

## **Dvigatellarning umumiy tuzilishi**

*Qoraqalpogiston Respublikasi Taxiatosh*

*tumani kasb-hunar maktabi*

*Ishlab chiqarish ta'lim ustasi*

***Babajanov Aydos Saparbay uli.***

*Avtomobillar tuzilishi o'quv amaliyoti fani.*

**ABSTRACT:** *Ushbu maqolada dvigatelning umumiy tuzilishi haqida ma'lumot bor.*

**Key words:** *dvigatel, aralashma, tuzilishi, kimyoviy issiqlik, mashina. Dvigatellarning umumiy tuzilishi.*

Dvigatel yonuvchi ish aralashmaning yonishidan xosil bo'lgan kimyoviy issiqlik energiyani mexanik energiyaga aylantirib beradi va avtomobilni harakatlanishi uchun energiya sarflaydigan mashina. Ichki yonuv dvigateli tuzilishi bo'yicha: porshenli, elektr, gaz turbinali, reaktiv, rotor-porshenli, maxovik, bug', orbital va stirinling dvigatellar bo'ladi.

Zamonaviy avtotransport vositalariga asosan porshenli ichki yonuv dvigatellari o'rnatiladi. Avtomobillarga o'rnatiladigan porshenli ichki yonuv dvigatellari qo'yidagi turlarga bo'linadi:

- ishlatiladigan yonilg'i turiga qarab: yengil suyuq yonilg'i - benzinda ishlaydigan yoki siqilgan suyuq gaz bilan ishlaydigan karbyuratorli dvigatellar, og'ir suyuq yonilg'ida ishlaydigan dizel dvigatellari.

- yonuvchi aralashma xosil kilish usuliga qarab, tsilindr tashqarisida aralashma xosil qiluvchi karbyuratorli dvigatellar va tsilindr ichida aralashma xosil kiluvchi dizel dvigatellari.

- ishchi aralashmaning alanganish bo'yicha elektr uchkuni bilan alanganadigan karbyuratorli dvigatellar bilan va siqish natijasida qizigan sof havoga purkalgan yonilg'i zarralari tegib o'z-o'zidan alanganadigan dizel

dvigatellari.

Ish jarayonini xosil qilish usuliga qarab: to'rt taktli va ikki taktli dvigatellar. Konstruktiv tuzilishi bo'yicha: 1,2,3,4,5,6,8,12 porshenli va ularning joylashuv tartibiga qarab (tik qatorli, yotiq qatorli yoki V-simon), gaz taqsimlash mexanizmining joylashuvi bo'yicha - klapanlari yuqorida yoki pastda joylashgan va taqsimlash valining joylashuvi bo'yicha - taqsimlash vali blok ichida joylashgan yoki blok qopqog'ida joylashgan.

Dvigatel ko'plab muassasalar va tizimlardan tashkil topgan murakkab mashinadir. Bu benzinli dvigatel yoki dizel dvigatel bo'ladimi; to'rt taktli dvigatel yoki ikki zarbali dvigatel bo'ladimi; Bu bitta silindrli dvigatel yoki ko'p silindrli dvigatel bo'ladimi. Energiya konvertatsiyasini yakunlash, ish aylanishini amalga oshirish va uzoq vaqt davomida uzluksiz va normal ishlashni ta'minlash uchun quyidagi muassasalar va tizimlar jihozlangan bo'lishi kerak. Benzinli dvigatel ikkita asosiy mexanizm va beshta asosiy tizimdan iborat, ya'ni krank bog'lovchi novda mexanizmi, valf mexanizmi, yonilg'i ta'minoti tizimi, moylash tizimi, sovutish tizimi, ateşleme tizimi va ishga tushirish tizimi; dizel dvigatel yuqoridagi ikkita asosiy mexanizm va to'rtta asosiy tizimdan iborat. Ya'ni, u krank birlashtiruvchi novda mexanizmi, valf mexanizmi, yonilg'i ta'minoti tizimi, moylash tizimi, sovutish tizimi va ishga tushirish tizimidan iborat. Dizel dvigatel siqish ateşlemesidir va ateşleme tizimini talab qilmaydi.

Dvigatel - bu ma'lum turdagi energiyani mexanik energiyaga aylantiruvchi mashina. Uning vazifasi suyuqlik yoki gaz yonishning kimyoviy energiyasini yonish orqali issiqlik energiyasiga aylantirish va keyin issiqlik energiyasini kengaytirish va tashqariga chiqish quvvati orqali mexanik energiyaga aylantirishdir. Dvigatel ko'plab tuzilmalar va tizimlardan tashkil topgan murakkab mashinadir. Uning struktura turlari xilma-xildir, lekin asosiy ish tamoyillari bir xil bo'lgani uchun uning asosiy tuzilishi o'xshashdir. Dvigatelning umumiy tuzilishi quyida ko'rsatilgan.

### **Adabiyotlar**

1.O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil