

AVTOMOBILNI MOYLASH TIZIMIGA SERVIS XIZMAT KO'RSATISH VA TA'MIRLASH

Amirov Furqat Davlatovich

*Qashqadaryo viloyati Qarshi shahar
2 son texnikumi. Maxsus fan o'qituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada avtomobil dvigatelining muhim tarkibiy qismi hisoblangan moylash tizimining vazifalari, tuzilishi hamda unga servis xizmat ko'rsatish va ta'mirlash jarayonlari ilmiy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Dvigatelning uzoq muddat samarali ishlashi ko'p jihatdan moylash tizimining to'g'ri ishlashiga bog'liq bo'lib, moy dvigatel detallari o'rtasidagi ishqalanishni kamaytiradi, ularni sovitadi va yeyilishdan himoya qiladi. Maqolada moylash tizimining asosiy elementlari – moy nasosi, moy filtri, moy kanallari va moy karteri kabi qismlarning vazifalari izohlanadi. Shuningdek, tizimda yuzaga keladigan nosozliklar, ularning sabablari hamda bartaraf etish usullari ko'rib chiqiladi. Avtomobillarga servis xizmat ko'rsatish jarayonida moyni o'z vaqtida almashtirish, filtrlarni tozalash yoki yangisiga almashtirish, tizimni diagnostika qilish kabi tadbirlarning ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijalari avtomobil dvigatelining ishonchli ishlashini ta'minlash hamda texnik xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: avtomobil, dvigatel, moylash tizimi, servis xizmat, moy nasosi, moy filtri, texnik xizmat ko'rsatish, diagnostika, ta'mirlash, dvigatel yeyilishi.

Zamonaviy avtomobillar murakkab mexanik tizimlardan iborat bo'lib, ularning samarali ishlashi ko'plab texnik omillarga bog'liq. Dvigatel avtomobilning asosiy agregati hisoblanadi va uning ishonchli ishlashi to'g'ri ekspluatatsiya hamda muntazam texnik xizmat ko'rsatishga bog'liqdir. Dvigatel qismlari doimiy ravishda yuqori harorat va kuchli ishqalanish sharoitida ishlaydi. Shu sababli dvigatelning uzoq muddat xizmat qilishi uchun moylash tizimining ahamiyati juda katta hisoblanadi.

Moylash tizimi dvigatel detallarini moy bilan ta'minlab, ularning ishqalanishini kamaytiradi, sovitadi va yeyilishdan himoya qiladi. Agar ushbu tizimda nosozlik yuzaga kelsa, dvigatel qismlari tez yeyila boshlaydi va hatto butun dvigatelning ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun avtomobillarda moylash tizimiga servis xizmat ko'rsatish hamda o'z vaqtida ta'mirlash ishlari muhim hisoblanadi.

Avtomobil dvigatelidagi moylash tizimi bir necha muhim vazifalarni bajaradi. Eng avvalo, u dvigatel detallarining ishqalanishini kamaytiradi. Harakatlanayotgan metall yuzalar orasida moy qatlamining hosil bo'lishi ishqalanishni kamaytirib, detallarni yeyilishdan saqlaydi.

Ikkinchi muhim vazifa – sovitishdir. Dvigatel ishlash jarayonida juda yuqori harorat hosil bo‘ladi. Moy harakatlanish jarayonida issiqlikni o‘ziga singdirib, uni karterga olib boradi va shu orqali dvigatel qismlarini qisman sovitadi.

Uchinchi vazifa – tozalashdir. Dvigatel ishlash jarayonida metall zarrachalari va yonish mahsulotlari hosil bo‘ladi. Moy ushbu zarrachalarni o‘ziga singdirib, filtr orqali tozalaydi.[1]

Shuningdek, moylash tizimi dvigatel detallarini korroziyadan himoya qiladi va ularning ishlash muddatini uzaytiradi.

Avtomobil dvigatelining moylash tizimi bir nechta asosiy elementlardan tashkil topgan. Har bir element o‘ziga xos vazifani bajaradi.

Moy karteri dvigatelning pastki qismida joylashgan bo‘lib, unda dvigatel moyi saqlanadi. Karter moyni yig‘ish va saqlash vazifasini bajaradi.

