



# INSTRUKCJA MONTAŻU

Blach Trapezowych

[www.pruszynski.com.pl](http://www.pruszynski.com.pl)



## PRZEDMIOT INSTRUKCJI. RODZAJ MATERIAŁU.

Przedmiotem instrukcji są wytyczne montażu blach trapezowych produkowanych przez firmę BLACHY PRUSZYŃSKI, rys. 1. W przyjętym przez producenta kodzie oznaczeń blach; liczby w symbolach handlowych oznaczają wysokość przeprofilowania, a litery za liczbami – rodzaje pow. ok. Litera „P” – blachy powlekane cynkiem i powłokami organicznymi, „OC” – blachy powlekane tylko cynkiem, „AZ” – blachy powlekane tylko aluzynkiem.

Blachy trapezowe powlekane lakierami ochronnymi i aluzynkowe:

Profil: T6, T7, T8, T14, T18, T20, T35E, T35EL, T40, T45, T50P, T55P, T60P, T80, T92P, T135P, T150 i T160.

Blachy trapezowe ocynkowane:

Profil: T6, T7, T8, T14, T16, T18, T35E, T35EL, T40, T45, T50P, T55P, T60P, T80, T92P, T135P, T150 i T160

produkowane są z blach płaskich metodą gięcia na zimno w gatunku:

- dla profili o wysokości od T6 do T45 – S250GD

- dla profili o wysokości od T50 do T160 – S320GD lub 350GD w grubości 0,5-1,50 mm.

Powierzchnia blach stalowych zabezpieczona jest: powłokami organicznymi P (poliester połysk PS 15, PS 25, poliester matowy PS 35, poliuretan PU, PUREX, Colorcoat HPS200R Ultra) i metalicznymi OC – cynk 200 lub 275 g/m<sup>2</sup> i AZ – aluzynk 150 g/m<sup>2</sup>, 185 g/m<sup>2</sup>.

**W/w produkty są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 14782:2008. Producent do każdej partii materiału wystawia deklarację właściwości użytkowej. Niniejsze blachodachówki znakowane są znakiem CE.**

## PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.

Profilowane blachy stalowe powlekane mogą być stosowane do wykonywania pokryć i przekryć dachowych oraz obudowy ścian. Ze względu na wymagania ochrony przed korozją blachy w zależności od rodzaju powłok mogą być stosowane:

a) blachy pełne z powłoką cynkową o masie 200 i 275 g/m<sup>2</sup>, aluzynkową 150 i 185 g/m<sup>2</sup> - powlekane powłokami poliesterowymi o grubości 25 µm i 35 µm lub powłoką poliuretanową o grubości 50 µm – w środowiskach o kategorii korozyjności C1, C2 i C3 wg PN-EN ISO 12944-2:2001

b) blachy pełne z powłoką cynkową o masie 200 i 275 g/m<sup>2</sup>, aluzynkową 150 i 185 g/m<sup>2</sup> bez powłok organicznych – w pomieszczeniach zamkniętych w środowiskach o kategoriach korozyjności atmosfery C1, C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001

c) blachy pełne z powłoką cynkową o masie 200 i 275 g/m<sup>2</sup>, aluzynkową 150 i 185 g/m<sup>2</sup> i powłokami malarskimi dopuszczonymi do obrotu i stosowania – wg zakresu stosowania powłok malarskich określonego w Polskich Normach lub aprobaty technicznych,

d) blachy perforowane, niezależnie od rodzaju powłoki – w pomieszczeniach zamkniętych w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.

Zastosowanie i sposób wykonywania elementów budowlanych z w/w blach trapezowych powinien być zgodny z projektami technicznymi budynków, opracowanymi z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, postanowień przedmiotowej normy PN-EN 14782:2008 oraz zaleceniami wynikającymi z niniejszej instrukcji.

## TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE BLACH TRAPEZOWYCH

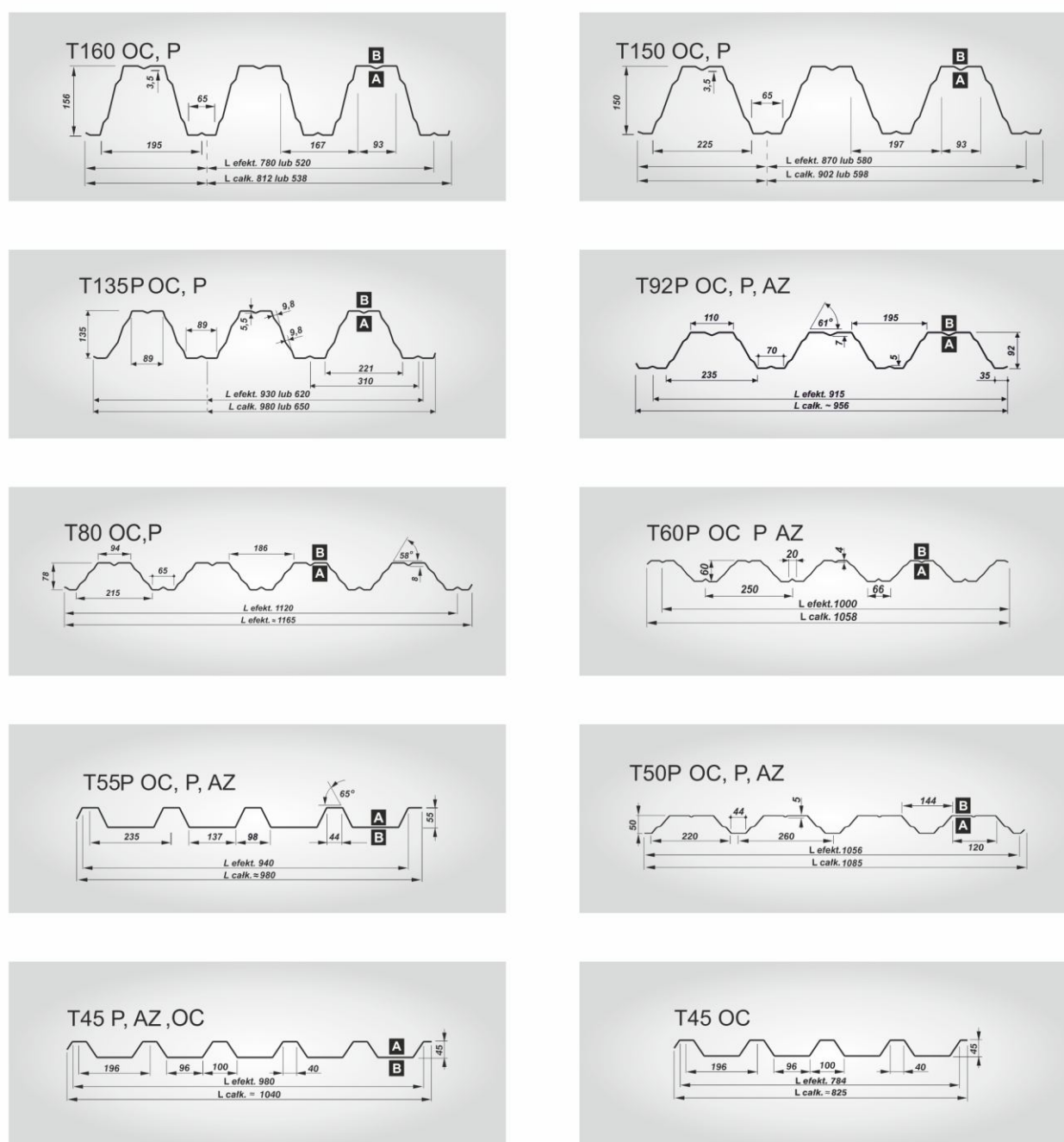
Samochód powinien posiadać otwartą platformę ułatwiającą załadunek i rozładunek dostosowaną do długości zamówionych arkuszy (blachy nie powinny wystawać poza burtę auta). Przewoząc blachy należy bezwzględnie zabezpieczyć je przed przesuwaniem i zamoczeniem (blachy ocynkowane i aluzynkowane). Rozładunek powinien być przeprowadzony specjalistycznym sprzętem lub przez odpowiednią ilość osób tzn. przy długich arkuszach (ok. 6 mb) powinno uczestniczyć 6 osób, po 3 z każdej strony. Nie wolno ciągnąć jednego arkusza po drugim ani po ziemi. W przypadku powstania otarć i zadrapań należy zamalować je farbą zaprawkową. Najodpowiedniejszy jest rozładunek w opakowaniach producenta przy użyciu urządzeń mechanicznych. Blachy składowane w pakietach i kręgach nie mogą być przechowywane na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci i zmiennych temperatur. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek w warunkach zimowych i magazynowanie w ogrzewanych magazynach. Na skutek znacznej

