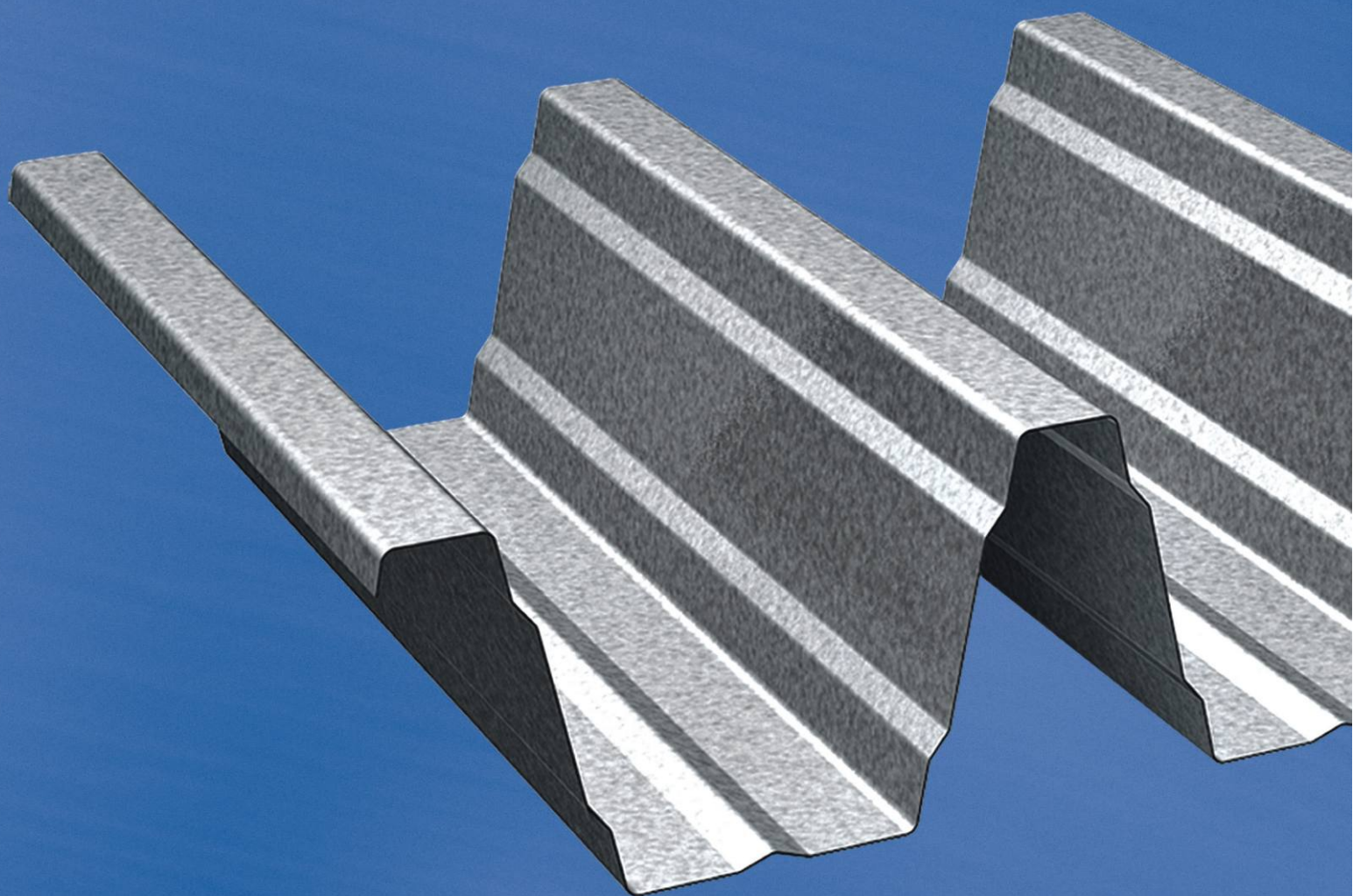


Instrukcja montażu blach trapezowych

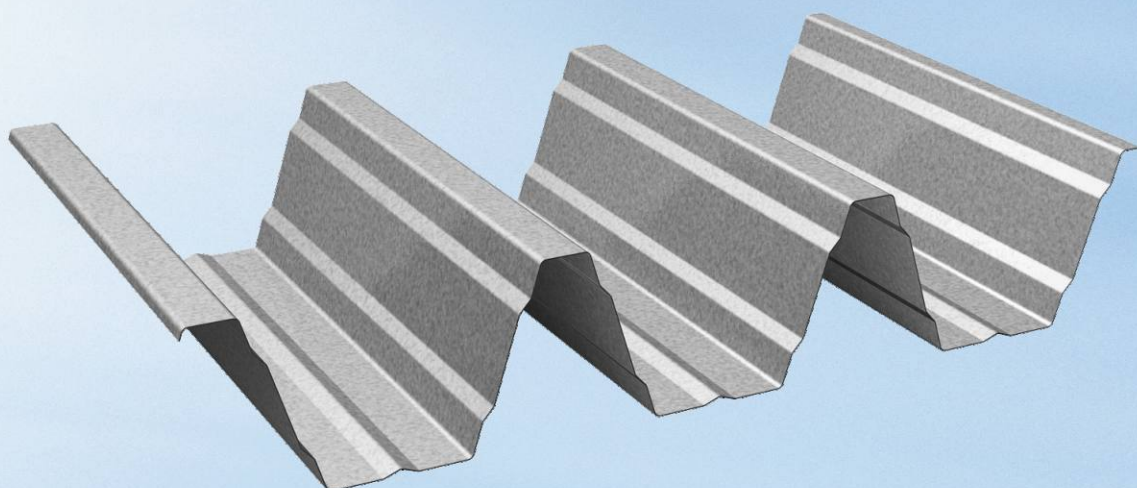


BUD MAT[®]

www.budmat.pl

SPIS TREŚCI

1. Uwagi wstępne	3
2. Sposób wykorzystania i uwarunkowania techniczne.....	3
3. Odporność korozyjna	3
4. Kategorie korozyjności	4
5. Transportowanie oraz składowanie	4
6. Wykorzystanie blach trapezowych jako pokryć dachowych.....	6
6.1. Podkłady i ich rodzaje	6
6.2. Pochylenia połaci dachowych	7
6.3. Montowanie blachy trapezowej	8
6.4. Montowanie obróbek	8
6.4.1. Pas podrynnowy	9
6.4.2. Pas nadrynnowy.....	9
6.4.3. Wiatrownica górna i boczna	10
6.4.4. Obróbka kominowa	10
6.4.5. Rynna koszowa	11
6.4.6. Bariera śniegowa.....	11
6.4.7. Kalenica.....	12
6.4.8. Obróbka przyścienna, ogniomurowa.....	12
6.4.9. Obróbka rury, anteny	13
7. Blachy trapezowe konstrukcyjne	13
8. Blachy trapezowe elewacyjne	13
9. Pokrycia kurników, chlewni.....	14
10. Zalecenia eksploatacyjne	15
11. Certyfikaty, atesty, aprobaty.....	15



W związku z prowadzonymi pracami badawczymi i rozwojem proponowanego systemu, BUDMAT zastrzega sobie prawo do zmian lub poprawek treści zawartej w tym opracowaniu bez wcześniejszego uprzedzenia. Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty w rozumieniu prawnym.

