

KARBYURATORLI DVIGATELNING TA'MINLASH TIZIMINING VAZIFASI VA UMUMIY TUZILISHI

Axmedov Atabek Zaripovich
Xorazm viloyati Gurlan tumani
1-son kasb-hunar maktabi
Avtomobil tuzilishi fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada karbyuratorli dvigatelning ta'minlash tizimining vazifasi, sxemasi va uning umumiy tuzilishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

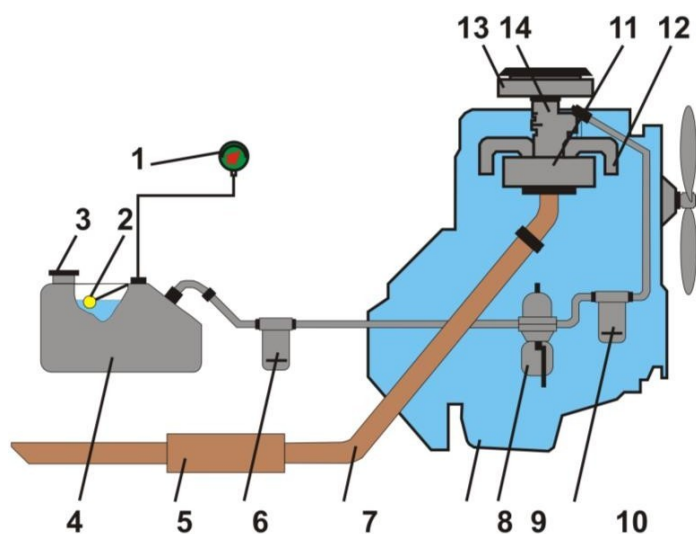
Kalit so'zlar: yonilg'i, karbyuratorli dvigatel, gaz, benzin, aralashma, asboblari.

Annotation: this article presents information about the function, scheme of the supply system of a carburetor engine and its general structure.

Keywords: fuel, carburetor engine, gas, gasoline, mixture, tools.

Yonilg'i bilan ta'minlash bilan tizimi ma'lum miqdordagi yonilg'ini o'zida saqlash, yonilg'i bilan xavoni tozalash, ularda kerakli tarkibda yonuvchi aralashma tayyorlash, aralashmani silindirga kiritish hamda ishlatilgan gazlarni tashqariga chiqarib yuborish uchun xizmat qiladi.

1-chizmada karbyuratorli dvigatelning yonilg'i bilan ta'minlash tizimi asboblarning joylashish chizmasi ko'rsatib o'tilgan.



1-chizmada karbyuratorli dvigatelning yonilg'i bilan ta'minlash tizimi

asboblarining joylashish chizmasi ko'rsatilgan.

Yonilg'i benzabank 12 dan naycha 9 orqali tozalagich 7 o'tib, undan benzanosoz 6-yordamida bosim ostida naycha 5 ga va undan karbyuratonga yuboriladi. Tashqi muhitdan xavo tozalagich 1 org'ali koordinator 2 ga suriladi. Karbyuratorda tuzilgan va qisman bug'langan benzin xavo bilan qo'shilib yonuvchi aralashmasini hosil qiladi. So'ng yonuvchi aralashmasi kiritish quvuri 3 orqali silindrga so'riladi, ishlatilgan gazlar esa chiqarish quvuri va oraliq quvuri 8 orqali so'ndirgich 10 ga kirib, 11 dan tashqi muhitga chiqariladi.

Benzobank 12 dagi yonilg'i sathi qalqovuch 15 yordamida kabinaga o'rnatilgan manometr 16 bilan aniqlanadi. Benzobankning yonilg'i quyish bo'g'izi 13 qopqoq 14 bilan jips qilib berkitilgan. Bunda yonilg'i aralashmasi silindr tashqarisida tayyorlanadi. Yonilg'i aralashmasni bunday tayyorlash karbyuratsiya, uni tayyorlovchi asbobni karbyurator deb ataladi.

Karbyuratorli dvigatellarda yonilg'i sifatida eng asosan benzin ishlatiladi. Benzinning sifati uning issiqlik berish qobiliyati, solishtirma og'irligi, bug'lanuvchanligi va zudlik bilan portlashga (detonatsiyaga) moyilligi bilan ham aniqlanadi. Benzinning solishtirma og'irligi $700-760 \text{ kg/m}^3$, muzlash xarorati— 250°S .

