

MOYLASH TIZIMI TUZILISHINING TEXNIK TA'RIFI

Mamatova Mohira

Farg'ona viloyati Oltiariq tumani 2-son kasb-hunar maktabi

Ishlab chiqarish ta'lim ustasi

Annotatsiya: *Dvigatelning detallarini moylash uchun, asosan, neftdan olinadigan moylar ishlatiladi. Ishlatiladigan moyning turi dvigatelning turi va uning ishlash sharoitiga bog'liq. Moy dvigatel detallariga sachratilib, bosim ostida yoki aralashusulda yuborilishi mumkin. Shunga ko'ra sachratib, bosim ostida majburiy, aralash usulda moylash tarmoqlari qo'llaniladi.*

Kalit so'zlar: *Moylash tizimi, moy dvigateli, neft, metal zarrachalari, radiatr, tsentrifugalar, moy filtrlari.*

Annotation: *for lubricating the details of the engine, oil-derived oils are mainly used. The type of oil used depends on the type of engine and its operating conditions. The oil can be splashed into the engine details and sent under pressure or in a mixture. Accordingly, lubricating networks are applied in a forced, mixed way under pressure, splashing.*

Keywords: *lubrication system, Oil Engine, Oil, metal particles, radiatr, centrifuges, oil filters.*

Dvigatel detallarining katta yuklanishlarda ishqalanib ishlashi ularning yeyilishi va qizishiga olib keladi. Shuning uchun dvigatelning ishqalanuvchi detal yuzalariga uzluksiz ravishda moy yuborib turish zarur. Bu vazifani dvigatellarda moylash tarmog'i bajaradi. Moylash tarmog'i dvigatel ishlayotganda uning ishqalanuvchi yuzalariga kerakli miqdorda moy yetkazib beradi, natijada ishqalanuvchi sirtlar qisman soviydi, ishqalanishi vayeyilishi kamayada hamda detallarning yeyilishiga sababchi moyga yopishganyeyilgan zarrachalar moy bilan birga karter tubiga tushadi va bu moy keyin qayta tozalanadi.

Aralashgan moylash tarmog'i quyidagi mexanizm, asbob va tuzilmalarni o'z ichiga oladi: moy saqlagich, moy qabul qilgich, zo'riqib ishlaydigan ishqalanuvchi detal oralig'iga moy yuboruvchi nasos, moyni tozalovchi filtrlar, moy sovituvchi radiator, moy yo'llari va naychalari, moyning sathi, bosimi va haroratini ko'rsatuvchi asbob-uskunalar.

Moy quyish naychasi orqali moy karter tubiga tushadi. Karter tubidagi moy sathi sath o'lchagich dastagi bilan o'lchanadi. Karter tubiga, ishlatilgan moyni chiqarib tashlash uchun tiqin kirgiziladi. Odatda karter tubining eng pastki qismiga moy nasosining moy qabul qilgichi joylashadi. Moy nasos

yordamida dag'al filtirdan o'tib, asosiy moy kanaliga boradi. Dvigatel sovuqligida yoki uning tirsakli vali juda katta aylanishlarda ishlaganda, tarmoqdagi moy bosimi juda ko'tarilib, moylash tarmog'i naychalarini yorib yuborishi mumkin. Buning oldini olish va tarmoqqa moy belgilangan bosim ostida borib turishi uchun nasosning pastki qismiga qaytarish (reduksion) klapan o'rnatilgan, u tarmoqqa oshiqcha o'tayotgan moyning bir qismini karter tubiga qaytarib, moy bosimini bir me'yorda ushlab turadi. Dag'al filtrning ifloslanishi natijasida uning moy o'tishiga bo'lgan qarshiligi oshib ketadi yoki moyni butunlay asosiy moy kanallariga o'tkazmay qo'yadi. Bu paytda moy o'tkazish klapani orqali asosiy moy yo'liga o'tadi. Ba'zi xollarda mayin filtrga saqlagich klapani o'rnatilishi mumkin. Moy asosiy moy yo'li orqali blokdagi moy teshiklaridan chiqib, tirsakli valning o'zak bo'yinlari va taqsimlash valining podshipniklariga o'tadi. Blokdagi tik joylashgan tuynik yoki moy naychasi orqali moy koromislo o'qiga yuboriladi. Koromislodagi moy yo'li 10 orqali, moy klapan o'zagining tub iva shtangaga oqib tushadi. Shatun podshipnigiga moy o'zak bo'ynidan tutashtiruvchi moy yo'li orqali bosim ostida o'tadi. Ba'zi dvigatellarda porshen barmog'iga moy shatun o'zagidagi moy yo'li orqali bosim ostida yuboriladi. Tirsakli val aylanganda markazdan qochma kuch ta'sirida karter tubidagi moy sachrab, karter devorlariga urilib, mayda zarrachalarga bo'linadi va moy tumani qiladi. Moy tumani silindr devorlariga o'tirib, porshen, porshen xalqalari va barmog'i, taqsimlash valining harakat uzatuvchi ayrim qismlarini va boshqa detallarini moylaydi. Taqsimlash shesternyalari va gaz taqsimlash mexanizmining ba'zi yo'naltiruvchi detallari oqizish yo'li bilan moylanadi. Moylash tarmog'idagi moyning bosimi va haroratini manometr va distantsion termometr ko'rsatadi. Tarmoqdagi qizigan moy radiatorda sovitiladi, unga moy asosiy yoki maxsus nasos orqali yuborilishi mumkin. Radiatorga moyning borishini to'xtatish uchun jo'mrak va saqlagich klapan o'rnatilgan. Tarmoqdagi moyning bosimi 100 kPa (1,0kgk/sm²) dan pasayganda saqlagich klapan berkilib, radiatorga moy o'tishi to'xtaydi.

