



---

**MOYLASH TIZIMIGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH.**

---

*Muqimova Davlatxon Karimovna,  
“Transport vositalari muhandisligi” kafedrasida dotsenti,  
Abdulxamidov Akmaljon Adixam o'g'li,  
“Transport vositalari muhandisligi” yo'nalishi 3-kurs talabasi.  
Andijon mashinasozlik instituti, Andijon shahar, O'zbekiston.*

Dvigatelning ishlash jarayonida uning kartendagi moy sathi kamayib, sifati o'zgaradi. Bular dvigatelning buzilishiga va boshqa nosozliklar kelib chiqishga sabab bo'ladi. Dvigatelning ishlash jarayonida moy sifati yomonlashishiga sabab, unda metall zarrachalari va yonilg'i qo'shib ifloslanishi hamda oksidlanishidir. Shuningdek, moyda moylash sifati yaxshilovchi qo'shimchalarning kamayib borishi uning sifatini pasaytiradi. Moy tarkibidagi mexanik aralashmalar, metall zarrachalaridan iborat bo'lib, bular ikki ishqalanuvchi sirtning bir-biriga nisbatan sirpanishidan hosil bo'ladi. Mineral aralashma (qum, chang)lar, havo bilan moyga qo'shib, uning moylash hususiyatini kamaytiradi. Moy tarkibida mexanik aralashmaning miqdori 0,2% dan oshmasligi kerak. Shu bilan birga havodagi kislorodning ta'siri bilan moy oksidlanib qoladi va karterga tushib, qizigan va kirlangan moy bilan aralashib keladi. Kislotalar oksidlovchi modda hisoblanib silindrlar devori, porshen halqasining yemirilishida va zanglashga uchrashida asosiy omil hisoblanadi. Shuningdek, bu modda podshipniklarda ishqalanishga qarshilik ko'rsatuvchi muhit yaratadi. Smolalar esa porshenda va porshen halqasida laksimon qatlam hosil qiladi hamda ular qo'zg'aluvchanligini keskin kamaytiradi. Mayda kolloid va erigan yoki quyqa holida karterga tushuvchi (qattiq aralashmalar, ya'ni karbon, karboid va kokslar) moy kanallari va naychalaridan o'tib (moy aylanib o'tishini sustlashtirib) ishqalanuvchi sirtga ta'sir etib, ularda qirilgan, chizilgan yuzali (abraziv) yeyilish hosil qiladi [1,2, 5-8].

Karbyuratorli dvigatellarni sovuq holatda yurgizish natijasida silindrlar devori orqali karterga benzin o'tib ketishi yoki reduksion klapan plunjerining yeyilishi, kirlanib qolishi va ochiq qolishi natijasida tizimdagi moy bosimi kamayib ketadi. Moy nasosi reduksion klapanining plunjeri yeyilib yoki kirlanib qolsa (berkilib qolib), tizimdagi moy bosimining oshib ketishiga sabab bo'ladi. Tarkibida 4-6% dan oshiq yonilg'i bo'lgan moylar to'kib tashlanib, yangisiga almashtiriladi. Dvigatel karterida moy sathining kamayishiga zichlikning buzilishi, moy ushlagich va boshqa birikmalardan moyning sizib chiqishi va kuyishi sabab bo'ladi. Porshen halqasining



yeyilishi tufayli, yonish kamerasiga o'tib ketadigan moy, yonilg'i bilan qo'shib, kuyib yonadi. Bundan tashqari, dvigatelning ish jarayonida, mayin va dag'al moy filtrlari ifloslanib, moyning tozalash qobiliyati kamayadi, buning natijasida tirsakli valning yelkalari va podshipniklarining (vkladish) yeyilishi jadallashadi. Moylash tizimining nosozliklari quyidagilardan iborat:

- karterdagi moy sathi moy o'lchash shupidagi «MIN» belgicidan kam;
- moyning bosimi tirsakli valning o'rtacha aylanishlar sonida 0,1-0,15 MPa dan kam;
- dvigatelning salt ishlashida (500 ayl/daq.) bosim 0,05 MPa dan kam [2,3, 9-11].

Bundan tashqari, moy tarkibiga yonilg'ining qo'shib borishi moy govushqoqligini va moy bosimining kamayib ketishiga sabab bo'ladi. Moyning sifati hamda qorayib ketganligi, bosma qog'ozga tomizib aniqlanadi. Bundan tashqari (jips mahkamlangan joyning bo'shab qolishidan), moy sizib oqsa namda mayin va dag'al filtrlar tez-tez kirlansa ham moylash tizimi nosozligidan darak beradi.