Copyright © 2007 BUDMAT. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uwagi wstępne

Blachy trapezowe i blachodachówki produkujemy na najnowocześniejszych liniach. Używamy blach najwyższej jakości o grubościach od 0,5 do 1,5 mm ocynkowanych ogniowo i powlekanych lakierami zapewniającymi wieloletnią trwałość, odporność na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Wyroby naszej firmy produkujemy zgodnie z PN-EN508-1 i Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej. Blachy trapezowe i systemy elewacyjne to praktyczny i ekonomiczny materiał do krycia dachów i elewacji. Szeroki rodzaj profili oraz rodzajów blachy, pozwala na różnorodne zastosowanie w budownictwie indywidualnym i przemysłowym. W blachach TRB-35 (profil dachowy), w celu uniknięcia hydroskopijnego przenikania wody pomiędzy złożone arkusze, formujemy rowki kapilarne. W blachach TRB-45, kształtujemy korytko odprowadzające wodę dające pewność szczelności połączenia. Biorąc powyższe pod uwagę Klient ma absolutną pewność, że dokonał zakupu produktu najwyższej jakości.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących naszych produktów prosimy o kontakt pod numerem telefonu: 0.24 268 02 79 lub pocztą elektroniczną na e-mail: inwestycje@budmat.com.pl. Dziękujemy za zakup naszego produktu. Mamy nadzieję, że spełni on wszystkie Państwa oczekiwania.

2. Sposób wykorzystania i uwarunkowania techniczne.

Powlekane stalowe blachy trapezowe mogą być stosowane do wykonywania pokryć dachowych jak również elewacji budynków przemysłowych lub użyteczności publicznej. Profil dachowy uzyskuje się wtedy, gdy strona A pokryta jest powłoką dekoracyjną, a strona B powłoką ochronną. W przeciwnym wypadku uzyskuje się profil elewacyjny. Do zabezpieczania blach stalowych wykorzystuje się następujące powłoki:

- poliester połysk i mat
- ocynk
- alucynk

Przeznaczenie i wykonawstwo realizacji z blach trapezowych nie powinno ingerować w istniejące elementy konstrukcyjne ani stać w sprzeczności z obowiązującymi normami techniczno-budowlanymi oraz wskazówkami zawartymi w tej instrukcji montażu.

Profile trapezowe powinny być stosowane zgodnie z projektami technicznymi, opracowanymi z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, postanowień aprobaty oraz zaleceń montażowych.

3. Odporność korozyjna

Ze względu na wymagania ochrony przed korozją blachy, w zależności od rodzaju powłok mogą być stosowane w następujących zakresach:

1. Blachy stalowe z powłoką cynkową o masie od 200 g/m² i powłoką poliestrową SP 15 o grubości 15 µm - w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1 i C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.
2. Blachy stalowe z powłoką cynkową o masie 275 g/m² i powłokami:
 - Poliestrowymi SP 25 i SP 35 mat o grubościach odpowiednio 25 i 35 µm,

- Nova o grubości 50 μm ,
 - PVDF o grubości 27 μm ,
- w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2, C3 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.
3. Blachy stalowe bez powłok organicznych, z powłoką cynkową o masie 275 g/m² - w pomieszczeniach zamkniętych, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1 i C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.
 4. Blachy stalowe bez powłok organicznych, z powłoką cynkową o masie 350 g/m² - wewnątrz i na zewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1 i C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.

4. Kategorie korozyjności oraz przykłady typowych środowisk wg PN-EN ISO 12944-2:2001

- Kategoria korozyjności C1:
wewnątrz - ogrzewane budynki z czystą atmosferą, np. biura, sklepy, szkoły, hotele.
- Kategoria korozyjności C2:
na zewnątrz - atmosfery w małym stopniu zanieczyszczone, głównie tereny wiejskie,
wewnątrz - budynki nieogrzewane, w których może występować kondensacja,
np. magazyny, hale sportowe.
- Kategoria korozyjności C3:
na zewnątrz - atmosfery miejskie i przemysłowe, średnie zanieczyszczenie tlenkiem siarki (IV); obszary przybrzeżne o małym zasoleniu,
wewnątrz - pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i pewnym zanieczyszczeniu powietrza, np: zakłady spożywcze, pralnie, browary, mleczarnie.
- Kategoria korozyjności C4:
na zewnątrz - obszary przemysłowe i obszary przybrzeżne o średnim zasoleniu,
wewnątrz - zakłady chemiczne, pływalnie, stocznie remontowe statków i łodzi.

5. Transportowanie oraz składowanie

1. Sprawdź, czy specyfikacja dostawy zgadza się z rzeczywiście dostarczonym towarem. Dostarczony towar należy dokładnie obejrzeć, a w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń lub braków należy je dokładnie opisać w protokole odbioru lub liście przewozowym i potwierdzić podpisem przewoźnika.
2. Do rozładunku zaleca się stosowanie zawiesi pasowych lub wózków widłowych z odpowiednim rozstawem wideł i zabezpieczonych przed uszkodzeniem powierzchni (zarysowania, wgniecenia itp.).
3. Skrzynia ładunkowa samochodu wykorzystywanego do przewozu gotowych arkuszy powinna umożliwiać ich swobodny rozładunek. Wielkość skrzyni nie może być mniejsza niż wymiary transportowanych blach trapezowych.
Podczas transportu arkusze muszą być zamocowane do skrzyni ładunkowej w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się zarówno względem siebie jak i podłoża. Przewoźnik winien zabezpieczyć materiał przed zamknięciem i uszkodzeniem.
4. Podczas ręcznego rozładunku i załadunku należy unikać przesuwania arkuszy po sobie oraz po

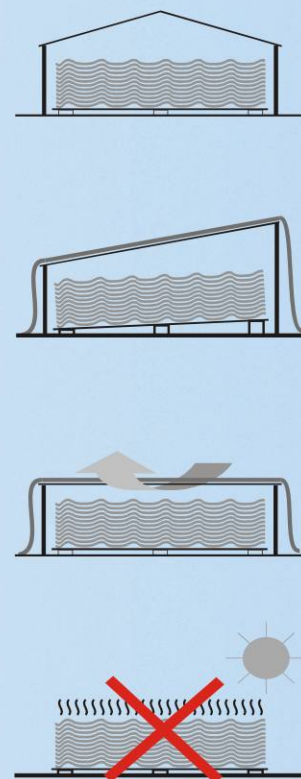
podłożu. Arkusze należy unosić. Szczególnie długie winny być zorientowane pionowo i podtrzymywane co ok. 3 m.

