

ИНЕКТОР ТАМИНОТ ТИЗМЛАРНИ ТАКОМИЛЛАСHTИРИШ

Islomov Jahongir Yodgor o'g'li

Toshkent davlat transport unversiteti magistranti

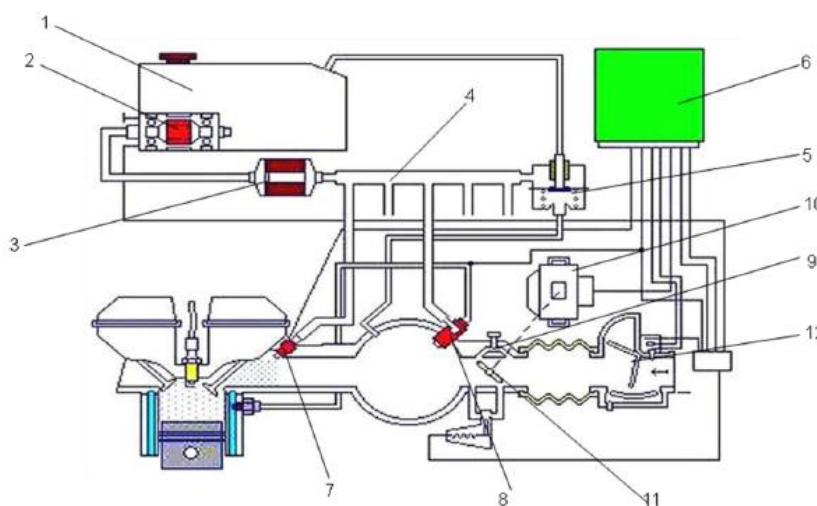
Qashqadaryo viloyati Qarshi tumani

Annotatsiya: Maqolada avtomobillarni asosiy texnik qismi hijoblangan injektor haqida ma'lumotlar berilgan. Ma'lumotlarda injektorli tizim, uning ishlash prinsipi, ichki tuzilishi va vazifasi to'g'risida ham to'xtalib o'tilgan. Qolaversa injektorni chizmadagi sxemasi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Yonilg'i taminot tizimi, injektor, bug' kondensati, shtekor, magnit maydoni.

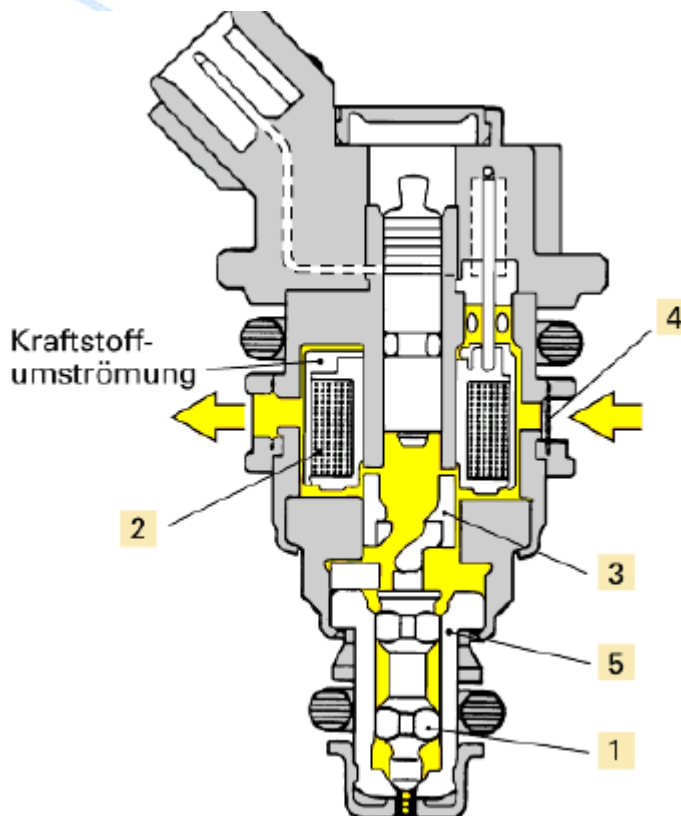
Avtomobillarda injektorli tizimning o'ziga yarasha ishlash prinsiplari bor. Bu o'z navbatida mashina mehanizmlarni asosiy qismi sanalib kelmoqda. Hozir biz injektor tizimi haqida malumotlarga ega bo'lamiz.

Yonilg'i ta'minot tizimi - ishlayotgan dvigatelni yonilg'i va yonilg'ini yondirish uchun zarur bo'lgan havo bilan ta'minlaydi. Yonilg'i va havo dvigatel tsilindrlariga tashqarida tayyorlangan havo – yonilg'i aralashmasi xolida (karbyuratorli dvigatellar) yoki toza havo zaryadi hamda siqish takti oxirida beriluvchi tsilindirlarda havo bilan aralashib, yonilg'i – havo aralashmasi xosil qiladigan yonilg'i kukuni xolida (dizelli dvigatellar) beriladi. Shuningdek yonilg'ini havo bilan tsilindr ichiga injektor (forsunka) orqali yonilg'ini kukun, bug' xolida purkab yonilg'i aralashmasini xosil qilib so'ng xosil bo'lgan yonilg'i aralashmasini shamcha (svecha) yordamida o't oldirishga asoslangan injeksion tizim.



