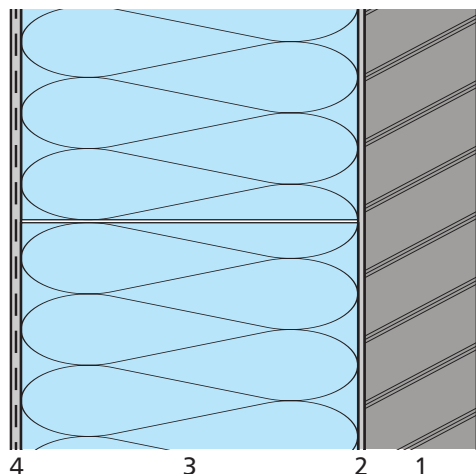


ŚCIANA ZEWNĘTRZNA MUROWANA

swisspor PLUS fasada



| Warstwa | Grubość [mm] | Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W / m·K] |
|--------------------------|--------------|--|
| 1. płyta G-K | 12,5 | 0,23 |
| 2. konstrukcja drewniana | 150 | 0,13 |
| 3. swisspor PLUS fasada | 100 | 0,042 |
| 4. tynk | 2 | 0,70 |

Warunki i wymagania dla ścian zewnętrznych:

wg „Warunków technicznych” – DzU z 2009 r. nr 56, poz. 461 należy spełnić warunek $U \leq U_{(max)}$ [W / m²·K]

| Rodzaj budynku | $U_{(max)}$ [W / m ² ·K] | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| | $\Delta t_i \leq 8^\circ\text{C}$ | $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ | $t_i > 16^\circ\text{C}$ |
| mieszkalny i zamieszkania zbiorowego | — | 0,80 | 0,30 |
| użyteczności publicznej | — | 0,65 | 0,30 |
| produkcyjny, magazynowy i gospodarczy | 0,90 | 0,65 | 0,30 |

Podstawowe wzory:

| Opór cieplny przegrody wielowarstwowej [m ² K / W] | Opór całkowity R | Obliczenie współczynnika przenikania ciepła [W / (m ² ·K)] |
|---|-----------------------------|---|
| $R_p = d_i / \lambda_i$ | $R = R_{se} + R_p + R_{si}$ | $U = 1 / (R_{se} + R_p + R_{si})$ |

Opory przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej $R_{si} = 0,13$ i zewnętrznej $R_{se} = 0,04$

| Grubość izolacji mm | Opór cieplny przegrody wielowarstwowej R_p | Opór całkowity R | Współczynnik przenikania ciepła U |
|---------------------|--|------------------|-----------------------------------|
| 80 | 2,894 | 3,064 | 0,326 |
| 100 | 3,370 | 3,540 | 0,283 |
| 120 | 3,846 | 4,016 | 0,249 |
| 140 | 4,319 | 4,489 | 0,223 |
| 160 | 4,799 | 4,969 | 0,201 |
| 180 | 5,275 | 5,445 | 0,184 |
| 200 | 5,751 | 5,921 | 0,169 |

UWAGA! W obliczeniach nie uwzględniono dodatku na mostki liniowe ΔU_{tb}
Do obliczeń przyjęto warunki średniowilgotne