

GAZ TAQSIMLASH MEXANIZMIGA SERVIS XIZMAT KO'RSATISH

Mamatova Mohiraxon Anvar qizi

Fargona viloyati Oltiariq 2-son kasb-hunar maktabi

Ishlab chiqarish ta'lim ustasi

Annotatsiya: *Gaz taqsimlash (ichki yonuv dvigatellarida) — ichki yonuv dvigateli kiritish va chiqarish organlarining davriy harakati (ochilib-yopilishi) natijasida yuz beradigan jarayon. U dvigatel silindrining yangi zaryad bilan to'lishini (so'rish, kirish) va ish bajarib bo'lgan gazning silindrdan chiqib ketishini (chiqarish, chiqish) ta'minlaydi. Dvigatelning turi va tuzilishiga qarab, gaz taqsimlash klapan (qopqoqli, shaybali, zolotnikli (klapansiz), tirqishli va aralash bo'lishi mumkin. Kema va teplovoz ichki yonuv dvigatellari (dizellar)dagi Gaz taqsimlash tizimida qo'shimcha kulachoklar va reversiv qurilmalar bo'ladi. Bular dvigatel tirsakli valining aylanish yo'nalishini o'zgartirishga imkon beradi.*

Kalit so'zlar: *Gaz taqsimlash mexanizmining texnik holatini tekshirish uning qismlarining holatini baholashdan iborat.*

Qismlarning holati shovqin va taqillatish darajasi, tsilindrlarga etkazib beriladigan siqilgan havo iste'moli, siqilishning pasayishi, valf buloqlarining elastikligi, shuningdek qabul qilish quvuridagi zaryadsizlanish o'zgarishini o'lchash bilan baholanadi. Shovqin va taqillatish gaz taqsimlash mexanizmining zanjiri va tishli g'ildiraklarining aşınmasını va cho'zilishini aniqlaydi. Bundan tashqari, shovqinlar eksantrik mili podshipniklari va qo'llab-quvvatlash bo'yinlarining aşınmasını, vana mexanizmidagi bo'shliqning oshganligini ko'rsatadi, bu esa gaz taqsimlash mexanizmining qismlarini sozlash yoki aşınmasının buzilishi natijasidir. Siqilgan havo oqimining ko'payishi va siqilishning pasayishi asosida ularning o'rindiqlari va boshlarining qo'nish yuzalarining aşınması tufayli klapanlarning mahkamligini buzish o'rnatiladi. Siqilgan havo iste'moli k-69M qurilmasi yordamida aniqlanadi. Siqilgan havo iste'moli nafaqat gaz taqsimlash mexanizmidagi nosozliklarni, balki krank mexanizmidagi nosozlikni ham ko'rsatishi sababli, havo oqimining ko'payishi sabablarini aniqlash uchun silindrga oz miqdordagi dvigatel moyini quygandan keyin siqilgan havo oqimining qo'shimcha o'lchovi amalga oshiriladi. Agar qayta o'lchash paytida siqilgan havo oqimi kerakli qiymatga qaytarilsa, bu valf mexanizmining qismlari qoniqarli holatda ekanligidan dalolat beradi, agar oqim tezligi tiklanmasa, valf mexanizmini ta'mirlash kerak. O'lchov natijalariga ko'ra, gaz taqsimlash mexanizmini demontaj qilish va ta'mirlash zarurligi to'g'risida xulosa chiqariladi. Vana kamonlarining elastikligini tekshirish ularni dvigateldan olib tashlamasdan amalga oshiriladi. Dvigateldagi buloqlarni tekshirish uchun siz valf qopqog'ini olib tashlashingiz kerak, so'ngra silindr pistonini TDC ga o'rnatishingiz kerak. Shundan so'ng, ki-723 qurilmasi yordamida bahorni siqish uchun zarur bo'lgan kuch o'lchanadi. Agar kuch ruxsat etilganidan kam bo'lsa, unda buloqlarni almashtirish kerak. Bahorni almashtirishdan tashqari, ba'zi hollarda pastki taglik plitasi ostiga qo'shimcha yuvish vositasi qo'yiladi. Dvigatelning samarali ishlashini ta'minlash uchun valf haydovchisidagi issiqlik bo'shliqlarini tekshirish va sozlash kerak. Issiqlik bo'shlig'ining ko'payishi bilan tez-tez metall klapanlarning taqillatilishi paydo

