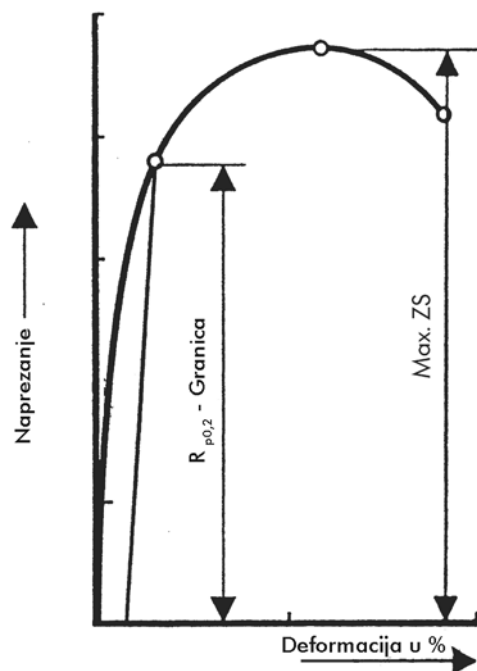


1.2.4 0,2%-napon na završetku razvlačenja $R_{p0,2}$ (N/mm²)

Ovaj parametar koristi se za vijke sa stalnim prelazom iz elastičnog u plastično područje (vijci visoke čvrstoće, npr. 10.9), pošto se teško može odrediti napon na granici razvlačenja. 0,2%-napon na kraju razvlačenja predstavlja ono naprezanje kod kojeg se postiže trajno izduženje od 0,2%. Kvalitativna krivulja naprezanja u dijagramu naponi-deformacije za 10.9 vijak prikazan je na sl. D.



Dijagram naponi-deformacije vijka klase čvrstoće 10.9 (kvalitativni)

Sl.D

1.2.5 Klase čvrstoće

Vijci se označavaju klasama čvrstoće tako da je moguće jednostavno odrediti zateznu čvrstoću R_m i čvrstoću na granici razvlačenja R_e (ili 0,2%-napon na završetku razvlačenja $R_{p0,2}$).

Primjer:

Vijak 8.8

1. Određivanje R_m :

Prvi broj pomnožiti sa 100.

$$\rightarrow R_m = 8 \times 100 = 800 \text{ N/mm}^2$$

2. Određivanje R_e ili $R_{p0,2}$

Prvi broj pomnožiti sa drugim brojem te rezultat pomnožiti sa 10, što rezultuje čvrstoćom na granici razvlačenja R_e

$$\rightarrow R_e = (8 \times 8) \times 10 = 640 \text{ N/mm}^2$$

1.2.6 Procentualno izduženje pri kidanju A_5 (%)

Procentualno izduženje pri kidanju je važan parametar razvlačenja materijala vijka i nastaje pri opterećenju vijka do momenta kidanja. Ona se određuje na golim uzorcima vijka sa definisanim područjem stabla (izuzetak: vijci postojani na koroziju i kiseline, grupa čelika A1-A5). Trajno plastično izduženje navodi se u procentima i izračunava se prema sljedećoj formuli:

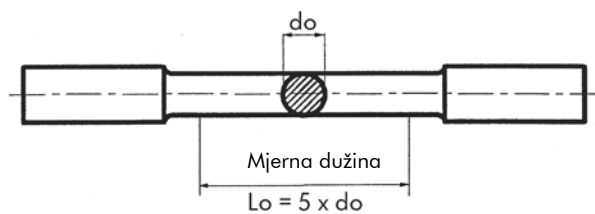
$$A_5 = (L_u - L_o) / L_o \times 100\%$$

L_o -definisana dužina prije probe istezanjem $L_o = 5 \times d_o$

L_u -dužina nakon loma (kidanja)

d_o -prečnik tijela (stabla) vijka prije probe istezanjem

Primjer ispitne epruvete



Sl.E