

8-mavzu: **BENZINLI DVIGATELLARNING TA`MINLASH TIZIMI.**

Reja.

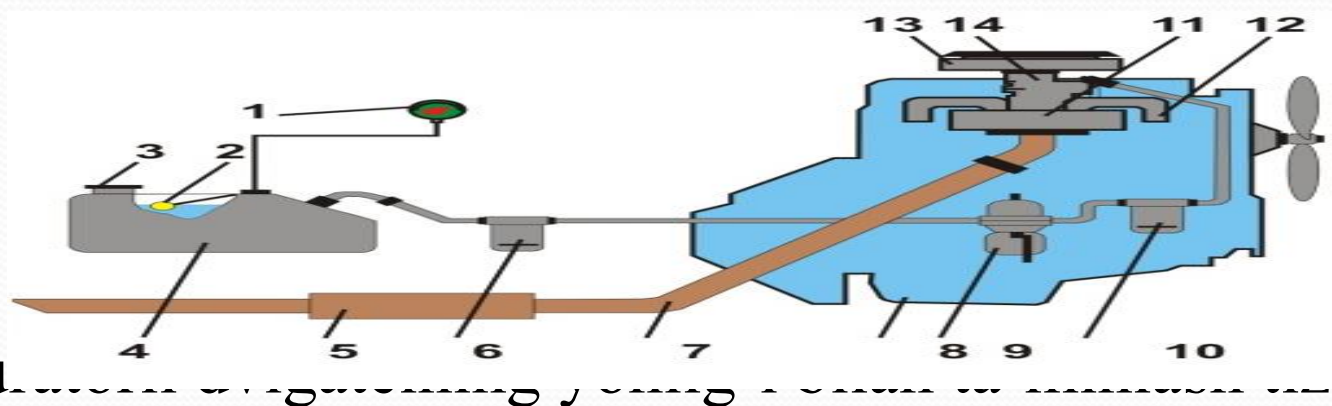
1. Karbyuratorli dvigatelning ta'minlash tizimining vazifasi, sxemasi, umumiy tuzilishi va ishlashi.
2. Yonilg'i nasosi, fil'trlar, yonuvchi aralashmasining hususiyatlari
3. Yonuvchi aralashmaning tarkibi, uning dvigatel ishiga ta'siri.
4. Oddiy karbyuratorni ishlash usuli.
5. Karbyuratorga o'rnatilgan tizim va moslamalar, ularning ishlashi.
6. Gaz ballonli avtomobil dvigatelining ta'minlash tizimining vazifasi, tuzilishi va ishlashi.
7. Siqilgan va suyultirilgan gazlarning asosiy xususiyatlari.
8. Siqilgan va suyultirilgan gazlar bilan ta'minlashda qo'llaniladigan asosiy jihozlar, ularning joylashish sxemasi.
9. Injektorli dvigatellarning zamonaviy purkash tizimi.

Tayanch so'z va iboralar: Karbyuratorli

dvigatelning ta'minlash tizimining vazifasi, sxemasi, umumiy tuzilishi va ishlashi, yonilg'i nasosi, fil'trlar, yonuvchi aralashmasining hususiyatlari, yonuvchi aralashmaning tarkibi, uning dvigatel ishiga ta'siri, oddiy karbyuratori ishlash usuli. karbyuratorga o'rnatilgan tizim va moslamalar, ularning ishlashi, gaz ballonli avtomobil dvigatelining ta'minlash tizimining vazifasi, tuzilishi va ishlashi, siqilgan va suyultirilgan gazlarning asosiy xususiyatlari. siqilgan va suyultirilgan gazlar bilan ta'minlashda qo'llaniladigan asosiy jihozlar, ularning joylashish sxemasiya. injektorli dvigatellarning zamonaviy purkash tizimi.

1. Karbyuratorli dvigatelning ta'minlash tizimining vazifasi, sxemasi, umumiy tuzilishi va ishlashi.

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 tsilindirga kiritish va ishlatilgan gazlarni tashqariga chiqarib yuborish uchun xizmat qiladi.



Karbyu...mi
asboblarning joylashish chizmasi .

