YENGIL AVTOMOBILLAR UCHUN TEXNIK XIZMAT KO‘RSATISH POSTLARINI LOYIHALASHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIK YECHIMLARI

Mahmudaliyev Og‘abek

“Avtomobil servisi” yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada yengil avtomobillar uchun texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashning zamonaviy texnologik yechimlari tahlil qilingan. Avtomobil transporti vositalari sonining ortib borishi va ularning konstruktiv murakkablashuvi texnik xizmat ko‘rsatish korxonalarini zamonaviy talablar asosida tashkil etishni talab etmoqda. Tadqiqot davomida texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashda qo‘llanilayotgan innovatsion texnologiyalar, ishlab chiqarish maydonlarini rejalashtirish usullari, zamonaviy diagnostika va ta’mirlash uskunalaridan foydalanish hamda raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish masalalari o‘rganilgan. Shuningdek, texnologik postlarning joylashuvi, ishlab chiqarish quvvatidan samarali foydalanish va ekologik xavfsizlik talablarini ta’minlashning asosiy yo‘nalishlari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy texnologik yechimlardan foydalanish texnik xizmat ko‘rsatish korxonalarining samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *Texnik xizmat ko‘rsatish posti, avtoservis, diagnostika, texnologik loyihalash, ishlab chiqarish maydoni, avtomobil servisi, zamonaviy uskunalar, raqamli boshqaruv, mehnat unumdorligi, servis samaradorligi.*

Asosiy qism. Bugungi kunda avtomobilsozlik sanoatining rivojlanishi va transport vositalari sonining ortib borishi texnik xizmat ko‘rsatish tizimlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Zamonaviy avtomobillarning elektron boshqaruv tizimlari, murakkab agregatlari va yuqori texnologik konstruksiyalari servis korxonalariga nisbatan yangi talablarni qo‘ymoqda. Shu sababli texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashda zamonaviy texnologik yechimlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Texnik xizmat ko‘rsatish posti avtomobilga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash ishlari bajariladigan asosiy ishlab chiqarish birligi hisoblanadi. Postlarni loyihalashda xizmat ko‘rsatish dasturi, avtomobillar oqimi, bajariladigan ishlar turi va ishlab chiqarish quvvati hisobga olinadi. Zamonaviy yondashuvlarda texnologik postlar modulli tamoyil asosida tashkil etiladi. Bunday yondashuv servis korxonasining moslashuvchanligini oshiradi va ishlab chiqarish maydonlaridan samarali foydalanish imkonini beradi.

Texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashda birinchi navbatda bajariladigan ishlar hajmi aniqlanadi. Ushbu ma’lumotlar asosida postlar soni va ularning maydoni hisoblanadi.

1-jadval

Texnik xizmat ko‘rsatish postlarining tavsiya etilgan maydonlari

Post turi	**Maydoni (m²)**
Diagnostika posti	36–45
TXK-1 posti	36–42
TXK-2 posti	42–54
Joriy ta’mirlash posti	42–60
Elektr jihozlari posti	24–36
Shinamontaj posti	24–30

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, post maydonlari bajariladigan ishlarning murakkabligi va foydalaniladigan uskunalarga bog‘liq ravishda tanlanadi.

Zamonaviy servis korxonalarida texnologik postlar avtomobillarning harakat yo‘nalishlari minimal kesishadigan tarzda joylashtiriladi. Diagnostika posti kirish qismiga, yuvish va nazorat postlari esa chiqish qismiga yaqin joylashtiriladi. Bu avtomobillarning ortiqcha harakatlanishini kamaytiradi va xizmat ko‘rsatish vaqtini qisqartiradi.

Texnologik postlarni jihozlashda zamonaviy uskunalardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Hozirgi kunda gidravlik ko‘targichlar, kompyuterli diagnostika

stendlari, elektron geometriya stendlari, kompressorlar va pnevmatik asboblar keng qo‘llanilmoqda.

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi servis korxonalarini loyihalash jarayoniga ham ta’sir ko‘rsatmoqda. AutoCAD, Revit va BIM texnologiyalari yordamida ishlab chiqarish binosi va texnologik postlarning joylashuvi oldindan modellashtiriladi. Natijada loyiha yechimlarining aniqligi ortadi va qurilish xarajatlari kamayadi.

Texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashda ekologik xavfsizlik masalalari ham muhim ahamiyatga ega. Oqartirilgan moylar, texnik suyuqliklar va chiqindilarni yig‘ish uchun maxsus zonalar tashkil etiladi. Shuningdek, yuvish postlarida suvni qayta ishlash tizimlaridan foydalanish ekologik talablarga rioya qilish imkonini beradi.

2-jadval

Zamonaviy texnologik yechimlarning samaradorligi

Ko‘rsatkich	**An’anaviy servis**	**Zamonaviy servis**
Bir avtomobilga xizmat vaqti	3,5 soat	2,0 soat
Mehnat unumdorligi	100 %	130 %
Diagnostika aniqligi	75 %	97 %
Rentabellik	20 %	30 %

Jadvaldan ko‘rinadiki, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash natijasida ishlab chiqarish samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

Xulosa. Yengil avtomobillar uchun texnik xizmat ko‘rsatish postlarini loyihalashda zamonaviy texnologik yechimlardan foydalanish korxonalarning ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Modulli tuzilish, zamonaviy diagnostika uskunalari, raqamli loyihalash texnologiyalari va ekologik xavfsizlik talablarini hisobga olish xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilaydi hamda korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshiradi. Kelgusida servis korxonalarida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish texnologik jarayonlarni yanada takomillashtirish imkonini beradi.

Ilmiy rahbar: Sh. Kamalov

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 45001:2018 Occupational Health and Safety Management Systems.
8. Bosch Automotive Handbook. – Germany, 2022.