

STANOVENÍ POMĚRNÉHO PŘETVOŘENÍ OD SMRŠŤOVÁNÍ

Celkové poměrné přetvoření od smršťování ε_{cs} je dáno součtem autogenního smrštění ε_{ca} a smrštění od vysychání ε_{cd} .

$$\varepsilon_{cs} = \varepsilon_{ca} + \varepsilon_{cd}$$

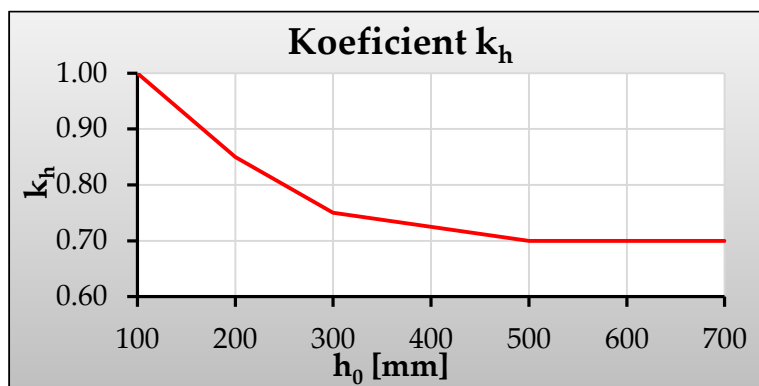
Poměrné přetvoření od smršťování vysycháním

Velikost smrštění v čase t je dána následujícím vztahem (čas t_s označuje začátek smršťování betonu):

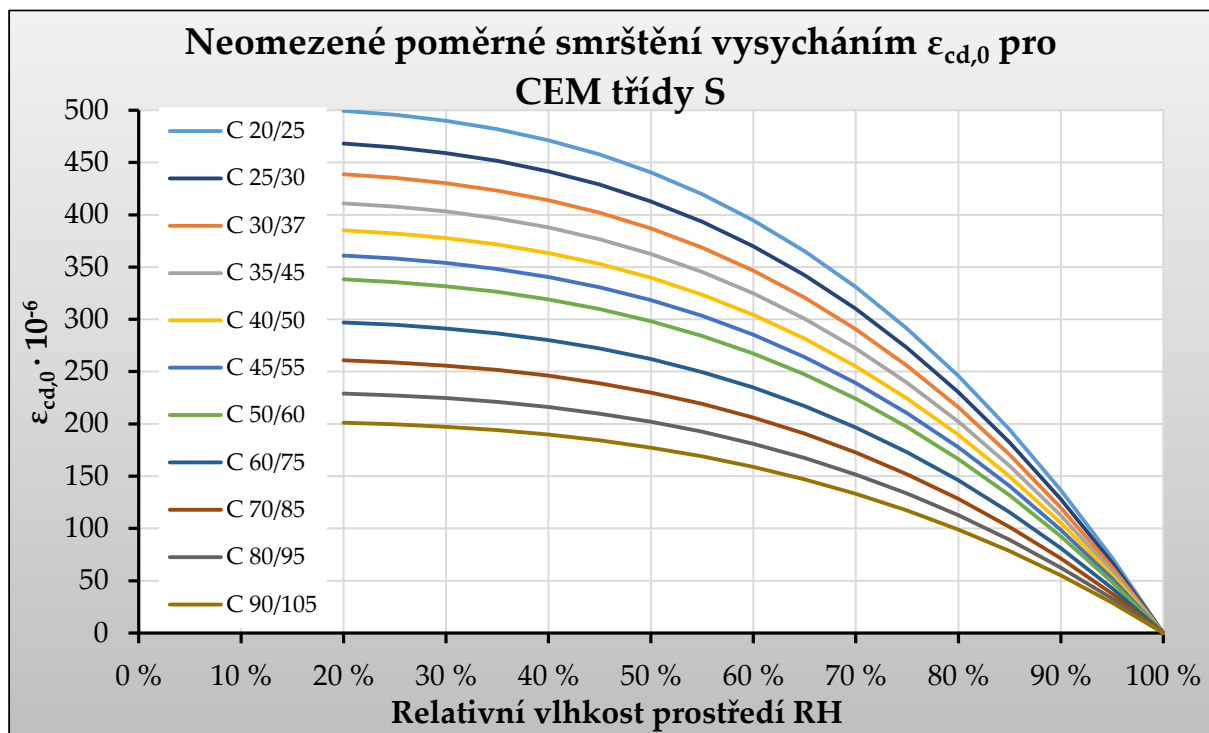
$$\varepsilon_{cd}(t) = \beta_{ds}(t, t_s) k_h \cdot \varepsilon_{cd,0}$$