5. Zaleca się składowanie paczek jednowarstwowo. Odległość paczek od podłoża powinna wynosić minimum 20 cm. Blachy oraz wyroby należy przechowywać pod dachem, w pomieszczeniach suchych i przewiewnych. W czasie przechowywania chronić przed nagłymi zmianami temperatur i wilgotności powietrza, które mogą spowodować kondensację pary wodnej (absorbowanie wilgoci z powietrza) zwłaszcza na powierzchniach blach wzajemnie stykających się, co może być przyczyną powstawania białych plam korozyjnych na blachach ocynkowanych i uszkodzeń powłok blach powlekanych. Nie dopuszczać do zawilgocenia przez np. przełożenie poszczególnych arkuszy odpowiednimi przekładkami. Swobodny przepływ powietrza pomiędzy poszczególnymi arkuszami zapobiega uszkodzeniom powłok w wyniku działania wilgoci. Blachy nie wolno przechowywać w pobliżu nawozów, kwasów, ługów itp. oraz w innym agresywnym środowisku.
6. W przypadku konieczności krótkotrwałego usytuowania blach oraz wyrobów na otwartej przestrzeni (na czas wykonywania robót montażowych), zapewnić pochylenie pakietów wzdłuż arkusza celem odprowadzenia wody. Osłonić pakiet przed opadami atmosferycznymi zapewniając swobodną cyrkulację powietrza. Kontrolować stan zawilgocenia.
7. W przypadku zamknięcia kręgów należy je bezwarunkowo rozpakować i wysuszyć przed magazynowaniem, natomiast w przypadku zamknięcia arkuszy należy je dokładnie osuszyć, a następnie umożliwić swobodny przepływ powietrza pomiędzy nimi poprzez zastosowanie przekładek. Blachy ocynkowane lub alucynkowe powinno się dodatkowo natłuścić za pomocą oleju zabezpieczającego.
8. Poddanie blach oraz wyrobów z folią ochronną (jeśli taką zakupiono) działaniu promieniowania słonecznego oraz wilgoci może być powodem uszkodzeń powłok lakierniczych. Po zamontowaniu folię ochronną należy NATYCHMIAST usunąć.
9. Po zakończeniu prac montażowych powierzchnie blach należy dokładnie oczyścić, aby nie pozostały żadne zanieczyszczenia (zwłaszcza metalowe) mogące spowodować uszkodzenia powłok lakierniczych i cynkowych (zarysowania, rdzawe naloty, perforacja itp.).
10. Wystąpienie uszkodzeń powierzchni blach w wyniku zawilgocenia oraz uszkodzeń mechanicznych spowoduje oddalenie ewentualnych reklamacji.
11. Blachy z powłokami organicznymi zaleca się przetwarzać przed upływem 3 miesięcy od daty dostawy.
12. Należy unikać przetwarzania blach z powłokami organicznymi w temperaturach ujemnych. Zalecana temperatura to powyżej +15°C.

Uwaga: Blachy pokryte alucynkiem stanowią grupę blach powlekanych.

Firma BUDMAT zastrzega sobie odstąpienie od gwarancji jeśli powyższe zasady składowania blachy nie będą przestrzegane.

Rys 1.



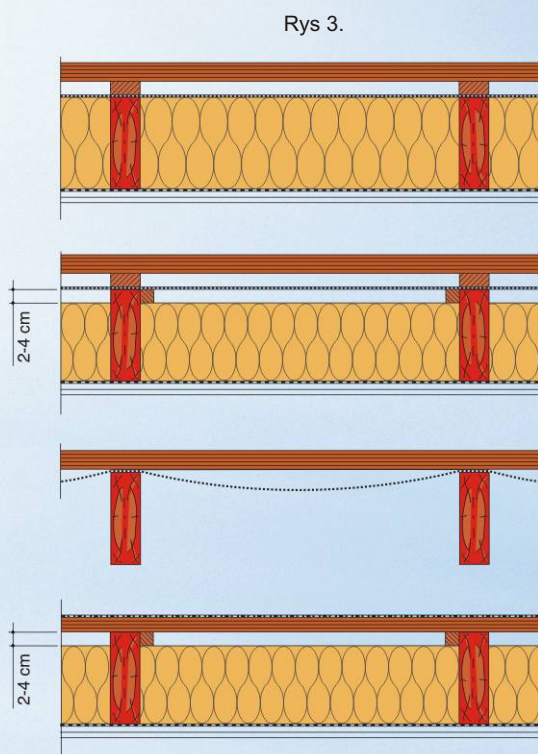
6. Wykorzystanie blach trapezowych jako pokryć dachowych.

6.1. Podkłady i ich rodzaje

1. Ruszt metalowy (kontrłaty, łąty) wykonuje się ze stalowych kształtowników cienkościennych ocynkowanych typu Z, C lub OMEGA, o grubości 0,7 mm (wg projektu).
2. Ruszt drewniany (rys. 2) - niepełne deskowanie
 - kontrłaty o profilu 19x40 mm mocuje się co 60 cm do krokwi,
 - łąty o profilu 30x40 mm przy rozmieszczeniu krokwi do 70 cm, oraz o profilu 40x60 mm przy rozmieszczeniu krokwi od 80 do 120 cm.

Łaty i kontrłaty montujemy gwoździami 3,5x80 lub 4x120. Tworzą one ruszt (podkład bezpośredni) pod blachę trapezową, oraz zapewniają odpowiednią wentylację poprzez utworzenie tzw. pustki powietrznej. Dzięki temu nagromadzona wewnątrz obiektu wilgoć może zostać łatwo odprowadzona na zewnątrz. W przeciwnym wypadku para wodna mogłaby ulec skropleniu co w dłuższej perspektywie czasu może doprowadzić do korozji pokrycia dachowego. Wykorzystywane w szkielecie drewno powinno być należycie zaimpregnowane i należeć co najmniej do klasy II.

Otwór przy okapie i kalenicy powinien mieć rozmiar ok. 200 cm²/mb.

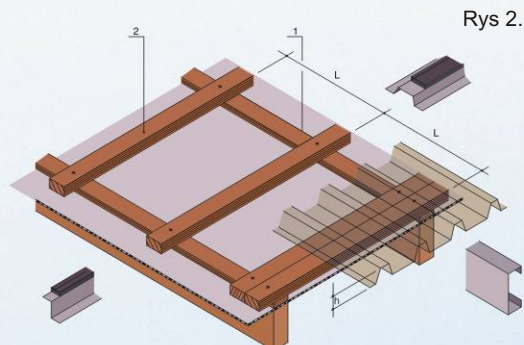


Rys 3.

UWAGA!

Projekt techniczny powinien dokładnie określać odległość między łątami czyli podparciami blachy trapezowej. W przypadku kiedy odległości te nie są zawarte w projekcie można je ustalić za pomocą wzorca znajdującego się pod rysunkiem nr 2.

3. Ruszt stanowi konstrukcję więźby dachowej (rys. 3), wpływ na jego formę ma rodzaj użytej folii wstępnego krycia jak również zastosowanie deskowania dachu i ewentualnego ocieplenia. Szkic pokazuje przekrój kilku najpopularniejszych sposobów realizacji konstrukcji dachowej. W przypadku nowych rozwiązań, gdzie dach jest nieodeskowany a zastosowana folia wstępnego krycia posiada wysoką paroprzepuszczalność (powyżej 1000 g/m² przez 24 godz. lub Sd poniżej 0,3 m) warstwa ocieplenia montowana pomiędzy



Rys 2.

1- kontrłata
2- łąta

Projekt techniczny powinien precyzować odległości „L”.
Do ich wyliczenia można również zastosować poniższy wzór:

$$L = 0,21 \times \sqrt[3]{\frac{t \times h}{p}}$$

gdzie:

L - rozpiętość przęsła czyli odległość pomiędzy podporami, łątami (m)

p - obciążenie dachu (kN/m²)

t - grubość rdzenia blachy trapezowej (mm)

h - wysokość blachy trapezowej (mm)

Wysokość potrzebnej blachy trapezowej można wyliczyć ze wzoru:

$$h = 9,77 \times \sqrt{\frac{p \times L^3}{t}}$$

krokwiami może się stykać z folią wstępnego krycia. Wówczas do ocieplenia wykorzystywana jest cała wysokość krokwi a folię wstępnego krycia można montować przekładając ją przez kalenicę.

Zastosowanie w tych rozwiązaniach folii wstępnego krycia o niskiej paroprzepuszczalności lub odeskowania dachu z warstwą papy wymusza konieczność zastosowania dodatkowej pustki powietrznej pomiędzy folią wstępnego krycia 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 m² połaci 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 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).

