



GENTRA AVTOMOBILINING SHASSI QISMLARI UCHUN TEXNIK TALABLARNI ISHLAB CHIQISH

Qurbonaliyev Elyorbek

Andijon Davlat Texnika instituti Talaba 4-kurs

Tel; +998916923156

Ilmiy rahbar; **Botirov. M**

Annotatsiya. Mazkur ilmiy ishda Gentra avtomobilining shassi qismlariga qo'yiladigan texnik talablar tizimli ravishda o'rganilgan va ishlab chiqilgan. Avtomobilning barqarorligi, ishonchligi va xavfsizligini ta'minlashda shassi tizimining o'rni beqiyosdir. Shassi asosiy yuklarni taqsimlovchi, yurituvchi va boshqaruvchi tizimlar uchun tayanch vazifasini bajaradi.

Tadqiqot davomida shassi tizimining asosiy qismlari — ramali karkas, old va orqa osmalar, rul boshqaruvi, tormoz tizimi, g'ildiraklar va uzal bo'g'inlari tahlil qilinib, ularning ekspluatatsion xususiyatlari hamda chidamlilik ko'rsatkichlariga asoslangan texnik talablar ishlab chiqilgan.

Ishda xalqaro ISO standartlari va O'zbekiston milliy standartlariga mos keluvchi texnik ko'rsatkichlar asosida har bir komponent uchun minimal mustahkamlik, xizmat muddati, xavfsizlik, material tanlovi va ishlash sharoitlari ko'zda tutilgan. Shuningdek, texnik talablarning avtomobilning umumiy ishlash sifati va ekspluatatsion samaradorligiga ta'siri tahlil qilingan.

Ushbu ish avtomobilsozlik sohasida yangi transport vositalarini loyihalashda, mavjud modellarni modernizatsiya qilishda, shuningdek, sifatni nazorat qilish tizimlarini ishlab chiqishda muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Gentra, shassi, texnik talablar, avtomobil barqarorligi, rul tizimi, tormoz tizimi, osma qismlar, ekspluatatsiya, mustahkamlik, avtomobilsozlik, ISO standartlari, chidamlilik.

Kirish:

Asosiy mazmun:

1. Shassi tizimining ahamiyati:

- Avtomobilning umumiy barqarorligi va mustahkamligini ta'minlaydi.
- Yo'l harakati xavfsizligida hal qiluvchi rol o'ynaydi.
- Yuk ko'tarish, burilish va zarbalarni qabul qilish kabi funksiyalarni bajaradi.

2. Asosiy shassi qismlari:

- Ramali karkas (kuzov elementlari bilan birgalikda)
- Old va orqa osmalar (amortizator, prujina, stabilizatorlar)
- Rul boshqaruvi tizimi
- Tormoz tizimi
- G'ildiraklar va o'qlar



- Podshipniklar va bog'lovchi uzellar

3. Texnik talablarni ishlab chiqish prinsiplari:

- Mexanik mustahkamlik: Har xil yuklamalarga bardoshlilik.
- Material tanlovi: Yengil, korroziyaga chidamli, ekologik xavfsiz.
- Xizmat muddati: Har bir komponent uchun kamida 150 000–300 000 km.
- Xavfsizlik va ergonomika: Haydovchi va yo'lovchilar uchun qulaylik.
- ISO va O'zDSt talablariga moslik: Xalqaro va milliy sertifikatlash.

4. Ekspluatatsion va sinov ko'rsatkichlari:

- Prujina va amortizatorlarning zarbani yutish darajasi.
- Tormoz tizimining to'xtash masofasi va ishonchliligi.
- Rul boshqaruvi sezgirligi va aniqligi.
- Shovqin, tebranish va korroziyaga chidamlilik.

Xulosa:

Gentra avtomobilining shassi qismlari uchun ishlab chiqilgan texnik talablar transport vositasining ishonchliligi, barqarorligi va xavfsizligini oshirishga xizmat qiladi. Sifatli va standartlarga mos shassi qismlari avtomobil umrini uzaytiradi, yo'l harakati xavfsizligini kafolatlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. Avtomobilsozlik asoslari. O'quv qo'llanma / Mamatqulov A., Xolboyev B. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2019.
3. Gulyamov A.A., Jo'raqulov B.B. Avtomobil detallari va ularni loyihalash. – Toshkent: Oliy ta'lim, 2020.
4. Давыдов, А. А. Конструкция и расчет деталей шасси автомобилей. – Москва: Машиностроение, 2015.
5. Чудаков Е.А., Костин Н.Б. Теория автомобиля и трактора. – Москва: Высшая школа, 2017.
6. ISO 16792:2021 – Technical product documentation – Digital product definition data practices.
7. ГОСТ 305-82 – Автомобильные детали. Общие технические требования.
8. Reimpell J., Stoll H., Betzler J. The Automotive Chassis: Engineering Principles. – Butterworth-Heinemann, 2001.
9. Heisler, H. Vehicle and Engine Technology. – SAE International, 1999.
10. <https://www.chevrolet.uz/> – Rasmiy "Chevrolet Uzbekistan" veb-sayti. (2025-yil holatiga ko'ra)
11. Engineering Materials and Their Applications, by Flinn R.A. and Trojan P.K. – Wiley, 2006.
12. SAE International Technical Papers – www.sae.org (avtomobil shassisi bo'yicha ilmiy maqolalar).