

## INSTRUKCJA 32.

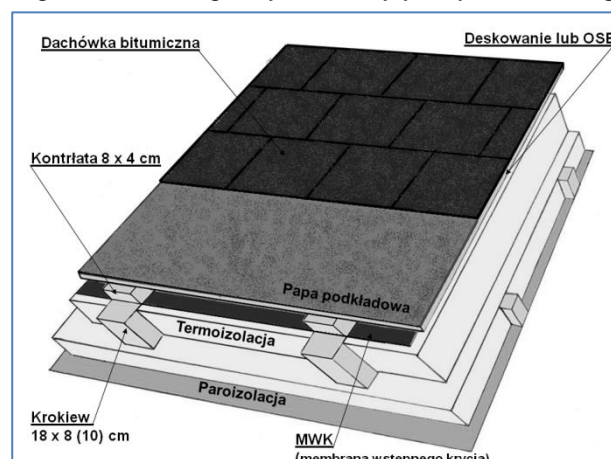
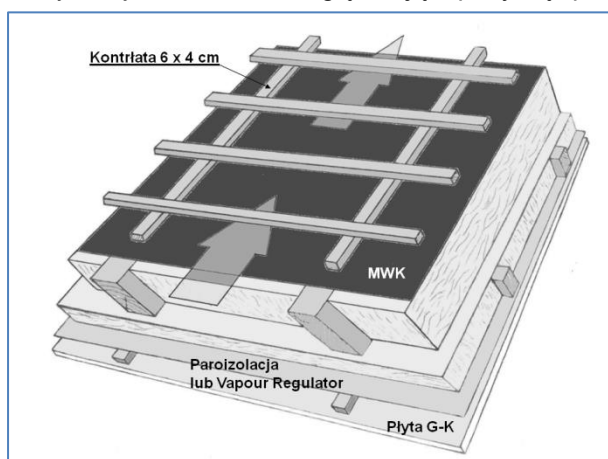
### WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZCZELIN WENTYLACYJNYCH NAD MEMBRANAMI WSTĘPNEGO KRYCIA (MWK) EKRAN IDEA



Nasza instrukcja dotyczy najważniejszych zasad wykonania szczelin wentylacyjnych nad **membranami wstępnego krycia (MWK)**, nazywanych dalej **EKRAN IDEA** produkowanymi przez Marma Polskie Folie.

**1. MWK EKRAN IDEA** przepuszczają parę wodną w dużych ilościach umożliwiającą ułożenie ich bezpośrednio na termoizolacji. Jednak ich prawidłowe działanie, polegające na wypuszczaniu pary z konstrukcji i termoizolacji dachu, wymaga zapewnienia stałego odbioru tej pary z przestrzeni znajdującej się nad MWK. Naturalnym nośnikiem pary jaki jest przewidziany do stałego jej usuwania z dachu jest powietrze atmosferyczne przepływające wzdłuż powierzchni membrany. **Dlatego podstawowym warunkiem prawidłowego działania wszystkich MWK EKRAN IDEA jest stały przepływ powietrza atmosferycznego nad ich powierzchnią.**

2. Nie ruchome powietrze jest przeszkodą dla pary wodnej i dlatego gdy nie ma jego przepływu, to przenikanie pary wodnej przez **MWK EKRAN IDEA** z termoizolacji będzie zablokowane. Nastąpi nasycenie przestrzeni nad MWK parą wodną - wyrównanie ciśnienia cząstkowego pary po obu stronach **MWK EKRAN IDEA**. W celu zapewnienia przepływu powietrza atmosferycznego wzdłuż membrany należy pod pokryciem zasadniczym a nad membraną skonstruować szczelinę wentylacyjną posiadającą **wlot i wylot oraz drożną na całej swojej długości**. Pod pokryciami leżącymi na łątach szczelinę taką tworzą kontr łąty przybijane wzdłuż krokwi (prostopadle do okapu). Wymiary szczeliny powinny być określone w projekcie dachu. Jeżeli projekt nie określa tych wymiarów to producent MWK Marma Polskie Folie Sp. z o.o. zaleca ich zasadnicze wielkości w poniższych tabelach przygotowanych według normy Din 4108 część 3 (z 1996 r.) z niewielkimi modyfikacjami, które uwzględniają specyfikę polskiego klimatu. Zgodnymi z Wytycznymi Polskiego



Stowarzyszenia Dekarzy stworzonymi według Rys.1 i Rys.2 przez IFD (Międzynarodowej Federacji Dekarzy)

### Definicje i wyjaśnienia

Niniejsza instrukcja określa szczelinę wentylacyjną znajdującą się nad **MWK EKRAN IDEA** w różnych systemach dachowych uzależnionych od rodzaju pokrycia. Zasady budowy tych szczelin są takie same w dachach, w których :

- MWK** leży na termoizolacji ułożonej między belkami więźby dachowej w poddaszach użytkowych (mieszkalnych) – rys. 1 i 2 ;
- MWK** leży na belkach więźby dachowej w poddaszach nie użytkowych (nie mieszkalnych strychach) z termoizolacją leżącą na stropach.

Schemat z rysunku nr 1 pokazuje dach niewentylowany z pokryciem wentylowanym. Natomiast schemat z rysunku nr 2 pokazuje dach wentylowany z pokryciem niewentylowanym. W obu **MWK** działa tak samo i wymaga szczeliny wentylacyjnej nad sobą skonstruowanej według tych samych zasad.