6.2. Pochylenia połaci dachowych (wg PN-B-02361:1999).

SPOSÓB KRYCIA	NAJMNIEJSZA WARTOŚĆ POCHYLENIA POŁACI DACHOWYCH			ZALECANE POCHYLENIE
	H:A	stopnie	%	%
Blachy trapezowe ocynkowane oraz ocynkowane i powlekane o wysokości profilu \geq 35mm ¹⁾	0,07	4	7	\geq 10
Blachy trapezowe ocynkowane oraz ocynkowane i powlekane o wysokości profilu < 35mm ¹⁾	0,10	6	10	\geq 10
Blachy trapezowe aluminiowe o wysokości profilu \geq 35mm ²⁾	0,10	6	10	\geq 15
Blachy trapezowe aluminiowe o wysokości profilu < 35mm ²⁾	0,15	9	15	\geq 15

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

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

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

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

6.3. Montowanie blachy trapezowej. (rys. 4, 5)

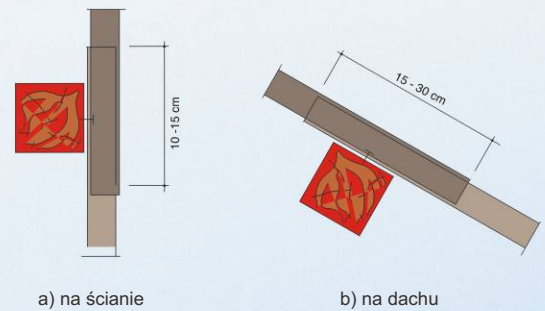
1. Blachy trapezowe mocowane są do łąt lub płatwi w konstrukcjach łącznikami (najczęściej wkrętami samowiercącymi). Ilość mocowań powinien określać projekt techniczny. W innym przypadku należy przyjmować, że w pasach krawędziowych (rys. 5.1), które wg PN-77/B-02011 wynoszą od 1 do 2 m ilość mocowań, powinna wynosić: min. $8/m^2$, a w strefach środkowych: min. $5/m^2$.
2. Kierunek montażu powinien być zawsze przeciwny do kierunku wiatru najczęściej wiejącego w danej okolicy (rys. 5).
3. Mocowanie blach trapezowych na zakładach poprzecznych powinno być w każdej "dolnej półce" na $2/5$ lub $3/5$ zalecanego zakładu.
4. Na łątach przyokapowej i przykalenicowej blachy trapezowe mocujemy w każdej dolnej półce.
5. Blachy trapezowe o wysokości powyżej 35 mm powinny być łączone w "górną półcę" na zakładach wzdłużnych min. co 60 cm.
6. Blachy trapezowe montuje się na połaci dachowej tak by tworzyły z linią okapu kąt prosty (rys. 5.2).

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.

6.4. Montowanie obróbek.

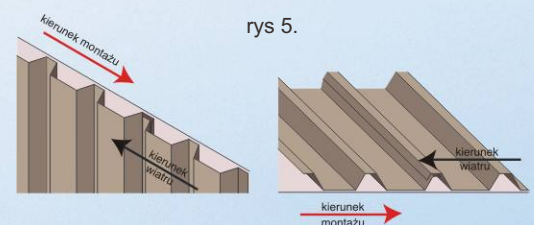
Standardowe obróbki blacharskie stosowane w systemach trapezowych wykonane są z surowców identycznych pod względem jakości, barwy i typu powłoki jak same blachy trapezowe. Istnieje również możliwość wykonania innych elementów obróbek dostosowanych do specyficznych potrzeb klienta.

rys 4.
Minimalne długości zakładów poprzecznych przy łączeniu blachy



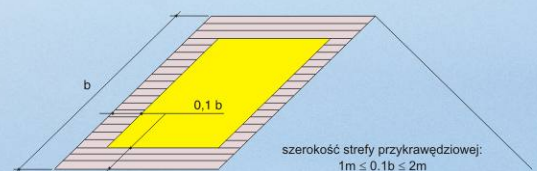
a) na ścianie

b) na dachu

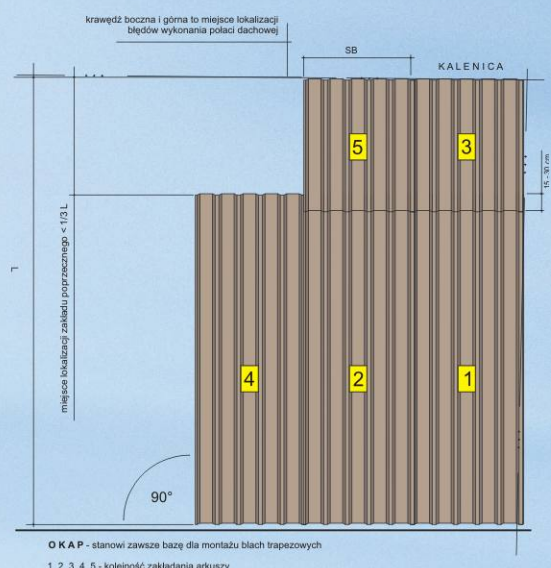


rys 5.

rys 5.1.



rys 5.2.



UWAGA!

W przypadku użycia blach ocynkowanych lub powlekanych nie wolno stosować żadnych obróbek ani akcesoriów dachowych wykonanych z miedzi.

Obróbki blacharskie stosowane są przede wszystkim w celu zabezpieczenia krawędzi styku płaszczyzn o różnych nachyleniach przed działaniem czynników atmosferycznych. Oprócz tego obróbki pełnią rolę estetycznego wykończenia budynku poprzez zakrycie widocznych elementów konstrukcyjnych.

6.4.1. Pas podrynnowy (rys. 7.3)

Głównym zadaniem pasa podrynnowego jest zwiększenie estetyki poprzez ukrycie pionowej deski okapowej stanowiącej podłoże do zamocowania orywnowania. Pas należy montować jeszcze przed tą czynnością.

6.4.2. Pas nadrynnowy

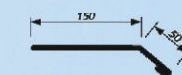
Pas nadrynnowy służy do ukierunkowania deszczówki bezpośrednio do rynny w sytuacji, kiedy arkusze blach spoczywają na pasie i kończą się przed krawędzią pasów. Poza tym odprowadza nagromadzone skropliny z folii wstępnego krycia wypuszczonej na jego wierzch. Dodatkowo pas nadrynnowy ukrywa kontrłaty i łąty znajdujące się przy krawędzi arkusza.

Folię wstępnego krycia wkładamy:

- na pasie nadrynnowym (rys. 7.1.) - folię należy wyłożyć na pas nadrynnowy w miejscu przzerwania kontrłat aby skropliny mogły poprzez naturalny spadek folii spływać samoistnie do rynny,
- pod pasem nadrynnowym (rys. 7.2.) - folia powinna częściowo wystawać do rynny spod pasa nadrynnowego.

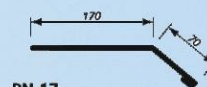
Montaż pasów odbywa się po finalnym zamocowaniu orywnowania, ale przed montażem pokrycia dachowego.