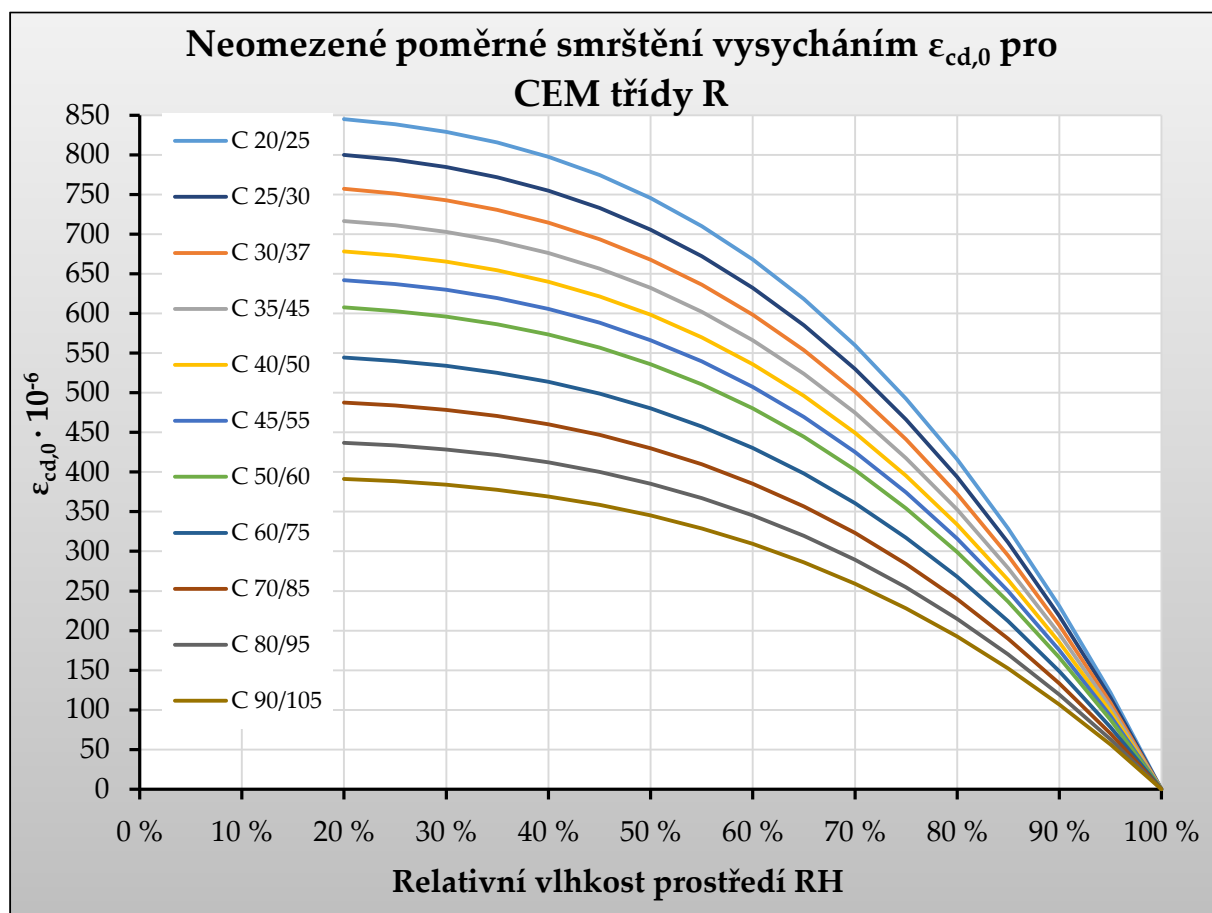
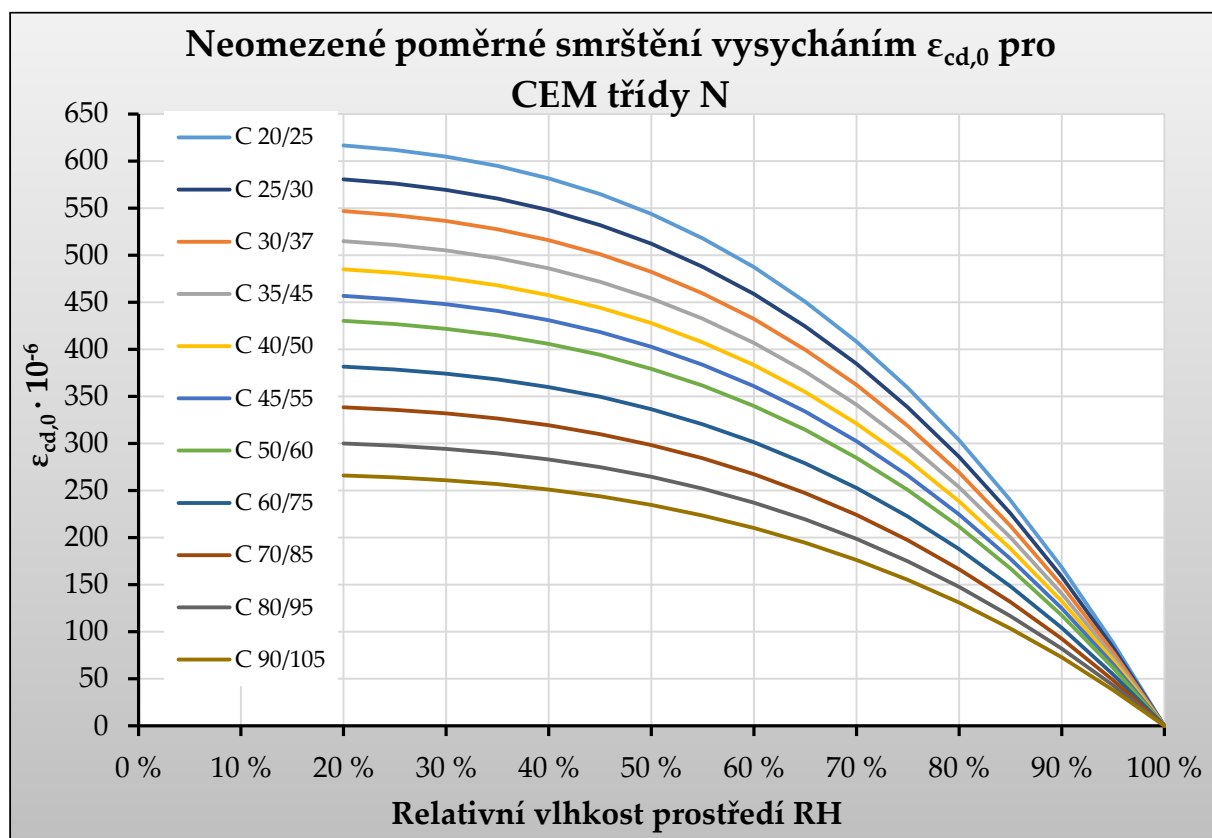
$$\beta_{ds}(t, t_s) = \frac{(t - t_s)}{(t - t_s) + 0.04 \sqrt{h_0^3}} \quad \dots \quad \text{pro } t = \infty \rightarrow \beta_{ds}(t, t_s) = 1.0$$

Koeficient k_h závisí na náhradní tloušťce h_0 , jehož hodnoty lze odečíst z následujícího grafu.



Jmenovité hodnoty neomezeného poměrného smrštění vysycháním $\varepsilon_{cd,0}$ lze odečíst z následujících nomogramů.





Poměrné přetvoření od autogenního smršťování

Velikost autogenního smrštění v čase t je dána následujícím vztahem:

$$\varepsilon_{ca}(t) = \beta_{as}(t) \varepsilon_{ca}(t_{\infty})$$

$$\beta_{as}(t) = 1 - \exp(-0.2\sqrt{t}) \quad \dots \quad \text{pro } t = \infty \rightarrow \beta_{as}(t) = 1.0$$

Velikost $\varepsilon_{ca}(t_{\infty})$ může být stanovena z následujícího grafu.

