

Wniosek:

Ściany zewnętrzne należy docieplić.

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 12 cm.

Opór warstwy ocieplającej $R=0,12/0,04=3,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

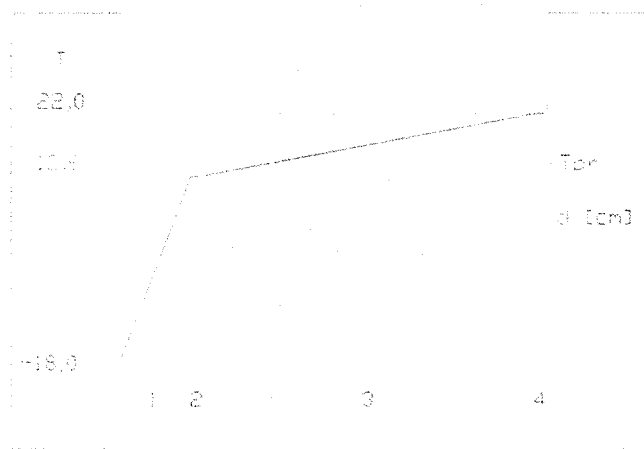
Łączny opór $R=3,0+0,877=3,877 \text{ m}^2\text{K/W}$

$k=1/R=1/3,877=0,258 \text{ W/m}^2\text{K}$

Po dociepleniu przegroda będzie spełniać wymagania normy

Nazwa przegrody	Ściana zewnętrzna - przedszkole
Typ przegrody	Ściana zewnętrzna
Współczynnik przenikania ciepła $U = 1/R_c$	0,26 $\text{W/m}^2\text{K}$
Opór cieplny przegrody $R_c = R_z + R + R_w$	3,88 $\text{m}^2\text{K/W}$

Nr	Nazwa warstwy - strona zewnętrzna	Lambda [$\text{W/m}^2\text{K}$]	Grubość [cm]	Opór R [$\text{m}^2\text{K/W}$]
	Zewnętrzny opór przyjmowania ciepła R_z	-	-	0,04
1	Tynk cienkowarstwowy mineralny	0,82	0,5	0,01
2	Styropian 10	0,04	13,0	3,25
3	Tynk cementowo-wapienny	0,82	1,5	0,02
4	Mur z cegły kratówki	0,58	38,0	0,66
5	Tynk cementowo-wapienny	0,82	1,5	0,02
	Wewnętrzny opór przyjmowania ciepła R_w	-	-	0,13



Temperatura wewnętrznej powierzchni ściany	20,2°C
Temperatura punktu rosy T_{pr}	12,6°C
Wykraplanie pary wodnej na powierzchni wewnętrznej	nie występuje

Nr	Nazwa warstwy - strona zewnętrzna	T.zew [°C]	T.wew [°C]	ΔT [°C]
	Zewnętrzny opór przyjmowania ciepła R_z	-18,00	-17,44	0,56
1	Styropian 10	-17,44	10,51	27,95
2	Tynk cementowo-wapienny	10,51	10,77	0,26