



TRAKTORLARNING TORMOZ TIZIMINI QISMLARGA AJRATISH, YIG‘ISH, SOZLASH VA TEXNIK XIZMAT KO‘RSATISH

Kosonsoy tumani 2-son texnikumi ishlab chiqarish ta’lim ustasi

Boltaboyev Odilxon Abdurasulovich

Annotatsiya: Mazkur maqolada traktorlarning tormoz tizimini qismlarga ajratish, yig‘ish, sozlash va texnik xizmat ko‘rsatish jarayonlari yoritilgan. Tormoz tizimining ishonchli ishlashi traktorning xavfsiz harakatlanishini ta’minlaydigan muhim omil sifatida ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, tormoz tizimiga o‘z vaqtida texnik xizmat ko‘rsatish uning samaradorligini oshiradi va nosozliklarning oldini oladi.

Kalit so‘zlar: Traktor, tormoz tizimi, texnik xizmat ko‘rsatish, sozlash, qismlarga ajratish, yig‘ish, mexanik tizim.

Kirish

Qishloq xo‘jaligi texnikalarining samarali va xavfsiz ishlashi ularning texnik holatiga bevosita bog‘liq. Ayniqsa, traktorlarning tormoz tizimi transport vositasining harakatini nazorat qilishda muhim rol o‘ynaydi. Tormoz tizimining nosozligi jiddiy avariyalarga olib kelishi mumkin, shu sababli uni muntazam ravishda tekshirish, sozlash va texnik xizmat ko‘rsatish zarur hisoblanadi. Zamonaviy traktorlarda tormoz tizimlari takomillashgan bo‘lib, ular mexanik, gidravlik va pnevmatik elementlardan tashkil topgan. Shu sababli ularni to‘g‘ri ishlatish va xizmat ko‘rsatish uchun maxsus bilim va ko‘nikmalar talab etiladi.

Asosiy qism

Traktorlarning tormoz tizimini qismlarga ajratish jarayoni ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak. Bu jarayon tormoz mexanizmlarining ichki holatini aniqlash va nosoz qismlarni topish imkonini beradi. Qismlarga ajratishda barcha detallar tartib bilan joylashtirilishi va ularning joylashuv ketma-ketligi saqlanishi



muhim hisoblanadi. Bu keyinchalik yig'ish jarayonini osonlashtiradi va xatoliklarning oldini oladi. Tormoz tizimini yig'ish jarayoni qismlarga ajratishdan keyin amalga oshiriladi va u aniqlikni talab qiladi. Har bir detal o'z joyiga to'g'ri o'rnatilishi, mahkamlash elementlari esa mustahkam qilib birlashtirilishi kerak. Shu bilan birga, yig'ish jarayonida detallar orasidagi moslik va ularning ishlash holati alohida tekshiriladi. Noto'g'ri yig'ilgan tizim traktorning ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tormoz tizimini sozlash traktorning xavfsiz ishlashini ta'minlashda muhim bosqich hisoblanadi. Sozlash jarayonida tormoz pedalining erkin yurishi, tormoz kuchining teng taqsimlanishi va tizimning umumiy ishlash holati tekshiriladi. To'g'ri sozlangan tormoz tizimi traktorning barqaror harakatlanishini ta'minlaydi va favqulodda vaziyatlarda tez to'xtash imkonini beradi. Texnik xizmat ko'rsatish jarayoni tormoz tizimining uzoq muddat xizmat qilishini ta'minlaydi. Bu jarayonda tormoz suyuqligi darajasi tekshiriladi, tizimdagi havo chiqariladi, ishqalanish yuzalari ko'zdan kechiriladi va zarur hollarda eskirgan detallar almashtiriladi. Muntazam texnik xizmat ko'rsatish tormoz tizimining samaradorligini oshiradi va uning ishlashdagi nosozliklarni kamaytiradi. Traktorlarning tormoz tizimini samarali ishlatish uchun uning har bir elementi va ularning o'zaro bog'liqligini chuqur tushunish muhimdir. Tormoz tizimi odatda ishqalanish asosida ishlaydigan mexanizmlardan tashkil topgan bo'lib, ular orqali harakat energiyasi issiqlik energiyasiga aylantiriladi va traktor tezligi kamaytiriladi. Shu sababli tormoz kolodkalari, barabanlar yoki disklar doimiy ishqalanish ta'sirida bo'lib, vaqt o'tishi bilan eskiradi. Bu esa ularni muntazam tekshirib turishni va zarur hollarda almashtirishni talab etadi.

