

## **MOTOR MOYLARIDA BO'LADIGAN O'ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI**

*Andijon Mashinasozlik Instituti  
"Transport vositalari muhandisligi" kafedrası  
stajyor o'qituvchisi Xalimjonov Elmurod Xalilbek o'g'li  
Email: xalimjonovelmurod2@gmail.com  
+99894-432-32-02*

**Annotatsiya:** Ichki yonuv dvigatellarining moylash sistemalarida foydalaniladigan moylar motor moylari deb ataladi. Ularning asosiy vazifasi, ishqalanuvchi detallar sirtida mustaxkam moy pardasi hosil qilish hisobiga dvigatel detallarining yeyilishini kamaytirishdir. Turli sharoitlarda ishlaydigan mashina va mexanizmlar uchun har xil moylar ishlatilishiga qaramasdan, barcha moylash materiallariga umumiy talablar qo'yiladi.

**Kalit so'zlar:** smolalar, porshen xalqalari, abraziv mexanik aralashmalar, olingugurt oksidlari, surkov moylari

Dvigateldagi moylar ishlash jarayonida xossalari o'zgaradi: ular mexanik aralashmalar, suv bilan ifloslanadi, ularda erigan va erimagan oksidlanish maxsullari to'planadi. Bu xolda ish jarayonida moy «eskirdi» deyiladi. Dvigatel karteridan olingan moy tashqi ko'rinishi va xossalari jihatidan yangi moydan ancha farq qiladi. Oksidlanish maxsullari (smolalar, organik kislotalar) moyda erigan xolda bo'ladi. Ular silindr-porshen gruppasi zonasida lak-qurum hosil bo'lishining asosiy sababchisi hisoblanadi. Asfalt birikmalari ko'rinishi dagi boshqa oksidlanish maxsullari yopishqoq chokindilar hosil qilish bu lak va cho'kindilar porshen xalqalariga yopishib, ularni kuydirib katta zarar yetkazadi. Filtrlash yo'li bilan moyni ulardan batamom tozalab bo'lmaydi. Ishqalanish natijasida sirtlardan qirilib tushadigan metallar hisobiga mexanik aralashmalar miqdori ko'payadi. Metal ham qattiq bu abraziv mexanik aralashmalar detallarning yeyilishini tezlashtiradi. Ularning asosiy qismi dvigatelning tozalash qurilmalarida ushlanib qoladi, lekin juda maydalari moylash sistemasida uzoq vaqt aylanib yurishi natijasida detallar kuchli yeyiladi. Moy juda ifloslanishiga yo'l qoymaslik uchun dvigateldagi moy mayin tozalash filtrlarini oz vaqtda almashtirish va sentrafugani yuvib turish zarur. Ishlayotgan moylarda doim suv toplanadi. U ko'p incha yonish kamerasidan kiradigan gazlar bilan birga tushadi, chunki 1kg yonilg'i yonganda 1,2-1,4 kg suv xosil bo'ladi.

Bundan tashqari suv dvigatel karteriga sovitish sistemasidagi nozichliklar orqali tushishi mumkin. Ishlatilgan moylarda sulfat va sulfat kislotalar xam uchrashi mumkin. Ular yonilg'idagi olingugurt yonganda hosil bo'ladi. Bu kislotalar

korrozion yeyilishi keskin tezlashtiradi

Karbyuratorli dvigatellarida moyning sifati ularda og'ir benzin qoldiqlari toplanishi tufayli ham yomonlashishi mumkin. Karbyuratorli dvigatellarda og'ir fraksiyalar oxirigacha yonmaydi, balki kondensatsiyalanib, karterga oqib tushadi va o'z yo'lidagi surkov moylarini yuvib ketadi.

Yonilg'ining sifatiga qarab, moyda 5-10% gacha yonmagan Yonilg'i toplanishi mumkin. Buning natijasida moyning qovushqoqligi pasayadi, moylash xususiyati yomonlashadi va suyuqlikli ishqalanish buziladi. Etilangan benzinda, ishlasa, moyga antidetanatorlardagi qo'rg'oshin aralashishi mumkin. Yonilg'ining chala yonishi maxsullari olingugurt oksidlari oam moyning sifatini o'zgartiradi, moyning korroziyalashi xususiyati ortadi.

