

## Wartość współczynnika U dla ścian

Stan obecny:

Ściany budynku jednorodne o konstrukcji drewnianej – gr. 10 cm – współczynnik  $\lambda=0,16 \text{ W/m}\cdot\text{k}$  (dla sosny lub świerku w poprzek włókien, w stanie suchym).

### OPÓR CIEPLNY WARSTW

$$R = \frac{d}{\lambda} \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

R1 – Ściany drewniane – gr. 10 cm

$$R_1 = \frac{d}{\lambda} \text{ [m}^2\text{K/W]} = \frac{0,10}{0,16} = 0,63 \text{ m}^2\text{K/W}$$

### WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA DLA ŚCIANY

$$U = \frac{1}{R_1 + R_{si} + R_{se}} = \frac{1}{0,63 + 0,13 + 0,04} = \frac{1}{0,80} = 1,25 > 0,30 - \text{warunek nie jest}$$

spełniony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 listopada 2008 r. D.U.201.

Ściany należy docieplić wełną mineralną do fasad.

R2 – Docieplenie płytami z wełny mineralnej gr. 10cm

$$R = \frac{0,10}{0,04} = 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = \frac{1}{R_1 + R_2 + R_{si} + R_{se}} = \frac{1}{0,80 + 2,5} = \frac{1}{3,3} = 0,30 \leq 0,30 [\text{W/m}^2\cdot\text{K}] -$$

**warunek spełniony**

**Ściany należy docieplić płytami z wełny mineralnej grubości 10cm.**