

“ISUZU NP37” AVTOBUSLARINING QUVVAT TIZIMINING NOSOZLIGI VA SABABLARI

Akmaljon Ikromov

Toshkent davlat transport universiteti, PhD

Kuchkarov Xurshid

Toshkent davlat transport universiteti, assistant

Sotvoldiyev Lutfullo Ismoiljon o‘g‘li

Toshkent davlat transport universiteti, magistrant

Annotatsiya

Hozirgi vaqtda mamlakatimiz aholisining o'sishi tufayli yo'lovchilarga bo'lgan talab ortib bormoqda yuqori sifatli foydalanish orqali qondirish mumkin transport vositalari, xizmat ko'rsatish zamonaviy talablarga javob beradigan samarali yo'lovchi transport vositalari. Avtobuslar “ISUZU” bugungi kunda O‘zbekistonda keng qo‘llanilmoqda, biroq ular o‘zining barcha afzalliklari bilan birga kamchiliklari xam mavjud bo‘lib, bularga avtobuslarga sifatli texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashlar kiradi.

Kalit so'zlar: yonilg'i pompasi , avtobus, quvvat tizimi, yuqori bosimli yonilg'i pompasi, filtrlar, o'tkazgich klapan, yonilg'i baki.

Bugungi kunda O'zbekistonda eng mashhur yo'lovchi avtobuslaridan biri ISUZU. ISUZU avtobuslari bizda ishlab chiqariladi 2008 yildan beri mamlakat. Shu bilan birga, ularning faoliyati bilan bog'liq muammolar mavjud. respublikada ularni yumshatish uchun bir qator ishlar amalga oshirilmoqda nosozliklar, ayniqsa keyingi texnik xizmat ko'rsatish uchun yangi standartlashtirilgan jadvallar yordamida, bugungi kunda bir qator bor ushbu avtobuslarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni takomillashtirish va takomillashtirish bo'yicha ilmiy ishlar va tavsiyalar.

Dizel dvigatelining nosozligi nuqsonlarning umumiy sonining taxminan 15% ni tashkil qiladi avtobuslar. Ushbu elementlar orasida eng ko'p yuqori yonilg'i nasosining ishdan chiqishi bosim, shuningdek, zichlikning tez-tez buzilishi nozul qismlari, havoning buzilishi va yonilg'i filtrlari va pistonli mufta, vilkalar purkagichning ifloslanishi, o'zgarishi yoqilg'i purkash vaqti. Bu muvaffaqiyatsizliklar olib keladi yonilg'i pompasining noto'g'ri ishlashiga olib keladi, bu esa ishlashning pasayishi va yonilg'i purkash miqdori va, mos ravishda dvigatel quvvatini 3-5% ga yo'qotish .

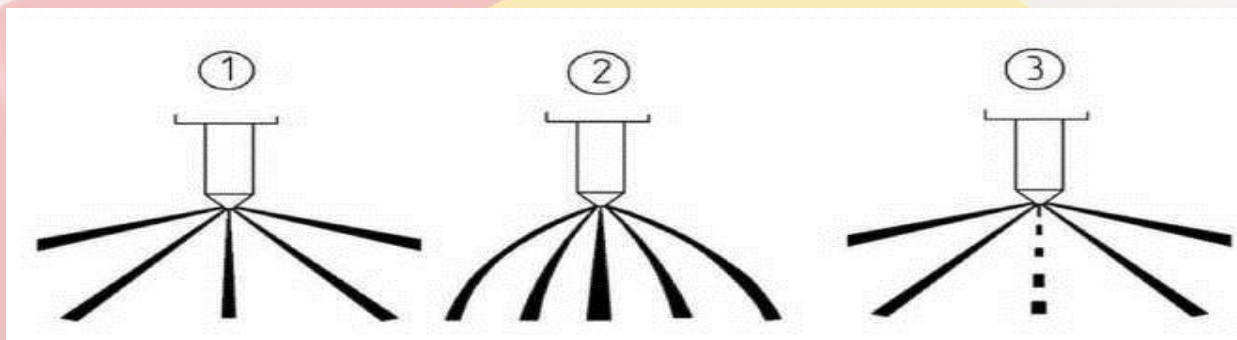
Muvaffaqiyatsizlik va noto'g'ri ishlashning tashqi belgilari dvigatel quvvat tizimlari qiyin dvigatelning ishga tushirilishi, dvigatelning yomon ishlashi, quvvatni pasaytirish, yuqori tebranish va yoqilg'i sarfini oshirish.

