YENGIL AVTOMOBILLAR UCHUN ZAMONAVIY YUVISH-QURITISH SERVISLARINI LOYIHALASHNING TEXNOLOGIK ASOSLARI

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

Annotatsiya. Mazkur maqolada yengil avtomobillar uchun zamonaviy yuvish-quritish servislarini loyihalashning texnologik asoslari o‘rganilgan. Avtomobillar sonining ortib borishi va servis xizmatlariga bo‘lgan talabning oshishi sharoitida avtoyuvish korxonalarini samarali tashkil etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqotda avtomobillarni yuvish va quritish texnologiyalarining zamonaviy turlari, servis korxonalarini loyihalash tamoyillari, ishlab chiqarish maydonlarini tashkil etish, suv resurslaridan oqilona foydalanish hamda ekologik xavfsizlik talablariga alohida e’tibor qaratilgan. Shuningdek, avtomatik va yarim avtomatik yuvish tizimlarining afzalliklari, suvni qayta ishlash texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligi hamda xizmat ko‘rsatish sifatiga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari zamonaviy yuvish-quritish servislarini loyihalashda samarali texnologik yechimlarni tanlash va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: *Avtoyuvish servisi, quritish posti, texnologik jarayon, avtomatik yuvish, kontaktsiz yuvish, suvni qayta ishlash, servis markazi, energiya tejamkorlik, ekologik xavfsizlik, ishlab chiqarish samaradorligi.*

Kirish. Bugungi kunda avtomobil transporti inson hayotining ajralmas qismiga aylangan. Aholining avtomobillashuv darajasi ortib borishi natijasida transport vositalariga texnik xizmat ko‘rsatish va servis xizmatlariga bo‘lgan talab ham keskin oshmoqda. Zamonaviy avtomobillar nafaqat texnik jihatdan murakkablashib bormoqda, balki ularning tashqi ko‘rinishini saqlash va ekspluatatsion xususiyatlarini uzoq muddat davomida ta’minlash masalalari ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan yengil avtomobillar uchun

zamonaviy yuvish-quritish servislarini tashkil etish va loyihalash transport servis tizimining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Avtomobil ekspluatatsiyasi davomida uning kuzov qismi, oynalari, g‘ildiraklari va boshqa tashqi elementlari chang, loy, yo‘l qoplamalaridan ajraladigan abraziv zarrachalar hamda atmosferadagi agressiv moddalarning ta’siriga duch keladi. Ushbu ifloslanishlar vaqtida bartaraf etilmasa, korroziya jarayonlari tezlashadi, bo‘yoq qoplamasi shikastlanadi va avtomobilning ekspluatatsion holati yomonlashadi. Shu sababli muntazam ravishda sifatli yuvish va quritish xizmatlarini amalga oshirish zarur hisoblanadi.

Zamonaviy avtoyuvish servislarini loyihalashda asosiy maqsad yuqori sifatli xizmat ko‘rsatish bilan bir qatorda mehnat unumdorligini oshirish, suv va energiya resurslarini tejash hamda ekologik xavfsizlikni ta’minlashdan iborat. Buning uchun ishlab chiqarish binolarini to‘g‘ri joylashtirish, xizmat ko‘rsatish postlarini oqilona tashkil etish va zamonaviy uskunalarni tanlash talab etiladi.

Avtomobillarni yuvish texnologiyalari yildan-yilga takomillashib bormoqda. Dastlab qo‘lda bajarilgan yuvish ishlari bugungi kunda avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida amalga oshirilmoqda. Bu esa xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, bir avtomobilga sarflanadigan vaqtni qisqartirish va inson omilining ta’sirini kamaytirish imkonini bermoqda.

Zamonaviy avtoyuvish texnologiyalarining tahlili

Hozirgi kunda yuvish-quritish servislarida qo‘llanilayotgan texnologiyalar bir necha turlarga bo‘linadi. Ularning har biri muayyan sharoitlarda samarali hisoblanadi.

Qo‘lda yuvish texnologiyasi eng an’anaviy usullardan biri bo‘lib, maxsus yuvish vositalari va yuqori bosimli suv apparatlari yordamida amalga oshiriladi. Ushbu usul avtomobilning murakkab shakldagi qismlarini sifatli tozalash imkonini beradi. Biroq xizmat ko‘rsatish vaqti nisbatan uzoq hamda ishchi kuchi sarfi yuqori bo‘ladi.

Kontaktsiz yuvish texnologiyasi esa avtomobil sirtiga maxsus faol ko‘pik purkash va uni yuqori bosimli suv yordamida yuvib tashlash tamoyiliga asoslanadi. Ushbu usul avtomobil bo‘yoq qoplamasining shikastlanishini kamaytiradi va yuvish sifatini oshiradi.

Avtomatik portal tipidagi yuvish tizimlarida avtomobil harakatsiz turadi, yuvish qurilmasi esa uning atrofida harakatlanadi. Tunnel tipidagi yuvish tizimlarida esa avtomobil konveyer yordamida harakatlanadi va bir necha bosqichda yuvish hamda quritish ishlari amalga oshiriladi. Bunday tizimlar yirik shaharlarda yuqori unumdorlikni ta’minlaydi.

