

3	Mur z cegły kratówki	10,77	19,93	9,16
4	Tynk cementowo-wapienny	19,93	20,18	0,26
	Wewnętrzny opór przejmowania ciepła R_w	20,18	22,00	1,82

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu.

l.p.	Warstwa przegrody	d_i [m]	λ_i [W/m*K]	$R = d_i/\lambda_i, R_i, R_e$ [m ² K/W]
	odpływ			0,040
1	Płyta pilśniowa porowata	0,025	0,06	0,417
2	płyta kanałowa żerańska	0,24	0,721	0,173
3	tynk cementowo – wapienny	0,015	0,82	0,018
	napływ			0,12
	Razem R			0,768

$$k_o = 1/R = 1/1,30 = 0,769 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$k = 0,769 + 0,1 = 0,869 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Wniosek:

Stropodach wymaga docieplenia.

Projektuje się ocieplenie stropodachu wełną mineralną grubości 15 cm SUPERROCK.

Opór dodatkowego ocieplenia wełną mineralną $R = 0,15/0,04 = 3,75 \text{ m}^2\text{K/W}$

Łączny opór $R = 3,75 + 0,869 = 4,619 \text{ m}^2\text{K/W}$

$$k_o = 1/4,619 = 0,216 \text{ W/m}^2\text{K} < k_{\max} = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ wg punktu 3.1.a normy}$$

Po dociepleniu przegroda będzie spełniać wymagania normy

Docieplenie należy wykonać na stropie (pod płytkami korytkowymi) między ściankami ażurowymi podpierającymi płytki korytkowe dachu.

Nazwa przegrody	stropodach wentylowany - przedszkole
Typ przegrody	Dach, stropodach, strop - przepływ ciepła w górę
Współczynnik przenikania ciepła $U = 1/R_c$	0,23 W/m²*K
Opór cieplny przegrody $R_c = R_z + R + R_w$	4,35 m²*K/W

Nr	Nazwa warstwy - strona zewnętrzna	Lambda [W/m*K]	Grubość [cm]	Opór R [m ² *K/W]
	Zewnętrzny opór przejmowania ciepła R_z	-	-	0.04
1	Papa (asfaltowa)	0,18	2,0	0,11
2	Pustka powietrzna	0,00	95,0	0,08
3	Maty z wełny mineralnej 160	0,04	15,0	3,75
4	Papa (asfaltowa)	0,18	1,0	0,06
5	Płyty stropowe pref.	1,30	24,0	0,19