różnicy temperatur pomiędzy blachami wytrąca się woda, która prowadzi do powstania odparzeń. Blachy powinny się przechowywać w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Paczek nie wolno układać bezpośrednio na ziemi, lecz na klockach o wysokości około 20 cm. Blachy zamoczone w czasie transportu lub składowane w nieodpowiednich warunkach należy wysuszyć, następnie przełożyć arkusze odpowiednimi przekładkami – tak, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza. Po wysuszeniu blachy ocynkowane (aluzynkowe) należy przejrzeć i pokryć warstwą oleju konserwującego. Blachy przeznaczone do dłuższego składowania należy przejrzeć. Blachy powlekane w opakowaniach fabrycznych nie powinny być składowane dłużej niż 3 tygodnie od daty produkcji. Po tym czasie opakowanie należy rozciąć, a arkusze przełożyć przekładkami umożliwiającymi swobodną cyrkulację powietrza. Paczki powinny być ułożone ze spadkiem, aby w przypadku za wilgocenia wody spływały po powierzchni arkuszy. Maksymalny czas magazynowania nie powinien trwać dłużej niż 6 miesięcy od daty produkcji pod rygorem utraty gwarancji. Przestrzeganie powyższych zasad pozwoli uchronić blachy przed odbarwieniami oraz odparzeniami (biały nalot).

**Firma „PRUSZYŃSKI” nie bierze odpowiedzialności za wystąpienie korozji na blachach przechowywanych niezgodnie z powyższymi zasadami.**

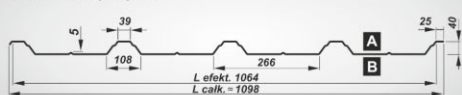
Rys. 1

Profile blach trapezowych

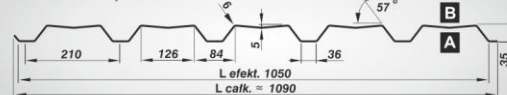




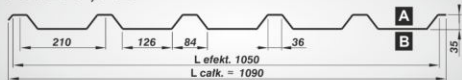
T40 OC, P, AZ



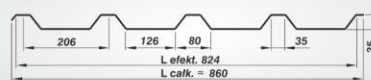
T35EL P, AZ



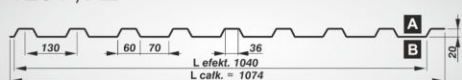
T35E P, AZ



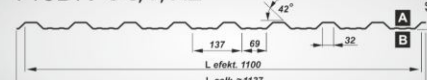
T35 OC



T20 P, AZ



T18DR OC, P, AZ



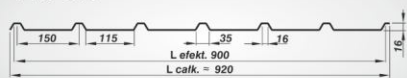
T18 OC, P, AZ



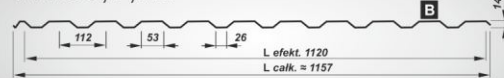
T18 OC



T16 OC



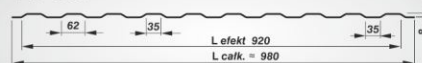
T14 OC, P, AZ



T8 P, AZ, OC



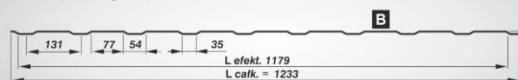
T8 OC



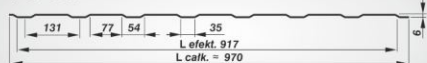
T7 OC, P, AZ



T6 P, AZ, OC



T6 OC



Objaśnienia symboli:  
**P** - blachy powlekane  
**AZ** - aluzynk  
**OC** - ocynk

U W A G A :

Profile dachowe uzyskuje się, gdy strona  
**A** pokryta jest powłoką dekoracyjną  
**B** pokryta jest lakierem podkładowo-ochronnym  
W przeciwnym przypadku uzyskujemy profil elewacyjny.

1. Podkład bezpośredni drewniany:

rys 2. (pełne deskowanie)

– kontrłaty – najczęściej o przekroju 19×40 mm (mocowane w rozstawie co ok. 60 cm do krokwi, przy czym co druga kontrłata powinna pokrywać się z krokwią)

– łąty – najczęściej o wymiarach 30×40 mm przy rozstawie krokwi do 70 cm, 40×60 mm przy rozstawach krokwi 80–120 cm.

Drewno powinno być min. kl. II dobrze zaimpregnowane.

Łaty mocowane są do krokwi poprzez kontrłaty gwoździami 3,5×80 lub 4×120.

2. Podkład bezpośredni metalowy:

– kontrłaty,

– łąty,

najczęściej wykonywany z kształtowników cienkościennych o grub. 0,7 mm stalowych ocynkowanych o przekroju ceowym, zetowym lub kapelusowym.

**UWAGA! Odległość pomiędzy łątami (czyli podparciami blachy trapezowej) powinna wynikać z projektu technicznego.**

Jeżeli projekt tego nie określa można odległości „L” wyliczyć ze wzoru jak pod rys. 2.

Zastosowanie kontrłat i łąt gwarantuje uzyskanie koniecznej dla prawidłowego funkcjonowania pokrycia metalowego, pustki powietrznej, poprzez którą odprowadzana jest para wodna (wilgoć) pochodząca z wnętrza obiektu.

Wielkość szczeliny przy okapie oraz przy kalenicie powinna wynosić 200 cm<sup>2</sup>/mb okapu i kalenicy.

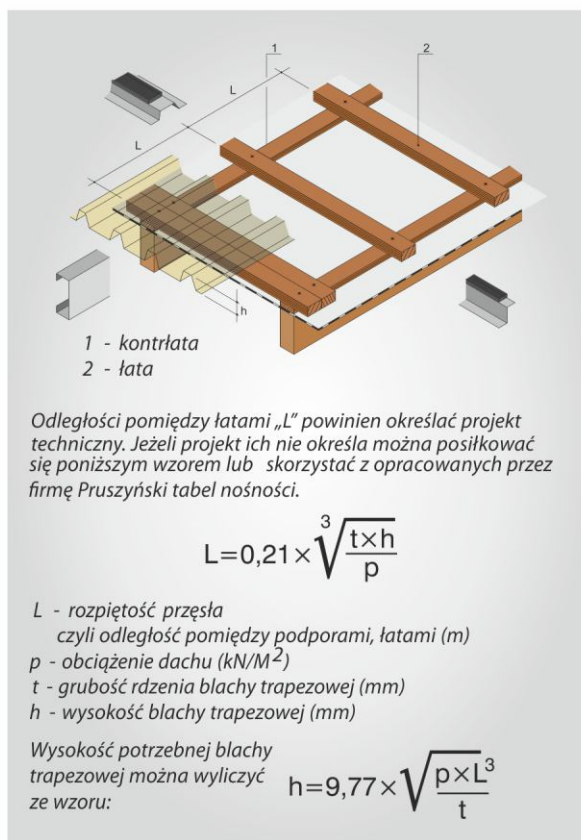
3. Podkładem pośrednim jest konstrukcja więźby dachowej rys. 3, na którą wpływ ma rodzaj zastosowania FWK oraz ewentualne deskowanie dachu, a także zastosowanie lub nie ocieplenia. Na rys. 3. przedstawiono najczęściej stosowane rozwiązania konstrukcji dachowych. W przypadku nowych rozwiązań, gdzie dach jest nieodeskowany a zastosowana FWK posiada wysoką paroprzepuszczalność (powyżej 1000 g/m<sup>2</sup> 24 godz. lub Sd poniżej 0,3 m) warstwa ocieplenia montowana pomiędzy krokwiami może się stykać z FWK. Wówczas do ocieplenia wykorzystywana jest cała wysokość krokwi, a FWK można montować przekładając ją przez kalenicę. Eliminuje to stosowanie uszczeliek pod kalenicami.

