

AVTOMOBILNING BOSHQARISH MEXANIZMLARIGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH VA TA'MIRLASH ISHLARI TEXNOLOGIYASI

Andijon davlat texnika instituti
“Avtomobilsozlik va transport” fakulteti
“Avtomobil servisi” yo'nalishi 3-kurs talabasi
Shukurov Dilshod Farxod o'g'li
Ilmiy raxbar: A.X. Patidinov

Kirish. Ko'pgina yo'l transport hodisalari tormoz tizimining nosozligi tufayli sodir bo'ladi. Shuning uchun tizimdagi nosozliklarni aniqlash va tuzatish alohida o'rin tutishi kerak. Hozirgi vaqda avtomobillarda asosan gidravlik va pnevmatik tormoz tizimlari qo'llaniladi.

Tormoz tizimini ishonchliligini jihozlar yordamida va yo'l sinovlarida tekshiriladi.

Agar tekshirish jarayonida tormoz tizimi o'ziga qo'yilgan talabga javob bermasa, uning nosozliklarini aniqlash va bartaraf etish talab etiladi.

a) Gidravlik tormoz tizimi bo'yicha quyidagi ishlar video lavhalarni ko'rish orqali bajariladi



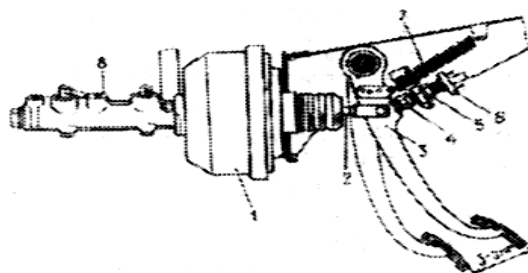


1. Tormoz tizimini nazorat qilish.

Tormoz tizimi barcha mexanizmlarining mahkamlanganligi, jipsligini tekshirish hamda avtomobil ildiragini ko'tarib qo'yib, uning engil aylanishini aniqlash.

2. Tormoz tepkisining erkin yurish yo'lini tekshirish va sozlash.

Chizichning bir uchi polga qo'yilib, ikkinchisi tomoni tepkining yuzasi bilan tenglashtiriladi va oraliq aniqlanadi. Shu holatda tepki qarshilik hosil bo'lguncha bosilib, yana oraliq aniqlanadi. So'ngra birinchi va ikkinchi qiymatlar farqi hisoblanadi va me'yoriy qiymatga mos kelmasa sozlanadi.



1-vakuum kuchaytirgich; 2-turtgich; 3-tormoz tepkisi; 4-tuxtash chiroini yoqgich; 5-yoqgich gaykasi; 6-tuxtatish chirogini uchirgich; 7-tepkini tortib turuvchi prujini; 8-bosh silindr.

3. Tormoz kolodkalari qoplamasi va baraban orasidagi tirqishini aniqlash va sozlash.

“GM-Uzbekistan” XJ yengil avtomobillarda qoplama va baraban orasidagi tirqish avtomotik ravishda sozlanadi.

Boshqa suyuqlik yuritmalı tormoz tizimiga ega bo'lgan avtomobillarda (GAZ yuk avtomobillari, PAZ avtobuslari) tirqish ildirakning orqa tomonidan tayanch disk (1) dagi barmoq ekstsentrigi (2) yordamida sozlanadi.

Oldi va orqa kolodkalar tayanch barmoqlari gaykasi bo'shqtiladi va tormoz tepkisiga 150-200N kuch bilan bosiladi. Tayanch barmoqlarini oxirigacha katta kuch sarf qilmasdan buriladi va gaykalarni tortib qo'yiladi.

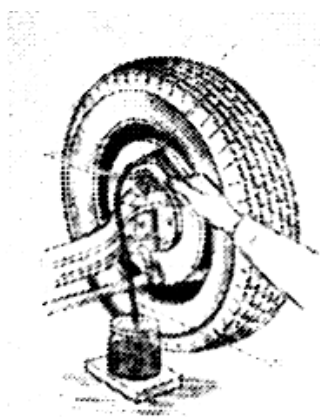


Tormoz tepkii qo'yib yuborilib, barabanning engil aylanishi tekshiriladi. Agar kolodka barabanga tegib aylansa, u holda operatsiya yna qaytadan bajariladi.