**Tabela 1**  
**NAJNIŻSZE WYMAGANE PRZEKROJE DLA SZCZELINY ( PSZESTRZENI ) WENTYLACYJNEJ**  
**KONIECZNEJ MIĘDZY POKRYCIEM A MEMBRANĄ W DACHACH SPADZISTYCH**  
**O NACHYLENIU 20° - 80° ( 36% - 600%)**

Długość szczeliny	Wlot do szczeliny	Wysokość szczeliny	Wylot ze szczeliny
Długość krokwi	Minimalne, czynne pole powierzchni w okapie	Minimalna wysokość kontrłaty	Minimalne, czynne pole powierzchni na kalenicy lub narożu ( przypadającą na jedną połąć)
[ mb ]	[ cm <sup>2</sup> / mb okapu ]	[ cm ]	[ cm <sup>2</sup> / mb kalenicy / naroża ]
5	200	3,5	50
6	200	3,5	50
7	200	3,5	55
8	200	3,5	50
9	200	3,5	50
10	200	3,5	50
11	220	3,5	55
12	240	4,0	60
13	260	4,0	65
14	280	4,0	70
15	300	4,5	75
16	320	5,0	80
17	340	5,0	85
18	360	5,5	90
19	380	5,5	95
20	400	6,0	100
21	420	6,0	105
22	440	6,0	110
23	460	6,5	115
24	480	6,5	120
25	500	7,0	125

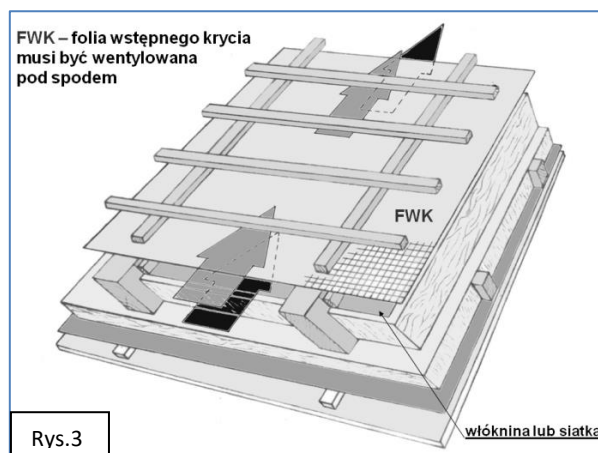
Pod pokryciami blaszanymi (arkuszowymi, profilowanymi, płytkowymi) w dachach o nachyleniu mniejszym niż 25° ze względu na możliwość zalegania śniegu na kalenicach i narożach należy wykonać podwyższony wylot (tzw. „wysoką kalenicę”) zapobiegając zasłanianiu tego wylotu przez śnieg. Wysokość podniesienia zależy od regionu i ustalonych w nim zasad konstruowania dachów. Jednak wysokość wylotu nie powinna być mniejsza niż 15 cm ponad powierzchnię pokrycia.

**Tabela 2.**  
**Wielkość taśmy osłaniającej wlot do szczeliny**

Minimalna wielkość wlotu do szczeliny wentylacyjnej według tabeli 1 (przykładowe wielkości). [ cm <sup>2</sup> / mb okapu ]	Procentowy udział powierzchni przelotowej do powierzchni całkowitej taśmy osłaniającej wlot [ % ]	Powierzchnia taśmy odpowiadająca minimalnym przepływom przy powierzchni zalecanej z kol.1 [cm <sup>2</sup> / mb okapu ]
200 ( 10 m długości szczeliny wentylacyjnej – długości krokwi )	40	500
	50	400
	60	335
	70	285
300 (15 m długości szczeliny wentylacyjnej – długości krokwi )	40	750
	50	600
	60	500
	70	430

**Uwagi**

- Niniejsza instrukcja dotyczy również układania nisko paro-przepuszczalnych folii wstępnego krycia (FWK) produkowanych w Marma Polskie Folie i Lenko. FWK w dachach o poddaszu mieszkalnym działają jako uszczelnienia pokryć leżących na łątach w systemie materiałowym wymagającym dwóch szczelin wentylacyjnych w dachu (rys.3).
- Możliwe są inne rozwiązania realizujące prawidłowo wentylację dachów i ich pokryć dostosowane do regionalnych przepisów i wymagań klimatycznych.
- W dachach trudnych, o skomplikowanych kształtach, należy wykonać oddzielny projekt wentylacji zapewniającej odpowiedni przepływ powietrza wentylującego nad MWK. W niektórych przypadkach, szczególnie w dachach dużych należy wykonać wentylację wymuszoną (mechaniczną).
- Ilość pary wodnej jaką może wyprowadzić z konstrukcji dachu określona wyżej szczelina wentylacyjna jest ograniczona. Z tego powodu, sumaryczny opór dla pary wodnej wszystkich materiałów znajdujących się pod szczeliną (np. MWK, termoizolacji, paroizolacji) powinien być dobrany według tabeli nr.3 (lub według DIN 4108-3). Ostatecznie o tym oporze decyduje paroizolacja.



**Tabela 3.**  
**Wielkość sumarycznego oporu dyfuzyjnego warstw poniżej szczeliny wentylacyjnej wyrażony jako równoważna dyfuzyjnie grubość powietrza .**

Długość krokwi	S <sub>d</sub>
do 10 m	≥ 2 m
od 10 do 15 m	≥ 5 m
od 15 m	≥ 10 m

Instrukcja została napisana według stanu wiedzy z maja 2022 r.

Informacje dodatkowe na stronach :

[www.marma.com.pl](http://www.marma.com.pl) i [www.dachowa.com.pl](http://www.dachowa.com.pl) .