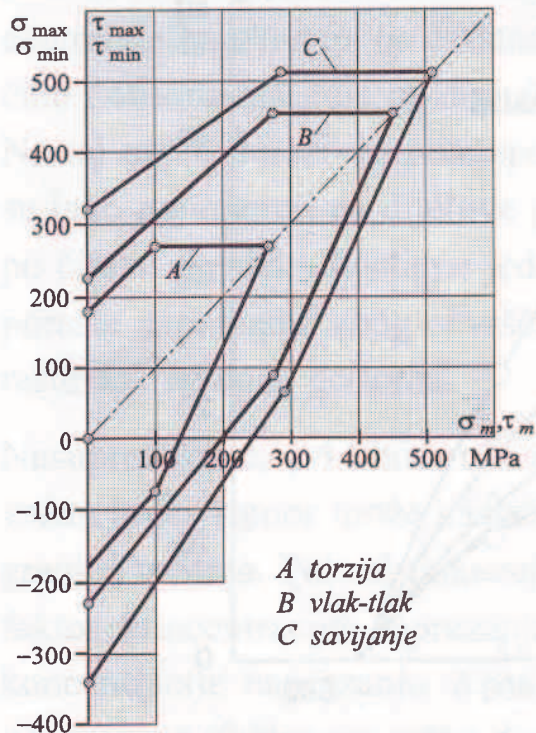
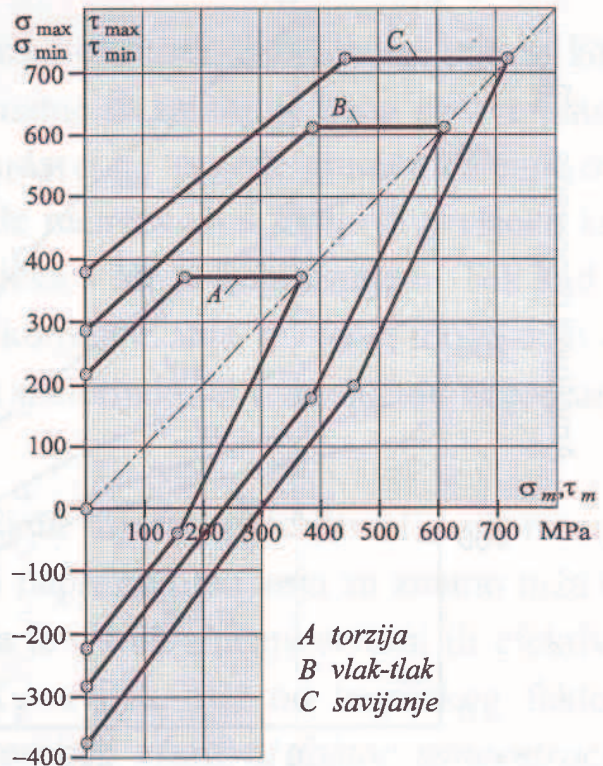


a) Čelik za poboljšanje 20NiCr5

Poboljšan:
vlačna čvrstoća 600-700MPaA torzija
B vlak-tlak
C savijanje

b) Čelik za poboljšanje 30NiCr12

Poboljšan:
vlačna čvrstoća 800-900MPaA torzija
B vlak-tlak
C savijanje

Slika 6.39 Shematizirani Smithov i Haighovi dijagrami za dvije vrste čelika za poboljšanje [47]

Kako smo već spomenuli, Haighov i Smithov dijagram mogu se primijeniti ne samo na trajnu titrajnu čvrstoću nego i za vremensku titrajnu čvrstoću za određeni broj ciklusa. U tom slučaju će Haighovi dijagrami biti prikazani pomoću porodice krivulja kako je prikazano na slici 6.40.

Svaka krivulja odgovara određenom broju ciklusa N_f .

Svi izrazi i dijagrami koji se odnose na normalno naprezanje odnose se na savijanje i osno opterećenje. Ako je strojni dio opterećen osno, treba uvrstiti dinamičku izdržljivost σ_{-1} koje je dobivena pomoću vlačno opterećene epruvete. Kad se razmatra savijanje, treba uvrstiti dinamičku izdržljivost σ_{-1} koja je određena pomoću rotirajuće epruvete prikazane na slici 6.13. Svi izrazi koji vrijede za savijanje i osno opterećenje, mogu se primijeniti na uvijanje, ako se vrijednosti σ_{-1} , R_m i R_e zamijene s τ_{-1} , τ_m i τ_e .