



sharoiti va avtomobilning texnik holati kiradi. Avtomobillarni ekspluatatsiya qilish davrida ularning ishonchligiga yo'l, iqlim, foydalanish sharoitlari, avtomobilni haydash sifati, avtomobil ish tartibi va shu kabi omillar ta'sir ko'rsatdi.

Yo'l

sharoiti – harakat tezlanishini, burilish radiusi, qoplamalarining tekisligini, balandlik va qiyaliklarning kattaligini, yo'lning (to'g'ri) qurilish sifati ifodalaydi. Avtomobil asfalt yo'lda yurmay, tuproqli, notekis yo'lda yurganda, digatel tirsakli valining aylanishlar soni ortib, shu bilan bir qatorda ilashish muftasini ulashlar soni, uzatmalar qutisi pog'onalarini ko'p o'zgartirish, harakatni to'xtatishlar sonining ortishi natijasida yonilg'i sarfi ham asfaltli yo'lda yurganga qaraganda 10 barobar va undan ham oshib ketadi. Buning natijasida avtomobil (agregat va mexanizm, detal) larning yeyilish jarayoni tezlashadi.

Iqlim sharoiti – havo harorati, barometrik bosim va namlik bilan ifodalaniladi.

Foydalanish sharoiti – ish tartibi, iqlim va yo'l sharoit, haydash va texnikaviy xizmat ko'rsatish sifati bilan ifodalanuvchi tashqi omillar majmuasini ifodalaydi.

Avtomobilni

haydash sifati – ma'lum yo'l sharoitida haydash uslubini ifodalaydi. Avtomobillarni haydash uslublarini kuzatish natijalari shuni ko'rsatadiki, to'siqlardan o'tib, tezlatish uslubida haydashda yonilg'i sarfi 5-6% ga tejaladi, ammo dvigatel detallarining yeyilishi boshqa uslubdagi haydashlarga qaraganda jadallashadi. Bunday uslubda ilashish muftasi va uzatmalar qutisi boshqa

agregatlarga qaraganda ko'proq ishlaydi.

Tajribalardan ko'rinishicha, haydashda uslublarni almashtirib turish maqsadga muvofiqdir, bu ta'mirlararo bosib o'tiladigan yo'l masofani 69 % gacha oshiradi va yonilg'i sarfini 30 % gacha kamaytiradi.

Avtomobil ish tartibi – uning ishlashini turli harakat tezliklarida va yuklanishlarda vaqt orqali ifodalaydi.

Ekspluatatsiyaning bu shartlari avtomobilning ixtisoslashuvini belgilaydi, demak konstruksiyasi, texnik parametrlari va ekspluatatsion xususiyatlarini aniqlaydi.

Avtomobillarni samarali ekspluatatsiya qilish uchun ravon va tekis avtomobil yo'llar kerak bo'ladi. Hozirgi davrda xalq xo'jaligi yuklarini notekis va tuproq qoplamali yo'llar orqali tashishdan zarar ko'rmoqda. Natijada texnik tezlikning pasayishi, yonilg'i sarfining ko'payishi, shinalarning ortiqcha yeyilishi, texnik xolatni yomonlashishi, ishlab chiqarishning ish unumdorligini pasayishiga olib keladi. Undan tashqari avtomobillarning nosoz yo'llardan yurishi oqibatida ularning xizmat qilish muddati kamayadi va yo'l transport xodisalarini sodir bo'lishiga olib keladi. Shuning uchun avtomobillarning ekspluatatsion ko'rsatkichlarini saqlash uchun o'z vaqtida ularga THK va ta'mirlash kerak. THK va ta'mirlashlarning barchasini belgilangan paytda o'tkazish-avtomobillarning: tortish kuchi, tormozlanish dinamikasi, yonilgi sarfining tejamkorligi, avtomobilning boshqaruvchanligi, xarakatlanishdagi turg'unligi, yo'l qarshiliklaridan o'ta olish xususiyati, yurish ravonligi, xarakatlanish



xavfsizligi kabi ekspluatatsion xususiyatlarini saqlashga yordam beradi.

Avtomobilning ushbu ekspluatatsion xususiyatlarini saqlash esa-ta'mirlash jarayonining osonlashtirib, uni tezda yana ishlash qobiliyatiga qaytarishni ta'minlaydi.