Rys. 6



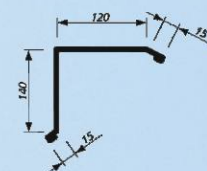
PN-15

Pas nadrynnowy



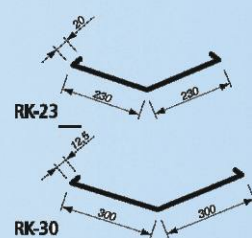
PN-17

Wiatrownica do blach trapezowych



WT-14

Rynna koszowa



RK-23

RK-30

Gąsior do blach trapezowych

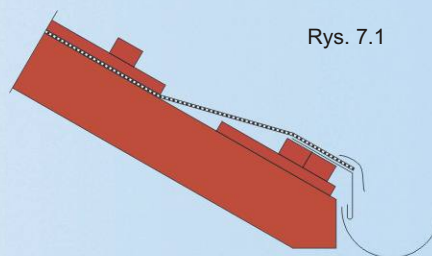


GT-11



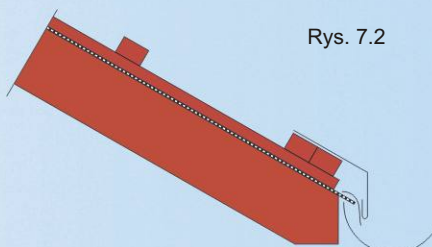
GT-16

Rys. 7.1



Folia ułożona na pas nadrynnowy

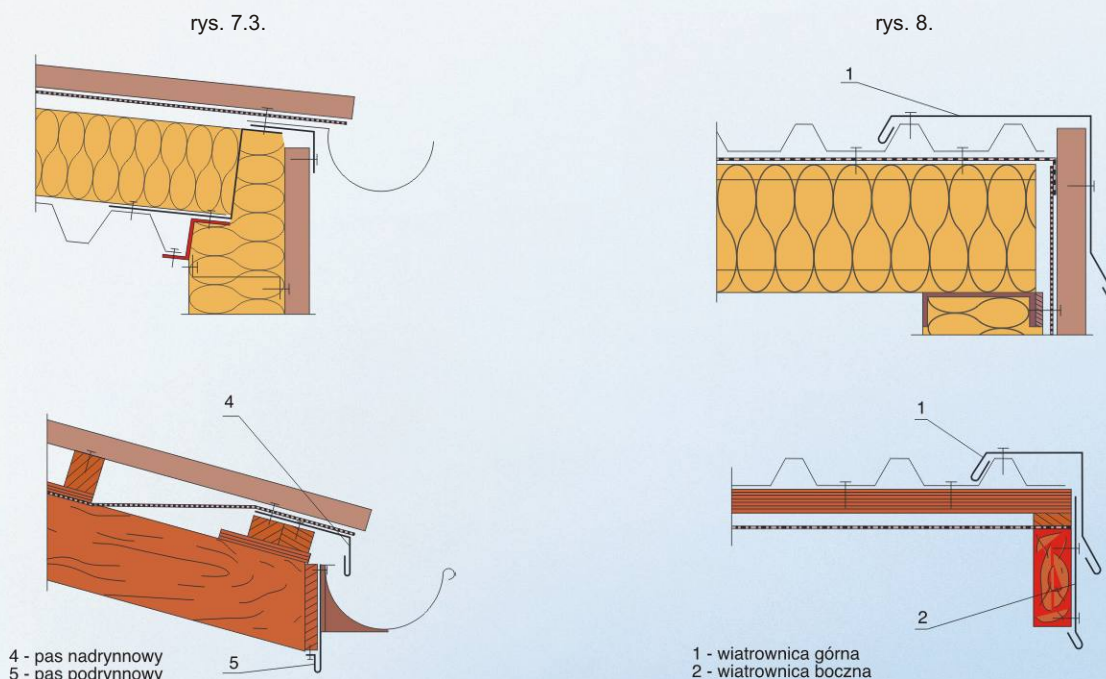
Rys. 7.2



Folia ułożona pod pasem nadrynnowym

6.4.3. Wiatrownica górna i boczna. (rys. 8)

Elementy te służą do zakrycia bocznych krawędzi dachu. Jeśli krokiew nie stanowi zakończenia bocznej krawędzi dachu deskowego, można przestać na zamontowaniu jedynie wiatrownicy górnej, w przeciwnym wypadku konieczny jest montaż zarówno wiatrownicy górnej jak i bocznej. Instaluje się je po ułożeniu pokrycia z blach trapezowych.



6.4.4. Obróbka kominowa (rys. 9, 9.1)

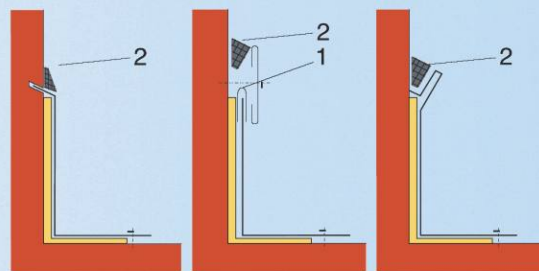
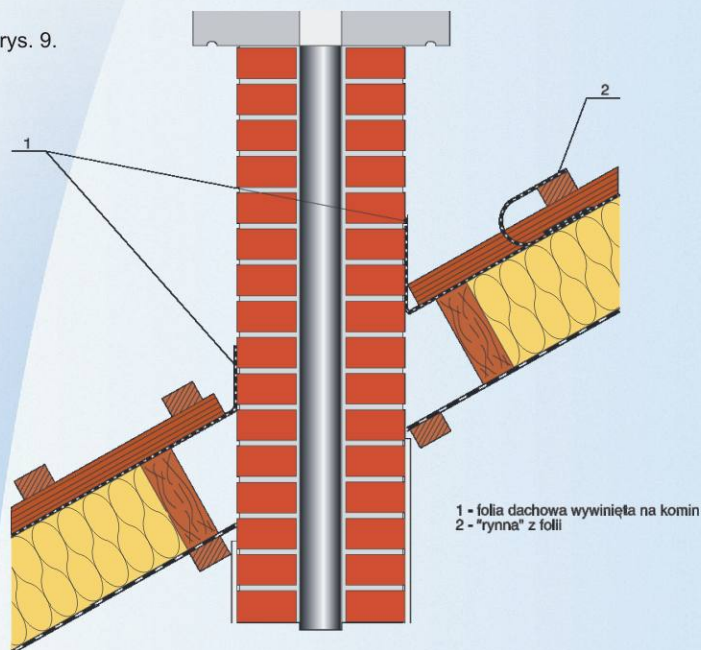
Szkic 9 obrazuje metodę właściwego układania folii stykającej się z kominem. Niewłaściwe wykonanie tego etapu może doprowadzić do pojawienia się przecieków powierzchni dachowej.

Szkic 9.1. obrazuje sposób pokrycia dachu blachą przy kominie. Wersję A stosuje się jeśli kalenica znajduje się bliżej niż 1,5 m od komina. W takim przypadku nie montuje się już blachy trapezowej za samym kominem, a arkusz obróbki przedłuża się na tyle, aby można było go schować pod obróbkę kalenicy. (rys. 9.1A przedstawia montaż obróbki kominowej).

