlash va qayta foydalanish tizimlarini joriy etish katta iqtisodiy samara

beradi. Oqartirilgan suv mexanik, fizik-kimyoviy va biologik usullar yordamida tozalanib, qayta foydalanishga yuboriladi. Bu orqali suv iste'moli 70–80 foizgacha kamayadi.

Energiya resurslaridan oqilona foydalanish ham optimallashtirishning muhim tarkibiy qismidir. Zamonaviy nasoslar, energiya tejamkor elektr dvigatellar va avtomatik boshqaruv tizimlaridan foydalanish elektr energiyasi sarfini kamaytiradi. Masalan, chastota boshqaruviga ega nasoslar suv bosimiga bo‘lgan talabga qarab ishlaydi va ortiqcha energiya sarfini oldini oladi. Bu esa korxonaning ekspluatatsion xarajatlarini kamaytiradi.

Ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishda mehnatni tashkil etish masalasi ham muhim hisoblanadi. Xodimlarning vazifalarini to‘g‘ri taqsimlash, ish joylarini ergonomik jihatdan tashkil qilish va zamonaviy mehnat usullarini qo‘llash mehnat unumdorligini oshiradi. Har bir xodimning vazifalari aniq belgilangan bo‘lsa, xizmat ko‘rsatish jarayonida takroriy harakatlar va vaqt yo‘qotishlari kamayadi.

Mijozlarga xizmat ko‘rsatish jarayonini raqamlashtirish ham samaradorlikni oshiradi. Elektron navbat tizimlari, onlayn buyurtmalar, mobil ilovalar va avtomatik to‘lov tizimlari yordamida mijozlarga qulaylik yaratiladi hamda qabul qilish jarayoniga sarflanadigan vaqt qisqaradi. Raqamli boshqaruv tizimlari korxona rahbariyatiga postlar yuklamasini kuzatish, suv va energiya sarfini nazorat qilish hamda ishlab chiqarish ko‘rsatkichlarini tahlil qilish imkonini beradi.

Yuvish-quritish servislarida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish ekologik xavfsizlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi. Oqartirilgan suvlarni qayta ishlash, ekologik xavfsiz yuvish vositalaridan foydalanish va energiya tejamkor uskunalarni qo‘llash atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi. Natijada korxona ekologik me'yorlarga mos faoliyat yuritadi va barqaror rivojlanish tamoyillariga amal qiladi.

Xulosa. Avtomobillarni yuvish va quritish xizmatlarini tashkil etishda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish korxona samaradorligini oshirishning

muhim omili hisoblanadi. Texnologik jarayonlarni to‘g‘ri tashkil etish, postlarni oqilona joylashtirish, zamonaviy uskunalardan foydalanish, suv va energiya resurslarini tejash hamda raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish natijasida xizmat ko‘rsatish sifati yaxshilanadi, xarajatlar kamayadi va mehnat unumdorligi ortadi. Zamonaviy yuvish-quritish servislarida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan birga ekologik xavfsizlikni ta’minlashga ham xizmat qiladi. Shu sababli yangi loyihalanayotgan avtoyuvish korxonalarida resurs tejovchi va avtomatlashtirilgan texnologiyalarni keng qo‘llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Ilmiy rahbar: S. Ulkanov

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Musajonov M.Z. Avtoservis korxonalarini loyihalash asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. – 286 b.
2. Napolskiy G.M. Texnologicheskoye proyektirovaniye avtoservisnyx predpriyatiy. – Moskva: Transport, 2016. – 384 s.
3. Pugin A.V. Avtoservis: texnologiya, organizatsiya i upravleniye. – Moskva: Akademiya, 2019. – 352 s.
4. Qudratov O.T., Xolmatov B.A. Transport vositalariga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash texnologiyasi. – Toshkent: Voris-Nashriyot, 2020. – 276 b.
5. Mirboboyev A.A. Servis korxonalarini tashkil etish va boshqarish. – Toshkent: Tafakkur, 2021. – 248 b.
6. Karimov R.X. Avtomobil servis korxonalarining texnologik jihozlari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019. – 214 b.
7. ISO 14001:2015. Environmental Management Systems – Requirements with Guidance for Use. – Geneva: International Organization for Standardization, 2015.
8. ISO 9001:2015. Quality Management Systems – Requirements. – Geneva: International Organization for Standardization, 2015.