TXK da karterdagi moy sathi va sifati tekshiriladi, zarur bo'lsa, uning sathi me'yoriga yetkaziladi. Shuningdek, filtrlar tozalanadi yoki almashtiriladi, xizmat muddatini o'tab bo'lgan moy almashtiriladi. Dag'al moy tozalash filtri, ustidagi dastasining aylanishi tekshiriladi. Bundan tashqari, (ma'lum davrdan keyin) alohida moylash qurilmalari va mexanizmlarini moylab turish zarur. Shabadalatgich parragingning vali va suv nasosining podshipnigi (konsistent, plastic 1-13 yoki YANZ-2 moyi bilan) hamda generator podshipnig va elektr jihozlarning moylanish joylari moylanadi. So'ng, yana havo filtrining sig'imidagi moy almashtiriladi. Dvigatel karteridagi moy sathi avtomobil tekis maydonda turganda dvigatel ishdan to'xtagandan 3-5 daqiqa o'tgach tekshiriladi [2,4, 12-17].

Dvigateldagi moyni almashtirish ishlari avtomobil 1,5-10 ming km gacha yurgandan so'ng bajariladi. "Neksiya" avtomobillarida motordagi moy har 10000 km da yoki 1 yilda bir marta almashtirib turiladi.

Maxus qurilma va yuvish moyi (20-industrial moy) yordamida dvigatelning moylash tizimini yuvish yaxshi samara beradi. M-1147 turdagi "Rosavtospesoborudovaniya" zavodi tomonidan ishlab chiqarilayotgan moylash tizimini yuvadigan qurilma quyidagicha ishlashga asoslangan, ya'ni yuvish moyi, shtutser orqali (karterni moy to'kish teshigiga ulab qo'yilib) vaqti-vaqti bilan dvigatelning karteriga nasos yordamida berib turiladi va undan tizim tozalab yuvib chiqadi. Moylash tizimi, dvigatel salt ishlaganda yuviladi. Bu qurilmada mayin tozalash filtri mavjuddir. Yuvish moyi bir necha marta (filtrdan o'tkazib)



tozalangandan so'ng, kelgusida foydalanish mumkin. Moylash tizimi 6-10 ming km masofani bosgach (navbatdagi 2-TX paytida) hamda mavsum almashish paytida albatta yuviladi. 1-TX paytida mayin moy filtridan quyqa to'kib yuboriladi. Karbyuratorli dvigatellarda moy almashtirilganda filtrovchi elementlar ham almashtiriladi. Moy almashtirishdan oldin filtr korpusidan quyqani to'kib yuborish lozim. Filtrlovchi element chiqarib olinib, korpusi ichki tomoni kerosin bilan yuviladi va quruq qilib artiladi. Markazdan qochma kuch bilan ishlovchi filtrda moy tozalash sifati rotorning aylanishlar soniga bog'liq bo'lib, buni nazorat qilish uchun dvigatelni to'xtatib (ishlatmay) qo'vib, rotorning shundan so'nggi erkin aylanishi kuzatiladi. Markazdan qochma filtrning (sentrofuganing) yaxshi ishlayotganligini aniqlashda uning rotorini dvigatel ishdan to'xtatgandan keyin 2,5-3 daqiqa mobaynida erkin aylanib turishini kuzatish kifoya. Filtrning qoniqarsiz ishlashi aniqlansa, u qismlarga ajratib tozalanadi va yuviladi.[1-3, 16-22]

Moyni dag'al tozalash filtrida yig'ilgan quyqa (dvigatel moyini navbatdagi almashtirishda) to'kib yuboriladi va filtrlovchi diskda yig'iladigan smolali qoldiqlar har kuni dvigatelning issiq holatida filtr ustki dastagini ikki-to'rt marta aylantirish bilan tozalab turiladi. Shuningdek, quyqa to'kilib, korpusdan filtrlovchi diska bloki chiqarib olinib, (qismlarga ajratmay) junli cho'tkada, kerosinli vannaga tushirib yuviladi va siqilgan havo bilan purkab quritiladi. Belgilangan muddatda (5-6 ming km dan so'ng), karterni shamollatish yo'llari, detallarining mahkamlanishi, klapanlar va naychalarda quyqaning yo'qligi tekshiriladi va quyqalar har 10-12 ming km dan so'ng tozalanadi. Dvigatel karterni shamollatish yo'llari kirlanib, ifloslanib qolganda, bosim ortib ketadi, natijada karter salniklaridan (qistirma) moy sizib chiqib boshlaydi. Dvigatel moyini almashtirishda, karterni shamollatish tizimidagi havo filtrining korpusi kerosin bilan yuviladi, so'ngra filtr vannasiga ma'lum ko'rsatilgan sathgacha moy quyiladi.[2, 18]

**Xulosa.** Moylash tizimidagi moyni almashtirish davri avtomobil va moyning turiga bog'liq bo'lib, uning sathi almashtirilgandan 2-3 daqiqa o'tgach tekshiriladi. Dvigateldagi moyni almashtirish ishlari dvigatelning ishlash vaqtiga, detallarning yeyilish darajasiga, moy sifatiga, yo'l va iqlim toifasiga bog'liq bo'ladi.