Wersję B stosuje się w przypadku, gdy odległość od grzbietu dachu do komina jest większa niż 1,5 m. W takiej sytuacji blacha trapezowa powinna przykrywać obróbkę, a jej wypustki boczne muszą podchodzić pod co najmniej dwa przetłoczenia blachy trapezowej (jak pokazano na rys. 9.1B)

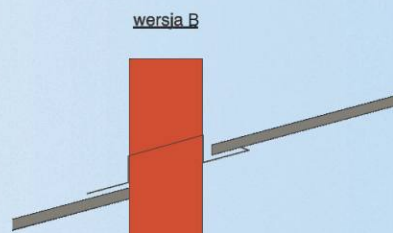
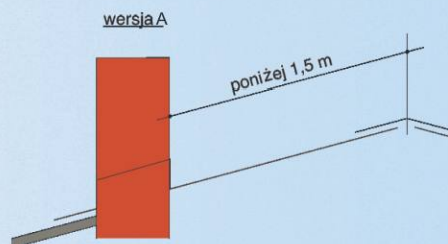
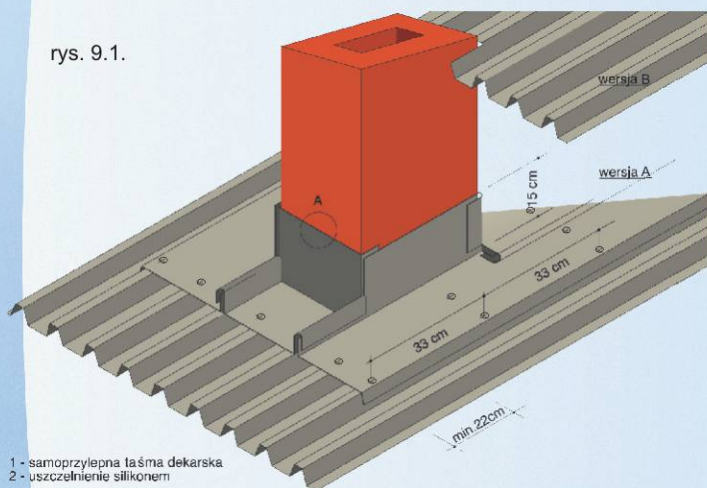
Jeśli przy wykonywaniu obróbki komina wykorzystywana jest dekarska taśma samoprzylepna to w takim wypadku obróbka z blachy stanowi wykończenie nadające dachowi odpowiednią estetykę poprzez ukrycie taśm dekarskich.

rys. 9.



Obróbki blacharskie kominia
1 - folia dachowa, 2 - uszczelnienie, 3 - obróbka blacharska

rys. 9.1.



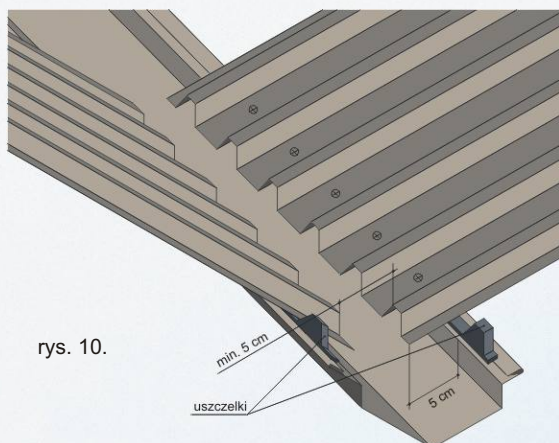
6.4.5. Rynna koszowa. (rys. 10)

Rynny koszowe stosuje się na styku dwóch krawędzi dachu, tworzących wklęsłe załamanie (kosz zlewny). Rynna taka odprowadza wodę z dwóch powierzchni dachu do rynny właściwej. Osadzenie rynny koszowej powinno nastąpić przed montażem blachy trapezowej.

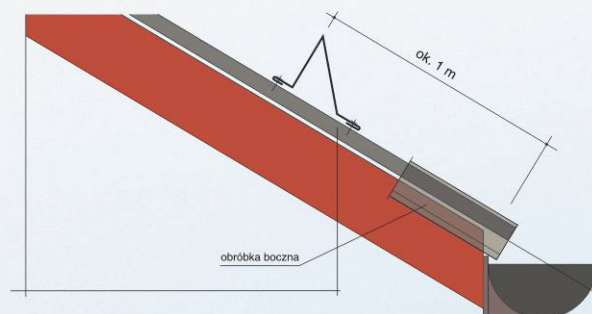
6.4.6. Bariera śniegowa. (rys. 11)

Bariera śniegowa jest dodatkowym wyposażeniem dachu i o konieczności jej zamontowaniu decydują lokalne uwarunkowania pogodowe na danym terenie.

W przypadku częstego występowania dużych opadów śniegu lub specyficznej konstrukcji dachu barierę można instalować w jednym lub więcej szeregów. Mocowanie powinno się odbywać w odległości ok. 1 m od okapu na wysokości podpory krokwi (murłaty). Warto zaznaczyć, że zastosowanie bariery śniegowej może poprzez zatrzymywanie znacznej ilości śniegu zwiększyć nacisk na powierzchnię dachu o ok. 20-40%.



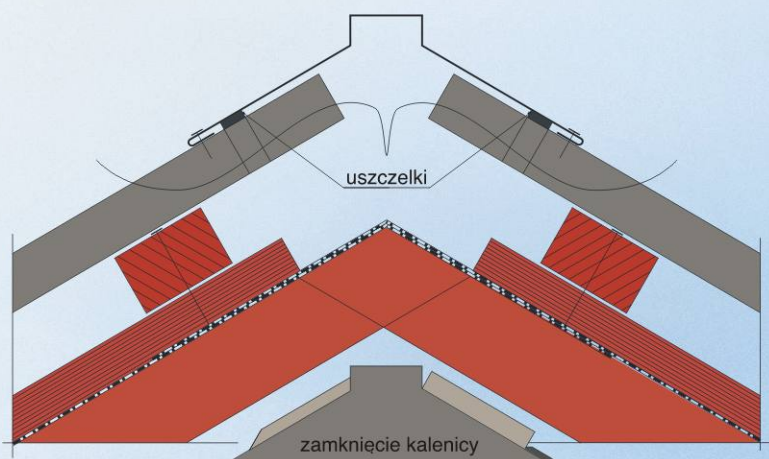
rys. 10.



rys. 11.

6.4.7. Kalenica (rys. 12)

Do zabezpieczenia grzbietu dachu czyli dwóch przeciwległych płaszczyzn blach trapezowych w orientacji wypukłej, stosuje się obróbkę kalenicy. Kalenica musi być tak ułożona, aby zapewniała swobodny przepływ powietrza przez tzw. pustki powietrzne.



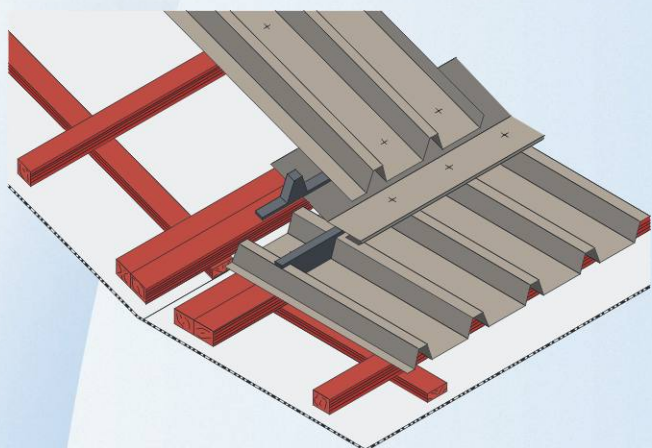
rys. 12.

