

Ocieplenie dachu płaskiego w systemie CB PANEL



1	Blacha trapezowa	4	Łącznik mocujący panel dachowy do blachy trapezowej
2	Paroizolacja samoprzylepna ROCKFOL SK 18234 II lub folia paroizolacyjna PE	5	Panel dachowy
3	MONROCK MAX E grub. 22 cm		

Wytyczne projektowe

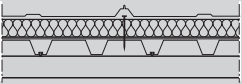
Izolacyjność cieplna

Współczynnik przenikania ciepła U_c [W/m ² K]						
Grubość ocieplenia dachu płaskiego [cm]	8	10	14	20**	22**	26**
 <ul style="list-style-type: none"> - Panel dachowy* - Płyta MONROCK MAX E - Paroizolacja samoprzylepna ROCKFOL SK 18234 II* - Blacha trapezowa* 	0,49	0,40	0,29	0,20	0,18	0,15

* w obliczeniach nie uwzględniono oporów tych warstw, traktując je jako nieistotne. Do obliczeń przyjęto, na każdy m² mocowanego panela, 4 łączniki Ø 4,8 mm ze stali.

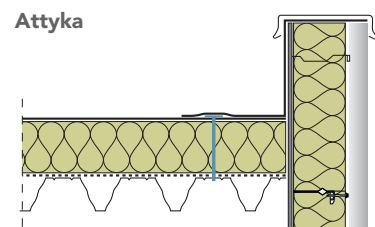
** układ dwóch warstw ocieplenia.

Izolacyjność akustyczna

Opis rozwiązania	Przekrój poprzeczny	Szacunkowy wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w(C; C_{tr})$ [dB]
<ul style="list-style-type: none"> - Panel dachowy - Skalna wełna ROCKWOOL grub. 50 mm + 95 mm - Folia paroizolacyjna 0,15 mm - Blacha trapezowa 135/0.88 perforowana 		40 (-3; -8)

Odporność ogniowa

Na podstawie klasyfikacji ITB w zakresie odporności ogniowej warstwowych przekryć dachowych ROCKWOOL nr ITB 01984/18/R99NZP. Dopuszcza się zmianę kąta nachylenia dachu od 0° do 15°. Uzyskanie odporności ogniowej warstwowych przekryć dachowych z zastosowaniem płyt ROCKWOOL nie wymaga specjalnych uszczelnień. Nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie atyki czy też wykonanie specjalnej obróbki w strefie atyki – patrz rysunek.



Klasy odporności ogniowej

Klasa odporności ogniowej przekrycia	REI 15	REI 15	REI 30	REI 30	REI 60
Ocieplenie płytami:	MONROCK MAX E, HARDROCK MAX, ROCKFALL				HARDROCK MAX, ROCKFALL
Grubość warstw izolacji w układzie jednowarstwowym [mm]	-	-	-	-	-
Grubość warstw izolacji w układzie wielowarstwowym [mm]	≥100	≥100	≥100	≥100	≥160
Poziom wykorzystania obciążenia części nośnej przekrycia [%]	≤85	≤80	≤80	≤70	≤50
Maksymalne obciążenie jednego wieszaka (wartość charakterystyczna) [kN]	0,25	0,5	0,25	0,4	-
Maksymalne obciążenie podwieszane do blachy (wartość charakterystyczna) [kN/m ²]	0,38	0,5	0,38	0,5	-

Ochrona przed zawilgoceniem warstw i zagrzybieniem

Dla właściwej ochrony przed zawilgoceniem warstw i powstaniem zagrzybienia dobieramy odpowiednią paroizolację. Wykonujemy obliczenia sprawdzające możliwość powstania zawilgocenia warstw i ewentualnego zagrzybienia. Obliczenia możemy wykonać przy użyciu kalkulatora ciepłno-wilgotnościowego ze strony www.rockwool.pl.

Klasyfikacja pomieszczeń zależnie od ich mikroklimatu

Ciśnienie pary wodnej [hPa]		Klasa wilgotności	Pomieszczenia	Paroizolacja
rzeczywiste	nasyconej p_n			
do 10	do 2,7	1	garaże, składy, sucha produkcja	folia paroizolacyjna PE
	od 2,7 do 5,4	2	biura, sale sprzedaży, sklepy	
od 10 do 13	od 5,4 do 8,1	3	pokoje, mieszkania niezagęszczone	
od 13 do 16	od 8,1 do 10,8	4	kuchnie, kantyny, hale sportowe	

Wykonujemy obliczenia sprawdzające możliwość powstania zawilgocenia warstw i ewentualnego zagrzybienia, wykorzystując np. kalkulator ciepłno-wilgotnościowy ze strony www.rockwool.pl. W przypadku wystąpienia efektu kondensacji należy rozważyć zastosowanie 1 kominka wentylacyjnego na każde 50 m² pokrycia, w celu umożliwienia odprowadzenia kondensatu z przegrody.