

INSTRUKCJA MONTAŻU PŁYT

1. Wstęp

Przed przystąpieniem do montażu płyt warstwowych należy opracować projekt wykonawczy lekkiej obudowy. Projekt taki powinien zawierać dokładne zestawienie wszystkich materiałów oraz narzędzi niezbędnych do wykonania lekkiej obudowy jak również przedstawiać rozwiązania wszystkich szczegółów, charakterystycznych dla danego obiektu.

2. Geometria konstrukcji

a. Przed rozpoczęciem montażu płyt należy sprawdzić geometrię konstrukcji przewidzianej do obudowy. Odchyłki montażowe konstrukcji nie powinny przekraczać wartości określonych w normie PN-B-06200:2002/Ap1:2005 „Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe”

b. Spadek dachu jest kształtowany przez konstrukcję i nie powinien być mniejszy niż:

5% ($\alpha=2.86^\circ$) - dla płyt ciągłych bez łączeń na długości oraz dla połaci bez świetlików dachowych

7% ($\alpha=4.00^\circ$) - dla płyt łączonych na długości lub dla połaci ze świetlikami dachowymi

c. Rozstaw podpór powinien być zgodny z projektem oraz z tabelami obciążeń dopuszczalnych

d. Powierzchnie styku płyt z podporami powinny znajdować się w jednej płaszczyźnie

e. Przestrzeń do swobodnego ugięcia płyt powinna być zachowana. Jest to szczególnie ważne dla płyt o dużej rozpiętości między podporami, gdzie w wyniku nierównomiernego ugięcia mogą powstać nieszczelności wzdłuż krawędzi podłużnej płyty. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w geometrii konstrukcji należy natychmiast o tym fakcie poinformować inwestora lub zleceniodawcę

3. Ogólne wytyczne montażu

a. Strona zewnętrzna płyt ściennych jest oznaczona nadrukiem na boku płyty, za pomocą strzałek oraz napisu:

STRONA ZEWNĘTRZNA / OUTSIDE / AUSSENSEITE/
НАРУЖНАЯ СТОРОНА

b. Dla płyt produkowanych bez nadruku z boku płyty, strona wewnętrzna oznaczana jest zabarwioną na kolor folią.

c. Okładziny powlekane są folią ochronną. Jej zadaniem jest ochrona płyt podczas transportu i instalacji. Folię należy usunąć w terminie 1 miesiąca od daty produkcji i nie później niż 3 tygodnie po wystawieniu płyty na ekspozycję promieniowania słonecznego.

d. W przypadku płyt dachowych łączonych na długości, przed przystąpieniem do montażu, należy dokładnie usunąć izolację, na długości równej głębokości podcięcia

e. Przed montażem płyt, miejsca ich styku z konstrukcją można okleić taśmą samoprzylepną w celu ochrony okładziny wewnętrznej płyty przed zadrapaniem

f. Nie należy prowadzić prac montażowych:

- podczas opadów atmosferycznych
- gdy prędkość wiatru przekracza 7 m/s
- przy ograniczonej widoczności (zmrok, gęsta mgła)

g. W czasie montażu płyt należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

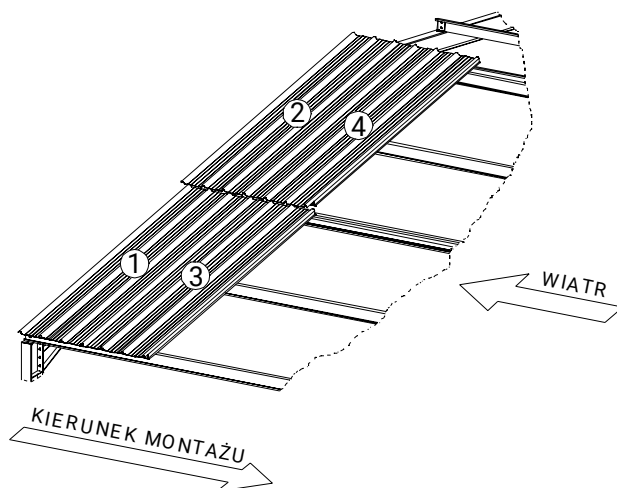
- stosowania siatek ochronnych podczas montażu płyt dachowych
- stosowania rusztowań z siatkami przechwytyjącymi w dole połaci i na szczytach
- stosowania rusztowań lub platform roboczych podczas montażu płyt ściennych

