

AVTOMOBILLARNING YURISH QISMI VA SHINALARINING EKSPLUTATSIYASIDAGI MUAMMO VA YECHIMLAR

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi Akademiyasi

kafedra katta o'qituvchisi

Asamov Sherali Baykuzievich

Annotatsiya: Zamonaviy hayotda avtomobillar har birimizning kundalik faoliyatimizning ajralmas qismiga aylangan. Ular nafaqat shaxsiy transport sifatida, balki tijorat va boshqa sohalarda ham keng qo'llaniladi. Avtomobillarni xavfsiz va samarali ishlatish uchun ularning yurish qismi va shinalarining holati muhim ahamiyatga ega. Yurish qismi avtomobilning yo'l bilan aloqasi, qulayligi va barqarorligini ta'minlaydi, shinalar esa avtomobilning yer bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqasini ta'minlaydi. Ushbu maqolada avtomobillarning yurish qismi va shinalarining eksplutatsiyasida uchraydigan muammolar va ularni hal etish yo'llari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: avtomobillar, yurish qismi, shinalar, eksplutatsiya, mexanizmlar, mexanik nuqsonlar, suspensiya tizimi.

Аннотация: В современной жизни автомобили стали неотъемлемой частью нашей повседневной деятельности. Они широко используются не только в качестве личного транспорта, но и в коммерческих и других отраслях. Для безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств важное значение имеет состояние их ходовой части и шин. Протектор обеспечивает контакт автомобиля с дорогой, комфорт и устойчивость, а шины обеспечивают прямой контакт автомобиля с землей. В данной статье представлена информация о проблемах, возникающих при эксплуатации ходовой части и шин автомобилей, и путях их решения.

Ключевые слова: автомобили, ходовая часть, шины, эксплуатация, механизмы, механические дефекты, система подвески.

Abstract: In modern life, cars have become an integral part of our daily

activities. They are widely used not only as personal transport, but also in commercial and other industries. For the safe and efficient operation of vehicles, the condition of their undercarriage and tires is important. The tread ensures the vehicle's contact with the road, comfort and stability, while the tires ensure the vehicle's direct contact with the ground. This article provides information on the problems encountered in the operation of the running gear and tires of cars and ways to solve them.

Key words: cars, chassis, tires, operation, mechanisms, mechanical defects, suspension system.

KIRISH

Avtomobillarning yurish qismi va shinalarining eksplutatsiyasida bir qator muammolar mavjud. Bu muammolar orasida shinalarning tezki eskirishi, noto'g'ri to'ldirilishi, shinalarda yirtilishlar va boshqa mexanik nuqsonlar, shuningdek, suspensiya tizimining nosozliklari kabi muammolarni keltirish mumkin. Ushbu muammolar avtomobilning xavfsizligini, yo'l uskunalarining samaradorligini va yo'lda harakatlanish qulayligini pasaytiradi. Shinalarning tezki eskirishi ko'pincha noto'g'ri eksplutatsiya shartlari, masalan, shinalarning to'g'ri to'ldirilmasligi, avtomobilning og'irligi va yuk tashish qoidalariga rioya qilmaslikdan kelib chiqadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Shinalar to'g'ri to'ldirilmasa, ular yo'l bilan yaxshi aloqa qilmaydi, bu esa shinalarning tez eskirishiga olib keladi. Buning oldini olish uchun avtomobil egalari tavsia etiladi, har bir yo'l harakati oldidan shinalarning bosimi tekshirilishi kerak. Shinalarning tavsia etilgan bosim darajasida bo'lishi, ularning uzoq muddatli xizmat qilishini ta'minlaydi. Noto'g'ri to'ldirilgan shinalar nafaqat tez eskirishga, balki yo'l harakati xavfsizligiga ham tahdid soladi. Shinalarning bosimi past bo'lsa, avtomobilning yurish qismi, suspensiya tizimi va boshqa mexanik qismlarga ortiqcha yuk tushadi. Bu esa, o'z navbatida, avtomobilning umumiy ishlashini yomonlashtiradi va mexanik nosozliklarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, shinalarning to'g'ri to'ldirilishi va ularning holatini muntazam ravishda nazorat qilish juda muhimdir. Shinalarda yirtilishlar va boshqa mexanik nuqsonlar

ham keng tarqalgan muammolardir. Bu muammolar ko'pincha yo'l sharoitlari, shinalarning sifatiga, shuningdek, ularning eksplutatsiya muddatiga bog'liq. Yirtilishlar va boshqa nuqsonlar shinalarning ishlashini yomonlashtiradi, bu esa avtomobilning xavfsizligini pasaytiradi. Bunday holatlarda shinalarni almashtirish zarurati tug'iladi. Avtomobil egalari tavsia etiladi, har bir shina almashinuvidan oldin ularning holatini diqqat bilan tekshirishlari kerak. Shinalarda har qanday nuqsonlar aniqlansa, ularni darhol almashtirish lozim.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Suspensiya tizimining nosozliklari ham muhim masala hisoblanadi. Suspensiya tizimi avtomobilning yurish qismiga ta'sir qiladi va uning qulayligini ta'minlaydi. Agar suspensiya tizimida nosozliklar mavjud bo'lsa, bu avtomobilning harakatlanishida noqulayliklar keltirib chiqaradi. Masalan, avtomobilning tebranishi, yo'l bilan aloqaning yomonlashishi va boshqalar. Bunday hollarda suspensiya tizimini tekshirish va kerak bo'lsa, ta'mirlash yoki almashtirish zarur. Avtomobil shinalarini eksplutatsiya qilishda muhim omil sifatida shinalarning to'g'ri tanlanishi ham ahamiyatga ega. Har bir avtomobil modeli uchun mos shinalar tanlanishi kerak. Shinalarning o'lchami, qattiqligi va boshqa texnik xususiyatlari avtomobilning ishlashiga ta'sir qiladi. Shinalarni tanlashda ishlab chiqaruvchilarning tavsiyalariga amal qilish lozim. Shuningdek, shinalarning eksplutatsiyasida yo'l sharoitlari ham muhim rol o'ynaydi. Yomg'irli, qishloq yoki noqulay yo'llarda harakatlanish shinalarning eskirishini tezlashtiradi. Shu sababli, avtomobil egalari tavsia etiladi, yo'l sharoitlariga mos ravishda harakat qilishlari va shinalarni muntazam ravishda tekshirib turishlari kerak. [2]

