

$k_2 = 0,72$. Ako sada (d) i sve ostale veličine uvrstimo u (c) i zatim taj izraz sredimo, dobit ćemo

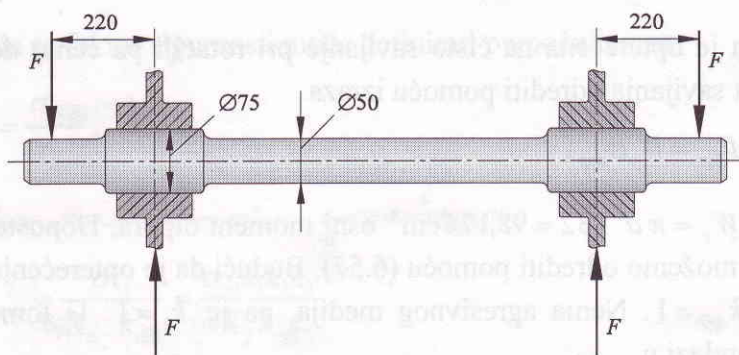
$$\sigma_{dop} = \frac{59,7}{2} \text{ MPa} = 29,85 \text{ MPa}$$

Na kraju dopušteni moment iznosi

$$M_{dop} = \frac{5860}{2} \text{ Nm} = 2930 \text{ Nm}$$

PRIMJER 6.8

Za osovinu zadanu i opterećenu prema slici 6.52 odrediti dopušteno opterećenje F_{dop} ako je $\sigma_{dop} = 2$. Osovina je fino tokarena od čelika St 50.



Slika 6.52 Osovina s glavinama opterećena na savijanje pri rotaciji

Budući da je osovina opterećena simetričnim ciklusom, možemo dopušteno naprezanje odrediti pomoću izraza (6.58), tj.

$$\sigma_{dop} = \frac{\sigma_{-1} k_1 k_2}{K_f k_{din} S_{dop}}$$

U ovom slučaju nema udara, pa će biti $k_{dop} = 1$. U tablici 6.3 možemo naći efektivni faktor koncentracije naprezanja za spoj glavine i osovine $K_f = 2$.

U taj faktor je uključen i faktor kakvoće površine. Vrijednost dinamičke izdržljivosti $\sigma_{-1} = 230 \text{ MPa}$ određena je na osovini promjera 30 mm pa pri određivanju faktora ^{dimenzija} veličine k_2 moramo biti oprezni. Naime, tu vrijednost moramo prvo svesti na epruvetu ^u promjera $d = 10 \text{ mm}$, a zatim