h. W przypadku ścian wewnętrznych, ze względu na możliwe niewielkie różnice w kolorach okładziny po stronie zewnętrznej i wewnętrznej, należy unikać łączenia tych stron na jednej powierzchni

UWAGA: Płyty ściennie o okładzinach w ciemnych kolorach, z uwagi na zwiększony wpływ naprężeń termicznych i związane z nimi odkształcenia okładziny zewnętrznej, zaleca się projektować jako jednoprzęsłowe i o ograniczonej długości. Stosowanie płyt o okładzinach w ciemnych kolorach należy każdorazowo konsultować z działem technicznym firmy Izopanel. W przeciwnym razie firma Izopanel nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia spowodowane niewłaściwym zastosowaniem płyt.

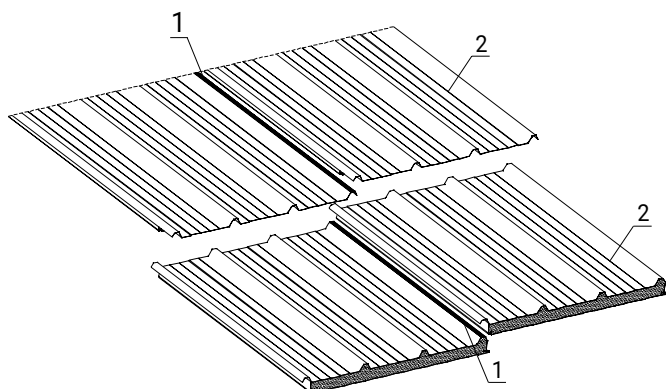
4. Kolejność i kierunek montażu

a. Montaż płyt dachowych należy rozpocząć od krawędzi dachu i układać w kierunku przeciwnym do kierunku najczęściej wiejących wiatrów. Takie ułożenie płyt stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed wnikaniem ulewnego deszczu pod styki płyt (rys.1)



rys.1

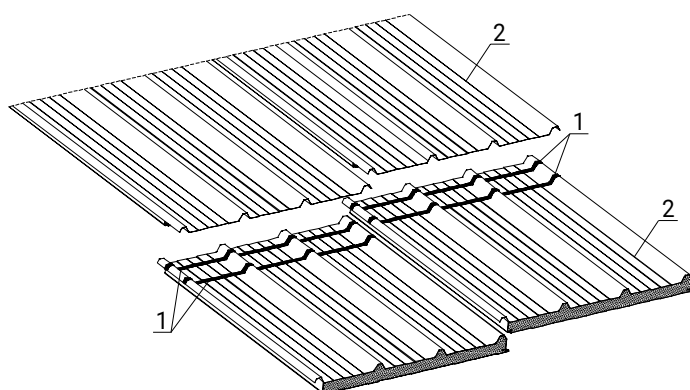
b. Styki podłużne płyt dachowych każdorazowo należy zszywać wkrętami farmerskimi co max 30cm. Dodatkowo, dla połąci o spadku poniżej wartości zalecanej (3,5 - 5%) styki podłużne powinny być uszczelnione samoprzylepną taśmą uszczelniającą lub kitem butylowym (rys.2). Dla spadku połąci poniżej 3,5% brak gwarancji.



