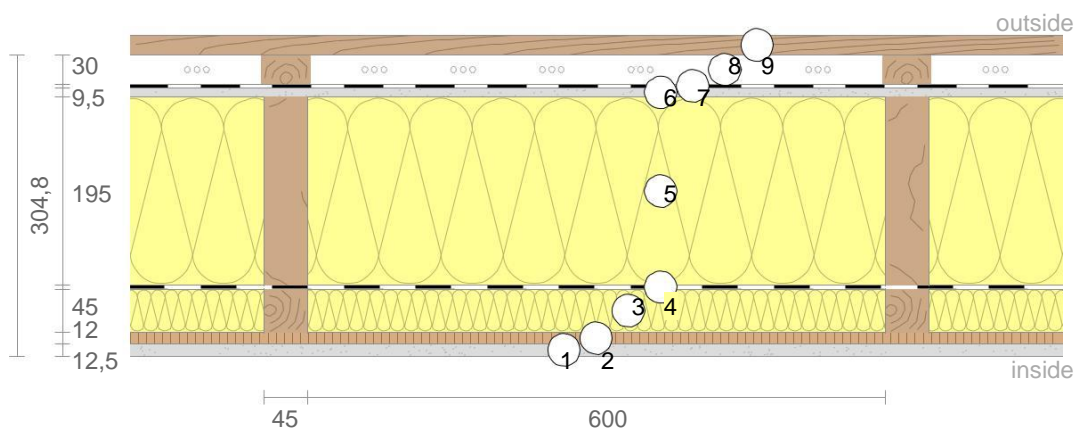


## Vnější obvodová stěna 195 + 45 OSB + sádrokarton, $U = 0,16 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$



- |                            |                             |                     |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| ① Sádrokarton (12,5 mm)    | ④ PE fólie                  | ⑦ Difúzní fólie     |
| ② OSB/3 (12 mm)            | ⑤ Min. izolace 035 (195 mm) | ⑧ Ventilační mezera |
| ③ Min. izolace 035 (45 mm) | ⑥ Sádrokarton (9,5 mm)      | ⑨ Vnější opláštění  |

## Výpočet hodnoty U podle DIN EN ISO 6946

#	Materiál	Tloušťka [cm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
	Tepelný kontaktní odpor uvnitř (Rsi)			0,130
1	Sádrokarton	1,25	0,250	0,050
2	OSB/3	1,20	0,130	0,092
3	minerální izolace 035	4,50	0,035	1,286
	smrk (7,0%)	4,50	0,130	0,346
4	PE fólie	0,02	0,400	0,001
5	minerální izolace 035	19,50	0,035	5,571
	smrk (7,0%)	19,50	0,130	1,500
6	Sádrokarton	0,95	0,250	0,038
7	Difúzní fólie (SK <sup>2</sup> )	0,06	0,130	0,005
	Vnější tepelný kontaktní odpor (Rse)			0,130
	Celý panel	32,58		

Tepelné kontaktní odpory jsou převzaty z DIN 6946 tabulka 7.

Rsi: směr toku tepla vodorovně

Rse: směr proudění tepla vodorovně, ven: Zadní odvětrávané opláštění

Horní mez tepelného odporu Rtot; horní = 6 336 m<sup>2</sup> K / W.

Dolní mez tepelného odporu Rtot; nižší = 6 211 m<sup>2</sup>K / W.

Zkontrolovat použitelnost: Rtot; horní / Rtot; dolní = 1020 (maximální povolený: 1,5)

Postup lze použít.

Tepelný odpor Rtot = (Rtot; horní + Rtot; spodní) / 2 = 6,273 m<sup>2</sup>K / W

Odhadovaná maximální relativní nejistota podle oddílu 6.7.2.5: 1,00%

Součinitel přestupu tepla  $U = 1 / R_{tot} = 0,16 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$