Sifatsiz yoqilg'ining atomizatsiyasi infiltratsiya tufayli sodir bo'ladi havo, filtr elementlari, nasosning ishdan chiqishi past bosim (yoki yuqori bosimli yonilg'i pompasi), bosim buzilish tufayli bosimning pasayishi piston juftining ishi va teshiklarning aşınması ko'krak purkagich boshi, shuningdek, past ishlatiladigan yoqilg'ining ko'p qismi sifati.

Dvigatelning beqaror ishlashi yomonlik bilan bog'liq havo ta'minoti, bo'limlardan yomon yoqilg'i ta'minoti yonilg'i pompasi va injektorning ishdan chiqishi.

Dvigatel chiqindisi (qora tutun): to'liq bo'lmagan yonish nasos tomonidan yonilg'i ta'minoti rejimining buzilishi tufayli yuqori bosim, buzadigan amallar bosimini kamaytirish nozulning ishchi bo'shlig'ining kengayishi tufayli, o'z vaqtida yonilg'i ta'minoti, dan oqish nozullar, havo filtrining noto'g'ri ishlashi, buzadigan amallar boshining ifloslanishi va to'planishi yoqilg'ida suv.

Dvigatel quvvatining pasayishi tizimga havo kirishi, iflos havo filtri, noto'g'ri yoqilg'i aylanishi va purkash burchagi, buzadigan amallar sifatining pasayishi va past sifatli yoqilg'idan foydalanish.



Shakl 1. Ko'krak spreyi: 1 - normal; 2 - nuqson bilan (iflos inyeksiya teshiklari); 3 - nuqson bilan (tomchilab yuborish)

Dvigatelning beqaror ishlashi yomonlik bilan bog'liq havo ta'minoti, bo'limlardan yomon yoqilg'i ta'minoti yonilg'i pompasi va injektorning ishdan chiqishi.

Dvigatel chiqindisi (qora tutun): to'liq bo'lmagan yonish nasos tomonidan yonilg'i ta'minoti rejimining buzilishi tufayli yuqori bosim, buzadigan amallar bosimini kamaytirish nozulning ishchi bo'shlig'ining kengayishi tufayli, o'z vaqtida yonilg'i ta'minoti, dan oqish nozullar, havo filtrining noto'g'ri ishlashi, buzadigan amallar boshining ifloslanishi va to'planishi yoqilg'ida suv .

Dvigatel quvvatining pasayishi tizimga havo kirishi, iflos havo filtri, noto'g'ri yoqilg'i aylanishi va purkash burchagi, buzadigan amallar sifatining pasayishi va past sifatli yoqilg'idan foydalanish.

Bularning barchasi butun tizimning ishlamay qolishiga olib keladi. Tizimning noto'g'ri ishlashi maxsus jihozlar yordamida aniqlanadi, boshqa qismi esa vizual tekshirish orqali tekshiriladi. Yoqilg'i holati va havo filtrlari maxsus diagnostika yordamida aniqlanadi. Texnik holat yonilg'i pompasi va yuqori bosimli nasoslar diagnosis to'g'ridan-to'g'ri transportning o'zida yoki maxsus jihozlar bilan.

Yuqoridagi nosozliklarning sabablarini tahlil qilib, avtobus tez-tez ekanligini aytishimiz mumkin barcha dvigatel muvaffaqiyatsizlikka uchraydi, bu bor nisbatan past ishonchlilik, bu ish vaqtining umumiy miqdorini kamaytiradi. Tadqiqot asosiy sabablardan biri ekanligini aniqladi dvigatelning ishdan chiqishi - bu noto'g'ri ishlash ichki yonish dvigatelining elektr ta'minoti tizimlari.