**FWK – folia wstępnego krycia (dachowa, paroprzepuszczalna).**

Zastosowanie w tych rozwiązaniach FWK o niskiej paroprzepuszczalności lub odeskowania dachu z warstwą papy wymusza konieczność zastosowania

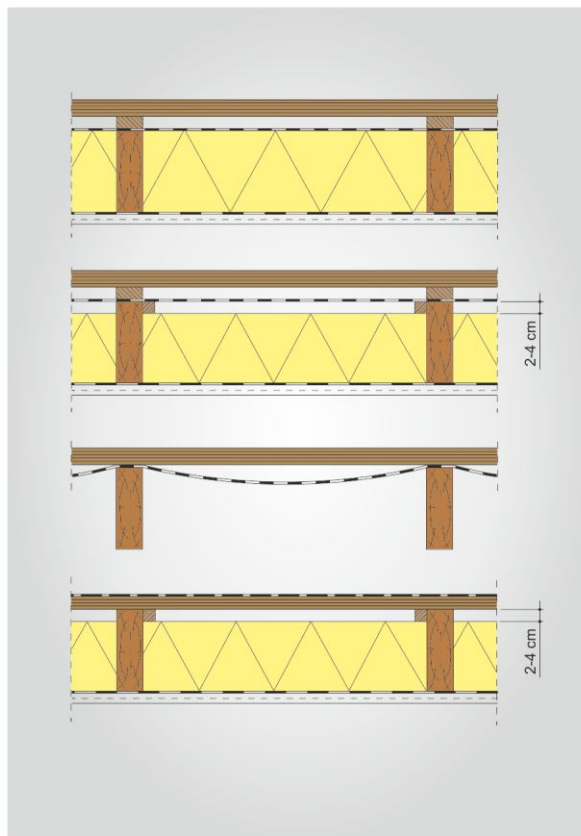
Rys. 2

Podkład bezpośredni



Rys. 3

Zastosowanie rozwiązań konstrukcji dachowych w budownictwie mieszkaniowym





dotychczasowej pustki powietrznej pomiędzy FWK a ociepleniem lub pod deskowaniem. W takim przypadku nie należy zamykać linii kalenicy folią założoną przez kalenicę, lecz pozostawić tam szczelinę wielkości 5–10 cm. Z kolei dach deskowy wymaga zastosowania kominków wentylacyjnych w pobliżu kalenicy (w ilości 1 szt. o średnicy 10 cm na 30–40 m<sup>2</sup> powierzchni dachowej). Dodatkowa pustka powietrzna powinna wynosić 2–4 cm.

Wadami tych rozwiązań są:

- pomniejszenie izolacyjności warstwy ocieplającej na skutek jej przewiewania,
- gorsze wykorzystywanie wysokości krokwi pod grubość izolacji,
- konieczność stosowania kominków wentylacyjnych lub krutek bocznych (w rozwiązaniach, gdzie poddasze jest nieużytkowe),
- konieczność stosowania od strony „cieplej” paroizolacji z dodatkową warstwą folii aluminiowej,
- trudności z uzyskaniem szczeliny przy okapie.

Przy instalowaniu folii dachowych należy przestrzegać zaleceń producenta zwracając szczególną uwagę na sposób postępowania przy otworach pod okna dachowe i kominy. Niezależnie od sposobu instalacji ocieplenia, od strony „cieplej” powinna być zainstalowana folia paroizolacyjna, a jej łączenia klejone taśmami samoprzylepnymi.

Zasadą jest by folie paroizolacyjne polietylenowe (PE) stosować tam, gdzie zainstalowana jest FWK o wysokiej paroprzepuszczalności, natomiast tam, gdzie jest FWK o niskiej paroprzepuszczalności na paroizolację stosować folię z dodatkową warstwą metalu (Al).

Zestawienie rozwiązań konstrukcji dachowych w budownictwie mieszkaniowym.

1. Dach nieodeskowany, poddasze niezamieszkałe,
  - FWK o wysokiej paroprzepuszczalności, która może się stykać z warstwą ocieplającą, montowana do krokwi,
  - kontrłaty,
  - łaty.
2. Dach nieodeskowany, poddasze zamieszkałe.
  - FWK o niskiej paroprzepuszczalności – wymusza konieczność stosowania pustki powietrznej nad warstwą ocieplającą,
  - kontrłaty,
  - łaty.
3. Dach odeskowany, poddasze zamieszkałe.
  - FWK może stanowić papa lub folia „zimna”
  - pomiędzy deskowaniem a ociepleniem konieczna jest pustka powietrzna
  - kontrłaty,
  - łaty.
4. Dach nieodeskowany, poddasze nie zamieszkałe.
  - FWK niskoprzepuszczalna „zimna” montowana ze zwisem
  - to rozwiązanie dopuszczone jest tylko tam, gdzie ocieplenie ułożone jest na stropie,
  - bez kontrłat,
  - łaty.



## POCHYLENIE POŁĄCI DACHOWYCH (PN-B-02361:2010)

SPOSÓB POKRYCIA	WARTOŚĆ POCHYLENIA POŁĄCI DACHOWYCH			ZALECANE POCHYLENIE
	h:a	$\alpha^\circ$	%	%
Blachy trapezowe ocynkowane oraz ocynkowane i powlekane o wysokości profilu > 35 mm (*1)	<b>0,07</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>&gt; 10</b>
Blachy j.w. o wysokości profilu < 35 mm (*1)	<b>0,10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>&gt; 10</b>
Blachy trapezowe aluminiowe o wysokości profilu $\geq$ 35 mm (*2)	<b>0,10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>&gt; 15</b>
Blachy j.w. lecz o wysokości profilu < 35 mm (*2)	<b>0,15</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>&gt; 15</b>

\*1. Pochylenia dotyczące pokryć bez styków poprzecznych lub o zakładach poprzecznych nie mniejszych niż:

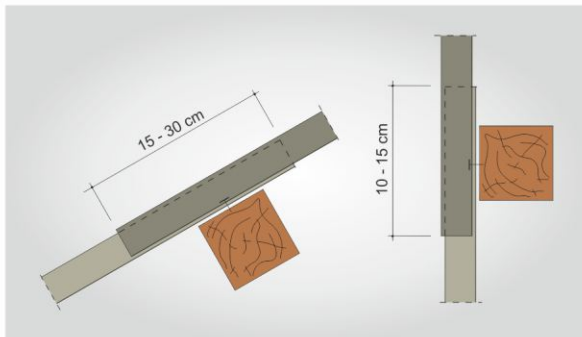
- 300 mm w przypadku pochyłeń połaci do 10%,
- 200 mm w przypadku pochyłeń połaci 10–15%,
- 150 mm w przypadku pochyłeń połaci powyżej 15%

\*2. Pochylenia dotyczą pokryć bez styków poprzecznych lub o zakładach poprzecznych nie mniejszych niż:

- 300 mm w przypadku pochyłeń połaci od 10–15%
- 200 mm w przypadku pochyłeń połaci powyżej 15%.

