

## AVTOMOBILLARNING DUMALASH PODSHIPNIKLARI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

**Bekqulov B.R**

*.t.f.f.d.*

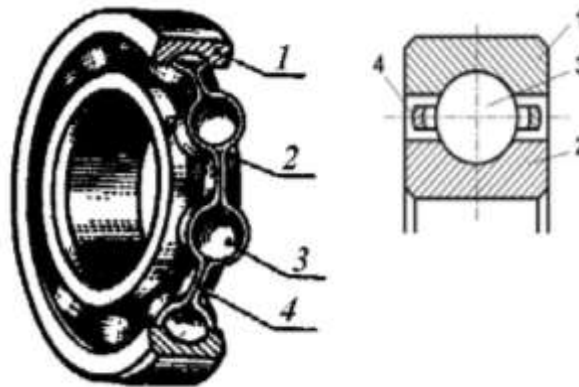
**Yursunov R**

*talaba*

*Andijon mashinasozlik instituti*

*O'zbekiston, Andijon*

Dumalash podshipniki o'zi nima? ekanligini ko'rib chiqamiz. Dumalash podshipniklari standart mahsulot bo'lib maxsus ular zavodlarida ishlab chiqariladi. Ular to'la, tashqi o'zaro almashuvchanlikka ega. Aniqlikka o'ta yuqori talab qo'yilgani uchun uning elementlari guruxlab yig'ish qo'llaniladi. Podshipniklar atamalari va aniqliklari GOST-24955-81 bilan standartlashtirilgan. Dumalash podshipniklari dumalash elementlarining shakliga qarab: sharikli, rolikli, qo'yiayotgan kuchni qabul qilish qobiliyatiga qarab: radial, radiallyayanch, tayanch va o'q podshipniklariga bo'linadi. Ular beshta aniqlik sinfiga bo'linadi: aniqlik sinfining ortib borishi tartibi bo'yicha R0; R6; R5; R4; R2. Odatda R0 va R6 sinf podshipniklari eng ko'p ishlatiladi. Dumalash podshipniklari 1-tashqi va 2-ichki halqa, 3-dumalash elementi va 4-seperatoridan iborat (1-rasm).



1-rasm. Dumalash podshipnigining tuzilishi.

Podshipnikning biriktiruvchi elementlarining joizlik maydoni silliq birikmalardan quydagilar bilan farq qiladi:

1. Tashqi va ichki diametr joizlik qiymatlari davlat standarti ST SEV 144-75 dan olinmaydi, balki GOST 520-71 dan olinadi.

2. Ichki diametiri bo'yicha joizlik maydoni asosiy teshik joizlik maydonidan farq qiladi va u nol chizig'idan pastda joylashgan.

3. Podshipniklar uchun alohida aniqlik sinfi qabul qilingan [kvalitentlardan olinmaydi].

Stanoksozlik va avtomobilsozlikda 6,5,4 va 2 sinflar qo'llaniladi. Traktorlar va avtomobillar, qishloq xo'jaligi va gidromelioratsiya mashinalarida faqat nol sinfdagi podshipniklar qo'llaniladi. Podshipnik xalqalari, zoldir va g'altaklari SHXB, SHX9, SHX15, SHX 15 GS xromli po'latlardan tayyorlanadi. Ularning qattiqligi 62-

65 MPa, ular shlifovka qilinib keyin polirotovka qilinadi. Hozirgi vaqtda ichki diametri 1,5 mm dan 2,6 m gacha, og'irligi 0,5 gr dan 3,6 tonnagacha bo'lgan podshipniklar ishlab chiqariladi.

Dumalash podshipniklari quyidagi afzaliklarga ega:

1. Ishqalanishga kam quvvat talab qiladi.
2. Yeyilishga, yong'inga chidamli.
3. Moylash materiallarini kam sarif qiladi.

4. Nisbatan arzon, chunki ular standart bo'yicha ishlab chiqariladi, podshipniklarda dumalash elementlarini zoldirlar yoki g'altaklar bajaradi.

5. Xizmat ko'rsatish arzon.

Kamchiliklari:

1. Katta qattqlikka ega chunki ishchi kontakti yuzasi oz.
2. Katta yuklanishlarda ishlash muddati ozroq.
3. Bir rejimda ishlaydigan podshipniklarni ishlash muddati har xilligi.
4. Ayrim detallarga o'rnatish qiyinligi [misol tirsakli vallarga].

Dumalash podshipniklarini sinflanishi va markazlanishi quyidagi belgilar bo'yicha dumalash podshipniklari sinflarga bo'linadi:

1. Dumalash dettalari formasi bo'yicha zoldirli va g'altakli.

2. Dumalash elementi bo'yicha o'z navbatida, silindrsimon, konussimon, bochkasimon, ignasimon, o'rama g'altaklar.

Dumalash podshipniklarini sinflanishi va markalanishi quyidagicha:

1. Yuklanishlarni qabul qilishiga qarab: radial, radial tirkak va tirkak podshipniklarga bo'linadi.

2. Dumalash zoldiriga qarab bir qatorli va ko'p qatorlilarga bo'linadi.

3. O'z-o'zidan o'rnamaydigon va o'z-o'zidan o'rnamadigon [sferik] bo'ladi.

4. Tashqi o'lchamlariga nisbatan seriyalarga bo'linadi. Tashqi diametli bo'yicha, o'ta yengil seriya, o'rta seriya va o'g'ir seriyalar. Masalan, eni bo'yi ingichka, o'rtacha keng va o'ta keng seriyalarga bo'linadi.

Podshipniklar shartli belgilanishlarda raqamlar ham ishlatilgan bo'lib, masalan, 1121 raqamli podshipnikda oxirgi 2 ta raqamni beshga ko'paytirilsa, podshipnikni ichki diametri kelib chiqadi, ya'ni  $21 \cdot 5 = 105$  mm. Podshipniklar shartli belgilanishlaridagi oxiridan chapdagi uchinchi raqam seriyani, oxiridan chapdagi to'rtinchi raqam turkumini bildiradi.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, dumalash podshipniklari to'la standartlashtirilgan bo'lib, unga tegishli barcha xarakteristikalar to'g'risida ma'lumotlar olish imkoniyati yaratilgan.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://staff.tiame.uz>.
2. <https://www.myshared.ru>.
3. <https://web.ttyesi.uz>.
4. o'zaro almashuvchanlik metralogiy va standartlashtirish.