1-rasm. 1-yonilg'i baki, 2-elektrli yonilg'i nasosi, 3-yonilg'i filtri, 4-taqsimlash quvuri, 5-bosim rostlagichi, 6-elektron boshqarish bloki, 7-purkovchi forsunka, 8-yurgizib uborish forsunkasi, 9-salt ishlashni rostlash vinti, 10-drossel zaslonkasi datchigi, 11-drossel zaslonkasi, 12-havo sarfini aniqlagich

Injektsion sistema yonuvchi yonilg`ini xosil bo`lishi, tsilindrlarda yonuvchi aralashmani sifatli bo`lishida elektrobenzonasosi, yonilg`i bosim regulyatori va injektorlarning o`rni juda katta. Injektsion sistemani boshqa sistemalardan afzalligi. Yonilg`i tejamkorligi, yonilg`ini sifatli va tez bug` xolida tsilindrlar ichiga purkab berishi.



2-rasm. Injektor sxemasi.

Injektor (frans. *injecreur*, lot. *injicio* — tashlayman) — gaz va bug`ni qisish, suyuqlikni turli apparatlar va idishlarga haydash uchun mo`ljallangan nasos. Ishi bug` oqimi kinetik energiyasini suvning potensial energiyasiga aylantirishga asoslangan. Injektorda harakatlanuvchi qismlar bo`lmaydi, tuzilishi sodda.

Injektor, asosan, bir o`qda joylashgan 3 konus: but soplosi, aralashtirgich (konfuzor) va bosim beruvchi diffuzordan iborat (rasm). Qozondan kelgan bug` soplodan o`tadi, aralashtirish kamerasida kondensatlanib, bo`shliq (vakuum) hosil qiladi. Suv ta`minlash trubasi orqali aralashtirish kamerasiga kiradi. Diffuzorda suv va bug` kondensati aralashmasining harakatlanishi natijasida bosim hosil bo`ladi. Suv diffuzordan teskari klapan orqali qozonga kiradi. Injektorga kiradigan suv temperaturasi 40° dan, so`rish bal. 2,5 m dan oshmasligi kerak. Gaz, bug` yoki suyuqlikni so`rish uchun mo`ljallangan injektor ejetor deb ataladi. Injektor parovoz, lokomobil va kichik qozon qurilmalarda suvni bug` qozoniga haydashda qo`llaniladi. Injektor elektromagnit maydon hisobiga ishlaydi, shuning uchun injektor orqa qismining chizmasida misli sim o`ram shtekoriga ulangan. Vilkasimon shtekor chizmada bo`rtib chiqqan qismida ko`rinib turibdi. Injektorning sim o`ramlari o`rtasida

o`q o`zak mavjud. O`q o`zak o`ramlarga elektr toki berilganda sim o`ramda magnit maydoni hosil bo`ladi. SHu magnitlanish ta'sirida O`q o`zak magnitlanadi. Yonilg`i injektorga kirishdan oldin 10 mkm li filtrlovchi filtr elementdan o`tadi. Injektorning filtrlovchi filtr elementi: Injektorning filtrlovchi filtr elementi uning yonilg`i kirish bo`g`ziga o`rnatilgan. Uning dag`alligi 10 mkmga teng. Injektorning filtrlovchi filtr elementining vazifasi injektordan o`tayotgan yonilg`ini tsilindrga purkash oldidan filtrlab o`tkazadi.

Injektorning ham ishlash printsiplari fizika fanining elektromagnitizm qismidagi asoslangan. Injektorning ishlash printsiplari asosan injektorning orqa qismidagi misli sim o`ramlari va o`q o`zakka bog`liq. Chunki injektorning mis qramlarga shtekor orqali elektr toki berilganda mis o`ramlarda magnit maydoni hosil bo`ladi. Hosil bo`lgan magnit maydoni hisobiga o`q o`zak magnitlanadi. Shundan sung magnitlangan o`q o`zak o`ziga injektorning klapani tortiladi. Klapan o`q o`zakka tortilgach injektorga yuqori bosimda kirayotgan yonilg`i tsilindirlarga injektorning uch qismidagi 0,085 mm li teshiklardan par holidan purkaladi. Natijada tsilindrlarda kerakli yonuvchi aralashma hosil bo`ladi. O`q o`zakda magnit yo`qolgach klapan teshiklarini prujina va oraliq ushlagich yordamida teshiklarni berkitadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Q.M. Siddiqnazarov umumiy taxriri ostida tarjima qilingan, "Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi", Toshkent, "Voris nashiryoti", 2006 yil, 630 bet.
2. O.Xamraqulov, X.Xamraqulov, "Avtomobil detallari ishlash qobiliyatini qayta tiklash", O`quv qo`llanmasi, Jizzax, 2007 yil, 152 bet.
3. S.M.Qodirov, O.V.Lebedov, A.M.Xakimov, "Mashina detallarini tiklash texnologiyasi", Toshkent, "O`zbekiston" nashiryoti, 2001 yil, 284 bet.