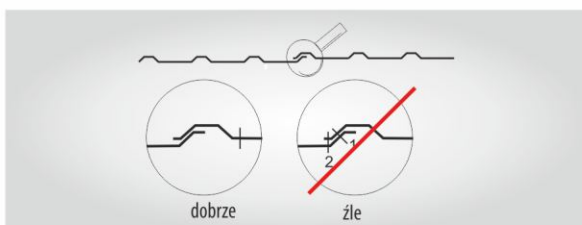
Rys. 4

Łączenie arkuszy na długości



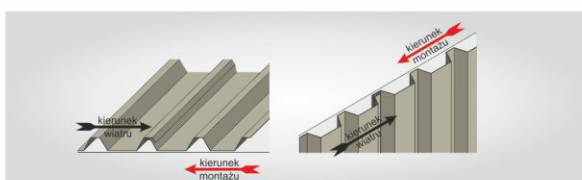
Rys. 4.1

Mocowanie arkuszy przy zakładzie poprzecznym



Rys. 5

Kierunek montażu



## 03.2

## MONTAŻ BLACH TRAPEZOWYCH. RYS. 4,5

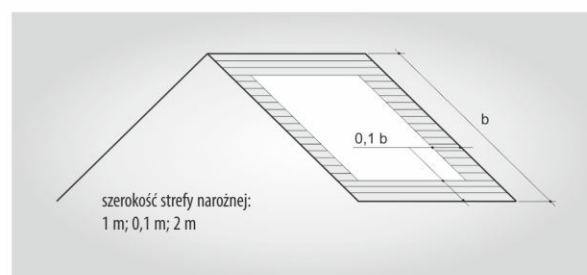
1. Blachy trapezowe mocowane są do łąt (lub płatwi w konstrukcjach stalowych) łącznikami (najczęściej wkrętami samowiercącymi) stosowanymi tylko w przypadku ułożenia na blasze trapezowej ocieplenia i wodoszczelnej warstwy wierzchniej. Ilość mocowań powinien określać projekt techniczny. Jeśli tego nie podaje należy przyjmować, że w pasach krawędziowych – rys. 5.1, które wg PN-77/B-02011 wynoszą od 1–2 m ilość mocowań powinna wynosić: min. 8/m<sup>2</sup>, a strefach środkowych: min. 5/m<sup>2</sup>.

2. Kierunek montażu powinien być zawsze przeciwny do kierunku wiatru najczęściej wiejącego w danej okolicy.

3. Mocowanie blach trapezowych na zakładach poprzecznych powinno być na każdej „dolnej fali” na 2/5 3/5 długości zakładu.

4. Łączenie na każdej fali j.w. powinno być również na łątach: przyokapowej i przy kalenicowej.

Rys. 5.1





5. Blachy trapezowe o wysokości równej i powyżej 35 mm powinny być łączone w „górną falę” na połączeniach wzdłużnych min. co 60 cm.

6. Blachy trapezowe montuje się na połaci dachowej w taki sposób by tworzyły z linią okapu kąt prosty (90°). Linia okapu, którą wyznaczamy przy pomocy linki lub listwy oporowej stanowi zawsze bazę do kładzenia kolejnych arkuszy blach.

Wszelkie błędy połączeń dachowych eliminujemy przykrywając wszystkie krawędzie dachu obróbkami blacharskimi.

### 03.3

## MONTAŻ OBRÓBEK

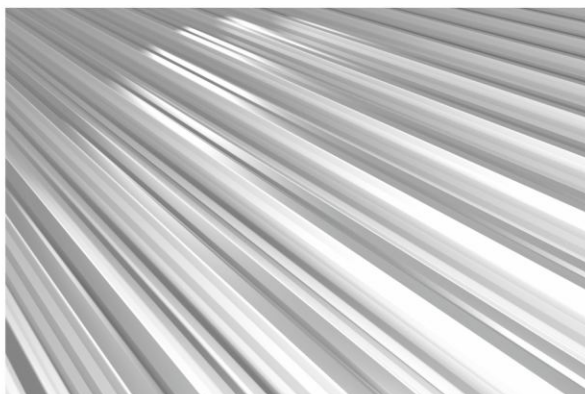
Na rys. 6 przedstawione są typowe obróbki blacharskie oferowane z blach tego samego gatunku, koloru i rodzaju powłoki co arkusze blach trapezowych. Obróbki blacharskie wykonywane są również z arkuszy blach płaskich bezpośrednio na budowie przez monterów pokrycia.

**UWAGA! Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek obróbek blacharskich (w tym czap kominowych, rygaczy rynnowych itp.) z blach miedzianych na dachach i elewacjach krytych blachami stalowymi.**

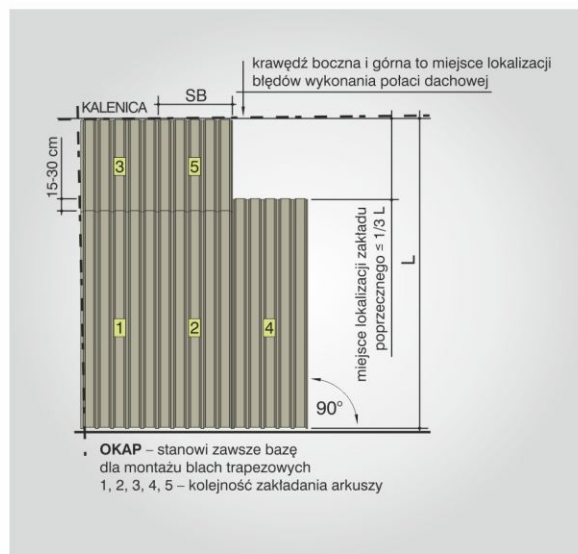
Obróbki blacharskie muszą spełnić dwa podstawowe zadania:

1. zapewnić szczelność pokrycia w miejscach załamania i krawędzi połączeń dachowych,
2. zapewnić estetykę pokrycia i elewacji.

**UWAGA! Niedopuszczalny jest montaż obróbek w bezpośrednim kontakcie ze świeżymi zaprawami i klejami. W przypadku zabrudzenia powierzchni blach wszelkiego rodzaju zaprawami murarskimi, klejami, zaprawami tynkarskimi powinny być natychmiast usunięte, a miejsce kontaktu dokładnie oczyszczone. W przeciwnym wypadku na skutek reakcji chemicznych może dojść do uszkodzenia powierzchni, a następnie korozji. Do ewentualnych uszczelnieni używać należy tylko i wyłącznie silikonów i uszczelniaczy dekarzy przeznaczonych do blach powlekanych.**

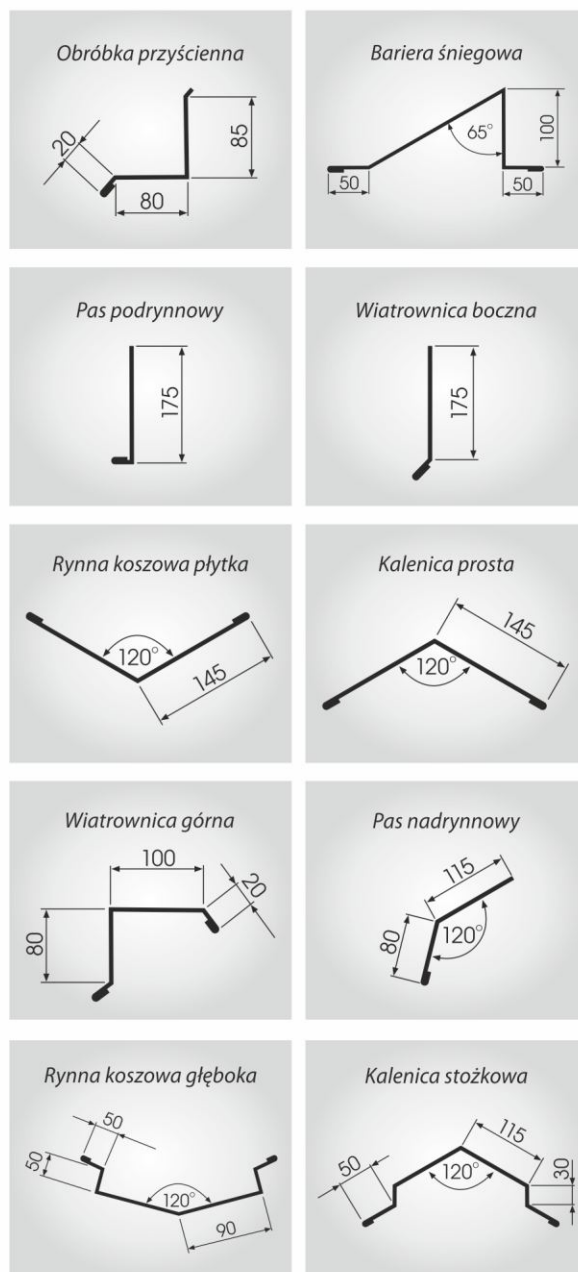


Rys. 5.2



Rys. 6

Typowe obróbki blacharskie





### 03.4.1

#### PASY NADRYNNOWE. RYS. 7

Jest to obróbka mająca na celu:

1. skierowanie wód opadowych do rynny (w sytuacji, kiedy arkusze blach spoczywają na pasie i kończą się przed krawędzią pasów),
2. skierowanie skroplin spływających po FWK wypuszczonej na pas,
3. maskowanie podkładu (kontrłat i łąt).