1 kg benzin to'la yonib bo'lganda xosil bo'lgan issiqlik miqdori 44000-46000 kJ, buni issiqlik berish qobiliyati deyiladi. Benzinning suyuq holatdan bug' holatga o'tishi uning haroratini belgilaydi. Bu harorat qancha past bo'lsa, benzinning sifati hamda bug'lanuvchanligi shuncha yuqori bo'ladi. Benzinning detanatsiyaga moyilligi deb yonilg'i aralashmaning 25-35 m/s tezlikda to'liqsiz detonatsiyasiz yonishiga aytiladi. Yonilg'i aralashmasini bir qismi 1500-2000 m/s tezlikda zarbali to'lqin hosil qilib shiddat bilan yonishini portlab (detonatsiyali) yonish deyiladi. Benzinning portlashga qarshi chidamliligini oktan soni bilan aniqlanadi. Benzinning oktan soni qancha yuqori bo'lsa, u portlashga shuncha chidamli bo'ladi. Avtomobil benzinlarining oktan soni 66-96 bo'ladi. Benzin portlashga chidamliligini oshirish uchun uncha portlashni susaytiruvcha modda antidetektor qo'shiladi. Antidetektor moddaga etil suyuqligi kiradi, bir litr

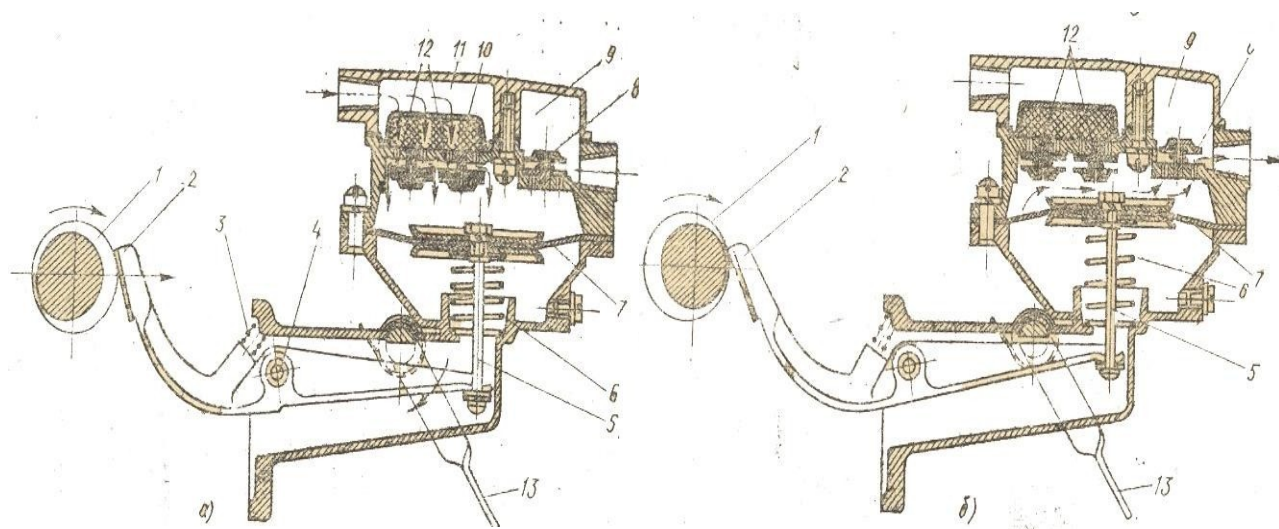
benzinga $1,0 \text{ sm}^3$ etil suyuqligi qo'shiladi. Bunday benzin etillangan benzin deyiladi. Etil suyuqligi o'ta zaharli bo'lgani sababli, etillangan benzin ham zaharli bo'ladi. Etilangan benzinni oddiy benzindan ajratish oson bo'lishi uchun uncha qizg'ich-sariq yoki ko'k-yashil bo'yoq qo'shib rangi o'zgartiriladi.

Avtomobil dvegatellari uchun GOST bo'yicha quyidagi belgili benzinlar ishlab chiqariladi: A-72, A-76, AI-93, AI-98.

Benzin belgilaridagi A harfi avtomobil benzini ekanligini, raqamlar esa oktan sonini ko'rsatib beradi.

ZMZ-53, ZIL-130 va GAZ-2401 dvegatellari uchun A-76, Moskvich-2140, VAZ-2106, GAZ-24D dvigateli uchun AI-93 markali benzin ishlatiladi. Kuchaytirilgan dvegatellar uchun AI-98 yuqori sifatli benzin ishlatiladi (ZIL-117).

Karbyuratorli dvigatellarda diafragma turidagi yonilg'i nasosi ishlatiladi (2-chizma).



2-chizma. Diafragma turidagi yonilg'i nasosi.

Diafragmalı yonilg'i nasosi yonilg'ini bakdan karbyuratorning qalqovichli bo'linmasiga uzatish uchun xizmat qiladi. Diafragma turdagi yonilg'i nasosi eng ko'p tarqalgandir.