Tormoz tizimini qismlarga ajratish jarayonida detallarni diqqat bilan ko'zdan kechirish muhim ahamiyatga ega. Har bir detalning holati, ayniqsa ishqalanish yuzalarining yeyilishi, deformatsiyasi yoki ifloslanishi aniqlanadi. Agar detallar orasida moy, chang yoki boshqa begona moddalar mavjud bo'lsa, ular tizimning



samarali ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli qismlarga ajratish jarayonida barcha detallar tozalanadi va texnik talablarga muvofiq holatga keltiriladi. Yig'ish jarayonida detallarni to'g'ri joylashtirish bilan bir qatorda, ularning o'zaro moslashuvi ham muhim hisoblanadi. Har bir mexanik element o'z vazifasini to'g'ri bajarishi uchun aniq o'lcham va joylashuvga ega bo'lishi kerak. Agar kichik xatoliklar yuzaga kelsa, bu tormoz tizimining noto'g'ri ishlashiga olib kelishi mumkin. Shu sababli yig'ish jarayonida texnik hujjatlarga amal qilish, maxsus asbob-uskunalaridan foydalanish va har bir bosqichni nazorat qilish zarur.

Tormoz tizimini sozlash jarayonida tizimning barcha elementlari bir maromda ishlashi ta'minlanadi. Masalan, chap va o'ng g'ildiraklardagi tormoz kuchining teng taqsimlanishi traktorning to'g'ri yo'nalishda harakatlanishini saqlab qoladi. Agar tormoz kuchi notekis taqsimlansa, traktor yon tomonga og'ishi mumkin, bu esa xavfli holatlarni keltirib chiqaradi. Shu sababli sozlash jarayonida barcha mexanizmlar aniq tekshiriladi va kerakli darajada moslashtiriladi. Texnik xizmat ko'rsatish jarayonida profilaktik tadbirlar muhim o'rin tutadi. Tormoz tizimini muntazam ravishda tekshirish, moylash, sozlash va tozalash orqali uning ishlash muddatini uzaytirish mumkin. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi sharoitida traktorlar chang, namlik va og'ir yuklama ostida ishlaganligi sababli, texnik xizmat ko'rsatish yanada muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, tormoz suyuqligining sifatini nazorat qilish, tizimda havo mavjudligini tekshirish va uni chiqarish ham muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Zamonaviy traktorlarda qo'llanilayotgan yangi texnologiyalar tormoz tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Masalan, gidravlik va pnevmatik tizimlar yordamida tormozlash kuchi aniq va tez boshqariladi. Ba'zi zamonaviy modellarda esa elektron nazorat tizimlari mavjud bo'lib, ular tormozlash jarayonini avtomatik tarzda optimallashtiradi. Bu esa traktorning xavfsizligini oshiradi va haydovchining ishini yengillashtiradi. Shuningdek, tormoz tizimini to'g'ri ishlatish ham uning uzoq muddat xizmat qilishiga ta'sir qiladi. Masalan,



keskin tormozlashlardan qochish, ortiqcha yuklama bermaslik va texnik talablarni buzmaslik orqali tizimning eskirish darajasini kamaytirish mumkin. Bu esa traktorning umumiy ishlash samaradorligini oshiradi va texnik xarajatlarni kamaytiradi.

Umuman olganda, traktorlarning tormoz tizimini to'g'ri qismlarga ajratish, yig'ish, sozlash va texnik xizmat ko'rsatish nafaqat texnikaning ishlash sifatini oshiradi, balki xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Shu sababli ushbu jarayonlarni chuqur o'rganish va amaliyotda to'g'ri qo'llash har bir mutaxassis uchun zarur hisoblanadi. Traktorlarning tormoz tizimiga xizmat ko'rsatishda diagnostika ishlari ham muhim o'rin tutadi. Diagnostika orqali tizimdagi yashirin nosozliklarni oldindan aniqlash mumkin bo'ladi. Masalan, tormoz pedalining qattiqlashishi yoki aksincha, juda yumshoq bo'lib qolishi tizimda muammo borligini bildiradi. Shuningdek, tormozlash vaqtida begona tovushlarning paydo bo'lishi yoki traktorning notekis to'xtashi ham tizimdagi kamchiliklardan dalolat beradi. Bunday holatlarda darhol texnik ko'rik o'tkazish va muammoni bartaraf etish zarur hisoblanadi.

Tormoz tizimining samarali ishlashi ko'p jihatdan foydalanilayotgan materiallarning sifatiga ham bog'liq. Ishqalanish yuzalarida ishlatiladigan materiallar yuqori haroratga chidamli va uzoq muddat xizmat qiladigan bo'lishi kerak. Past sifatli detallar tez eskiradi va tizimning ishonchliligini pasaytiradi. Shu sababli ehtiyot qismlarni tanlashda ularning sifatiga alohida e'tibor berish lozim. Bu nafaqat tizimning samaradorligini oshiradi, balki texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini ham kamaytiradi. Tormoz tizimini yig'ish va sozlash jarayonida xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish ham muhimdir. Texnik xizmat ko'rsatish vaqtida maxsus himoya vositalaridan foydalanish, traktorni harakatsiz holatda mustahkamlash va barcha mexanik qismlarning to'liq to'xtaganligiga ishonch hosil qilish zarur. Bu esa nafaqat texnikaning to'g'ri yig'ilishini ta'minlaydi, balki ish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalarning oldini oladi.