Baraban echilib maxsus o'lchash barabani o'rnatildai va yassi shuplar yordamida kolodka va baraban orasidagi tirqish aniqlanadi.

Tirqish barmoq tomondagi kolodkaning uchidan 25-30 mm masofada yani qlanadi (0,15 mm), bu o'z navbatida qarama-qarshi tomondagi tirqishni 0,4 mm ga sozlaydi.

4. Suyuqlik yuritmal tormoz tizimidan havoni chiqarish.



Bosh tormoz silindri va ildirak ishchi silindirlari chang va iflosliklardan tozalaniladi. Tormoz suyuqligi uchun siim qopqoi ochiladi va suyuqlik sathi tekshiriladi. Suyuqlik satxi siimning rezbali qismidan 15-20 mm dan yoki "min" belgisidan past bo'lmasligi kerak. Ishchi silindir chiqarish klapani (1) ning rezina qopqoi olinib, o'rniga rezina shlanga (2) tiqiladi va bir uchi 1/3...1/2 hajmda tormoz suyuqligi to'ldirilgan shisha idishga tushiriladi.

Tormoz tepkisi qarshilik sezilguncha, ya'ni tepkining yurish yo'li o'zgarmagunga qadar tez-tez bosib-harakatlantiriladi, so'ngra tepkini bosib turib klapan 1/2...3/4 aylanaga buriladi va tepki oxirigacha bosilgach klapan mahkamlanadi hamda tepki sekin qo'yib yuboriladi. Bu holat shisha idishda havo pufakchalari chiqmay qolguncha davom ettiriladi. Operatsiya vaqtida vaqti-vaqti bilan siimdagi tormoz suyuqligi satxi tekshirilib va me'yoriga keltirib turiladi.

Nihoyat klapan qotirilib, shlanga echib olinadi. Shu havo chiqarish ketma-ketligi eng uzoq nuqtadan yaqin nuqtagacha bosqichma-bosqich bajariladi. "GM-Uzbekistan" XJ yengil avtomobillarida esa havo chiqarish ketma-ketligi orqa ildirakdan boshlab diagnol bo'yicha amalga oshiriladi (orqa chap-oldingi o'ng, orqa o'ng-oldingi chap).

5. Qo'l tormozini tekshirish va sozlash.

Orqa kolodka qoplamalarining edirilishi, trossning cho'zilishi, qo'l tormozi ushlagichi yo'lini ko'payib ketishiga olib keladi. Orqa ildiraklarning to'liq

tormozlanishi ushlagichni $2/3$ to'liq yo'li bo'yicha 400 N kuch bilan tortganda amalga oshadi. Uni sozlash uchun ushlagich ostiga ulangan kolodkalarini tortish trossi uzunligini kamaytirish lozim.

Havo yuritmal tormoz tizimi bo'yicha quyidagi ishlar bajariladi:

1. Kompessor texnik holitini aniqlash va tasmalarning tarangligini sozlash.

Kompressorni tekshirishdan avval kompressor tasmasining tarangligi tekshiriladi va sozlanadi. Ikki shkiv o'rtasidan tasmani 30-40N kuch bilan bosganda, uning egilishi 10-15 mm ni tashqil etishi kerak.

Kompressorni tekshirish uchun dvigatel ishga tushirilib havo bosimining ko'tarilish tezligi aniqlanadi. Havo bosimining 0 dan 0,6-0,7 MPa ko'tarilishi 5-6 minut davomida etishi kerak.

2. Havo sozlagich kompressor tizimdan 0,7-0,74 MPa bosimda uzishi va 0,55-0,6 MPa bosimda ulashi kerak. Yuqori bosim zichlagichlar sonini oshirish yoki kamaytirish yo'li bilan paski bosim qalpoqchani qotirish yoki bo'shitish yo'li bilan sozlanadi.