Pasy nadrynnowe swymi krawędziami wchodzą w rynnę na 1/3 jej szerokości oraz montowane są po zainstalowaniu orynnowania. Po montażu pasów nadrynnowych można przystąpić do montażu pokrycia.

### 03.4.2

#### PASY PODRYNNOWE. RYS. 7

Pełnić funkcję dekoracyjną – maskującą pionową deskę okapową będącą podłożem do montażu orynnowania. Montowane przed instalacją orynnowania.

### 03.4.3

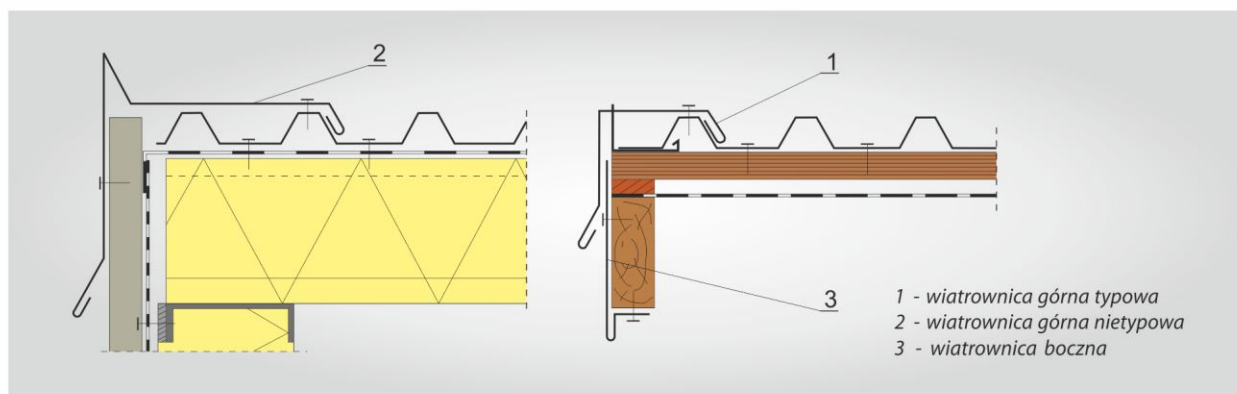
#### WIATROWNICA GÓRNA. WIATROWNICA BOCZNA. RYS. 8

Wiatrownice osłaniają krawędzie boczne dachów. W sytuacji, gdy krawędź boczna dachu deskowego nie kończy się krokwią na ogół wystarcza zainstalować wiatrownicę górną, gdyż jest w stanie osłonić całą wysokość krawędzi. W sytuacji, gdy krawędź boczna dachu kończy się krokwią stosuje się łącznie wiatrownicę boczną i górną.

Wiatrownice montowane są po zainstalowaniu arkuszy blach trapezowych.

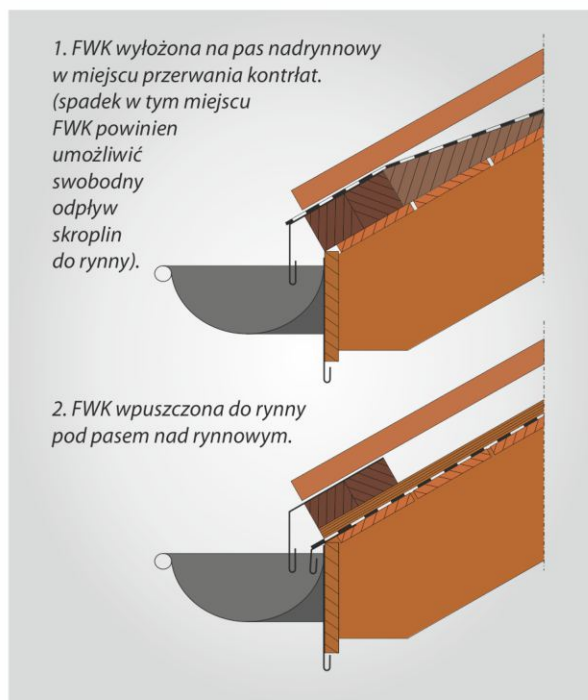
### Rys. 8

Instalacja wiatrownicy górnej i bocznej



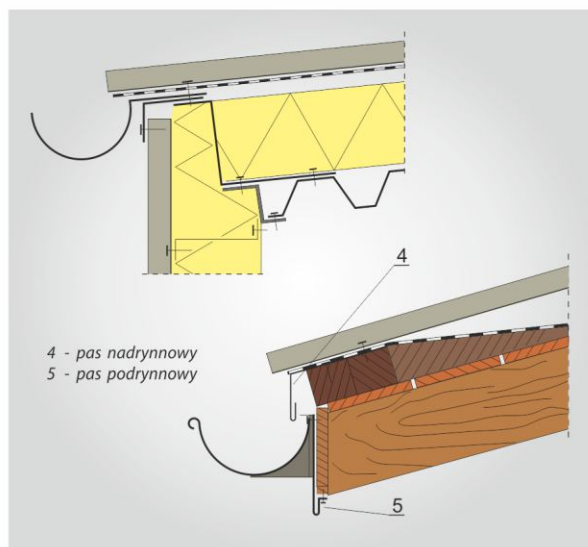
### Rys. 7

Montaż folii wstępnego krycia – FWK



### Rys. 7.1

Instalacja pasa nadrynnowego i podrynnowego



Na rys. 9.1 został przedstawiony prawidłowy sposób zamontowania folii przy obróbce. Znaczenie ich jest szczególne, gdyż wadliwe ich wykonanie jest źródłem najczęściej występujących nieszczelności pokrycia dachowego.

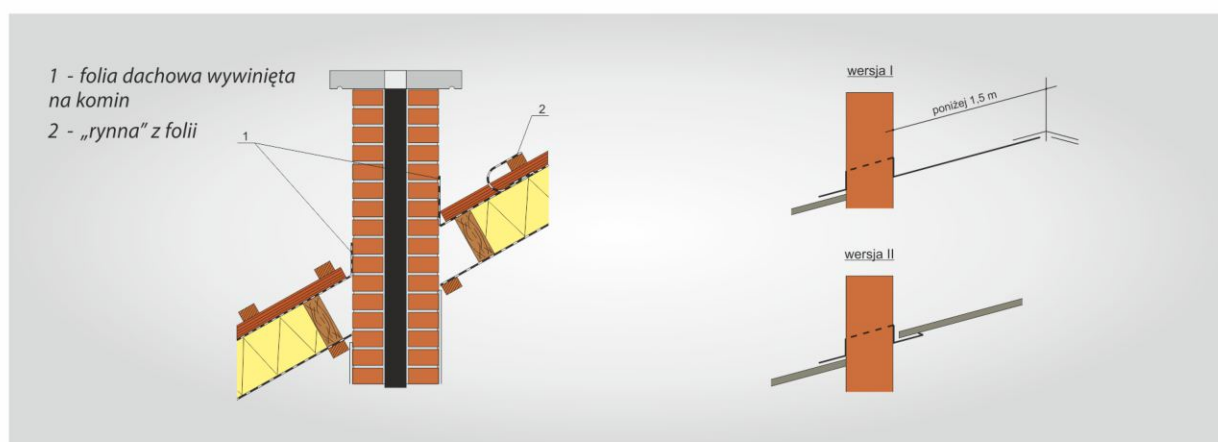
Wersja I – dotyczy obróbki komina zlokalizowanego w odległości mniejszej niż 1,5 m od kalenicy (montaż obróbki komina pokazano na rys. 9.1). Wówczas pas obróbki za kominem wykonany z arkusza blachy płaskkiej podchodzi bezpośrednio pod obróbkę kalenicową.