#### Adabiyotlar.

1. Кузнецов Э.С., Болдин А.П. ва бошқалар. Автомобиллар техник эксплуатацияси. Дарслик. – Тошкент: “Voriz-nashriyot”, 2006. -630 бет.
2. О.Намрақулов, Ш.Мағдийев Автомобилларнинг техник эксплуатацияси. Дарслик. – Тошкент: “Navro‘z” nashriyoti. 2005. -222 бет



3. Magdiyev Sh.P., Rasulov H.A. Avtomobil va dvigatellarga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash. O'quv qo'llanma. -Toshkent: "Ilm ziyo" nashriyoti. 2011.-207 bet.
4. Asatov E.A., Tojiboyev A.A. Ishonchlilik nazariyasi va disgnostikasi asoslari. -Toshkent: Iqtisod -moliya, 2006.-160 bet.
5. Muqimova D., Nurdinov M. Compliance with responsibility and work regimes of drivers in legal regulatory documents due to accidents in the transportation of international goods by trucks //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 15-25.
6. Muqimova D. et al. LOCATION AND DEVELOPMENT OF THE MAIN NETWORKS OF WORLD TRANSPORT //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 279-284.
7. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.
8. Imomkulov K. B., Mukimova D. K. The motivation parameters of wedge-shaped disk of the machine for preparing plow by flap to sowing //Scientific-technical journal. – 2018. – Т. 1. – №. 3. – С. 145-147.
9. Мукимова Д. Influence of the thickness of the roller discs of the combined machine on the indicators of their work during the processing of plowed lands afterwards //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – iopscience, 2022.
10. Мукимова Д. К. Обоснование ширины междуследия дисков катков комбинированной машины //European research: innovation in science, education and technology. – 2020. – С. 13-16.
11. Igamberdiev A. K., Muqimova D. K. DETERMINATION OF THE RATIONAL VALUES OF THE PARAMETERS OF THE DISC ROLLERS OF THE COMBINED UNIT //Irrigation and Melioration. – 2020. – Т. 2020. – №. 3. – С. 67-72.
12. Mukimova D. DISTINCTIVE FEATURES OF SOIL TREATMENT BEFORE PLANTING //Science and innovation in the education system. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 40-44.
13. Nurdinov M., Muqimova D. RECOMMENDATIONS FOR THE DESIGN OF SAFE PARKING SPACES FOR TRAFFIC ACCIDENTS AND TRUCKS //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 147-155.



14. Karimovna M. D. AVTOMOBILSOZLIKDA YONILG'I MUAMMOLARINI O'RGANISH //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 10. – №. 2. – С. 27-34.
15. Kosimova M., Muqimova D., Akramaliyev O. BASING THE PARAMETERS OF CONTACT WELDING COATING OF FORMED POWDERY COMPOSITE TAPE TO THE SURFACE OF A FLAT PART //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 5 Part 4. – С. 190-195.
16. Karimovna M. D. et al. TRANSPORT TEXNIK HOLATINI ANIQLASH USULLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 42-45.
17. Karimovna M. D. et al. COMPUTER DIAGNOSTICS OF CARS //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 38-41.
18. Karimovna M. D. et al. OLDINGI KO'PRIGI TORTUVCHI YENGIL AVTOMOBILLARDA UCHRAYDIGAN NOSOZLIKLARNI ANIQLASH VA ULARNI BARTARAF ETISH TEXNOLOGIYASI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 34-37.
19. Karimovna M. D. AVTOMOBILLARDA QO 'LLANILADIGAN ASHYOLANING EKOLOGIK MUHOFAZASI, EKOLOGIYAGA TA'SIRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 280-283.
20. Xalilbek o'g'li X. E., Bobirxon o'g'li U. B., Xalimjonov E. X. LOGISTIK KORXONALAR FAOLIYATINI O'RGANISH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH JARAYONLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 89-92.
21. Xalilbek o'g'li X. E., G'anijon o'g'li V. J., Xalimjonov E. X. CHORRAHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING TIRBANDLIGINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 99-104.
22. Xalilbek o'g'li X.E. et al. SHAHAR MARKAZLARIDAGI CHORRAHALARDA YO'L TRANSPORT HODISALARINI VUJUDGA KELISHIDA SVETOFORLARNING O'RNI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 93-98.