

MOYLOVCHI MATERIALLAR VAZIFASI VA ISHQALANISH TURLARI

Avtomobil va traktorlarning moylovchi materiallari ishqalanishga sarflanadigan energiyani kamaytirish va ishqalanuvchi detallar yeyilishini sekinlatish uchun qo'llaniladi.

Ishqalanish kuchlarini yengishga yo'qotiladigan energiya moylash tufayli o'nlab va yuzlab marta kamayadi. Hozirgi paytdagi katta tezliklar va yuklarda dvigatel va transmissiyaning tutash uzellarining detallari moylashsiz tiralishlar, tiqilib qolishlar yoki katta miqdordagi issiqlik ajralib chiqishi tufayli bir necha sekundda erib ketishi va payvandlanib qolishi sababli buzilib ketadi.

Bundan tashqari moylovchi materiallar ishqalanuvchi sirtlarni sovitadi va yeyilish mahsulotlaridan tozalaydi hamda sirtlarni korroziyadan saqlaydi.

***Ishqalanish** deganda sirtlari bir-biriga tekkan zonada ikki jism orasida vujudga keladigan, sirtlarga urinma yo'nalishdagi nisbiy siljishga qarshilik ko'rsatish tushiniladi.* Ikki xil: **tinch holatdagi va harakatdagi (kinematik) ishqalanishlarni** farqlashadi. Kinematik ishqalanishning *quruq* (moylovchi materialsiz), *chegaraviy* va *suyuq* turlari bo'ladi.

Agar ishqalanuvchi sirtlar orasidagi moylovchi material qatlami qalinligi 0,1 mkm dan kam bo'lsa, u joyda ***chegaraviy ishqalanish*** vujudga keladi.

Suyuq ishqalanishda moylovchi material qatlami o'zaro bir-biriga nisbatan siljiyotgan sirtlarni bir-biridan to'liq ajratadi va amalda ishqalanish moylovchi material qatlamlari orasida sodir bo'ladi.

Amonton qonuniga muvofiq ishqalanish kuchi F jismlarning bir-biriga normal bosimi kuchi P ga proporsional:

$$F = f \cdot P$$

bu yerda f – sirpanib ishqalanish koeffitsiyenti.

Chegaraviy ishqalanishda $f = 0,008...0,15$.

Suyuq ishqalanishda $f = 0,003...0,03$.

Ishqalanuvchi yuzalarning hammasi moylanadi. Shu bois, chegaraviy ishqalanish – ishqalanishning eng og'ir rejimidir. Unda ishqalanish koeffitsiyenti katta bo'ladi va detallarning tez yeyilishiga olib keladi.

Yeyilishning bir necha turlarini: *mexanik, korrozion – mexanik, abraziv, charchash yeyilishlari* va boshqalarni farqlashadi.

Mexanik yeyilish *mexanik ta'sir natijasida vujudga keladi.*

Korrozion mexanik yeyilish *mexanik ta'sirlarda moylanayotgan ishqalanish yuzalariga kimyoviy yoki elektrokimyoviy muhit ta'sir qilganda sodir bo'ladi.*

Abraziv yeyilish *ishqalanuvchi juftlikning kontakt zonasiga tushib qolgan qattiq abraziv zarrachalarining kesuvchi yoki tirnovchi ta'siri natijasida vujudga keladi.*

Charchashdan yeyilish (chechaksimon, cho'tar yeyilish yoki pitting) *zarbiy yuklarda ishqalanuvchi yuzalarning mikrohajmlari deformasiyalanishi natijasida vujudga keladi.*

Moylarning moylovchi xossalari – *detallarning ishqalanish va yeyilish jarayonlariga ta'sir qiluvchi xossalar majmuidir. Ularning asosiylari: yeyilishga qarshi, tiralishga qarshi va antifriksion xossalardir.*