Wersja II – dotyczy obróbki komina zlokalizowanego w połaci dachowej powyżej 1,5 m od kalenicy.

Wówczas fartuch obróbki za kominem jest przykryty arkuszem blachy trapezowej. Fartuchy boczne obróbki kominowej powinny zachodzić poza dwa grzbiety fali blachy trapezowej. Do obróbki kominów stosuje się również samoprzylepne taśmy dekarские. Wówczas obróbka blaszana komina pełni również funkcję dekoracyjną maskującą taśmę dekarską.

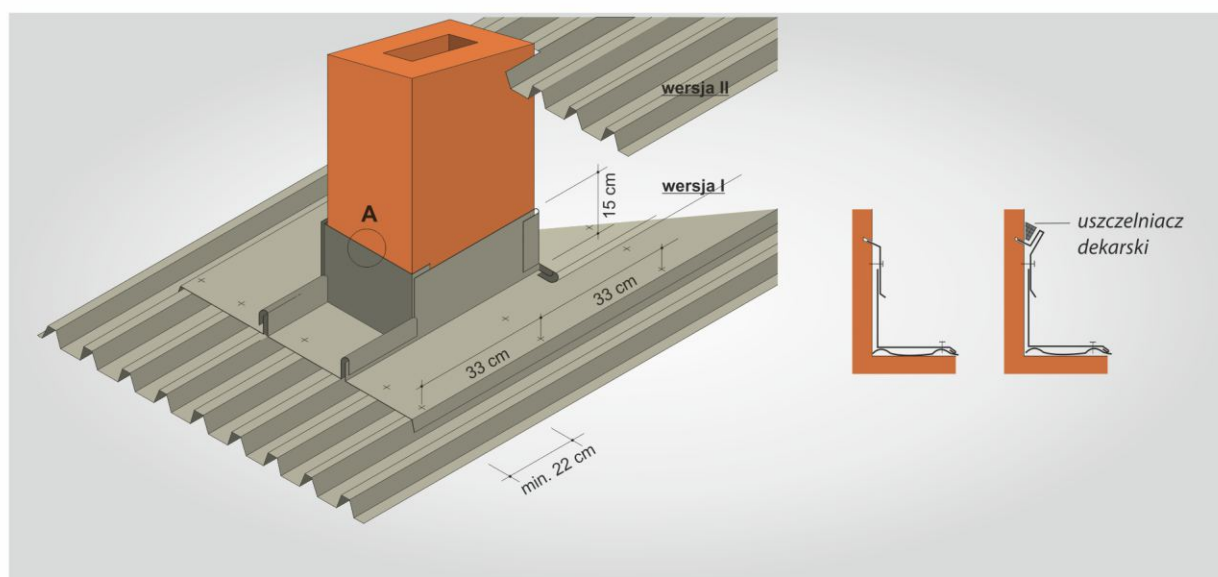
Rys. 9

Przekrój dachu z kominem i poprawnie zamontowaną folią dachową



Rys. 9.1

Przykładowa obróbka komina





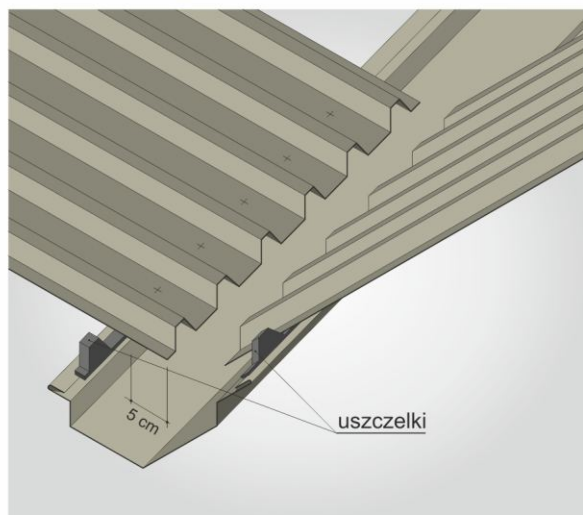
### 03.4.5

#### RYNNY KOSZOWE. RYS. 10

Występują na styku dwóch połaci w miejscu tzw. koszy zlewnych. Ich zadaniem jest odprowadzenie wód deszczowych z dwóch połaci dachowych. Montowane są przed montażem arkuszy blach trapezowych.

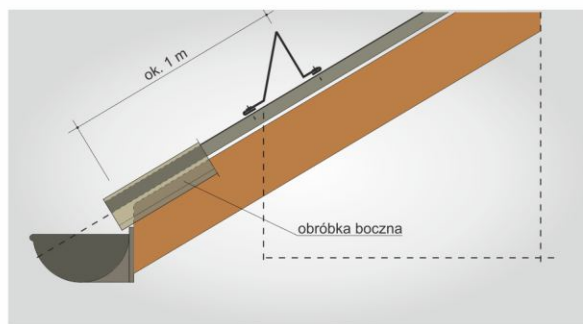
Rys. 10

Instalacja rynny koszowej



Rys. 11

Instalacja bariery śniegowej



### 03.4.6

#### BARIERY ŚNIEGOWE. RYS. 11

O zainstalowaniu barier śniegowych decydują lokalne warunki pogodowe oraz doświadczenia z eksploatacji obiektów wybudowanych w okolicy. W zależności od obfitości opadów, zmian pogodowych i ukształtowania dachu montowane mogą być w jednym lub kilku szeregach w odległości ok. 1 m od okapu na wysokości podpory krokwi (murłaty). W przypadku zamontowania barier śniegowych należy wziąć pod uwagę, że obciążenie połaci dachowej od zwiększonej ilości śniegu będzie większa od 20 do 40%.

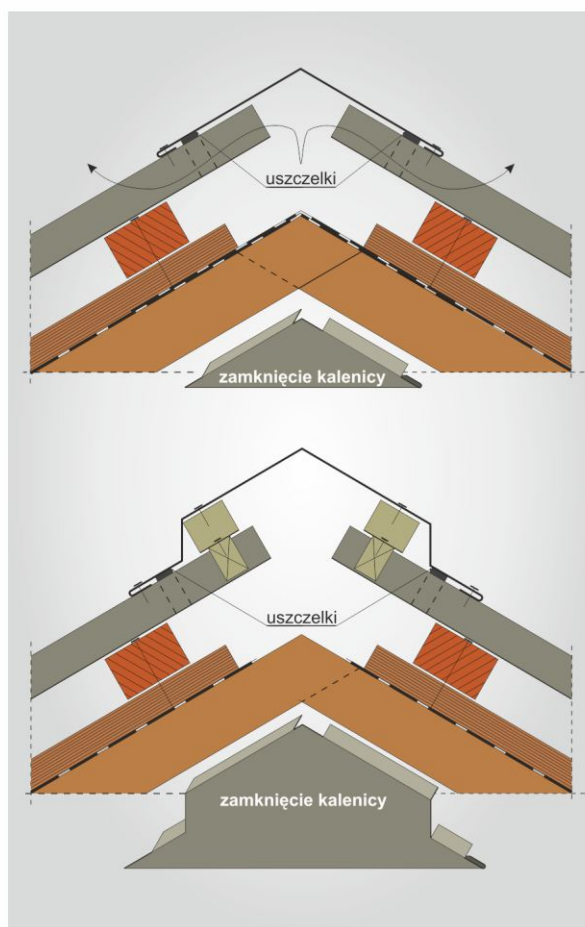
### 03.4.7

#### KALENICE. RYS. 12

Kalenice (proste lub stożkowe) zabezpieczają grzbiet dachu oraz krawędzie, gdzie spotykają się dwie połacie pod kątem rozwartym. Zamontowanie kalenicy musi być tak rozwiązane, aby umożliwić pokryciu dachowemu oraz ociepleniu swobodne „oddychanie” poprzez jedną lub dwie pustki powietrzne.