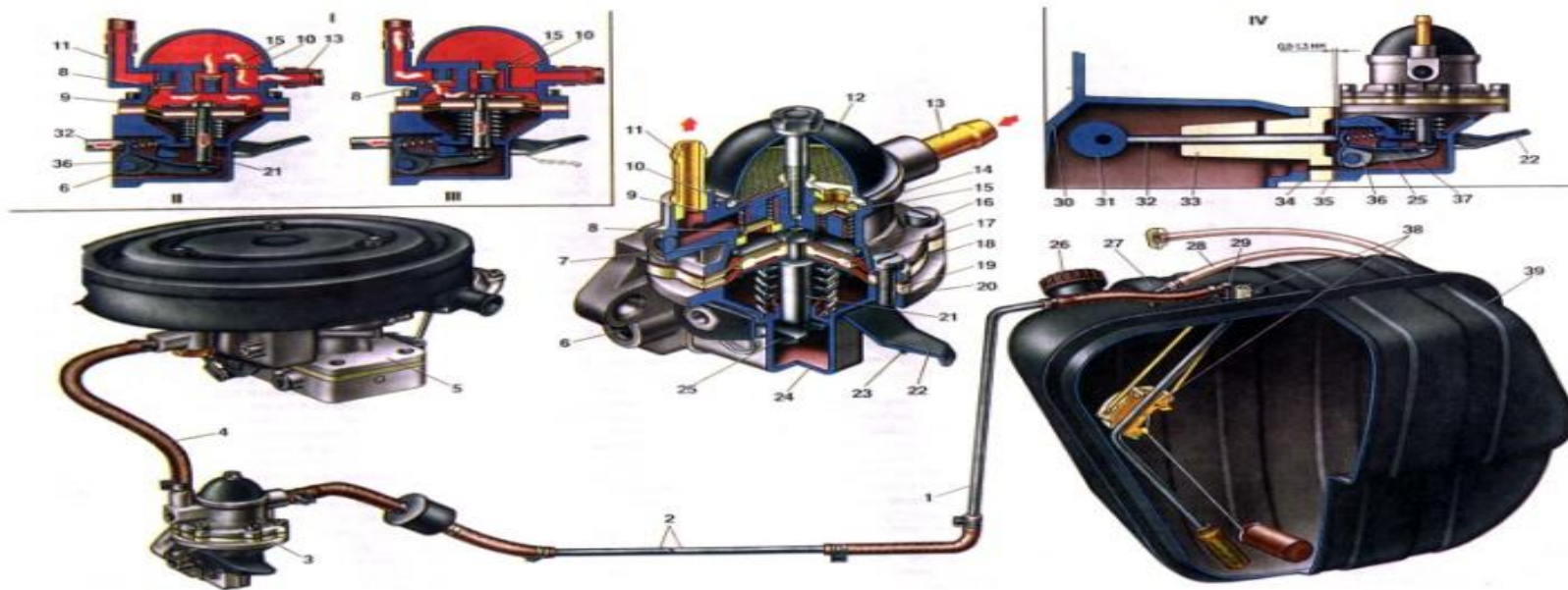
Karbyuratorli dvigatelda ishlatiladigan yonilg'ilar va ularning xususiyatlari. Karbyuratorli dvigatellarda yonilg'i sifatida asosan benzin ishlatiladi. Benzinning sifati uning issiqlik berish qobilyati, solishtirma og'irligi, bug'lanuvchanligi va zudlik bilan portlashga (detonatsiyaga) moyilligi bilan 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 qobilyati deyiladi. Benzinning suyuq holatdan bug' holatga o'tishi uning xaroratini belgilaydi. Bu xarorat qancha past bo'lsa, benzinning sifati va 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 xosil qilib shiddat bilan yonishini portlab (detonatsiyali) yonish deyiladi. Benzinning portlashga qarshi chidamliligi 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 susaytiruvchi moda antidetektor qo'shiladi. Antidetektor moddaga etil suyuqligi kiradi, bir litr benzinga 1,0 sm³ etil suyuqligi qo'shiladi. Bunday benzin etillangan benzin deyiladi. Etil suyuqligi o'ta zaharli bo'lgani sababli, etillangan benzin ham zaharli bo'ladi. Etillangan benzinni oddiy benzindan ajratish oson bo'lishi uchun uncha qizg'ich-sariq yoki ko'k-yashil bo'yoq qo'shib rangi o'zgartiriladi.

