

OCIEPLANIE STROPODACHÓW WENTYLOWANYCH

Jakie normy regulują izolacyjność cieplną stropodachów wentylowanych?

Działania termomodernizacyjne są planowane z perspektywy kilkuletniej, dlatego powinny uwzględniać bieżące normy i przyszłe uwarunkowania.

Projektując termomodernizację zasobów mieszkaniowych Spółdzielni, należy wziąć pod uwagę bieżące i wprowadzane regulacje prawne, określające izolacyjność cieplną przegród budowlanych.

Aktem prawnym normującym te kwestie jest Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W dniu 13.08.2013 r. ogłoszono w Dzienniku Ustaw 2013, poz. 926 nowelizację Rozporządzenia, określając maksymalne wartości współczynnika przenikania ciepła dla stropodachów wentylowanych. Wskazano też, kiedy normy te zostaną zaostrzone.

Od 1 stycznia 2014 r. nieprzekraczalną wartością współczynnika przenikania ciepła U dla stropodachów budynków mieszkalnych jest $U=0,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Z dniem 1 stycznia 2017 r. współczynnik przenikania ciepła ulegnie zmniejszeniu do $U=0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Od 1 stycznia 2019 r. stropodachy budynków publicznych muszą spełniać współczynnik przenikania ciepła $U=0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ lub mniejszy.

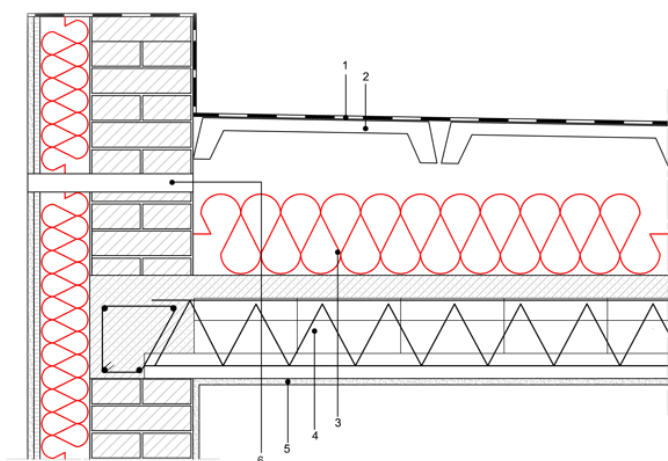
Z dniem 1 stycznia 2021 r. maksymalny współczynnik przenikania ciepła $U=0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ staje się obowiązującym standardem dla wszystkich budynków.

Dlatego też projektując i planując dzisiaj ocieplenie stropodachu dobry i odpowiedzialny gospodarz powinien wziąć te zmiany pod uwagę.

Jaka grubość warstwy izolacji celulozowej Isocell for you spełnia maksymalny współczynnik przenikania ciepła U w przestrzeni stropodachu wentylowanego?

W celu ułatwienia Zarządom decyzji o stosowanej grubości izolacji celulozowej, obliczeniom poddano przykładową konstrukcję stropodachu wentylowanego.

Przyjęto następujący układ warstw od góry przegrody:



- papa
- płyty korytkowe
- dobrze wentylowana przestrzeń powietrzna*
- Isocell for you
- strop gęstożebrowy DZ-3
- tynk cementowo-wapienny

Do obliczeń posłużono się następującymi obliczeniowymi wartościami współczynnika przewodzenia ciepła λ :

- celuloza **Isocell for you** $\lambda_{obl}=0,037$ W/mK; **klasa reakcji na ogień B-s2, d0**, dopuszczona do stosowania w przegrodzie otwartej (stropodach wentylowany);

Wyniki obliczeń zaprezentowano w Tabeli nr 1:

Tabela 1: Współczynniki przenikania ciepła stropodachu wentylowanego i odpowiadające im grubości warstwy izolacji Isocell for you

Data obowiązywania	Współczynnik przenikania ciepła U	Grubość warstwy izolacji Isocell for you
	[W/m ² K]	[cm]
Do 31 grudnia 2013 r.	0,25	13
Od 1 stycznia 2014 r.	0,20	17
Od 1 stycznia 2017 r.	0,18	19
Od 1 stycznia 2019 r./2021 r.	0,15	23

Wartości współczynnika przenikania ciepła U zostały obliczone zgodnie z normą PN-EN ISO 6946. Do obliczenia wartości U zastosowano $\lambda_{obl}=0,037$ W/mK. Zgodnie z normą PN-EN ISO 10456 obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła celulozy - λ_{obl} jest równy deklarowanemu współczynnikowi przewodzenia ciepła λ_D .

* Zaleca się zachowanie dobrze wentylowanej przestrzeni pomiędzy warstwą izolacji a poszyciem stropodachu. Według normy PN-EN ISO 6946 pkt. 5.3.4 dobrze wentylowaną warstwą powietrza jest taka warstwa, w której pole powierzchni otworów między nią a środowiskiem zewnętrznym jest równe lub przekracza 15 cm^2 na metr kwadratowy powierzchni przegrody.

mgr inż. Martyna Drećka
Doradca Techniczny
tel. 603914055
drecka@derowerk.pl

mgr Robert Zaorski
menedżer
tel. 603914083
zaorski@derowerk.pl