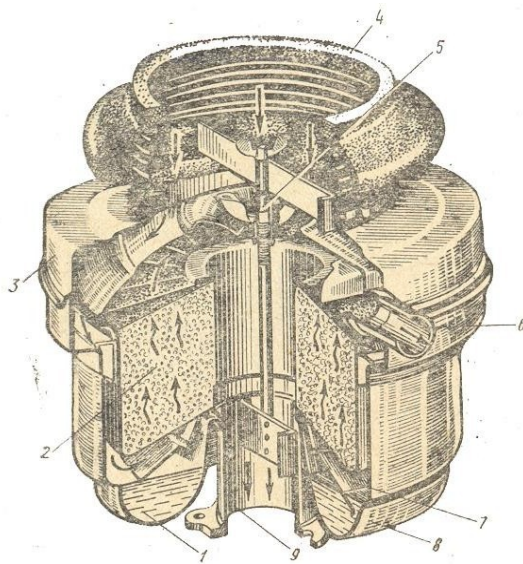
Nasos qopqog'i bilan g'ilof orasiga diafragma o'rnatilgan bo'lib, uning o'rta qismi sterjin 5 ga tutashgandir. Sterjening pastgi uchi ishlatish koromislosi 2 ning uchiga mahkamlangan.

Dvigatel taqsimlash valining eksentrliga 1 nasos koromislosi 2 ning tashqi uchini bosganda sterjen 5 diafragma 7 ni pastga tortadi. Diafragma ustidagi bo'shliqda siyraklanish hosil bo'lib, uning ta'sirida kiritish klapani 12 ochiladi. Bakdan chiqayotgan yonilg'i turli tozalagich 10 dan o'tib, diafragma ustidagi bo'shliqni to'ldiradi. Eksentrik koromislodan tushganda prujina 6 koramiloni dastlabki holatga qaytaradi. Shu vaqtda diafragma 7 prujina 6 ta'sirida yuqoriga egiladi. Diafragma ustiga kirgan yonilg'i bosimi ta'sirida kiritish klapani 12 yopiladi va chiqarish klapani 8 ochiladi. Natijada yonilg'i nasosdan karbyuratorning qalqovichli bo'linmasiga kirib boradi.

Dvigatelni yurgizish uchun karbyuratorning qalovichli bo'linmasini yonilg'i bilan to'ldiriladi. Buning uchun yonilg'i uzatish richagi 13 ni qo'lda harakatlantiradi, u nasos diafragmasi bilan bog'langan. Diafragma lak-to'qima yoki rezina qo'shilgan to'qimadan, klapanlar benziga chidamli rezinadan, ularning prujinalari esa bronza simdan tayyorlangan.

Karyubatorga kirayotgan havo tarkibidagi rang silindrlarga kirishi natijasida dvigatel qismlari tez yeyiladi. Shuning uchun ta'minlash tizimiga havo tozalagich o'rnatilgan. U dvigatel silindrlariga kirayotgan havoning rangdan tozalash uchun xizmat qiladi. Havo tozalagich karbyuratorning yuqorigi qismiga o'rnatilgan. Avtomobil dvigatellarida enertsiyali-moyli havo tozalagich turi keng tarqalgan.

Enertsiyali moyli havo tozalagich (3-chizma) da tasvirangan bo'lib u g'ilof, barashkali gayka 2 bilan sterjen 3 ga o'rnatilgan tozalagich, moy vannasi 7, dvigatel karterga tutashtirish nayi 6 dan tuzilgan.



Enersiyalik moyli tozalagichda havo ikki marta tozalanadi. Havo oqimi siyraklashishi ta'sirida pastga yo'nalib va moy sirtiga uriladi (chang zarralari moyda qoladi) va yo'nalishini keskin o'zgartirib, tozalagich 1 orqali karyubratorning kirishi patrubogiga kiradi.

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. Mamatov.X. Avtomobillar. 1-qism. -T.: O'qituvchi, 1995.-272 b.
2. Mamatov.X. Avtomobillar. 2-qism.-T.: O'qituvchi, 1998.-333 b.
3. Fayzullaev E. Transport vositalarining tuzilish va nazariyasi (lotin yozuvida). Toshkent. Yangi asr avlodi, 2006.-375 b
4. Fayzullaev E.Z va boshqalar. Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi. Toshkent, "Zarkalam," 2005.-432.
5. Vaxlamov V.K, Podvijnoy sostav avtomobil'nogo transporta.- M: Akademiya, 2003. -285 b.
6. Ivanov A.M, Solntsev A.N, Gaevskiy V.V Osnovoi konstruktsii avtomobilya-
7. M. Knijnoe izdatel stvo Za rulem. 2005-336 s.
8. Qodirxonov.M.O. Avtomobillarning ish jarayonlari va hisobi.- T.:O'qituvchi, 2003.-273 b