6.4.8. Obróbka przyścienna, ogniemurowa, inne. (rys. 13)

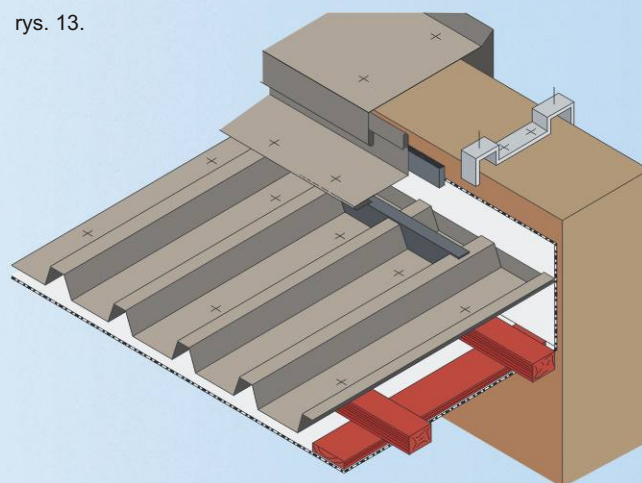
Pewne nietypowe rodzaje obróbek, ze względu na trudność z ich unifikacją oraz konieczność dostosowania się do konkretnego budynku, wykonywane są na indywidualne życzenie klienta. Tak dzieje się np. z obróbkami przyściennymi, ogniemurowymi oraz przeznaczonymi do dachów jednospadowych, ale również w gotowych systemach konstrukcji stalowych. W przypadku tych ostatnich najczęściej udostępniane są specyfikacje umożliwiające łatwe dobranie odpowiednich zamocowań i obróbek.

UWAGA!!!

Należy zwrócić szczególną uwagę na solidne (co około 33 cm) zamocowanie obróbek w pasach krawędziowych, ze względu na występujące w tych miejscach znaczne obciążenia aerodynamiczne spowodowane działaniem wiatru.



rys. 13.



6.4.9. Obróbka rury, anteny itp.

Wystające elementy dachu o przekroju poziomym zbliżonym do okręgu, takie jak wywietrzniki, maszty, anteny itp. należy zabezpieczać w miejscu styku z blachą trapezową za pomocą uszczelniającego kołnierza. Forma tego kołnierza umożliwia przystosowanie go do kształtu wypustu jak i pokrycia dachowego. Dodatkowo, aby nie dopuścić do wystąpienia nieszczelności, należy zastosować pastę silikonową.

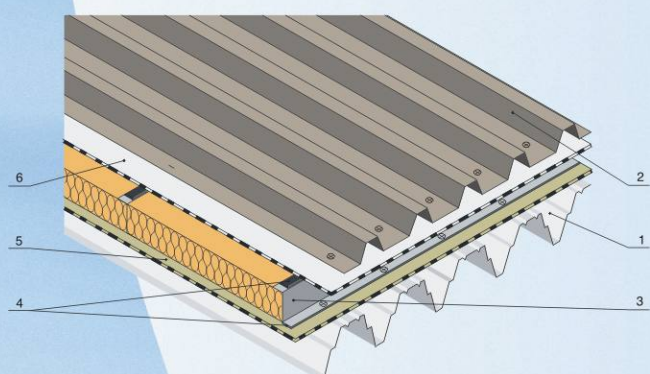
7. Blachy trapezowe konstrukcyjne (rys. 14)

Specyficznym rodzajem blach trapezowych są blachy konstrukcyjne. Służą do łatwego i niedrogiego wykonywania konstrukcji budowlanych dachów, sufitów, sklepień. Blachy trapezowe konstrukcyjne doskonale sprawdzają się przy realizowaniu gotowych systemów konstrukcji stalowych.

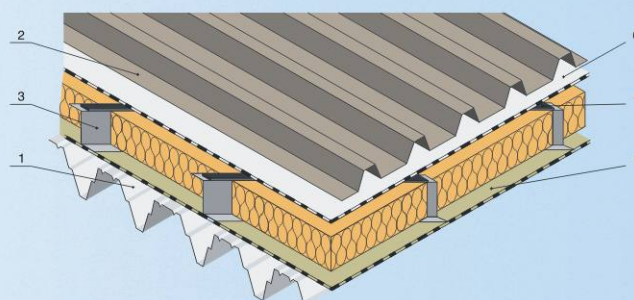
8. Blachy trapezowe elewacyjne (rys. 15)

Profile elewacyjne uzyskuje się wtedy, gdy strona B pokryta jest powłoką dekoracyjną, a strona A powłoką ochronną. W przeciwnym wypadku uzyskuje się profil dachowy. Stosowane są do budowy hal, magazynów, zarówno na ścianach ocieplanych jak i nieocieplanych. Do ich montażu stosuje

układ podłużny



układ poprzeczny



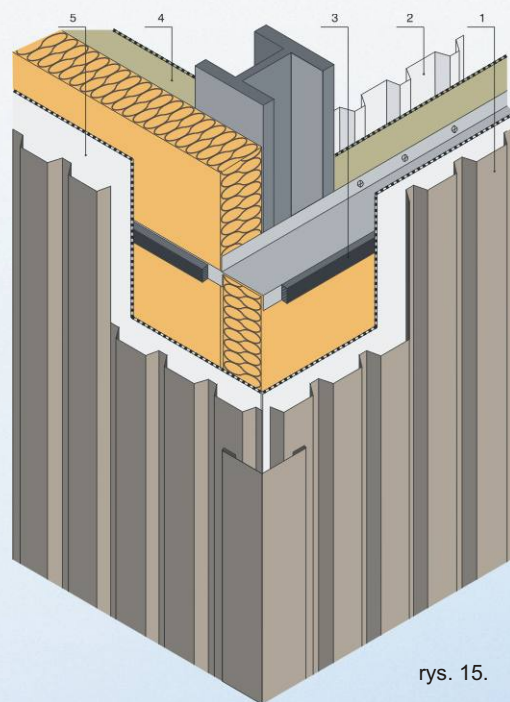
- 1 - blacha trapezowa konstrukcyjna
- 2 - blacha trapezowa - profil dachowy
- 3 - żetownik zimnogięty
- 4 - taśma gładząco-uszczelniająca
- 5 - paroizolacja
- 6 - folia wstępnego krycia o wysokiej paroprzepuszczalności

rys. 14.

się konstrukcje pośrednie, lub tzw. rygle ściennie. Obróbki stosowane do wykańczania elewacji z blach trapezowych to m.in.: obróbka cokołowa (rys. 16), obróbka okapowa (rys. 6), wiatrownica (rys. 8), obróbka narożnika zewnętrznego i wewnętrznego (rys. 17), obróbka otworu okiennego i drzwiowego (rys. 18). Obróbki elewacyjne montuje się analogicznie jak przy realizacji dachów.

9. Pokrycia kurników, chlewni itp.

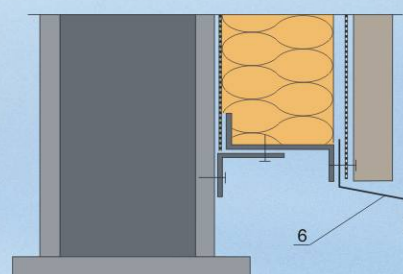
W pomieszczeniach rolniczo-gospodarczych wykorzystywanych do chowu zwierząt wydzielają się specyficzne gazy takie jak np. metan, amoniak. Przy zaistnieniu niekorzystnych uwarunkowań atmosferycznych mogą one przyczyniać się do korozji i niszczenia pokryć dachowych lub elewacyjnych. Dobre zaprojektowanie systemu wentylacyjnego w budynku pozwala w dużym stopniu ograniczyć proces niszczenia powłok zabezpieczających blachy trapezowe. W przeciwnym wypadku trzeba liczyć się z utratą gwarancji i szybką degradacją pokryć oraz obróbek. Już zastosowanie najprostszych wywietrzników podsufitowych, lub kratki wentylacyjnych ściennych daje dobre efekty. Miejsca styku otworów z elementami pokryć dachowych lub elewacyjnych warto dodatkowo zabezpieczyć przed korozją. Ponieważ każdy obiekt gospodarczy ma indywidualną specyfikę, warto przed zastosowaniem blach trapezowych zasięgnąć porady przedstawiciela handlowego.



