

Redukční součinitele „ α “

Vedle kombinačních součinitelů ψ lze uplatnit i redukční součinitele užitého zatížení α . Tyto součinitele v podstatě vystihují okolnost, že je menší pravděpodobnost současného výskytu užitého zatížení v plné výši. V ČSN EN 1991-1-1 jsou v čl. 6.3.1.2. uvedeny dva redukční součinitele.

Redukční součinitel užitého zatížení podle počtu podlaží α_n vyjadřuje sníženou pravděpodobnost výskytu užitého zatížení v plné výši současně ve všech podlažích vícepodlažní budovy. Používá se pro redukcí zatížení na sloupy a stěny. Platí:

$$\alpha_n = \frac{2 + (n - 2)\psi_0}{n} \quad (6.17a)$$

kde je n počet podlaží nad zatíženým nosným prvkem, při čemž musí platit $n > 2$.

Redukční součinitel proměnného zatížení podle zatížené plochy α_A vyjadřuje sníženou pravděpodobnost výskytu užitého zatížení v plné výši na celé zatížené ploše. Používá se pro redukcí zatížení na vodorovné nosné konstrukce. Platí:

$$\alpha_A = \frac{5}{7}\psi_0 + \frac{A_0}{A} \leq 1,0 \quad (6.17b)$$

kde k je A zatížená plocha [m^2], při čemž minimální uvažovaná plocha je $A_0 = 10 m^2$

Tabulka A.1.1 – Doporučené hodnoty součinitelů ψ pro pozemní stavby

Zatížení	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Kategorie užitého zatížení pro pozemní stavby (viz EN 1991-1-1)			
Kategorie A: obytné plochy	0,7	0,5	0,3
Kategorie B: kancelářské plochy	0,7	0,5	0,3
Kategorie C: shromažďovací plochy	0,7	0,7	0,6
Kategorie D: obchodní plochy	0,7	0,7	0,6
Kategorie E: skladovací plochy	1,0	0,9	0,8
Kategorie F: dopravní plochy tíha vozidla ≤ 30 kN	0,7	0,7	0,6
Kategorie G: dopravní plochy 30 kN < tíha vozidla ≤ 160 kN	0,7	0,5	0,3
Kategorie H: střechy	0	0	0
Zatížení sněhem (viz EN 1991-1-3)			
Pro stavby umístěné ve výšce $H > 1000$ m n.m.	0,70	0,50	0,20
Pro stavby umístěné ve výšce $H \leq 1000$ m n.m.	0,50	0,20	0
Zatížení větrem (viz EN 1991-1-4)	0,6	0,2	0
Teplota (ne od požáru) pro pozemní stavby (viz EN 1991-1-5)	0,6	0,5	0