

Yuk va yengil avtomobillarning g'ildiraklari va ularga SXX.

Murodullayev Toshbolta Geldiyevich

Qarshi tumani 1-son kasb hunar maktabi

Avtomobil yurish qismlariga TXK va T fanidan

Annotatsiya: *Ushbu maqolada biz yuk mashinalari va yengil avtomobillardagi g'ildiraklarning asosiy jihatlarini ko'rib chiqamiz, shuningdek, SXX (Rul o'qi moyilligi, Kingpin moyilligi va skrab radiusi) tushunchasini va uning avtomobil dinamikasidagi ahamiyatini o'rganamiz.*

Kalit so'zlar: *avtomobil, g'ildirak, avtomobil dinamikasi, g'ildirak konfiguratsiyasi, manevr.*

Yuk va yengil avtomobillarning g'ildiraklari ushbu transport vositalarining yo'lda ishlashi, barqarorligi va xavfsizligini aniqlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Yuk mashinalari va yengil avtomobillar o'rtasidagi g'ildirak konfiguratsiyasi, o'lchamlari va texnik xususiyatlaridagi farqlarni tushunish ularning ishlashini optimallashtirish va harakatga yaroqliligini ta'minlash uchun juda muhimdir. Yuk mashinalari va yengil avtomobillar o'ziga xos maqsadlar va talablarga moslashtirilgan alohida g'ildirak konfiguratsiyasiga ega. Yuk mashinalari odatda og'ir yuklarni ko'tarish va qo'pol erlarda harakat qilish uchun yuqori yuk ko'tarish qobiliyatiga ega bo'lgan kattaroq g'ildiraklarga ega. Bundan farqli o'laroq, yengil avtomobillar asfaltlangan yo'llarda tezlik, manevr va qulaylik uchun optimallashtirilgan kichikroq g'ildiraklarga ega. G'ildiraklarning o'lchami, protektori va moddiy tarkibi yuk mashinalari va yengil avtomobillar o'rtasida ularning vazifalarini bajarish uchun farq qiladi. Rulda o'qining moyilligi, Kingpin moyilligi va Skrub radiusi degan ma'noni anglatuvchi SXX avtomobil dinamikasidagi muhim tushuncha bo'lib, rul barqarorligi, ishlov berish va

shinalarning aşınmasına ta'sir qiladi. Rul o'qining moyilligi (SAI): SAI - Rulda o'qi (g'ildirakning yuqori va pastki shar bo'g'inlari orqali o'tadigan xayoliy chiziq) va old tomondan qaralganda avtomobilning vertikal o'qi tomonidan hosil bo'lgan burchak. SAI rul barqarorligiga hissa qo'shadi va g'ildiraklarning burilishdan keyin to'g'ridan-to'g'ri oldingi holatiga qaytishiga yordam beradi. KPI - bu rul o'qi va old tomondan ko'rilganda erga perpendikulyar chiziq tomonidan hosil qilingan burchak. KPI g'ildiraklarning o'z-o'zini markazlashtiruvchi xatti-harakatlariga ta'sir qiladi va boshqaruv harakati va javobiga ta'sir qiladi. Skrab radiusi - shinalar bilan aloqa qilish joyining markazi va Rulda o'qi yer bilan kesishgan nuqta orasidagi masofa. Ijobiy skrab radiusi kontakt yamog'i kesishish nuqtasidan tashqarida bo'lganda, salbiy skrab radiusi esa kontakt yamog'i bortda bo'lganda paydo bo'ladi. Skrab radiusi rul boshqaruvi hissi, shinalar eskirishi va yo'ldagi fikr-mulohazalarga ta'sir qiladi. SXX ni tushunish avtomobilni boshqarish, rul boshqaruvini va shinalar eskirishini optimallashtirish uchun juda muhimdir. SAI, KPI va skrab radiusining to'g'ri tekislanishi boshqaruvning muvozanatli xususiyatlarini ta'minlaydi, shinalarni tozalashni kamaytiradi va umumiy haydash dinamikasini yaxshilaydi. Avtomobilni loyihalash va texnik xizmat ko'rsatish jarayonida SXX parametrlarini hisobga olgan holda ishlab chiqaruvchilar va haydovchilar yo'lda optimal ishlash va xavfsizlikka erishishlari mumkin.

Xulosa:

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yuk mashinalari va yengil avtomobillarning g'ildiraklari SXX kontseptsiyasi bilan birga avtomobil dinamikasi va ishlashini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. G'ildirak konfiguratsiyasidagi farqlarni va SXX ning rul boshqaruviga ta'sirini tushunib, haydovchilar va ishqibozlar g'ildiraklar va avtomobil dinamikasi o'rtasidagi murakkab munosabatlarni qadrlashlari mumkin. Shahar ko'chalarida ixcham avtomashinada harakatlanasizmi yoki og'ir yuk

mashinasida yuk tashasizmi, g'ildiraklar va SXX parametrlari umumiy haydash tajribasi va yo'lda xavfsizlikka hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mamatov X.M. va boshqalar «Avtomobillar», T, «o'qituvchi», 1982y.
2. Avtomobillar. Konstruk[^]iya asoslari. Muxitdiinov A. A. va boshq. - T. «Istiqlol nuri», 2015. - 332 b.
3. Fayzullaev va boshqalar —Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi I-qism. Э.Z.Fayzullaev taxriri ostida. Toshkent —Yangi asr avlodi 2006 y. 375-bet
4. Ivanov A.M. i dr. Osnovw konstruk[^]i avtomobilya, M.OOO —Knijnoe izdatelstvo —Za rulem, 2005-336 s.
5. Eshquvvatovich, I. S., & Abdurakhimovich, P. U. (2021). The importance of the level of motorization in the development of vehicle maintenance. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(1), 18-26.
6. Mansurovna, M. L., & Eshquvvatovich, I. S. (2021). Study of the influence of operating factors of a vehicle on accident by the method of expert evaluation.