

## AVTOMOBILLAR QUVVATLARINI TAHLIL QILISH UCHUN KUNLIK QAROV VA DIAGNOSTIKA ISHLARI.

**Mahammedov Omadbek Abdurahmon o`g`li**

*Andijon mashinasozlik instituti Avtomobilsozlik va traktorsozlik yo`nalishi 4-kurs  
01-20 gurux talabasi*

Avtomobillarga tashhis qo`yishdan maqsad, avtomobil agregat va uzellarining texnik holatini qismlarga ajratmay aniqlash bo`lsa, tezkor tashhis qo`yishda asosan xavfsizlikni ta`minlovchi agregat va uzellarning texnik holati va avtomobilning bundan keyin foydalanishga yaroqliligi tez aniqlanadi. Tezkor tashhis qo`yishda quyidagilar tekshirib ko`riladi:

- rul mexanizmining ishonchli mahkamlanganligi;
- rul chambaragi va rul tortqilaridagi lyuft miqdori;
- osma jamlamasi va detallari holati;
- shinalar texnik holati va ulardagi havo bosimi;
- tormoz tizimlari sozligi va ishlashi;
- avtomobildagi yorug`lik va tovush daraklagichlarining sozligi va ishlashi;

Yuqorida ko`rsatilgan vazifalar bajarilgandan keyin avtomobilga «soz» yoki «nosoz» degan xulosa chiqariladi.

Avtomobilga tezkor tashhis qo`yish ishlari maxsus moslama, jihoz va asboblardan jihozlangan bo`lim yoki texnik xizmat ko`rsatish shahobchalarida olib boriladi. Tezkor tashhisdan o`tgan nosoz avtomobillar ta`mirlash yoki rostlash ishlari zarurati bo`lsa kerakli TXK bo`limlarga yuboriladi.

Avtomobil agregatlari, uzellari va tizimlarining ishchanlik qobiliyatini tekshirish turli xil konstruksiyali stendlar foydalaniladi. Bu stendlarni birgina tashkilot sharoitida foydalanish iqtisodiy jihatdan juda qimmatga tushadi va o`zini oqlamaydi. Shuning uchun modulni maxsus tezkor tashhis qo`yish shahobchalarida o`tkazilishi maqsadga muvofiq bo`ladi.

Statistik ma`lumotlarga ko`ra yo`l-transport hodisalarning 40-45% tormoz tizimining nosozligiga to`g`ri keladi.

Nosozlikni o`z vaqtida aniqlash va bartaraf etish-tashhis yo`li bilan aniqlanadi. Tormozlarni tashhis qilish umumiy va elementlar bo`yicha amalga oshiriladi.

Birinchi guruhga avtomobil tormozlanganda bosib o`tilgan yo`l va avtomobilning sekinlanishi, tormoz kuchlarining o`qlar bo`yicha farqi kabi ko`rsatkichlar kiradi.

Ikkinchi guruhga – tepki bosiladigan kuch, tormoz kuchlarining ortib va pasayib borishi, tormoz mexanizmlarining ishga tushish vaqti, tormoz pedalining erkin yo`li va boshqalar.

Yuqorida ko`rsatilgan parametrlar-yurish qismini yo`l sharoitida tekshirish; ekspluatatsiya jarayonida esa, avtomobilga o`rnatilgan tashhis vositalari; statsionar sharoitlarda tormoz stendlari yordamida aniqlanadi.

Tormoz tizimini yo‘l sharoitida tekshirish – avtomobilning tormoz sifatini homaki aniqlashdan iborat. Bunda tormoz yo‘lini kuzatish bilan va g‘ildiraklarning barobar tormozlanishi, bir marta keskin bosish yo‘li bilan aniqlanadi.

Asosan yengil avtomobillar uchun (30 km/soat) tormozlanish yo‘li 7,2 m, yuk avtomobillari va avtobuslar uchun yuk ko‘tarish qobiliyatiga ko‘ra 9,5 – 11,0 m tashkil etadi.

Statsionar tashhis qilishga tormoz mexanizmlarining holati, uning ko‘rsatkichlari bo‘yicha keng va aniq ma‘lumotlar olinadi. Bundan tashqari bu usul bilan tekshirishni tashkil qilishda, faqat nosozliklar aniqlanib qolmay, bartaraf etish sifatini ham aniqlash imkonini beradi.

Inersion tormoz stendlari ishlash tamoyili bo‘yicha barabanli va platformali turlarga bo‘linadi.

Barabanli tormoz stendlarida tormozlanishning effektivligi ularning ishini stendning aylanuvchi massalarining kinetik energiyasi bilan solishtirish orqali aniqlanadi. Platformali stendlarda avtomobilning ilgari lama-qaytma va aylanuvchi massalarning kinetik energiyasi bilan solishtiriladi.

Barabanli inersion tormoz stendlarida tashhis quyidagi texnologiya asosida bajariladi:

Avtomobil inertsion stendga chiqarilgach, g‘ildiraklar tezligi 50-70 km/soatgacha yetkazilib keskin tormozlanadi. Shu bilan birga elektromagnit muftalarni ishga tushirib stendning barcha karetkalari ajratiladi.