3. Tormoz tizimining jipsligini tekshirish va sozlash

Jipslik ikki uchastkada tekshiriladi:

-Kompessor-tormoz krani uchastkasi:

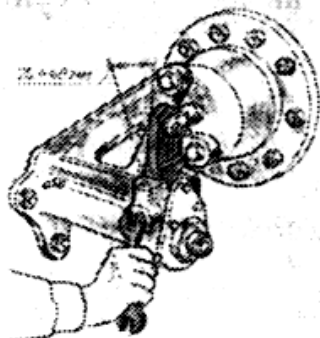
Ishlab turgan dvigatel o'chiriladi va havo bosimini pasayishi manometr yordamida kuzatib boriladi. Tormoz tepki bosilmagan holatda, bosimning 10-12 minut davomida pasayishi 0,01 MPa oshmasligi kerak. Bosimning me'yoridan tez pasayishi kompressor-ressiver-tormoz krani uchaskasida jipsliklik buzilganligini ko'rsatadi.

-Tormoz krani-tormoz kamerasi uchastkasi:

Ishlamayotgan dvigatelda tormoz tepkisi to'liq bosiladi va manometr yordamida bosimning pasayishi tekshiriladi. Bunda bosim tezda 0,10-0,15 MPa ga pasayishi so'ngra pasaymasdan turishi zarur.

Bosimning me'yoridan pasayishi tormoz krani-tormoz kamerasi uchastkasida jipsliklik buzilganligini ko'rsatadi. Havo chiqish joyi eshitish yoki aralashmasini shubhali joylarga surtish bilan aniqlanadi.

4. Tormoz kranini tekshirish va sozlash.



Tormoz tepkisining erkin yurish yo'li chegaralovchi gayka bilan mahkamlangan bolt yordamida sozlanadi. Tormoz tepkisining erkin yurishi (30...60 mm), tormoz krani yuqori richagining (1...2 mm) erkin yurishga mos keladi.

Tormoz tepkisi bosilganda, ya'ni tormoz kamerasi va resiverda bosim tenglashganda, uning orqa tomoni kabina poliga 10..30 mm etmasligi kerak. Agar shu shart bajarilsa, tepki

tagiga biriktirilgan vilka yordamidabu masofa sozlanadi.

5. Tormoz kameralari shtoki yo'lini tekshirish va sozlash.

Shtok yo'lini uzunligi lineyka yoyordamida aniqlanadi, bu oraliq oldingi ildiraklarda 15...25 mm, orqa ildiraklarda 20..30 mm bo'lishi kerak. Shtok yo'li, uning uchiga o'rnatilgan vilkani oldinga yoki ketinga burash yo'li bilan sozlanadi. Sozlash davrida chap va o'ng ildiraklardan kamera shtogi yo'li bir xil bo'lishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Asliddin P. et al. SILINDR-PORSHEN GURUHI ELEMENTLARINING TAVSIFI VA DVIGATELNING EFFEKTIV KO'RSATKICHLARI //Scientific Impulse. – 2023. – T. 1. – №. 11. – C. 605-611.
2. Asliddin P. et al. PORSHEN HALQASINING ISHIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR //Scientific Impulse. – 2023. – T. 1. – №. 11. – C. 611-620.
3. Xusniddin o'g'li P. A. PORSHEN HALQANING UZOQ ISHLASHINI BELGILOVCHI ASOSIY KATTALIKLAR //Научный Фокус. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 680-685.
4. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – C. 113-115.
5. Javlonbek Kholmirzaev, Isroiljon Kuchkorov, Adhamjon Kakhkharov PROBLEMS OF CARRYING OUT AUTO TECHNICAL RESEARCH WITH THE PARTICIPATION OF TWO-WHEELED MECHANICAL VEHICLES // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. 2022.
6. Mamadzhonov B. et al. Dielectric separation //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 471. – C. 02017.
7. Ikromov N. et al. Analysis of transport and its cargo processes //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 548. – C. 03021.