

Predmet : Mjerna tehnika
Profesor :Mladen Stevanović
Razred: II-7
mladenstevanovicbn@gmail.com

Mjerenje koraka zupčanika

Još jedan parametar zupčanika.Pretstavlja rastojanje između dva istoimena profila istoimenih zubaca.(pogledati ranije lekcije u vezi karakteristika zupčanika vezano za profil zupčanika).Mjerenje koraka zupčanika se može obaviti:

- uporednim mjerenjem
- apsolutnim mjerenjem
- Svaka greška pri izradi koraka dovodi do buke u radu zupčanika,odnosno do njegovog ubrzanog trošenja.Greške u koraku zupčanika nastaju i sledećih razloga:
- nepravilnog rada mašine na kojoj se zupčanik izrađuje
- greška u sistemu za podjelu zupčanika
- Koja metoda će se koristiti za mjerenje koraka zavisi od tačnosti mjerenja i metode izrade zupčanika.Na slici je prikazano mjerenje tangentskog koraka zupčanika:

slika knjiga str 94 slika 3.50

-Dužina a na slici predstavlja vrijednost koraka navoja i ona mora biti ista po čitavom obimu zupčanika.Na slici su prikazana tri zuba zupčanika i rastojanje a kod njih.Ovo mjerenje se zasniva na tome da su evolvente (produžena kriva linija na profilu na slici) jednostranih bokova(sa iste strane boka)njihovih profila jednake krive.Na slici se a dobija kao odsječci na tangenti koji su elementi na evolventi.

-Ukoliko se zupčanik izrađuje nekom od metod relativog kotrljanja(Maag,Fellows,Pfauter), kod kojih kvalitet izrade zavisi od reznog alata,tada se korak ne mjeri po tangenti već po luku nekog od krugova (najčešće podionog)koji je koncentričan sa osnovnim.Za ovo mjerenje se koristi poseban alat.

Lekciju prepisati i sliku iz knjige precrtati,