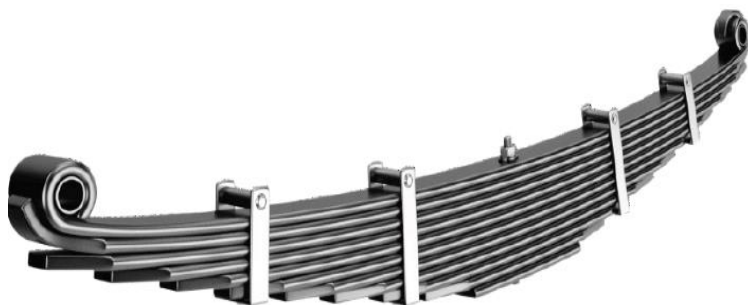


RESSORLARNI KAMCHILIK VA AVZALIKLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH.

Hasanboyev Hasanboy Zo'xriddin o'g'li

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

Ressorlar juda uzoq vaqt davomida, avtomobillar ixtiro qilinishidan ancha oldin ishlatilgan. Ular po'latdan yasalgan va yoylarga o'xshab, avtomobilning og'irligini qo'llab-quvvatlaydi va o'qni joyida ushlab turadi [1].



Yengil yengil avtomobillarning yurish sifatini yaxshilashga intilayotgan avtomobil ishlab chiqaruvchilari monoleafli Ressorlarni ishlab chiqdilar. Bu Ressorlar markazda eng qalin va uchlarida eng nozik bo'lgani uchun ular o'zgaruvchan qattiqlikni (prujkalar kabi) hosil qiladi va ular avtomobilning og'irligini qo'llab-quvvatlaydi va o'qni joyida ushlab turadi. Natijada, bunday kamonlardan foydalanish kichik avtomashinalarning yurish sifatini yaxshilaydi va yumshoq yurishni ta'minlaydi, qattiq burilishlarda avtomobilni boshqarishga yordam beradi [2].

Endi ikkita eng mashhur buloq turlari mavjud: bitta bargli va ko'p bargli. Birinchisi kichik avtomobillar uchun ishlatiladi, ko'p varaqlar esa kattaroq transport vositalari uchun ishlatiladi. Ammo ular o'rtasidagi farq nima va boshqa qanday Ressorlar bo'lishi mumkin?

Markaziy po'lat plitalar suspenziyani avtomobil o'qiga ulash uchun javobgardir va choyshablarning uchlari menteşalar yoki sirg'alar yordamida avtomobil ramkasiga ulanadi [3].

Ba'zi osma tizimlarda bir nechta emas, balki faqat bitta varaq bor, bunday tizimlar o'tgan asrning o'rtalarida AQShda ishlatilgan. Ushbu tizimlar Ford avtomobillariga o'rnatildi va bir necha yil o'tgach, bu tizim Evropa avtomobil ishlab chiqaruvchilari orasida mashhur bo'ldi [4].

To'siqga duch kelganda, bahor barglari bir oz egilib, to'qnashuv natijasida yuzaga keladigan barcha tebranishlarni susaytiradi. Agar bir nechta varaqlar bo'lsa, unda pastki kamonga katta yuk tushadi, shuning uchun u eng kichik egilishga erishib, qisqaroq qilinadi. Yuqori Ressorlar, aksincha, ko'proq moslashuvchanlikka erishish va pastki barglardan keyin qolgan tebranishlarni susaytirish uchun uzunroq qilingan [5].

Bugungi kunda bargli Ressorlar pikap, SUV va katta yuk mashinalarida qo'llaniladi. Ular old, orqa, ramka nurlari bo'ylab yoki ko'ndalang tarzda o'rnatiladi har xil turdagi suspenziyalar [6].

Ressorlarning afzalliklari:

- oddiy va eskirishi mumkian bo'lgan kamroq harakatlanuvchi qismlarga ega;
- orqa aksni joyida ushlab turing, shuning uchun murakkab suspenziya mexanizmlariga ehtiyoj qolmaydi;
- katta og'irlik bilan ular yukni avtomobil shassisi bo'ylab kamon yoki buralish nurlari bilan solishtirganda bir tekis taqsimlaydi [7].
- Bir nechta barglarning siljishida ular orasidagi ishqalanish Ressorlarning tabiiy yuqoriga va pastga ta'sirini susaytiradi, natijada haydash yanada barqaror va amortizatorlarga kamroq stress tushadi [8].

Bahor suspenziyasining kamchiliklari: Barg kamonlari to'g'ridan-to'g'ri orqa o'qga biriktirilganda, to'satdan tezlashish yoki tormozlash paytida hosil bo'lgan moment aksning aylanishiga olib kelishi mumkin. Buning natijasida tebranish paydo bo'ladi va avtomobilning orqa qismida sezilarli cho'kadi. Ushbu o'rnatish, shuningdek, qattiqroq Raessorlarni talab qiladi, bu esa yumshoqroq Ressorlar taqdim etishi mumkin bo'lgan haydash qulayligi darajasini pasaytiradi [9].