bo'ladi, bu vosita ishlamay qolganda aniq eshitaladi. Natijada, vana novdalarining uchlari, novda uchlari yoki sozlash yuvish vositalarining kuchli aşınması mavjud. Bundan tashqari, issiqlik bo'shlig'ining ko'payishi dvigatel kuchining pasayishiga olib keladi, chunki klapanlarning ochiq holatda bo'lish vaqti kamayadi, natijada yonuvchan aralashma bilan to'ldirish va silindrlarni chiqindi gazlardan tozalash yomonlashadi. Kichkina bo'shliq bilan yoki u yo'q bo'lganda, egzoz klapanlari susturucudan, qabul qilish klapanlari esa karbüratordan chiqadi. Yuqoridagi nosozliklarning oldini olish uchun vaqti-vaqti bilan issiqlik bo'shliqlarini tekshirish va sozlash kerak. Vana haydovchisidagi bo'shliqlarni tekshirish va sozlash sovuq dvigatelda amalga oshiriladi, uning harorati 15-20 °s ni tashkil qiladi, yuqoridagi chora-tadbirlarga qo'shimcha ravishda, har kuni dvigatelni isitgandan keyin avtomobilni tekshirish paytida, krank milining turli xil tezligida taqillatish yo'qligiga e'tibor berish kerak. Avtomobilning dastlabki 2000 km yurishidan keyin va keyinchalik 30 000 km dan keyin eksantrik mili podshipniklari qopqog'ini mahkamlash uchun yong'oqlarni belgilangan ketma-ketlikda mahkamlash kerak. Har 15000 kilometr dan keyin eksantrik mili qo'zg'aysan kamarining kuchlanish darajasi va holatini tekshirish va kerak bo'lganda uni tortib olish kerak. Agar kamarda turli xil burmalar, yoriqlar, delaminatsiyalar, yog'lar, shuningdek parchalanish aniqlansa, u holda dvigatel ishlayotganda bunday kamar yirtilib ketishi mumkin va uni shu vaqtgacha almashtirish kerak. Yog ' tushganda, kamar avval benzin bilan namlangan latta bilan yaxshilab artib olinadi. Har 30 000 km yugurishdan so'ng, agar kerak bo'lsa, klapanlarning issiqlik bo'shlig'i miqdorini tekshirish va sozlash kerak. Agar kerak bo'lsa (tez-tez metall taqillatish paydo bo'lganda), valfning issiqlik bo'shlig'i qiymatini tekshirish va sozlash 30 000 km dan oldin amalga oshiriladi. Bundan tashqari, har 60 000 km masofada eksantrik mili qo'zg'aysan kamarini va moyni aks ettiruvchi qopqoqlarni almashtirish kerak.

Gaz taqsimlash mexanizmi silindrga so'rish taktida yonuvchi aralashma (karbyuratorli va gazli dvigatellarda) yoki havo (dizellarda) kiritish, siqish va ish taktlarida esa silindrni tashqi muhitdan cheklab qo'yish hamda chiqarish taktida ishlatilgan gazlarni tashqi muhitga chiqarib yuborish uchun xizmat qiladi.

Avtomobil dvigatellariga asosan klapanli gaz taqsimlash mexanizmi o'rnatiladi.

To'rt taktli avtomobil dvigatellarida klapanlari pastda (silindr blokining yon tomonida) yoki yoqorida (silindr kallagida) joylashgan gaz taqsimlash mexanizm turlari ishlatiladi.