Dizellarda benzinda ishlaydigan dvigatellarga nisbatan ancha suyuq yoniuvchi aralashmalarda ishlaydi. 1kg Yonilg'ini yondirish uchun dizellarda 1,5 marta ko'p havo beriladi. Natijada moyning atmosfera changi bilan ifloslanishi tezlashadi. Buning oqibatida dvigatelning moylash sistemasida chokindilar toplanib, detallar tez yeyiladi, shuningdek, silindr-porshen gruppasida qurum hosilbo'ladi. Moy eskirishi va ifloslangan natijada uning tashqi ko'rinishi ham o'zgaradi, u qorayadi. Ishlatilgan moy tomchisini kattalashtirib qaraganda, erimagan turli o'lchamdagi ko'p lab zarralar ko'rinadi. Dvigatelda ancha iflos moydan foydalanilganda unda tezda qurum va lak xosil bo'ldi. Porshen ariqchalarda yuqori temperaturali otirindilar toplanib borishi natijasida porshen xalqalari kuyadi. Dvigatelning quvvati pasayadi. qurum va laklar issiqlikni yomon o'tkazadi. Shuning ular ko'payganda dvigatel qizib ketadi, bu esa oksidlanish protsessini tezlashtiradi. Moyning ekspulatsion xossalari qancha samarali bo'lsa, moy shuncha sekin eskiradi. Avtomobil moylarini almashtirish texnik xizmat ko'rsatishning belgilangan sistemasi qabul qilingan.

Yuk va yengil mashinalar uchun bu muddat bosib otilgan yo'l ning uzunligi bilan belgilangan. Motor moylarining dvigateldagi sarfi ko'p jixatdan ularning almashtirilgungacha bo'lgan xizmat davriga bog'lik. Motor moylarining xizmat davri deb ularning dvigatelga quyilgandan toki o'rniga yangi moy bilan almashtirilgunga qadar bo'lgan ishlash davri tushiniladi.

Zamonaviy motor moylarining sifat kursatkichlari yildan-yilga yaxshilanib borayotganligi ularning almashtirilgungacha bo'lgan xizmat davrlari xam ortib bormoqda va hozirgi paytda motor moylarining almashtirilgungacha bo'lgan xizmat davrlari O'rtacha 10-20 ming km avtomobil yo'l i bilan ulchanmokda. Odatda dvigatelda motor moyi almashtirilganda u bilan birga moy tozalash filtrlari xam qoshib almashtiriladi. Motor moylarini tozalash filtrlarining narxi moy narxidan

pastrok bo'lsa xam dvigatelning moy filtrlari umumiy ekspluatatsion xarajatlarning asosiy tashkil etuvchilaridan hisoblanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – T. 18. – №. 1. – C. 110-115.
2. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – T. 1. – №. 14. – C. 10-14.
3. Mamasoliyev B., Melikuziev A., Sotvoldiyev O. Research of Factors Affecting the Cylinder-Porshen Group Work Process //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – T. 7. – C. 8-12.
4. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – T. 1. – №. 14. – C. 10-14.
5. Mahammadjonov N. et al. YO 'L FREZASI KONSTRUKSIYASINING TAHLILI //Science and innovation in the education system. – 2022. – T. 1. – №. 5. – C. 45-49.
6. Karimovna M. D. AVTOMOBILSOZLIKDA YONILG'I MUAMMOLARINI O'RGANISH //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 10. – №. 2. – C. 27-34.
7. . o'g'li K. M. R. UNIVERSALMOLA-BORONA PARAMETRLARINI ANIQLASHTIRISH //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – T. 11. – №. 5. – C. 2285-2292.
- 8...Kuchkorov, Isroiljon ANALYSIS OF AVAILABLE PARKING SPACES IN FOREIGN COUNTRIES OF TRANSIT ROADS FOR CARGO TRANSPORTATION BY INTERNATIONAL VEHICLES // ORIENSS. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analysis-of-available-parking-spaces-in-foreign-countries-of-transit-roads-for-cargo-transportation-by-international-vehicles> (дата обращения: 01.11.2022).
- 9 Javlonbek Kholmiraev, Isroiljon Kuchkorov, Adhamjon Kakhkharov PROBLEMS OF CARRYING OUT AUTO TECHNICAL RESEARCH WITH THE PARTICIPATION OF TWO-WHEELED MECHANICAL VEHICLES // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. 2022. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-of-carrying-out-auto-technical-research-with-the-participation-of-two-wheeled-mechanical-vehicles> (дата обращения: 01.11.2022).