

VJEŽBE 2

VLAK U PRAVCU VLAKANA

$$\sigma_{t,0,d} = \frac{F_{t,d}}{A_{\text{neto}}} \leq f_{t,0,d}$$

napomena: kod ekscentrično opterećenih elemenata vlačnu silu treba uvećati za 1,5puta ($F_{t,0,d} = 1,5 \cdot F_{t,d}$)

$F_{t,d}$ - računaska vlačna sila u elementu u pravcu vlakana

A_{neto} - neto površina poprečnog presjeka koji se opire vlačnoj sili

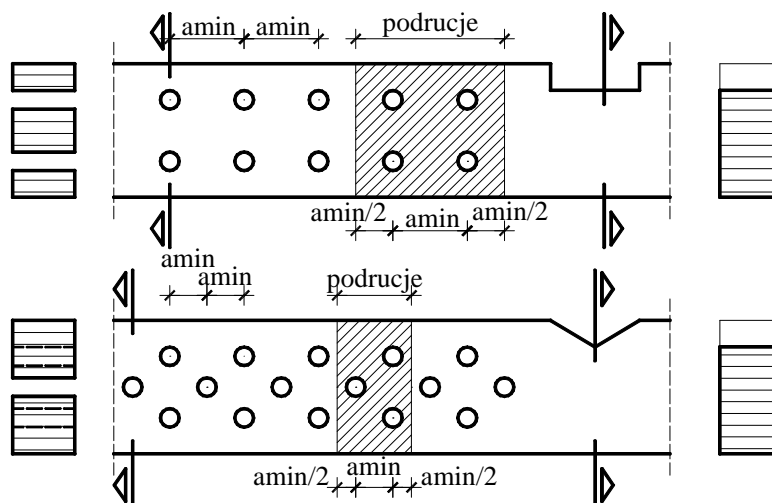
$f_{t,0,d}$ - računaska nosivost drva na vlak u pravcu vlakana

$\sigma_{t,0,d}$ - naprezanje od vlačne sile u pravcu vlakana

Oslabljenja presjeka ne uzimamo u obzir kod:

- nebušenih čavala promjera do 6mm
- simetrično raspoređenih rupa u tlačnim elementima (trnovi, vijci, čavli)
- rupa u tlačnoj zoni elementa koja je ispunjena materijalom čija je krutost veća od krutosti drva

Kod određivanja efektivnog presjeka treba uzeti u obzir sva oslabljenja koja se nalaze unutar područja $\pm \min a/2$, gdje je min a najmanji razmak između spajala. Ako se pojavljuju različita spajala preporuča se za min a uzeti najveću vrijednost.



$$A_{\text{neto}} = A - n \cdot A_O$$

n - broj oslabljenja u području

A_O - površina oslabljenja

$$A_{\text{neto}} = A - n \cdot A_O - A'$$

A' - bilo kakvo drugo oslabljenje

A - površina poprečnog presjeka

- kao aproksimaciju možemo uzeti i sljedeće $A_{\text{neto}} = 0,8 \cdot A$