- Ushbu dizayn juda kam sozlanishini ta'minlaydi va suspenziyani sozlash uchun mos emas, chunki sozlash faqat bahor paketidagi barglar sonini o'zgartirish yoki mustahkamlik va moslashuvchanlik xususiyatlarini o'zgartirish uchun materialning tarkibini o'zgartirish orqali mumkin. Misol uchun, Chevrolet Corvette T56 (5-avlod) tola bilan mustahkamlangan plastik Ressorlardan foydalanadi [10].

Ressorlarning qanday turlari

- 1.Ko'p bargli
- 2.Monolit
- 3.Yarim elliptik
- 4.Kvartalliptik
- 5.To'rtdan uch elliptik
- 6.To'liq elliptik
- 7.Transvers

Ko'proq keng tarqalgan turi ko'p bargli buloq bo'lib, u bir nechta metall plastinka yoki bargdan iborat. Bu plitalar bir-birining ustiga, eng uzun qismi tepada joylashgan. Plitalarni bir-biriga bog'lab turish uchun eng qalin qismdan markaziy murvat o'rnatilgan. Standart komponentlar uchdan beshgacha eshiklarga ega, ammo ko'proq narsani topish mumkin [11].



Qo'shimcha yordam yuk ko'tarish qobiliyatini oshiradi, bu esa bu Ressorlarni og'ir yuk mashinalari uchun mos qiladi. Lekin juda ko'p barglari bo'lgan Ressorlardan foydalanganda ehtiyot bo'ling, chunki bu haddan tashqari qattiq bo'lib, noqulay haydashga olib kelishi mumkin.



Yana bir tur - bu bitta varaqdan yasalgan monoleafli buloq. Ular qalin markaziy qismga ega va ko'p bargli Ressorlarga o'xshab, qo'llab-quvvatlash uchun qirralarga torayib boradi. Ular asosan engil avtomobillarda qo'llaniladi.



Bu erda sanab o'tilgan eng keng tarqalgan tur. U turli uzunlikdagi bir xil kenglikdagi bir nechta varaqlardan, jumladan, "asosiy varaq" deb ataladigan yuqori va eng uzun varaqdan iborat. Ular avtomobil ramkasi va qo'llariga biriktirilgan.

Yarim elliptik Ressorlar ko'plab avtoulavlarning old va orqa o'qlariga, asosan, engil avtomobillarning orqa aksiga o'rnatiladi. Ular arzon, uzoq vaqt xizmat qiladi va tez-tez ta'mirlashni talab qilmaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI :

12. Shoyadbek, T. (2023). LACETTI GENTRA AVTOMOBILINING NAZORAT-OLCHOV ASBOBLARI PANELIGA GAZ BALLONLI MOSLAMA UCHUN DATCHIK ORNATISH LOYIHASI. IJODKOR O'QITUVCHI, 3(32), 79-81.
13. 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.
14. Qosimov, I., & To'raev, S. (2023). ZAMONAVIY AVTOMOBILLARINING RUL TORTQILARIDA QO'LLANILADIGAN KOMPOZITSION POLIMER MATERIALLARI. Scientific Impulse, 1(10), 1854-1856.

15. Ahmadjonovich, T. R. S. A. I., & KOMPOZITSION, Y. B. G. B. I. (2022). POLIMER MATERIALLAR TAXLILI. Ilmiy impuls.
16. Axmadjonovich, T. S. (2023). KOMPOZIT POLİMER MATERIALLARNING Atrof-muhitga VA INSON SOG'LIGIGA TA'SIRI. Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali, 11, 666-669.
17. 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.
18. Mamadzhonov, Bahodirjon; Shukuraliev, Abrorbek; Mannobboev, Shukhratbek; Turaev, Shoyadbek; Patidinov, Aslidin; Mavlyanova, Shakhnoza Dielectric separation E3S Web of Conferences 2023
19. Axmadjonovich, T. R. S. (2023). THE IMPACT OF COMPOSITE POLYMER MATERIALS ON THE ENVIRONMENT AND HUMAN HEALTH. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(11), 666-669.
20. To'rayev, S. A., & Esonboyev, D. D. (2023). PIYODALAR O'TISH YO'LINI TAKOMILLASHTIRISH. Scientific Impulse, 2(14), 254-257.
21. Axmadjonovich, T. R. S. (2023). ZAMONAVIY AVTOMOBILLARNING YONILG'I BAKLARINI POLIMER MATERIALLARDAN TAYYORLASHNI MAXALLIYLASHTIRISH. «BEST PUBLICATION» Ilm-ma'rifat markazi, 13.
22. Axmadjonovich, T. R. S. (2023). YO 'LKIRA TO 'LOVINING AVTOMATLASH TIRILGAN TIZIMINI JORIY ETISH. Scientific Impulse, 2(13), 375-377.