

## Tepelný odpor vícevrstvé konstrukce

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{d_i}{\lambda_i} \quad [ \text{m}^2 \cdot \text{K/W} ]$$

kde

$d_i$  - tloušťka i-té vrstvy konstrukce [ m ]

$\lambda_i$  - součinitel tepelné vodivosti i-té vrstvy konstrukce [ W/m.K ]  
(hodnoty pro daný materiál v ČSN 73 0540-3:2005)

## Součinitel prostupu tepla

$$U = \frac{1}{R_{si} + R + R_{se}} \quad [ \text{W/m}^2 \cdot \text{K} ]$$

kde

$R_{si}$  - tepelný odpor při přestupu tepla na **vnitřním** povrchu:

pro stavební konstrukce  $R_{si} = 0,25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

pro výplně otvorů  $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

$R$  - tepelný odpor navržené skladby konstrukce [  $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$  ]

$R_{se}$  - tepelný odpor při přestupu tepla na **vnějším** povrchu konstrukce  $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

## Posouzení součinitele prostupu tepla

$$U \leq U_N$$

kde

$U$  - součinitel prostupu tepla navržené konstrukce [  $\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$  ]

$U_N$  - hodnota součinitele prostupu tepla požadovaná (popř. doporučená) z ČSN 73 0540-2:2011 [  $\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$  ]