Suspensiya tizimidagi nosozliklarni aniqlash uchun bir qator belgilarga e'tibor berish zarur. Ushbu belgilar avtomobilning yurish qismi va qulayligini ta'minlaydigan suspensiya tizimida muammolar mavjudligini ko'rsatishi mumkin. Birinchidan, agar avtomobil yo'lga tushganda yoki qiyshiq joylarga kirganda ortiqcha tebranish his qilsangiz, bu suspensiya tizimidagi nosozliklarni ko'rsatishi mumkin. Avtomobilning tebranishi juda kuchli bo'lsa, bu amortizatorlar yoki boshqa komponentlarning nosozligini anglatishi mumkin.[3]

Boshqaruv qiyinlashsa yoki avtomobil yo'lni ushlab turishda muammolar yuzaga kelsa, bu suspensiya tizimida muammolar borligini ko'rsatishi mumkin. Masalan, agar avtomobilning bir tomoni boshqa tomonga qaraganda ko'proq pastga tushsa, bu suspensiyaning nosozligini bildiradi. Harakatda bo'lganingizda avtomobildan g'ijirlagan, zarba bergan yoki boshqa g'ayrioddiy tovushlar eshitilsa, bu suspensiya tizimidagi muammolarni ko'rsatishi mumkin. Bu tovushlar amortizatorlar, prujinalar yoki boshqa komponentlarning nosozligini anglatishi mumkin. Agar avtomobilning harakatida g'ayrioddiy tovushlar bo'lsa, suspensiya tizimidagi tugmalarni tekshirish zarur. Tugmalarni tekshirib, ularning holatini, qattiqqligini va eskirganligini aniqlash mumkin. Avtomobil yo'lga tushganda bir tomonga qarab og'ib ketsa yoki harakatda bo'lganingizda avtomobilning balansi o'zgarayotganini sezsangiz, bu suspensiya tizimidagi muammolarni ko'rsatishi mumkin. Bu holat suspensiya tizimining bir tomonida nosozlik borligini anglatadi. Amortizatorlar avtomobilning tebranishini kamaytirish va yo'l bilan aloqani yaxshilash uchun muhimdir. Agar amortizatorlar eskirgan yoki nosoz bo'lsa, ularni tekshirish va kerak bo'lsa almashtirish zarur.[4]

Suspensiya tizimidagi muammolar shinalarning holatiga ham ta'sir qiladi. Agar shinalarda notekis eskirish, yirtilishlar yoki boshqa muammolar mavjud bo'lsa, bu suspensiya tizimida muammolar borligini ko'rsatishi mumkin. Muntazam xizmat ko'rsatish suspensiya tizimini muntazam ravishda tekshirish va texnik xizmat ko'rsatish zarur. Bu orqali muammolarni erta aniqlash va ularni bartaraf etish mumkin. Agar biron-bir muammo sezsangiz, mutaxassisga murojaat qilish tavsiya etiladi. Ular avtomobilni to'liq tekshirib, nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rishlari mumkin.[5]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, avtomobillarning yurish qismi va shinalarining eksplutatsiyasida bir qator muammolar mavjud bo'lib, ularni hal etish uchun muntazam nazorat, to'g'ri eksplutatsiya shartlariga rioya qilish va shinalarning sifatini ta'minlash zarur. Shinalarning to'g'ri to'ldirilishi, ularning holatini muntazam ravishda tekshirish va suspensiya tizimini nazorat qilish avtomobilning xavfsizligi

va samaradorligini ta'minlaydi. Avtomobil egalarining mas'uliyati va ehtiyotkorligi bu muammolarni bartaraf etishda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev, A. (2020). "Avtomobillar va ularning yurish qismlari". Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Karimov, S. (2021). "Shinalar va ularning eksplutatsiyasi". Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti Nashriyoti.
3. Tashkentov, R. (2019). "Avtomobil mexanikasi va servis". Toshkent: Texnika Universiteti.
4. Mirzaev, D. (2022). "Yurish qismi va shinalar muammolari". Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti.
5. Rasulov, E. (2023). "Avtomobillarni ta'mirlash va xizmat ko'rsatish". Farg'ona: Farg'ona Davlat Universiteti.
6. Yuldashev, N. (2020). "Avtomobil shinalarining eksplutatsiya qoidalari". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Transport Vazirligi.
7. Ismoilov, O. (2021). "Yurish qismi: nazariya va amaliyot". Andijon: Andijon Davlat Universiteti.
8. Qodirov, A. (2022). "Avtomobil shinalarining ishlash muddatini oshirish usullari". Namangan: Namangan Davlat Universiteti.
9. Sultonov, B. (2023). "Avtomobilning yurish qismini ta'mirlash va parvarishlash". Nukus: Qoraqalpog'iston Davlat Universiteti.
10. Abdurazzakov, M. (2021). "Avtomobil shinalarini tanlash va eksplutatsiya qilish". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Transport Vazirligi.