Rys. 12

Instalacja kalenic



### 03.4.8

#### OBRÓBKI RUR WYWIEWNYCH, WYWIETRZNIKÓW, ANTEN ITP. RYS. 11

Wszelkie elementy o przekroju kołowym wystające z dachu uszczelnia się kołnierzami uszczelniającymi. Podstawy tych kołnierzy umożliwiają uformowanie się do kształtu blachy podłoża i dodatkowo uszczelniane są klejem dekarским i mocowane wkrętami samowiercącymi. Obróbki przyścienne, ogniomurowe, obróbki dachów jednospadowych i inne wykonuje się najczęściej na budowie z uwagi na wielkie różnicowanie architektoniczne budowli w Polsce.

Równie duże zróżnicowanie występujących obróbek ma miejsce w rozwiązaniach systemowych stalowych. Na ogół poszczególne systemy konstrukcyjne posiadają szczegółowe opracowania i rozwiązania – w tym obróbek blacharskich, mocowań i stosowania poszczególnych materiałów budowlanych.

#### UWAGA!

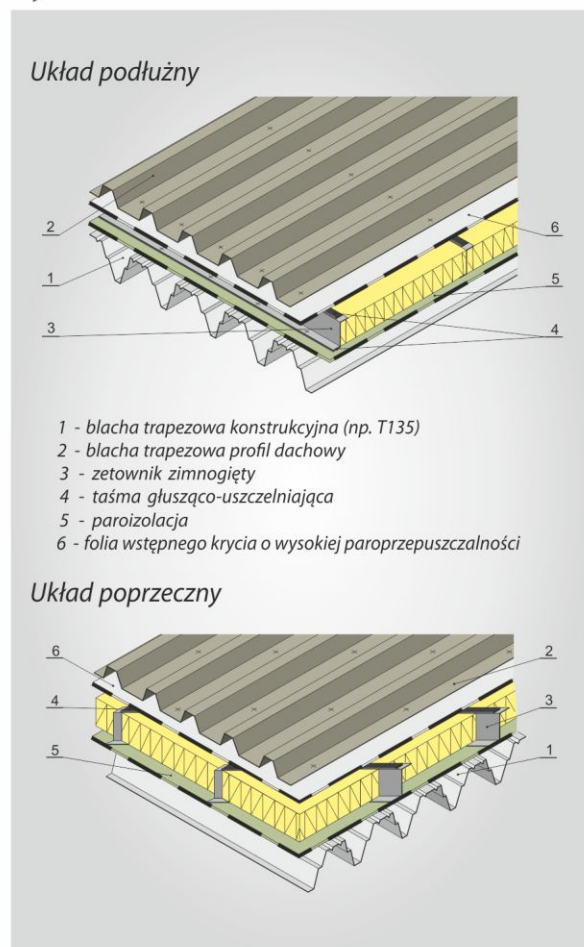
Wszystkie obróbki osłaniające krawędzie dachów zlokalizowane są w „pasach krawędziowych” dachu, gdzie występują największe obciążenia spowodowane ssaniem wiatru – stąd należy je mocować bardzo solidnie w odległości co ok. 33 cm.

## 04

### KONSTRUKCYJNE BLACHY TRAPEZOWE RYS.14

Konstrukcyjne blachy trapezowe to oddzielna grupa „trapezów”. Stosowanie ich znacznie upraszcza rozwiązania konstrukcyjne dachów, przekryć i stropów, skraca czas budowy i obniża koszty. Stosowane są głównie w rozwiązaniach systemowych zgodnie z zatwierdzonymi dokumentacjami technicznymi.

Rys. 14



## 05

### POKRYCIA ELEWACYJNE Z BLACH TRAPEZOWYCH RYS.15

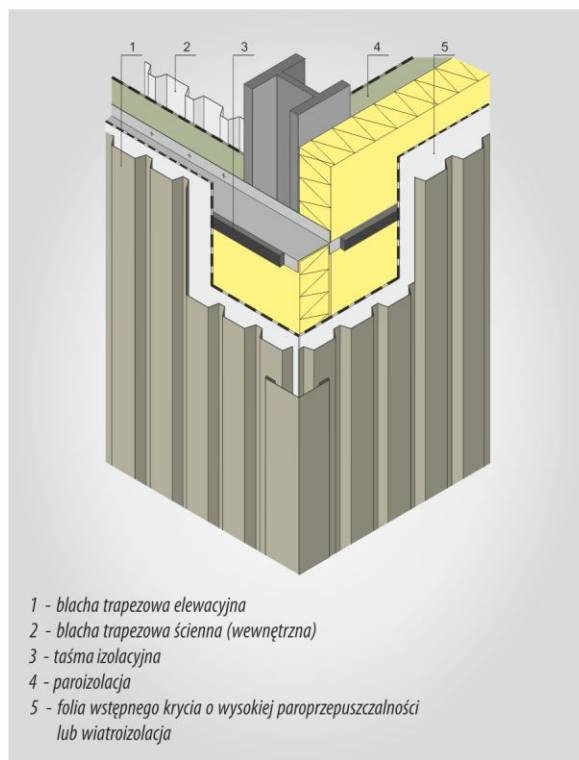
Pokrycia elewacyjne z blach trapezowych najczęściej występują w stalowym budownictwie halowym w rozwiązaniach ze ścianami ocieplonymi oraz zimnymi. Mocowane są na ogół do rygli ściennych lub kaset. Na rys. 7.1, 8, 15, 16, 17, 18 przedstawiono przykładowe rozwiązania występujących tam obróbek tj.:

- obróbki cokołowej – rys. 16,
- obróbki okapowej – rys. 7.1,
- wiatrownicy – rys. 8,
- obróbek narożników zewnętrznych i wewnętrznych – rys. 17,
- obróbek otworów okiennych lub drzwiowych – rys. 18.

Zasady montażu poszczególnych warstw i materiałów są podobne jak przy montażu pokryć dachowych.

Rys. 15

Przykład zastosowania blach trapezowych w lekkiej zabudowie stalowej



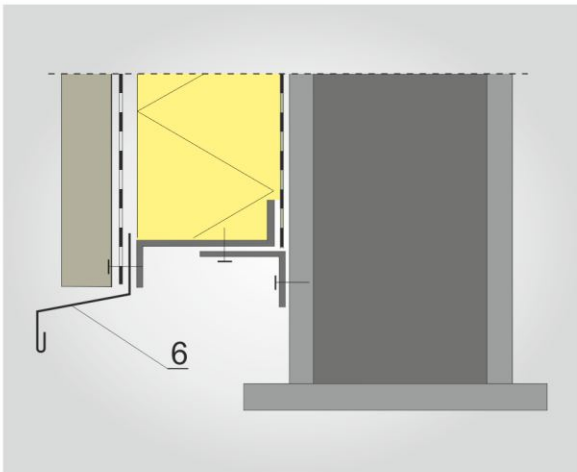


## POKRYCIA BUDYNKÓW INWENTARSKICH

W budynkach inwentarskich, w których hodowane są zwierzęta, panuje szczególnie agresywne środowisko. Wydzielające się z odchodów zwierząt gazy (np. metan, siarczek wodoru, amoniak itp.) w połączeniu z parą wodną tworzą roztwory o bardzo silnym działaniu korozyjnym, dlatego bardzo istotną sprawą jest należyte rozwiązanie systemu wentylacyjnego tych pomieszczeń. Zaniechanie tego może spowodować znaczne skrócenie żywotności przekryć – nawet o połowę. Można tu wykorzystać zwykle sposoby wentylacji za pomocą otworów bocznych, krat wentylacyjnych lub przewodów wprowadzonych w dach, z tym jednak, że szczególnie należy zwracać uwagę na ewentualną korozję w pobliżu wylotów. W środowiskach bardzo agresywnych zalecane jest stosowanie specjalistycznych powłok ochronnych dobranych zgodnie z przeznaczeniem i charakterystyką danego obiektu.