Moy moylash tarmog'iga shesternyali nasos bilan yuboriladi. Shesternyali nasoslar bir yoki ikki xonali bo'lib, yengil, oddiy va ixcham tuzilgan hamda puxta ishlaydi.

Moy qabul qilgich moy tarkibidagi yirik isloflangan zarrachalarni ushlab qoluvchi birlamchi filtr vazifasini o'taydi va qo'zg'almas xolda karter tubining eng pastki qismiga o'rnatiladi. Shu sababli avtomobil qiya turganda ham moy qabul qilgich karter tubidagi moyga tegib turadi va tarmoqqa havo so'rilishiga yo'l qo'ymaydi. Moy filtrlari moyni dvigatel detallarining yeyilishi natijasida bo'lgan metall zarrachalaridan va boshqa ifloslantiruvchi

narsalardan tozalaydi. Moy filtrlari to'la oqimi (tarmoqda harakatlanayotgan moyning ko'p qismi filtrdan o'tkaziladi) va to'la bo'lmagan oqimi (10...15 foiz moy filtrdan o'tkaziladi) bo'ladi. Odatda to'la oqimli filtrlar daqqal filtr bo'lib, tarmoqqa ketma-ket ulanadi va moy nasosi bilan asosiy moy yo'li oralig'ida joylashadi.

Zamonaviy dvigatellariga tirqishli yoki markazdan qochma mayin tozalash filtrlari o'rnatilishi mumkin. Mayin tozalash filtrlari moyini (dag'al tozalash filtrlaridan o'tgandan so'ng) 0,001 mm gacha bo'lgan mexanik zarrachalardan to'la tozalaydi, shuningdek, yelimlashgan moy (smola) va moy kuyindilarini tutib qoladi. Markazdan qochma mayin filtrlar (tsentrifugalar) keng qo'llanilmoqda. Bu turdagi tsentrifugalar reaktiv yuritmaga ega bo'lib, qarama-qarshi yo'nalishda bosim ostida otilib chiqayotgan moy oqimi ta'sirida ularning rotori aylanadi.

REFERENCES:

1. Михеев Г.М. Трансформаторное масло. Учебное пособие. Чебоксарий: Издво Чуваш. университета, 2003. - 148 с.
2. Трансформаторы: эксплуатация, диагностирование, ремонт и продление срока службий. Материалий МНПК, посвященной 70-летию Виктора Соколова: Екатеринбург, 13-17 сентября 2010 г.
3. Kurbonovich, Avazov Bobomurod, Nuriddinov Sardor Babayarovich, and Qarshiyev Karimberdi Tavbayevich. "TRANSFORMATOR MOYINI GAZDAN TOZALASHDA KO'CHMA LABARATORIYA MASHINASIDAN FOYDALANISH." (2022): 73-77.
4. Нуриддинов, С. Б. (2020). Анализ отказов тяговых электрических машин НБ514 локомотивный ремонт завод УП «Ўзтемирйўлмаштаъмир». In Актуальные вопросы экономики транспорта высоких скоростей (pp. 139-142).
5. Nuriddinov, S., Avazov, B., Hasanov, F., & Rakhmonova, Y. (2021). Analysis of the causes of traction electric failures of electric cargo cars operated on railways of the Republic of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 264, p. 05041). EDP Sciences.