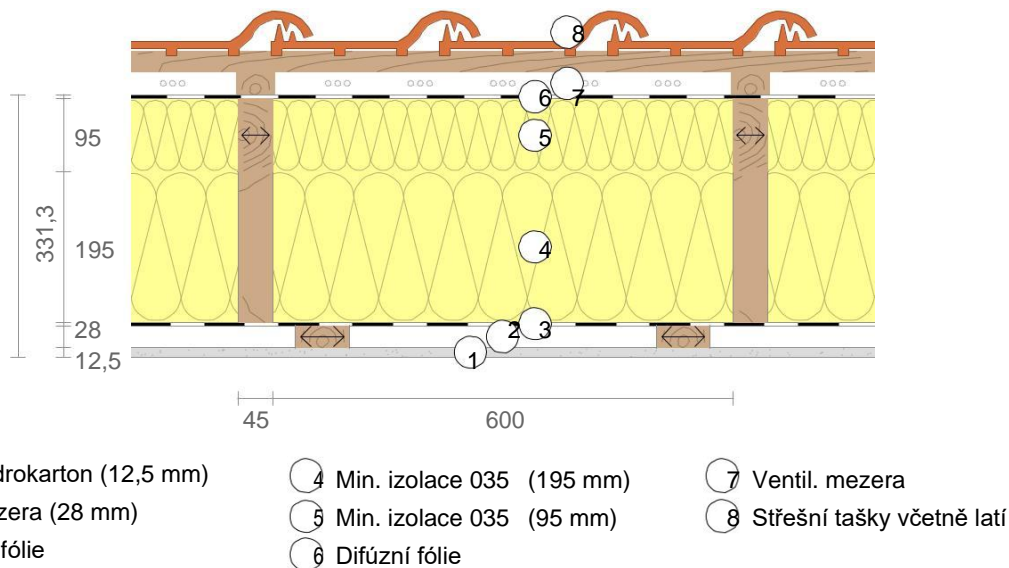


Střešní panel 290 mm, $U = 0,13 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$



<-> Vrstvy označené šipkami jsou kolmé na hlavní osu.

Výpočet hodnoty U podle DIN EN ISO 6946

#	Materiál	tloušťka [cm]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
	Tepelný kontaktní odpor uvnitř (Rsi)			0,100
1	Plasterboard	1,25	0,250	0,050
2	Vzduchová mezera (nevětrané) smrk (15%)	2,80	0,175	0,160
		2,80	0,130	0,215
3	PE fólie	0,02	0,400	0,001
4	Minerální izolace 035 smrk (7,0%)	19,50	0,035	5,571
		19,50	0,130	1,500
5	Minerální izolace 035 smrk (7,0%)	9,50	0,035	2,714
		9,50	0,130	0,731
6	Difúzní fólie (SK ²)	0,06	0,130	0,005
	Tepelný kontaktní odpor uvnitř (Rse)			0,100
	Celý panel	46,43		

Tepelné kontaktní odpory jsou převzaty z DIN 6946 tabulka 7.

Rsi: směr toku tepla nahoru

Rse: směr toku tepla nahoru, venku: zadní odvětrávaná střešní krytina

Horní mez tepelného odporu Rtot; horní = 8,008 m²K / W.

Dolní mez tepelného odporu Rtot; nižší = 7,386 m²K / W.

Zkontrolovat použitelnost: Rtot; horní / Rtot; dolní = 1,084 (maximální povolená hodnota: 1,5)

Postup lze použít.

Tepelný odpor Rtot = (Rtot; horní + Rtot; spodní) / 2 = 7,697 m²K / W

Odhadovaná maximální relativní nejistota podle oddílu 6.7.2.5: 4,0% Koeficient přenosu tepla $U = 1 / R_{tot} = 0,13 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$

Tato skladba obsahuje několik nehomogenních vrstev různé celkové šířky. U všech výpočtů se předpokládalo, že uspořádání vrstev se opakuje v šířce 64,5 cm. To však neplatí pro alespoň vrstvu 2 s celkovou šířkou 47 cm a může to způsobit zvýšenou nepřesnost hodnoty U.