Yuqorida ko'rib chiqilgan avtomobilning ishonchligiga ta'sir etuvchi ekspluatatsion omillarni tahlil qiladigan bo'lsak, avtomobilning harakati bilan bog'liq barcha jarayonlar natijasida uning transmissiya agregatlarida buzilishlarni kuzatishimiz mumkin. "UzAuto Motors" AJda ishlab chiqarilayotgan avtomobillarning 3-5 %ida uzatmalar qutisidagi shovqin bilan bog'liq nosozliklar kuzatilmoqda. Biz bu nosozlikni oldini olish maqsadida uzatmalar qutisidan chiqayotgan shovqin aynan nimaning evaziga yuzaga kelayotganini Spark avtomobil misolida o'rganib chiqdik. O'rganishlar shuni ko'rsatayabdiki, Spark avtomobilidagi uzatmalar qutisining 3- va 4- pog'onasidagi shesternyalari o'rtasida joylashgan "sinxronizator" qurilmasida muammo borligi yuzaga keldi.

Avtomobillarning konstruksiyasi va nazariyasi kursidan ma'lumki, uzatmalar qutisining uzatishlar soni uning yetakchi va yetaklanuvchi vallarini aylanish chastotalarining nisbatiga teng. Uzatishlar sonini o'zgartirishning zarurligi, yo'l sharoitiga bog'liq. Avtomobil joyidan qo'zg'alishida tez tezlanish olish uchun va harakatiga sezilarli qarshilik kuchlarini yengish uchun, masalan, to'liq yuk bilan yuqoriga harakat qilganda, dvigatelning maksimal momentiga to'g'ri keladigan qiymatga qaraganda tortish kuchi bir necha bor katta bo'lishi kerak. Tortish kuchini bunday ko'paytirish uzatishlar sonini

o'zgartirish bilan ta'minlanadi. Uzatishlar sonini esa, uzatmalar qutisida amalga oshiriladi. Uzatmalar qutisi, uzatishlar sonini ko'paytirish yoki kamaytirish yo'li bilan avtomobil harakat tezligini va kardan valga uzatiluvchi burovchi moment miqdorini o'zgartirish; dvigateldan kelayotgan burovchi momentning yo'nalishini o'zgartirish (avtomobilning orqaga yurishini ta'minlash); dvigatel tirsakli valini yetakchi g'ildiraklardan uzoq muddatga ajratib qo'yishni ta'minlaydi. Avtomobilning asosiy shovqin manbai bo'lib dvigatel, transmissiya mexanizmlari, g'ildiraklar va kuzovi hisoblanadi. Shovqin darajasi yuklanish va aylanishlar chastotasini oshishi bilan ortib boradi. Transmissiyadagi shovqin birinchi o'rinda tishli uzatmani tayyorlash va yig'ilishidagi noaniqliklar natijasida va yeyilishdan kelib chiqadi. Uzatmalar qutisida sinxronizatorlarning ishlashi avtomobilni boshqarishni yengillashtiradi va uzatmalarni olishda qo'shiluvchi tishli g'ildirak va shesternyalarning ishlash muddatini oshiradi. Agar tishli g'ildiraklar bilan sinxronizator orasida tirqish bo'lsa, uzatmalar pog'onasini almashtirishda shovqin yuzaga kelib, detallarni yeyilishiga olib keladi. Tirqishni hosil bo'lish sabablari sifatida biz detalning material tarkibini, ish muhitidagi zo'riqishlarni va moylash jarayonlarini o'rganish orqali nosozlikni bartaraf etish taklifini ishlab chiqmoqdamiz.

Respublikamizda avtomobil sanoatining jadal sur'atlar bilan rivojlanshi biz bo'lajak mutaxassislar oldiga ko'plab vazifalarni yuklaydi. Ya'ni yangidan ishlab chiqarilayotgan avtomobillarning tuzilishini o'rganish, ularni loyihalash bosqichlari bilan tanishish, ularni turli



ekspluatatsiya sharoitlariga moslanganlik darajasini o'rganish va h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kuznetsov E.C., Boldin A.P. va boshqalar. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. – T.: 2006 yil
2. Hamraqulov O., Magdiyev Sh. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. – T.: 2006
3. Fayzullaev E va boshqalar. Transport vositasining tuzilishi va nazariyasi. – T.: 2006
4. Muxitdinov A., Adilov O va boshqalar. Avtomobilning ekspluatatsion xususiyatlar nazariyasi. – T.: 2013
5. Mamatov X.M. va boshqalar. Avtomobillar. – T.: 1982