Moy nasosi tizimdagi eng muhim qurilmalardan biridir. U karterdan moyni olib, bosim ostida dvigatelning barcha ishchi qismlariga uzatadi.

Moy filtri moy tarkibidagi zararli zarrachalarni ushlab qoladi. Agar filtr bo‘lmasa, metall zarrachalari dvigatel qismlarini tez yeyilishiga olib keladi.

Dvigatel ichida joylashgan maxsus kanallar orqali moy barcha ishchi qismlarga yetkaziladi. Ushbu kanallar moyning bir tekis taqsimlanishini ta’minlaydi.

Avtomobilning ishonchli ishlashi uchun moylash tizimiga muntazam servis xizmat ko‘rsatish zarur. Servis xizmatining asosiy bosqichlari quyidagilardan iborat.

Dvigatel moyi ma’lum muddatdan so‘ng o‘z xususiyatlarini yo‘qotadi. Shu sababli ishlab chiqaruvchi tavsiyalariga muvofiq ravishda moyni o‘z vaqtida almashtirish zarur. Odatda bu jarayon 8–10 ming kilometrdan keyin amalga oshiriladi.[2]

Har safar moy almashtirilganda filtr ham yangisiga almashtirilishi tavsiya etiladi. Chunki eski filtr ifloslangan bo‘ladi va yangi moyni tez ifloslantirishi mumkin.

Avtomobil egalari muntazam ravishda moy sathini tekshirib turishlari kerak. Agar moy sathi me’yoridan past bo‘lsa, dvigatel qismlari yetarlicha moylanmaydi.

Servis markazlarida moylash tizimining bosimi va ishlash holati maxsus uskunalarda yordamida tekshiriladi. Bu nosozliklarni erta aniqlash imkonini beradi.

Moylash tizimida turli nosozliklar yuzaga kelishi mumkin. Eng ko‘p uchraydigan muammolar quyidagilardir.

Agar dvigatelda moy bosimi pasaysa, bu moy nasosining nosozligi yoki filtrning tiqilib qolganidan dalolat berishi mumkin.

Ba’zan dvigatel muhrlari yoki prokladkalari eskirganda moy tashqariga sizib chiqadi. Bu esa moy sathining kamayishiga olib keladi.

Agar moy juda tez qorayib ketsa, bu dvigatel ichida ortiqcha ifloslik yoki filtr muammosi borligini ko‘rsatadi.

Nosozlik aniqlangandan so'ng uni bartaraf etish uchun ta'mirlash ishlari amalga oshiriladi. Ta'mirlash jarayonida quyidagi ishlar bajarilishi mumkin:

- moy nasosini ta'mirlash yoki almashtirish
- moy filtrini yangisiga almashtirish
- muhr va prokladkalarini almashtirish
- moy kanallarini tozalash[3]

Ta'mirlash ishlari malakali mutaxassislar tomonidan amalga oshirilishi kerak, chunki noto'g'ri ta'mirlash dvigatelning jiddiy shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda avtomobillarga xizmat ko'rsatishda zamonaviy diagnostika uskunalaridan foydalanilmoqda. Kompyuter diagnostikasi yordamida dvigatelning ishlash holati va moy bosimi aniqlanadi. Bu esa nosozliklarni tez va aniq aniqlash imkonini beradi.

Shuningdek, zamonaviy sintetik moylar dvigatelni yanada yaxshi himoya qiladi va uning xizmat muddatini uzaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, avtomobil dvigatelinin samarali va uzoq muddat ishlashi ko'p jihatdan moylash tizimining to'g'ri ishlashiga bog'liq. Moylash tizimi dvigatel qismlarini ishqalanishdan himoya qiladi, ularni sovitadi va tozalaydi. Shu sababli ushbu tizimga muntazam servis xizmat ko'rsatish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Qodirov A., Karimov B. Avtomobillar tuzilishi va texnik xizmat ko'rsatish asoslari. – Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2018. – 220 b.
2. Tursunov S., Abdullayev R. Avtomobil dvigatellari va ularning ishlash prinsiplari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 240 b.
3. Yuldashev O. Avtotransport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash. – Toshkent: Ilm ziyo, 2020. – 260 b.