Klapanlari pastda joylashgan gaz taqsimlash mexanizmining asosiy konstruktiv xususiyatlari silindrlar blokida joylashganligidadir. Klapanlari yuqorida joylashgan gaz taqsimlash mexanizmida esa klapanlar silindrlar kallagida bo'ladi. Yonuvchi aralashma yoki havoni silindrga uzatib beruvchi klapanlar kirituvchi, ishlatilgan gazlarni silindrdan tashqariga chiqaruvchilari esa chiqaruvchi klapanlar deyiladi. Har bir silindrda asosan, bitta kiritish va bita chiqarish klapani bo'lib, taqsimlash valining mushtchalari soni shu klapanlarsoniga teng bo'ladi. Masalan, to'rt silindrli dvigatelda 8 ta, olti silindrli dvigatelda esa 12 ta klapan bor.

To'rt taktli dvigatelning ish tsikli davomida uning tirsakli vali ikki marta aylanganda har bir klapan bir martadan ochilishi lozim. Demak, tirsakli val ikki marta aylanganda dvigatelning taqsimlash vali bir marta aylanar ekan. Shuning uchun ular orasidagi uzatmalar soni 1G'2 ga teng.

Klapanlari yuqorida joylashgan gaz taqsimlash mexanizmi:

Dizel va ko'pchilik karbyuratorli dvigatellarda (GAZ-24, ZMZ-53, ZIL-130, KamAZ-740 va xokozo) ishlatiladi. Bunda klapanlar Harakat shtanga orqali, koromislov 11 ning ketingi uchiga burab kiritilgan bolt 13 ga o'tadi va koromislov o'z o'qi atrofida buriladi. Burilish natijasida ikkiyalkali koromislarning bir uchi klapan 6 o'zagining tup qismiga tegadi va uni pastga itaradi, klapan prijinasi 10 siqiladi, natijada klapan kallaga o'z o'rindig'i egar 5 dan siljiydi va yangi zaryad (yonilg'i aralashmasi yoki xavo) keladigan yoki ishlatilgan gazlar chiqib ketadigan teshik ochiladi. Klapan to'la ochilgan payt turtkichning tubi mushtchaning eng yuqorigi qismida turgan xolatiga to'g'ri keladi. Taqsimlash vali burilgan sari turtkich 17 mushtchani do'ng qismidan chetga chiqad iva shtanga bilan birgalikda pastga siljiydi. Klapan esa prujina 10 tasirida tepaga siljiydi va tubi bilan koromislo 11 ning oldingi uchiga qattiq tiraladi, natijada koromislo o'z o'qi 14 atrofida buriladi. Demak klapan purjina ta'sirida avvalgi vaziyatini egalladi, ya'niy uning kallagi o'z o'rindig'ida jips o'tiradi. Taqsimlash vali yana aylanishi natijasida mushtchasining do'ng qismi yuqoriga xolatiga keladi va harakat mushtcha – turtkich –shtanga – koromislo detallari orqali klapaning uzatiladi da klapan yana o'z o'rindig'idan pastga siljiydi. So'ngra harakat teskeri yo'nalishda davom etadi va klapan yopiladi. Zamonaviy VAZ va «Moskvich» tukumidagi avtomobil dvigatellarida taqsimlash vali silindrlar blokining ustki qismiga joylashgan bo'lib, uning mustchalari koromisloga (VAZ-2103, «Moskvich»-2140) yoki turtkichga (VAZ-2108, VAZ-2109) bevosita ta'sir qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. Sidiqzadev Q.M. umumiy tahriri ostida, -T.: "Voriz nashriyoti" 2008. -560 b
2. Ayukasova L.K. Osnovbi proektirovaniya stantsii texnicheskogo obslujivaniya legkovbix avtomobiley, -Orenburg, 2003, -65 s
3. Barovskix Yu.I. i dr. Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash. Toshkent: «Mehnat», 2001 y.
4. Руководство по ремонту и обслуживанию. Инструкция по эксплуатации Magdiev SH.P. Rasulov H.A. Avtomobil va dvigatellarga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash. Toshkent, "ILM ZIYO" -2006 yil.