YENGIL AVTOMOBILLARGA TEXNIK XIZMAT KO‘RSATISH VA TA’MIRLASH SERVISLARINI LOYIHALASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Abduvoyitov Javoxirbek Jamolidin o‘g‘li
“Avtomobil servisi” yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada yengil avtomobillarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash servislarini loyihalashning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilingan. Avtomobillar sonining ortib borishi, transport vositalarining konstruktiv murakkablashuvi va servis xizmatlariga bo‘lgan talabning oshishi zamonaviy avtoservis korxonalarini ilmiy asosda loyihalash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Tadqiqot davomida servis korxonalarini joylashtirish, ishlab chiqarish maydonlarini aniqlash, texnologik postlarni tashkil etish, zamonaviy diagnostika va ta’mirlash uskunalaridan foydalanish hamda raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish masalalari o‘rganilgan. Shuningdek, ekologik xavfsizlik, energiya tejamkorlik va iqtisodiy samaradorlikni ta’minlashning asosiy yo‘nalishlari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy avtoservis korxonalarini loyihalashda innovatsion texnologiyalar va ilg‘or boshqaruv usullaridan foydalanish korxona samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *Avtoservis, texnik xizmat ko‘rsatish, ta’mirlash, texnologik post, loyihalash, diagnostika, servis markazi, ishlab chiqarish maydoni.*

Asosiy qism. Bugungi kunda avtomobil transportining rivojlanishi iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Aholining avtomobillashuv darajasi ortishi natijasida avtomobillarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash korxonalariga bo‘lgan talab ham keskin oshib bormoqda. Zamonaviy avtomobillarning elektron boshqaruv tizimlari, murakkab agregatlari va yuqori texnologik yechimlari ularga xizmat ko‘rsatish jarayonlarini ham takomillashtirishni talab etmoqda. Shu sababli avtoservis korxonalarini zamonaviy talablar asosida loyihalash transport infratuzilmasining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Avtoservis korxonasini loyihalashda eng avvalo xizmat ko‘rsatish hududidagi avtomobillar soni, ularning markalari va ekspluatatsiya sharoitlari tahlil qilinadi. Ushbu ma’lumotlar asosida korxonaning yillik ishlab chiqarish dasturi aniqlanadi. Ishlab chiqarish dasturi texnologik postlar sonini, ishlab chiqarish maydonlarini va zarur jihozlar nomenklaturasini belgilash uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Zamonaviy yondashuvlarda servis korxonalarini loyihalashda modulli tuzilish tamoyili keng qo‘llaniladi. Bunday tizimda diagnostika, texnik xizmat ko‘rsatish, joriy ta’mirlash, elektr jihozlarini ta’mirlash, shinamontaj va yuvish postlari alohida funksional zonalar sifatida tashkil etiladi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarishni soddalashtiradi va xizmat ko‘rsatish sifatini oshiradi.

Texnologik postlarni joylashtirishda avtomobillarning ichki harakat yo‘nalishlari minimal darajada kesishishi zarur. Diagnostika postlari kirish qismiga yaqin joylashtiriladi, chunki avtomobilning texnik holatini dastlab baholash keyingi texnologik operatsiyalarni rejalashtirish imkonini beradi. Ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish postlari esa ishlab chiqarish binosining asosiy qismida joylashtiriladi.

Loyihalashning zamonaviy yondashuvlaridan biri raqamli texnologiyalarni qo‘llash hisoblanadi. CAD, BIM va 3D modellashtirish dasturlari yordamida servis markazining bosh rejasi, ishlab chiqarish binosi va texnologik jarayonlari oldindan modellashtiriladi. Natijada loyiha xatolari kamayadi, qurilish va ekspluatatsiya xarajatlari optimallashtiriladi.

So‘nggi yillarda servis korxonalarida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlaridan foydalanish ham keng tarqalmoqda. Elektron navbat tizimlari, onlayn buyurtmalar, mijozlar bazasi va texnologik jarayonlarni monitoring qilish dasturlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirmoqda. Bunday tizimlar mijozlarga xizmat ko‘rsatish vaqtini qisqartirish bilan birga korxona rahbariyatiga operativ boshqaruv imkoniyatlarini ham yaratadi.

Ekologik xavfsizlik masalalari zamonaviy servis korxonalarini loyihalashning muhim tarkibiy qismidir. Oqartirilgan moylar, texnik suyuqliklar va chiqindilarni

yig‘ish hamda utilizatsiya qilish uchun maxsus zonalar tashkil etiladi. Yuvish postlarida suvni qayta ishlash tizimlaridan foydalanish orqali suv sarfi kamaytiriladi va atrof-muhit muhofaza qilinadi.

Energiya tejamkor uskunalardan foydalanish ham loyihalashning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy ko‘targichlar, kompressorlar, diagnostika stendlari va yoritish tizimlari energiya sarfini kamaytiradi. Bu esa korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Avtoservis korxonalarining raqobatbardoshligini ta’minlashda mijozlarga qulay sharoitlar yaratish ham muhim ahamiyatga ega. Kutish zallari, elektron ma’lumot berish tizimlari, onlayn to‘lov xizmatlari va mijozlarga mo‘ljallangan qo‘shimcha servislar korxona imidjini oshiradi. Zamonaviy servis markazlari nafaqat ta’mirlash korxonasi, balki kompleks xizmat ko‘rsatish markazi sifatida faoliyat yuritmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy yondashuvlar asosida loyihalangan servis korxonalarida mehnat unumdorligi an’anaviy korxonalarga nisbatan 20–30 foizga yuqori bo‘ladi. Shu bilan birga xizmat ko‘rsatish sifati yaxshilanadi, avtomobilning postda turish vaqti qisqaradi va ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi.

Xulosa. Yengil avtomobillarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash servislarini loyihalashning zamonaviy yondashuvlari korxonalarning texnologik, iqtisodiy va ekologik samaradorligini oshirishga qaratilgan. Modulli tuzilish, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va energiya tejamkor uskunalardan foydalanish xizmat ko‘rsatish sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Zamonaviy talablar asosida loyihalashtirilgan servis korxonalari transport vositalarining ishonchli ekspluatatsiyasini ta’minlash bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi.

Ilmiy rahbar: S.S. Ulkanov

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musajonov M.Z. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. – Toshkent, 2018.

2. Musajonov M.Z. Avtoservis korxonalarini loyihalash asoslari. – Toshkent, 2017.
3. Napolskiy G.M. Texnologicheskoye proyektirovaniye avtoservisnyx predpriyatiy. – Moskva, 2016.
4. Pugin A.V. Avtoservis texnologiyasi va jihozlari. – Moskva, 2019.
5. Qudratov O.T. Transport vositalariga texnik xizmat ko‘rsatish. – Toshkent, 2020.
6. ISO 9001:2015 Quality Management Systems.
7. ISO 14001:2015 Environmental Management Systems.
8. Zamonaviy avtoservis texnologiyalari bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami. – Toshkent, 2024.