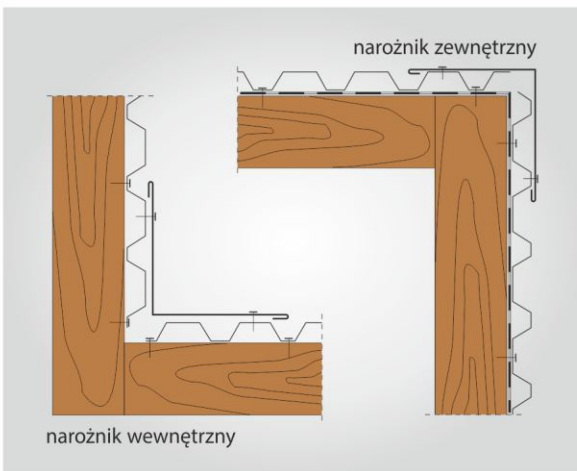
Rys. 16

Instalacja obróbki cokołowej



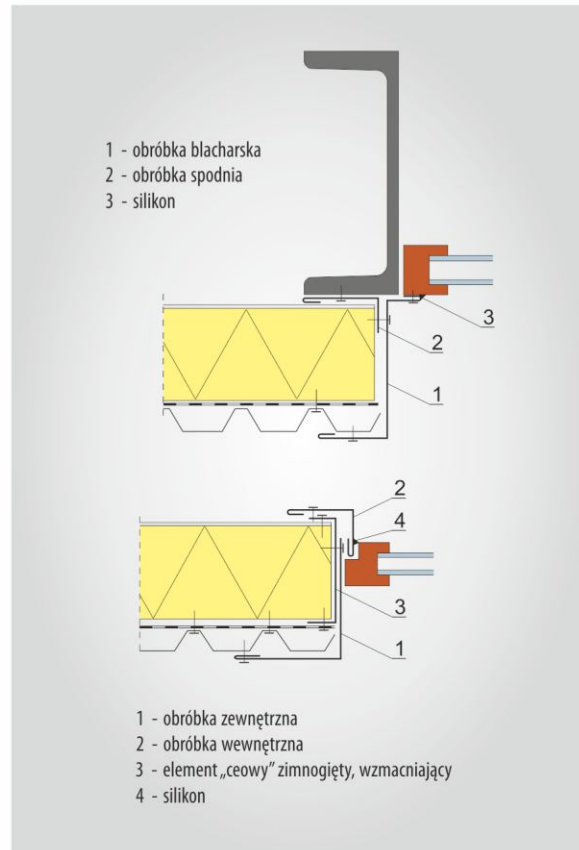
Rys. 17

Przykłady zastosowania obróbek elewacyjnych – rzut z góry



Rys. 18

obróbka okna osadzonego pomiędzy elementami konstrukcyjnymi obiektu

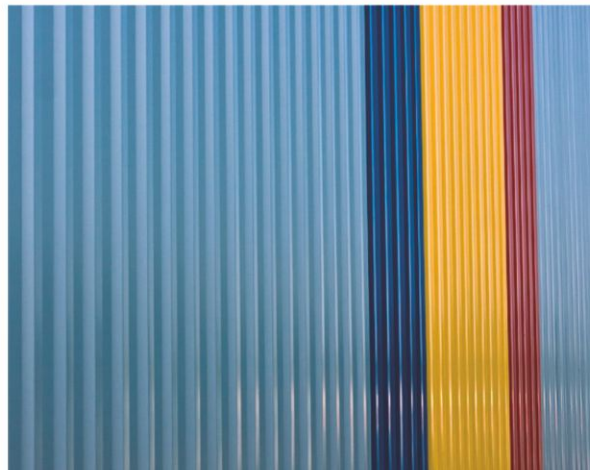


## 07

### KONSERWACJA

Dachy i elewacje z blach trapezowych w zasadzie nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Nie mniej jednak konieczne jest:

- usuwanie z powierzchni dachu liści, które gnijąc powodują odbarwienie powłoki organicznej blachy,
- usuwanie warstwy pyłów przemysłowych (np. pochodzących z zakładów wapiennych, cementowni, hut i kopalń), które wchodząc w reakcję z wodą powodują uszkodzenie powłoki organicznej blach.



## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA DACHÓW I ELEWACJI WYKONANYCH Z BLACH POWLEKANYCH

W celu przedłużenia okresu trwałości dachów i elewacji wykonanych z blach powlekanych należy regularnie ją kontrolować i konserwować.

### 08.1

#### PRZEGLĄD

Raz w roku (najlepiej wiosną) należy dokonać przeglądu dachu/elewacji w celu wczesnego wykrycia ewentualnych uszkodzeń.

### 08.2

#### CZYSZCZENIE BLACHY

Dachy/elewacje wykonywane z blachy powlekanej wymagają czyszczenia co najmniej raz w roku. Osadzający się na blasze brud może spowodować nierównomierne odbarwienie się koloru (wynik nierównomiernego oddziaływania promieni UV), a także do zmniejszenia odporności na korozję (brud zatrzymuje wilgoć na blasze stopniowo ją uszkadzając).

Zabrudzone i poplamione miejsca mogą być czyszczone przy pomocy miękkiej szczotki i wody (temp. max. 60°C). Jeśli jest to konieczne dopuszcza się dodanie do wody łagodnego detergentu (pH 6÷7, max. 10% roztwór).

Do czyszczenia może być także użyta woda pod ciśnieniem (max. 100 bar), jednakże strumień wody nie może być stosowany zbyt blisko powierzchni płyty (min. 30 cm), a także nie może być skierowany prostopadłe do powierzchni. Przy łącznikach strumień wody powinien być skierowany ku dołowi tak, aby uniknąć wnikania wody pod ciśnieniem w szczeliny wokół łączników. Ze starymi powłokami płyt należy obchodzić się z wyjątkową ostrożnością.

Mycie należy przeprowadzać od góry ku dołowi i zawsze oczyszczone miejsce należy niezwłocznie dokładnie opłukać czystą wodą.

Nie wolno stosować proszków do szorowania, rozpuszczalników nitro, roztworów chlorowych, aromatycznych środków, jak również środków zawierających salmiak (chlorek amonu) lub sole sodowe.

### 08.3

#### USZKODZENIA

Ewentualne uszkodzenia w trakcie trwania okresu gwarancji muszą być konsultowane z Wykonawcą dachu/elewacji i mogą być wykonywane tylko za jego pisemną zgodą.

Naprawa szkód na małych powierzchniach odbywa się przy pomocy lakierów do napraw schnących na powietrzu, natomiast malowanie dużych powierzchni jest z zasady możliwe tylko za pomocą specjalnych farb przemysłowych dostosowanych do renowacji pokryć. Powierzchnię do malowania należy ograniczyć tylko do miejsc tego wymagających (zadrapania do warstwy metalu, ogniska korozji itp.).

Przygotowanie powierzchni do malowania należy wykonać wg ogólnie przyjętych zasad. Należy zawsze dokładnie usunąć wszelkie ślady korozji - najlepiej za pomocą specjalnych szczotek lub drobnoziarnistego papieru ściernego. Następnie trzeba naprawianą powierzchnię dokładnie odpylić, odtłuścić i oczyścić. Do odtłuszczenia powierzchni można użyć benzyny ekstrakcyjnej lub wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych (najlepiej z dodatkiem 1-2% roztworu amoniaku). Naprawiane strefy mogą wykazywać różnice w kolorze w porównaniu z oryginalnymi kolorami blach z powodu naturalnego oddziaływania zjawisk atmosferycznych (starzenie się lakieru pod wpływem działania promieniowania UV).

#### UWAGA!

**W trakcie przeglądu, czyszczenia, konserwacji i napraw należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP.**

**Firma Pruszyński Sp. z o.o. nie odpowiada za ewentualne wypadki powstałe w wyniku wykonywania powyższych czynności.**







[www.pruszynski.com.pl](http://www.pruszynski.com.pl)

Sokołów, 05-806 Komorów, ul. Sokołowska 32B

☎ (48) 22 738 60 00 ✉ [pruszynski@pruszynski.com.pl](mailto:pruszynski@pruszynski.com.pl)