

8.2.3 Spojie ocel' – drevo

(1) Charakteristická odolnosť spoja ocel' – drevo závisí na hrúbke oceľového plechu. Oceľové plechy s hrúbkami do $0,5d$ sa klasifikujú ako tenké plechy, podobne, s hrúbkou najmenej d , ktoré majú toleranciu priemeru otvorov menej ako $0,1d$ sa klasifikujú ako plechy hrubé. Charakteristická hodnota odolnosti spojov s hrúbkami oceľových plechov medzi tenkým a hrubým plechom sa určí lineárnou interpoláciou medzi hraničnými hodnotami pre tenké a hrubé plechy.

(2)P Napätie oceľových plechov sa musí posúdiť.

(3) Charakteristická odolnosť pre jeden strih klinca, svorníka, kolíka a skrutky sa má zobrať ako najmenšia hodnota z nasledujúcich výrazov:

— pre tenký oceľový plech jednostrizne:

$$F_{v,Rk} = \min \begin{cases} 0,4 f_{h,k} t_1 d & \text{(a)} \\ 1,15 \sqrt{2M_{y,Rk} f_{h,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(b)} \end{cases} \quad (8.9)$$

— pre hrubý oceľový plech jednostrizne:

$$F_{v,Rk} = \min \begin{cases} f_{h,k} t_1 d & \text{(d)} \\ 2,3 \sqrt{M_{y,Rk} f_{h,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(e)} \\ f_{h,k} t_1 d & \text{(c)} \end{cases} \quad (8.10)$$

— pre oceľové plechy ľubovoľnej hrúbky, ako strednej časti dvojstrizného spoja:

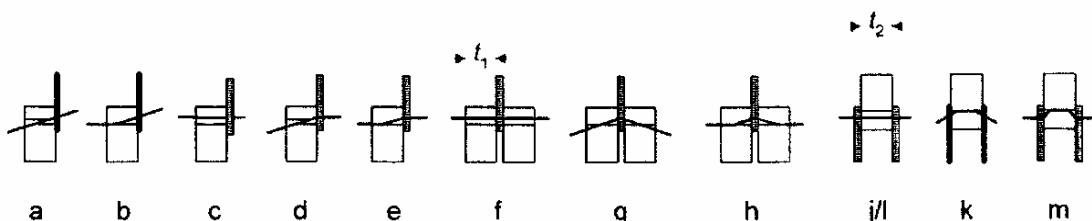
$$F_{v,Rk} = \min \begin{cases} f_{h,k} t_1 d & \text{(f)} \\ f_{h,1,k} t_1 d \left[\sqrt{2 + \frac{4M_{y,Rk}}{f_{h,1,k} d t_1^2}} - 1 \right] + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(g)} \\ 2,3 \sqrt{M_{y,Rk} f_{h,1,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(h)} \end{cases} \quad (8.11)$$

— pre tenké oceľové plechy ako krajné časti dvojstrizného spoja:

$$F_{v,Rk} = \min \begin{cases} 0,5 f_{h,2,k} t_2 d & \text{(j)} \\ 1,15 \sqrt{2M_{y,Rk} f_{h,2,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(k)} \end{cases} \quad (8.12)$$

— pre hrubé oceľové plechy ako krajné časti dvojstrizného spoja:

$$F_{v,Rk} = \min \begin{cases} 0,5 f_{h,2,k} t_2 d & \text{(l)} \\ 2,3 \sqrt{M_{y,Rk} f_{h,2,k} d} + \frac{F_{ax,Rk}}{4} & \text{(m)} \end{cases} \quad (8.13)$$



Obr. 8.3 — Mechanizmy zlyhania spojov ocel' – drevo