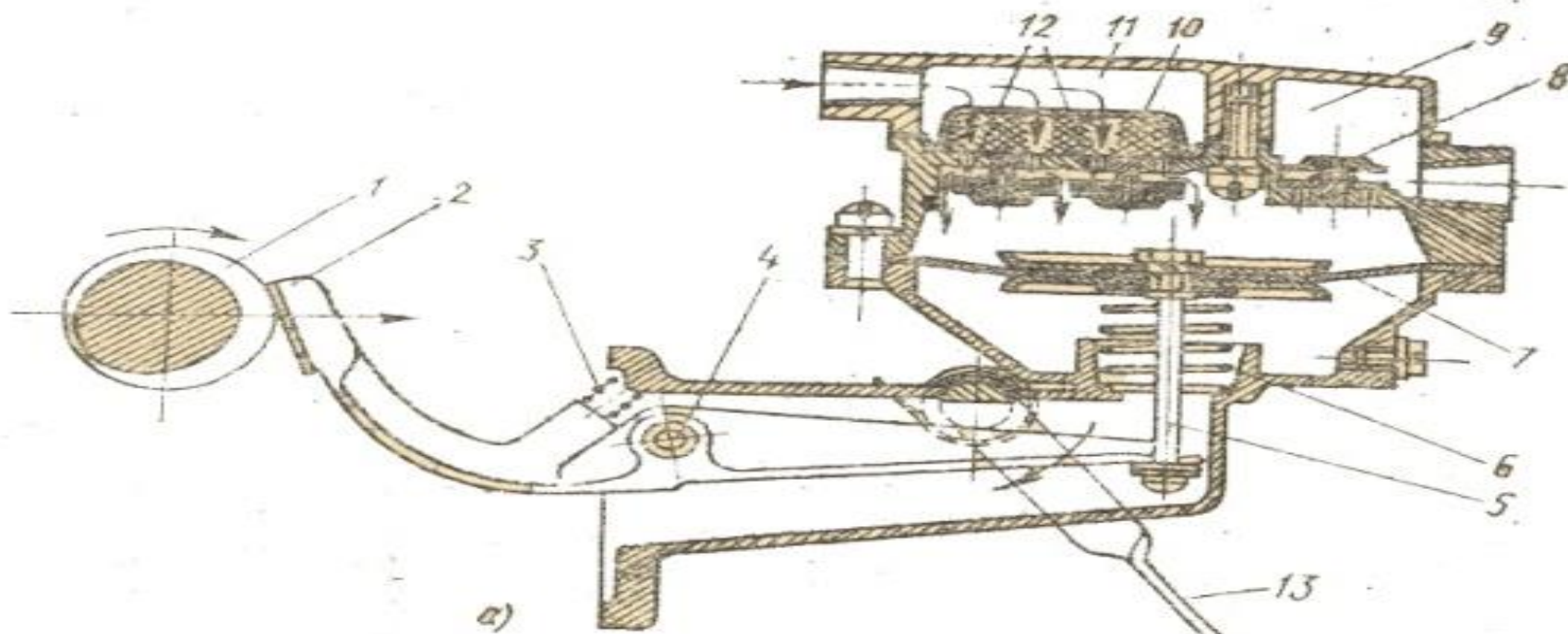
Avtomobil dvegatellari uchun GOST bo'yicha quyidagi belgili benzinlar ishlab chiqariladi: A-72, A-76, AI-93, AI-98.

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



2. Yonilg'i nasosi, filtrlar, yonuvchi aralashmsining hususiyatlari

Benzin so'rishi nasosning tuzilishi va ishlashi.
Karbyuratorli dvigatellarda diafragma turidagi yonilg'i nasosi ishlatiladi.



Diafragma turidagi yonilg'i nasosi.

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

Nasos qopqog'i bilan g'ilof orasiga diafragma o'rnatilgan bo'lib, uning o'rta qismi sterjingga tutashgan. Sterjenning pastgi uchi ishlatish koromislosining uchiga maxkamlangan.

Havo va yonilg'i tozalagichlar

Karyubratorga 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 keng tarqalgan. Dag'al tozalagichlar Uning tozalaydigan qismi 0,05 mm qalinlikda shtamplab tayyorlangan plastinalar tashkil topgan. Yonilg'i plastinalar orasidagi tirqishdan o'tib tozalanadi.

Mayin tozalagich. G'ilof tindirgich stakan, purjina, maxkamlashgan changagidan iborat bo'lib, stakan ichida keramik tozalagich yoki rulon qilib o'ralgan mayda to'r sim bor. Yonilg'i bu tozalovchi tarkibi qismlardan o'tganda uning juda mexanik zarralarini ushlab qoladi, natijada yonilg'i yaxshi va sifatli tozalanadi. Ba'zi bir mayin tozalagichlarda yonilg'idagi metal zarrachalarini ushlab qolishi uchun magnit qo'yiladi.

3. Yonuvchi aralashmaning tarkibi, uning dvigatel ishiga ta'siri. Yonilg'i aralashmasining tarkibi va uning xususiyatlari. Benzin dvigatel silindrlarda yonish jarayoni vaqtida to'la yonishi uchun uni havo bilan yaxshi va bir tekis aralashtirish lozim. Bu jarayon tirsakli 2500-4000 ayl/min aylanishida sodir bo'ladi va har bir takt taxminan 0.01s davom etadi. **Dvigatelning ish maromi (rejimi)ga muvoffiq yonuvchi aralashmaga qo'yilgan talablar.** Ichki yonuv dvigateli ish sharoitiga qarab 5 xil maromda ishlaydi:

Sovuq dvigatelni yurgizish, dvigatelni salt yurgizish, o'rta yuklanish, eng yuqori yuklanish va tezlanish maromlari. Sovuq dvigatelning yurgizish uchun quyuq aralashma zarur, chunki bu holatda tirsakli valning aylanishlar soni kichik bo'lganligi sababli havo oqimining tezligi kichik bo'ladi, aralashmaning alanganishi uchun aralashmadagag'i yonilg'i bug'lari yetarli bo'ladi.



**ETIBORINGIZ UCHUN
RAHMAT**