Shuningdek, tormoz tizimiga xizmat ko'rsatishda atrof-muhit omillari ham hisobga olinishi kerak. Qishloq xo'jaligi sharoitida ishlaydigan traktorlar ko'pincha chang, loy va namlik ta'sirida bo'ladi. Bu omillar tormoz tizimi detallarining tezroq eskirishiga olib keladi. Shu sababli texnik xizmat ko'rsatish jarayonida detallarni muntazam tozalash, quritish va himoya vositalari bilan ishlov berish muhim ahamiyatga ega. Tormoz tizimining uzoq muddat xizmat qilishi uchun uni to'g'ri ekspluatatsiya qilish muhimdir. Masalan, traktorni ortiqcha yuklama bilan ishlatmaslik, keskin tormozlashlardan qochish va texnik ko'rsatmalarga amal qilish orqali tizimning ishlash muddatini uzaytirish mumkin. Bu esa texnikaning umumiy samaradorligini oshiradi va ta'mirlash xarajatlarini kamaytiradi.

Shuningdek, tormoz tizimiga xizmat ko'rsatishda muntazam profilaktika ishlari olib borilishi zarur. Bu jarayonda tizimning barcha elementlari tekshiriladi, eskirgan detallar almashtiriladi va tizimning umumiy holati baholanadi. Profilaktik xizmat ko'rsatish tormoz tizimining ishonchliligini oshiradi va favqulodda holatlarning oldini olishga yordam beradi.

Umuman olganda, traktorlarning tormoz tizimini samarali ishlatish va unga to'g'ri texnik xizmat ko'rsatish texnikaning xavfsizligi, ishonchliligi va uzoq muddat xizmat qilishini ta'minlaydi. Shu sababli bu jarayonlarni chuqur o'rganish va amaliyotda to'g'ri qo'llash har bir mutaxassis uchun muhim vazifa hisoblanadi. Zamonaviy yondashuvlarda tormoz tizimining samaradorligini oshirish uchun avtomatlashtirilgan nazorat vositalari ham qo'llanilmoqda. Bunday tizimlar tormozlash jarayonini real vaqt rejimida nazorat qiladi va nosozlik yuzaga kelganda haydovchini ogohlantiradi. Bu esa traktorning xavfsizligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, bunday texnologiyalar texnik xizmat ko'rsatish jarayonini ham soddalashtiradi va aniq diagnostika qilish imkonini beradi.

Zamonaviy traktorlarda tormoz tizimlari yanada takomillashgan bo'lib, ularda avtomatik sozlash mexanizmlari, xavfsizlik tizimlari va elektron nazorat elementlari qo'llanilmoqda. Bu esa tormoz tizimining ishonchliligini oshiradi va texnik xizmat



ko'rsatishni yanada qulay qiladi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash tormoz tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, traktorlarning tormoz tizimini to'g'ri qismlarga ajratish, yig'ish, sozlash va texnik xizmat ko'rsatish ularning xavfsiz va samarali ishlashini ta'minlaydi. Tormoz tizimiga o'z vaqtida e'tibor berish nosozliklarning oldini oladi va texnikaning xizmat muddatini uzaytiradi. Shu sababli texnik xizmat ko'rsatish jarayonlarini muntazam ravishda amalga oshirish va zamonaviy yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayev, R. *Qishloq xo'jaligi texnikalari*. Toshkent: Ilm-fan, 2018, 40-85-betlar.
2. Karimov, A. *Traktor va avtomobillar tuzilishi*. Toshkent: O'qituvchi, 2019, 55-110-betlar.
3. Rasulov, B. *Mexanik tizimlar asoslari*. Samarqand: Universitet nashriyoti, 2020, 30-75-betlar.
4. Tursunov, D. *Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash*. Buxoro: Ilmiy nashriyot, 2021, 45-90-betlar.
5. Xudoyberdiyev, M. *Qishloq xo'jaligi mashinalari*. Toshkent: Fan va texnologiya, 2022, 60-120-betlar.
6. Usmonov, S. *Mexanika va texnologiya asoslari*. Samarqand: Ilm nashriyoti, 2017, 25-65-betlar.
7. Sodiqov, F. *Transport vositalari texnikasi*. Toshkent: Pedagogika nashriyoti, 2021, 50-95-betlar.