

GAZSIMON YONILG‘ILAR BENZIN VA DIZEL YONILG‘ILARIGA NISBATAN BA’ZI AFZALLIKLAR

Gazsimon yonilg‘ilar benzin va dizel yonilg‘ilariga nisbatan ba’zi *afzalliklarga* ega. Gazballonli avtomobillar suyuq yonilg‘ida ishlaydigan bazaviy modellarga nisbatan ancha tejankor; sababi – ularda motor moyi sarfi kamayadi, dvigatel resursi ortadi, yonilg‘i ancha arzon. Gaz dvigatellarida silindr devorlarida yonilg‘i bug‘lari kondensatsiyalanmaganligi va, shu bois motor moyi suyuqlashmaganligi, tufayli motor moyining xizmat muddati uzayadi. Shuning uchun dvigatel gazda ishlaganida moyning xizmat muddati 2...4 marta, dvigatel resursi esa 1,5...2 marta ortadi.

Gaz dvigatellarida moy plyonkasining silindrlar devoridan va porshenlardan yuvilishi sodir bo‘lmaydi. Yonish kamerasi devorlarida va porshen guruhida so‘xta va turli yopishma qatlamlar kam hosil bo‘ladi. Shu bilan dvigatelning ishlash sharoiti yaxshilanadi, gilza-porshen guruhi detallarining yeyilishi kamayadi.

Gazsimon yonilg‘ilarning eng ahamiyatli afzalliklaridan biri – ular atrof-muhitni zaharlovchi komponentlar bilan kam ifloslaydi. Gaz dvigateli ishlaganda benzinli dvigatellarga nisbatan aralashma yaxshiroq hosil bo‘ladi hamda ishchi aralashma to‘liqroq yonadi. Natijada inson sog‘ligi uchun zararli bo‘lgan chala yonish mahsulotlari juda kam hosil bo‘ladi. Masalan, salt ishi rejimida ishlayotgan gaz dvigatelining yonish mahsulotlari tarkibida, shu rejimda ishlayotgan benzin dvigatellarinikiga nisbatan, besh marta kam CO hosil bo‘ladi.

Gazballonli avtomobillarning *kamchiligi* – yonilg‘i uzatish tizimining murakkabligidir. Gaz oqib chiqishi ehtimoli mavjudligi tufayli gazballonli qurilmalarga texnikaviy xizmat ko‘rsatiladigan va ular ta’mirlanadigan binolarga yuqori darajadali o‘t o‘chirish talablari qo‘yiladi.

Ham suyuq yonilg‘ida va ham gazsimon yonilg‘ida ishlaydigan, majburan o‘t oldiriladigan dvigatellar *konvertatsiya qilingan dvigatellar* deb ataladi.

Konvertatsiya qilingan dvigatellardan foydalanish, gazsimon yonilg‘ining barcha afzalliklarini effektiv amalga oshirish imkonini bermaydi. Chunki gazsimon yonilg‘i ta’minlaydigan chegaragacha siqish darajasini oshirib bo‘lmaydi (aks holda suyuq yonilg‘ida ishlaganda detonatsiya sodir bo‘ladi); bundan tashqari dvigatelning kiritish trakti gazsimon yonilg‘ida ishlash uchun optimal emas – klapanlar o‘tish kesimlarini kattalashtirish va kiritish trakti qizishini yo‘qotish lozim. Bu holda kiritish traktini

qizdirish nafaqat zarur (chunki suyuq yonilg'i yo'q), balki zararlidir; qizdirish tufayli silindrni to'ldirish koeffitsiyenti kamayadi.

Natijada konvertatsiya qilingan dvigatelda, agar u suyultirilgan gaz yonilg'isida ishlasa, quvvat 6...8%ga va siqilgan gaz yonilg'isida ishlasa, quvvat 18...19 %ga kamayadi, yonilg'ining o'rtacha ekspluatatsion sarfi 11...12 %ga ortadi. Bundan shunday xulosa chiqadiki, *gazsimon yonilg'ilarda ishlaydigan IYoDlar maxsus loyihalanishi lozim. Bu holda gazsimon yonilg'ining **ijobiy sifatlari** – detonatsiyaga yuqori chidamlilik, kambag'al aralashmalarda barqaror ishlash va sh.k.larni effektiv amalga oshirish mumkin.*