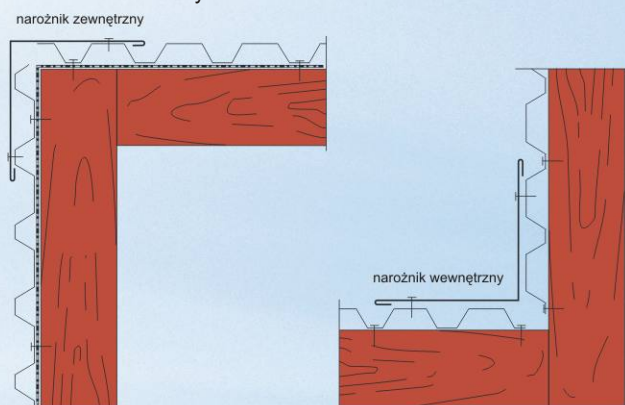
rys. 15.

- 1 - blacha trapezowa elewacyjna
- 2 - blacha trapezowa ścienna (wewnętrzna)
- 3 - taśma izolacyjna
- 4 - paroizolacja
- 5 - folia wstępnego krycia o wysokiej paroprzepuszczalności lub wiatroizolacja

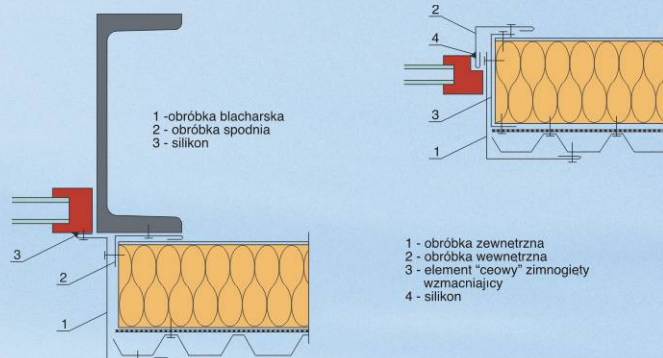
rys. 16.



rys. 17.



rys. 18.



- 1 - obróbka zewnętrzna
- 2 - obróbka wewnętrzna
- 3 - element "ceowy" zimmogiety wzmocniający
- 4 - silikon

10. Zalecenia eksploatacyjne.

Mimo, że systemy blach trapezowych nie wymagają konkretnych zabiegów pielęgnacyjnych, warto jednak pamiętać o kilku wskazaniach:

- Przy docinaniu blach absolutnie nie można używać do cięcia blach narzędzi powodujących efekt termiczny (nagły wzrost temperatury), np. szlifierki kątovej. Wysoka temperatura powoduje zmiany struktury blachy, a także wytapia warstwę ochronną, czyli cynk na szerokości 5-6 mm od linii cięcia. Uniemożliwia to samoregenerację tej warstwy, przez co odsłonięty rdzeń jest narażony na szybko rozpoczynający się proces korozji, jak również uszkadza powłokę zewnętrzną. Zalecane jest używanie nożyc wibracyjnych i ręcznych
- Po zakończeniu montażu pokrycia należy uprzątnąć dach. Nie można zostawić na powierzchni blachy żadnych opiłków lub wiórków po wierceniu lub cięciu arkuszy. Mogą spowodować one uszkodzenia powłoki arkuszy. Należy je sprzątnąć za pomocą miękkiej szczotki. Ewentualne uszkodzenia powłoki należy zamalować oryginalną farbą do zaprawek, pamiętając o odtłuszczeniu powierzchni.
- Przynajmniej raz w roku z powierzchni dachu należy usuwać liście, które gnijąc mogą przyczynić się do odbarwiania powłok organicznych blachy,
- O ile ze względu na lokalizację budynku istnieje taka konieczność, należy usuwać zanieczyszczenia przemysłowe (wapna, cementy itp.), które w zetknięciu z wodą mogą spowodować niszczenie powłoki organicznej blachy.

11. Certyfikaty, atesty, aprobaty



CERTYFIKAT SSAB TUNNPLÄT AB



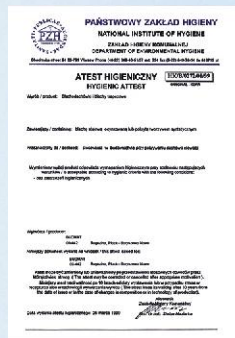
CERTYFIKAT ISO 9001:2000
WYDANY PRZEZ TÜV
MANAGEMENT SERVICE GMBH



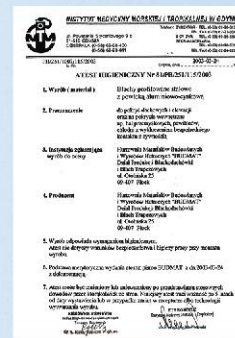
APROBATA TECHNICZNA
ITB: AT-15-5042/2006
OBRÓBKI BLACHARSKIE BUDMAT



APROBATA TECHNICZNA
ITB: AT-15-3697/2006
POWLEKANE STALOWE
I ALUMINIOWE BLACHY TRAPEZOWE
DO WYKONYWANIA POKRYĆ
DACHOWYCH I OKŁADZIN
SCIENNYCH



ATEST HIGIENICZNY PZH
BLACHODACHÓWKI I BLACHY
TRAPEZOWE Z BLACHY STALOWEJ
OCYNKOWANEJ LUB POKRYTEJ
TWORZYWEM SZTUCZNYM
DO STOSOWANIA
W BUDOWNICTWIE
PRZY POKRYWIANIU DACHÓW
I ELEWACJI



ATEST HIGIENICZNY BŁACH
PROFILOWANYCH
STALOWYCH Z POWŁOKĄ
ALUMINIOWO-CYNKOWĄ
NR 81/PB/251/115/2003
NADANY PRZEZ INSTYTUT
MEDYCINY MORSKIEJ
I TROPICALNEJ



ZAKŁADY PRODUKCYJNE I ODDZIAŁY FIRMY BUDMAT:

PŁOCK, ul. Otolińska 25, tel. +48 24/ 268 59 58

PŁOCK-BORYSZEWO NOWE, tel. +48 24/ 262 57 53

PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Dekarska 3, tel. +48 58/ 691 14 00

WARSZAWA, Al. Jerozolimskie 136, tel. +48 22/ 570 30 35

POZNAŃ, ul. Bodawska 9, tel. +48 61/ 879 80 08

GOSTYNIN, ul. Płocka 25, tel. +48 24/ 235 76 46

SIERPC, ul. Żeromskiego 26, tel. +48 24/ 275 81 41

CIECHANÓW, ul. Robotnicza 5, tel. +48 23/ 672 22 38

KRAKÓW, ul. Opolska 18

ZAKŁADY PRODUKCYJNE I ODDZIAŁY FIRMY BUDMAT POŁUDNIE:

OSTROWIEC ŚW., ul. Samsonowicza 18, tel. +48 41/ 266 69 71

MYSŁOWICE, ul. Mikołowska 31, tel. +48 32/ 316 10 01

e-mail: sara@budmat.com.pl