1-jadval

Avtomobillarni yuvish texnologiyalarining taqqoslanishi

Ko‘rsatkich	**Qo‘lda yuvish**	**Kontaktsiz yuvish**	**Avtomatik yuvish**
Xizmat sifati	Yuqori	Yuqori	O‘rta-Yuqori
Vaqt sarfi	Yuqori	O‘rta	Past
Mehnat sarfi	Yuqori	O‘rta	Past
Suv sarfi	Yuqori	O‘rta	Past
Unumdorlik	Past	O‘rta	Yuqori

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, avtomatlashtirilgan tizimlar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shu sababli zamonaviy servislarni loyihalashda avtomatik texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yuvish-quritish servislarini loyihalashning texnologik asoslari

Yuvish-quritish servislarini loyihalash jarayonida avvalo xizmat ko‘rsatish dasturi aniqlanadi. Kunlik va yillik avtomobillar oqimi hisoblanib, unga mos ravishda postlar soni tanlanadi. Postlar sonini aniqlashda bir avtomobilga sarflanadigan vaqt, ish rejimi va xizmat ko‘rsatish quvvati asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi.

Loyihalash jarayonida quyidagi zonalar tashkil etiladi:

- Qabul va nazorat zonasi;

- Qo‘lda yuvish postlari;
- Avtomatik yuvish posti;
- Quritish posti;
- Salon tozalash posti;
- Kimyoviy tozalash bo‘limi;
- Suv filtrlash va qayta ishlash bo‘limi;
- Jihozlar xonasi;
- Kompressor xonasi;
- Xodimlar uchun maishiy xonalar.

Texnologik rejalashtirishda avtomobillarning ichki harakat yo‘nalishlari kesishmasligi, postlar orasidagi masofa xavfsizlik talablariga mos bo‘lishi hamda uskunalarga xizmat ko‘rsatish imkoniyati yaratilishi zarur.

Quritish texnologiyalarining ahamiyati

Avtomobil yuzasida qolgan suv tomchilari dog‘lar hosil qilishi va korroziya jarayonlarini tezlashtirishi mumkin. Shu sababli quritish jarayoni yuvish texnologiyasining ajralmas qismi hisoblanadi.

Zamonaviy quritish postlarida yuqori tezlikdagi ventilyatorlar, infraqizil quritgichlar va havo oqimini yo‘naltiruvchi tizimlardan foydalaniladi. Ushbu qurilmalar avtomobil yuzasidagi namlikni qisqa vaqt ichida bartaraf etib, xizmat ko‘rsatish sifatini oshiradi.

2-jadval

Quritish usullarining taqqoslanishi

Usul	Quritish vaqti	Energiya sarfi	Samaradorlik
Tabiiy quritish	Yuqori	Past	Past
Ventilyatorli quritish	O‘rta	O‘rta	Yuqori
Infraqizil quritish	Past	Yuqori	Juda yuqori

Ekologik va iqtisodiy samaradorlik

Zamonaviy yuvish-quritish servislarini loyihalashda ekologik talablar muhim o‘rin tutadi. Oqartiruvchi moddalar, kimyoviy reagentlar va oqava suvlarning atrof-

muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish uchun maxsus tozalash inshootlari qo‘llanilishi zarur.

Shuningdek, energiya tejamkor uskunalardan foydalanish servis korxonasining iqtisodiy samaradorligini oshiradi. Zamonaviy yuqori bosimli apparatlar, avtomatik boshqaruv tizimlari va suvni qayta ishlash qurilmalari ekspluatatsion xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Natijada korxonaning rentabellik darajasi oshadi, xizmat ko‘rsatish sifati yaxshilanadi va mijozlar soni ko‘payadi.

Xulosa. Yengil avtomobillar uchun zamonaviy yuvish-quritish servislarini loyihalashda texnologik jarayonlarni ilmiy asosda tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi. Servis korxonasining samaradorligi tanlangan texnologiyalar, ishlab chiqarish maydonlarining oqilona joylashtirilishi va zamonaviy uskunalardan foydalanish darajasiga bog‘liq. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, avtomatlashtirilgan yuvish va quritish tizimlaridan foydalanish xizmat ko‘rsatish unumdorligini oshiradi, suv hamda energiya resurslarini tejaydi va ekologik xavfsizlikni ta’minlaydi. Suvni qayta ishlash texnologiyalarini joriy etish esa ekologik talablarni bajarish bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi. Zamonaviy avtoyuvish servislarini loyihalashda ishlab chiqarish va ekologik omillarni kompleks ravishda hisobga olish korxona faoliyatining uzoq muddatli barqarorligini ta’minlaydi.

Ilmiy rahbar: S. Ulkanov

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musajonov M.Z. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2018.
2. Musajonov M.Z. Avtoservis korxonalarini loyihalash asoslari. – Toshkent, 2017.
3. Napolskiy G.M. Texnologicheskoe proyektirovanie avtoservisnyx predpriyatiy. – Moskva: Transport, 2016.

4. Pugin A.V. Avtoservis va texnik xizmat ko‘rsatish texnologiyasi. – Moskva, 2019.
5. Qudratov O.T. Transport vositalariga texnik xizmat ko‘rsatish. – Toshkent, 2020.
6. Mirboboyev A. Avtomobil servis korxonalarini tashkil etish va boshqarish. – Toshkent, 2021.