Tormoz pedaliga bosiladigan kuch avtomat yordamida amalga oshiriladi. Bunda g‘ildirak bilan stend barabanlari orasida tormozlanish kuchlariga qarshi bo‘lgan inersiya kuchlari hosil bo‘ladi. Biroz vaqt o‘tgach stend barabanlari va g‘ildiraklarining aylanishi to‘xtaydi. Shu vaqt mobaynida avtomobil g‘ildiraklarining bosib o‘tgan yo‘li yoki barabanning burchak tezligining sekinlashishi tormozlashish yo‘liga va kuchlariga ekvivalent bo‘ladi. Ular stendda o‘rnatilgan o‘lchov asboblari yordamida qaydlanadi.

Avtomobil shinalariga tashhis qo‘yishda quyidagilarga e‘tibor berish kerak:

- oldingi va orqa g‘ildiraklarda yeyilishning turli bo‘lishi;
- g‘ildiraning ko‘ndalang kesim bo‘yicha yeyilishning har xil bo‘lishi;
- shinalarning yirtilmaganligi yoki bo‘rtiqchalar chiqib qolmaganligiga;

Avtomobil kuzovini ko‘ndalang tebranishni harakat davomida aniqlash mumkin:

Agar orqa tomonga o‘rnatilgan shina tebranayotgan bo‘lsa, haydovchi o‘tirgan o‘rindiqda davriy ravishda yonlama urishlar hosil bo‘lib turadi.

Old tomondagi shinalar tebranayotgan bo‘lsa, yonlama urishlar aniqroq bilinadi. Avtomobilning yon tomonga surilishini aniqlash. Avtomobil tekis gorizontaal yo‘lda harakatlanayotganida rul chambaragi qo‘yib yuborilsa, yon tomonga siljishga intiladi: O‘ng va chap taraf shinalarida havo bosim farqining kattaligi; osma richaglari vtulkalarini qotirish gaykalarini bo‘shab qolishi, rul mexanizmi va yuritmasining bo‘shab qolganligining asosiy sabablarga kiradi. Ushbu sabablar avtomobilni tezlanish paytida bir tomonga tortsa, sekinlashishda qarama - qarshi tomonga tortadi.

## ADABIY OTLAR ROYXATI (REFERENCES)

1. Ahmadjonovich, T. (2022). „rayev Shoyadbek Avtomobillarda ishlatiladigan yuqori bosimli gaz ballonlarida ishlatiladigan kompozitsion polimer materiallar taxlili. Ilmiy impuls.
2. Тўраев, Ш. А. (2021). Автомобиль втулкаларининг ҳар хил полимер материалларини ейилишини аниқлаш.
3. Тўраев, Ш. А. (2022). Автомобилларда ишлатиладиган пластик деталларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг механик хоссаларини тадқиқ қилиш.
4. Shoyadbek, T. (2023). LACETTI GENTRA AVTOMOBILINING NAZORAT-OLCHOV ASBOBLARI PANELIGA GAZ BALLONLI MOSLAMA UCHUN DATCHIK ORNATISH LOYIHASI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(32), 79-81.
5. Axmadjonovich, T. R. S. (2023). YENGIL AVTOMOBILLARDA ISHLATILADIGAN DETALLARINING YEYILISHINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 332-336.
6. Qosimov, I., & To'raev, S. (2023). ZAMONAVIY AVTOMOBILLARINING RUL TORTQILARIDA QO'LLANILADIGAN KOMPOZITSION POLIMER MATERIALLARI. *Scientific Impulse*, 1(10), 1854-1856.
7. Ahmadjonovich, T. R. S. A. I., & KOMPOZITSION, Y. B. G. B. I. (2022). POLIMER MATERIALLAR TAXLILI. Ilmiy impuls.
8. Axmadjonovich, T. S. (2023). KOMPOZIT POLIMER MATERIALLARNING Atrof-muhitga VA INSON SOG'LGIGIGA TA'SIRI. *Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali*, 11, 666-669.
9. Baynazarov, Khayrullo; Turayev, Shoyadbek; Giyasidiniv, Abdumannob; Ismailov, Sarvarbek; Maxammadjonov, Nurmuxammad; Sotvoldiyev, Xasanboy Calculation for variations in resistance force during trailer unloading device operation E3S Web of Conferences 2023
10. Mamadzhonov, Bahodirjon; Shukuraliev, Abrorbek; Mannobboev, Shukhratbek; Turaev, Shoyadbek; Patidinov, Aslidin; Mavlyanova, Shakhnoza Dielectric separation E3S Web of Conferences 2023
11. Turaev S. The role of polymer materials used in the development of automobile industry //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 5. – С. 284-288.
12. Тўраев Ш. А. Автомобилларда ишлатиладиган пластик деталларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг механик хоссаларини тадқиқ қилиш. – 2022..
13. Тўраев Ш. А. Автомобиль втулкаларининг ҳар хил полимер материалларини ейилишини аниқлаш. – 2021.