Energiya tizimining buzilishiga olib keladigan asosiy sabablar: yonilg'i quvurlari, filtrlar va elektr nasoslardagi blokirovkalar; yoqilg'i etishmovchiligi nasos bo'sh holatda; etarli emas zichlik injektor; bo'sh turgan valfning noto'g'ri ishlashi dvigatel; injektorning noto'g'ri ishlashi; kattalashtirish; ko'paytirish tizimdag bosim, buning natijasida vosita yomon aralashmada ishlaydi; tezlik sensorlari va gaz kelebeği klapanlarining noto'g'ri ishlashi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, energiya tizimidagi har bir nosozlik, yonilg'i quvurlari, havo filtri va yonilg'i pompasi qismlari ko'krak klapanining yomon holati, tuz valfi, yonilg'i pompasining buzilishi, gaz kelebeği va qarshi klapanining noto'g'ri ishlashi, injektorning zichligi buzilishi, ishlamasligi bosim regulyatorining holati, ortiqcha bosim tizimining ishlamay qolishi, dvigatelning yomon o'zgarishi, sensor va tezlik sensori ishlamay qolishi. Bugungi kunda O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan, ishlatiladigan yoqilg'i sifati dizel yoqilg'isi tarkibida oltingugurt miqdori yuqori bo'lganligi sababli, dvigatelni normal ishlashida muammolar kelib chiqmoqda.

Yonilg'i filtrlari va yonilg'i nasoslarining ishlashi yuqori bosim va analizator komponentlari va piston. Bu esa, o'z navbatida, past darajadan dalolat beradi.

Avtobus nosozliklarining sabablarini o'rganish, qo'llanilayotgan "ISUZU", nosozliklarning asosiy manbalaridan biri avtobus elektr tizimi ekanligi aniqlandi.

Biz quyidagilarni taklif qilamiz: Avtobuslar "ISUZU" bugungi kunda O'zbekistonda keng qo'llanilmoqda, biroq ular o'zining barcha afzalliklari bilan birga kamchiliklari xam mavjud bo'lib, ularni bartaraf etish bo'yicha, istiqbolli chora- tadbirlar rejasini ishlab chiqish zarur deb xisoblaymiz.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Bazarov B.I. Muqobildan foydalanishning energiya va ekologik samaradorligining ilmiy asoslari
motor yoqilg'isi: Diss . Doktor texnologiya . Fanlar. - Toshkent: TADI, 2006 y.
2. Mashinalarga diagnostika va texnik xizmat ko'rsatish: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik / A.D. Ananin va boshqalar - M.: Ed. "Akademiya" markazi, 2008 yil.
3. Qodirov S.A. ISUZU avtobuslarining gaz dvigatellari bilan ishlashini takomillashtirish: Diss . Ustida o- da'vo bilan . akad. Art. usta. - Toshkent, 2014 yil.
4. Mavlanov A.V. Kafolat muddati davomida 0345 avtobuslarining ekspluatatsiya ishonchliligini o'rganish operatsiya. - Toshkent, 2008 yil.
5. Saveliev G.S., Kaurov E.T., Shapkaits A.D. Traktor konvertatsiyasining tijorat samaradorligi tabiiy gazda ishlash uchun // Muqobil yoqilg'ida tashish. - 2008 yil - 1-son.

6. Sidiqnazarov Q. M. Avtomobil texnikasi operatsiyasi . - Toshkent, 2006. Vibe II Ichki yonuv dvigatellari nazariyasi. Ma'ruzalar konspektlar. - Chelyabinsk: ChPI, 1974 yil.
7. Chainov N., Kosarev V., Panin V. Pistonli dvigatel muammolari Rossiyadagi binolar: Dvigatel, 2000. - No 3.
8. Favorskiy O. Energiya iqtisodiyotining hal qiluvchi omili: Dvigatel Tel, 2000. - No 2.
9. Ipatov AA va boshqalar Mashinasozlikda konvertatsiya, 2000. - 6-o'g'il.
- 10 Mitin SG. Qish xo'jaligining holati va boshqaruvi mashinasozlik: Traktorlar va qishloq xo'jaligi mashinalari, 2001. - No6.
11. MDH mamlakatlari avtomobilsozlik sanoati 2000 yil yanvar-iyun oylarida shahar: Avtomobil sanoati, 2000. - № 9.
12. Eismont, Y., Auchynnika, Y., Avdeychik, S., Ikramov, A., & Grigorieva, T. (2015). Mechanochemical processes in the formation of engineering materials based on polymers. Materials Science. Non-Equilibrium Phase Transformations., 1(1), 36-41.
13. Avdeychik, S., Goldade, V., Struk, V., Antonov, A., & Ikromov, A. (2020). THE PHENOMENON OF NANOSTATE IN MATERIAL SCIENCE OF FUNCTIONAL COMPOSITES BASED ON INDUSTRIAL POLYMERS. Theoretical & Applied Science, (7), 101-107.

