

**ZADATAK**  
**za samostalan rad**

Dvostepeni zupčasti prenosnici sa dva para cilindričnih zupčanika prikazani su na slikama B5 i B6 u knjizi Mašinski elementi, prof. Milosava Ognjanovića. Za varijante oba prenosnika dati su podaci za zupčane parove u odgovarajućim tablicama. Student za svoju zadatak varijantu detaljno analizira i proračunava SAMO jedan par zupčanika, brzohodni ili sporohodni, zavisno od dobijene varijante!

U saradnji sa asistentom i uz pregled na svakom terminu vežbanja u toku prolećnog semestra potrebno je uraditi sledeće:

**1.** Odrediti sve parametre zupčanog para i sređeno ih prikazati u tablici. Prema izračunatim dimenzijama, za svaki od zupčanika u paru izabrati najpogodniji oblik tela zupčanika i dati skicu svakog od njih sa kotiranim glavnim merama.

**2. Nacrtati radionički crtež većeg zupčanika u paru,** usvojiti kvalitet tolerancija, odrediti dozvoljena odstupanja mera i oblika ozubljenja i dati posebnu tablicu sa svim podacima uz crtež zupčanika. U napomeni obavezno propisati termičku obradu zupčanika.

**3.** U pogodnoj standardnoj razmeri **nacrtati sklopni crtež celog prenosnika** u horizontalnoj projekciji (naziv "Sklop zupčanih parova"). Na crtežu posebno prikazati elemente za prenošenje opterećenja sa zupčanika na vratilo i obrnuto, sve elemente na vratilu aksijalno učvrstiti, vratilo pravilno osloniti na ležaje i sve osigurati u kućici. Zupčanike crtati u preseku, prikazati vezu vratila, zupčanika i ležaja, način prenošenja aksijalnog opterećenja, kao i zaptivanje ulaznog i izlaznog vratila.

**3.** Odabrati materijale i proveriti stepene sigurnosti protiv razaranja bokova i loma zubaca u podnožju datog zupčanog para. Dati komentar. Ova tačka proračuna može da se radi samo ako je izrada sklopnog crteža u završnoj fazi!

**4.** Na kraju samostalnog rada priložiti svojeručni izveštaj sa laboratorijske vežbe 1 i laboratorijske vežbe 2.

**napomena:** ovaj tekst zadatka, sa naznačenom zatom varijantom, prilikom konačne predaje samostalnog rada, obavezno priložiti odmah posle naslovne strane!

Datum izdavanja

Zadatak izdao

.....

.....