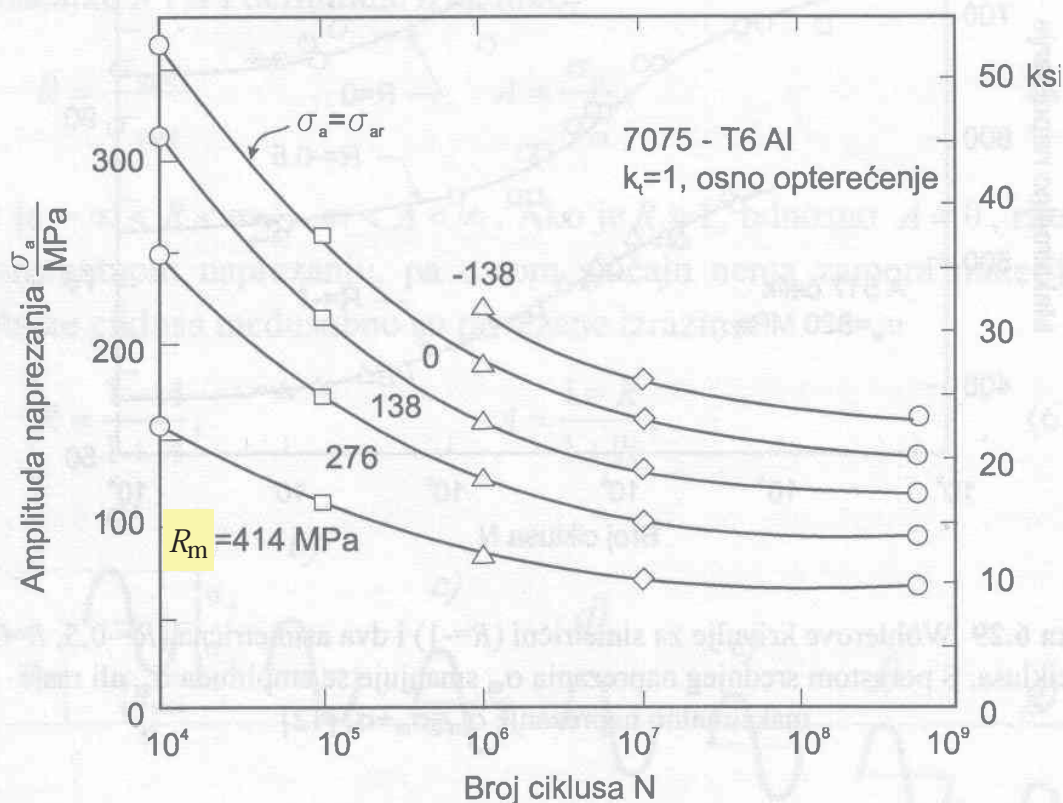


Ta pojava je još bolje prikazana na slici 6.30 na kojoj je dana ovisnost amplitude  $\sigma_a$  o broju ciklusa  $N$ , a za razna srednja naprezanja  $\sigma_m$ . Donja krivulja odnosi se na prednaprezanje  $\sigma_m = 414$  MPa, ona iznad nje na prednaprezanje  $\sigma_m = 276$  MPa itd. Druga krivulja od vrha odnosi se na simetričan ciklus  $R = -1$  kad je prednaprezanje  $\sigma_m = 0$ . Gornja krivulju odnosi se na tlačno prednaprezanje  $\sigma_m = -138$  MPa. Prema tome, možemo zaključiti da tlačno prednaprezanje kod nekih materijala (u ovom slučaju aluminijske slitine 7075-T6Al) može utjecati na povećanje dopuštene amplitude izmjeničnog opterećenja.



Slika 6.30 Wöhlerova krivulja dobivena pri osnom opterećenju epruveta od aluminijske legure, [12]

Rezultati ispitivanja pri asimetričnim ciklusima ( $R \neq -1$ ) mogu se pregledno prikazati pomoću *Haighova* i *Smithova* dijagrama. U Haighovu dijagramu prikazuje se ovisnost amplitude dinamičke izdržljivosti  $\sigma_a$  o srednjem naprezanju.

Krivulja *ACB* na slici 6.31 jest krivulja ovisnosti amplitude naprezanja  $\sigma_a$  o srednjem naprezanju  $\sigma_m$ , tj  $\sigma_a = f(\sigma_m)$ . Točka *A* određuje dina-