rys.2

1. Samoprzylepna taśma uszczelniająca lub kit butylowy
2. Płyta dachowa IzoRoof

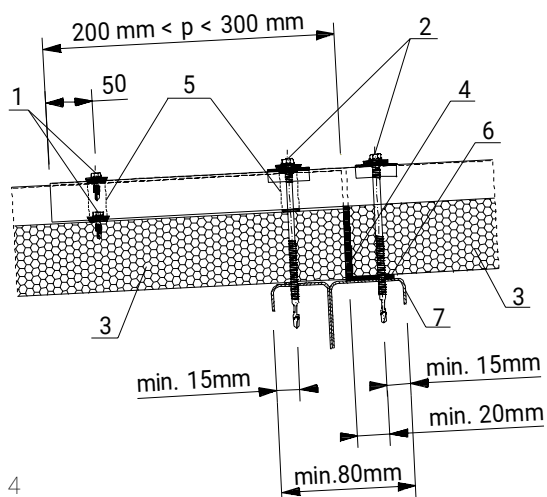
c. Styk poprzeczny płyt łączonych na długości powinien być uszczelniony w dwóch rzędach samoprzylepną taśmą uszczelniającą lub kitem butylowym (rys.3)



rys.3

1. Samoprzylepna taśma uszczelniająca lub kit butylowy
2. Płyta dachowa Izopanel

d. W przypadku płyt dachowych łączonych na długości, głębokość podcięcia izolacji (p) powinna wynosić: $200\text{ mm} < p < 300\text{ mm}$ (rys.4)



rys. 4

1. Wkręt samowierzący z podkładką EPDM
2. Kalota z podkładką neoprenową + wkręt samowierzący z podkładką EPDM
3. Płyta dachowa IzoRoof
4. Uszczelka impregnowana lub pianka montażowa
5. Samoprzylepna taśma uszczelniająca lub kit butylowy
6. Taśma dystansowa gr. 3mm szerokość min. 40mm
7. Podpora

e. Montaż płyt ściennych układanych poziomo należy rozpocząć od dolnej krawędzi budynku i układać w kierunku od podwaliny do okapu

f. Montaż płyt ściennych układanych pionowo należy rozpocząć od krawędzi budynku i układać w kierunku przeciwnym do kierunku najczęściej wiejących wiatrów.

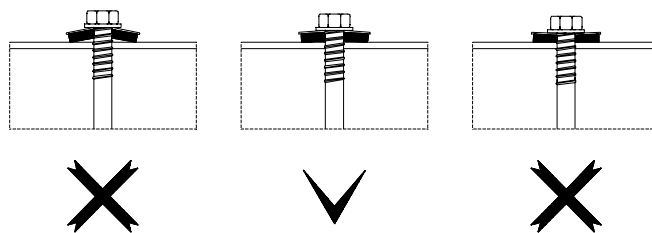
g. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe dociśnięcie płyt do siebie, co jest podstawowym warunkiem zachowania szczelności w złączach.

h. W czasie montażu płyt należy na bieżąco kontrolować, czy są one ułożone pod kątem prostym względem siebie oraz względem konstrukcji.

5. Wytyczne dotyczące mocowania płyt

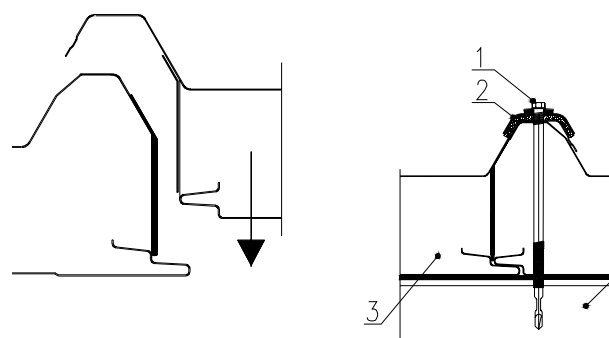
a. Płyty warstwowe powinny być mocowane do konstrukcji nośnej za pomocą łączników zalecanych przez Izopanel

b. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe dokręcenie wkrętów (rys.5)



rys.5

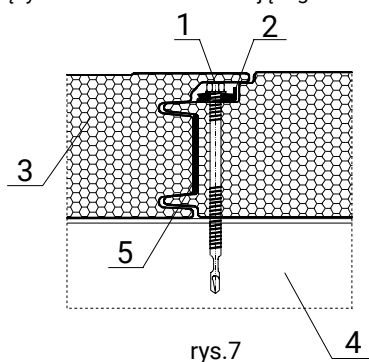
c. Płyty dachowe IzoRoof należy montować tylko przez karb górny, stosując kaloty zalecane przez firmę Izopanel (rys.6). Mocowanie płyt do konstrukcji między górnymi karbami (w płaszczyźnie odprowadzającej wodę) ze względu na ryzyko wystąpienia nieszczelności jest niedozwolone.



rys.6

1. Wkręt samowierzący z podkładką EPDM
2. Kalota z podkładką neoprenową
3. Płyta dachowa Izopanel
4. Płatek

d. Płyty ściennie z rdzeniem poliuretanowym z ukrytym zamkiem, należy mocować do konstrukcji za pomocą wkrętów samowiercących oraz elementu mocującego L02 (rys.7)

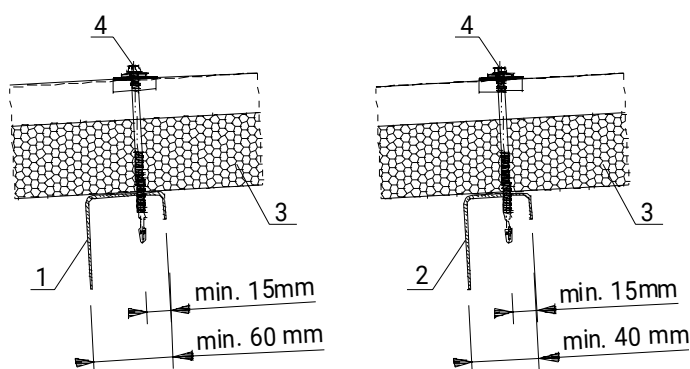


1. Wkręt samowiercący z podkładką EPDM
2. Element mocujący L02
3. Płyta ścienna IzoGold
4. Podpora
5. Uszczelka poliuretanowa mocowana na produkcji

e. Do mocowania wkrętów należy używać wkrętarek wyposażonych w sprzęgło, głowice do prowadzenia długich wkrętów oraz ogranicznik głębokości osadzania

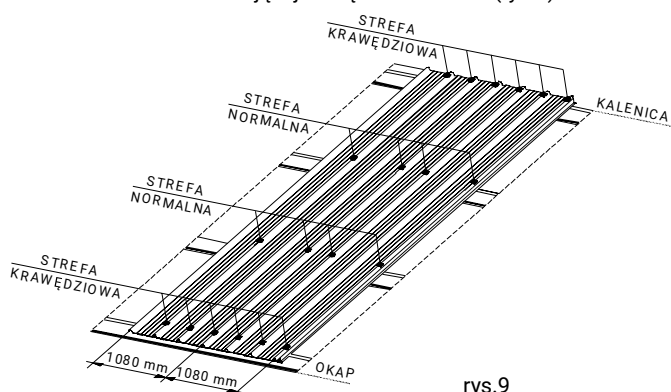
f. Opilki metalu powstałe w trakcie mocowania wkrętów należy usuwać na bieżąco w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych powłoki płyt g. Minimalne szerokości podpór w miejscu styku z płytami powinny wynosić odpowiednio:
80 mm dla podpór pod łączeniem płyt (patrz rys.4)
60 mm dla podpór pośrednich (rys.9)
40 mm dla podpór skrajnych (rys.9)

h. Odległość wkręta od krańca podpory nie powinna być mniejsza niż 15 mm (rys.8)



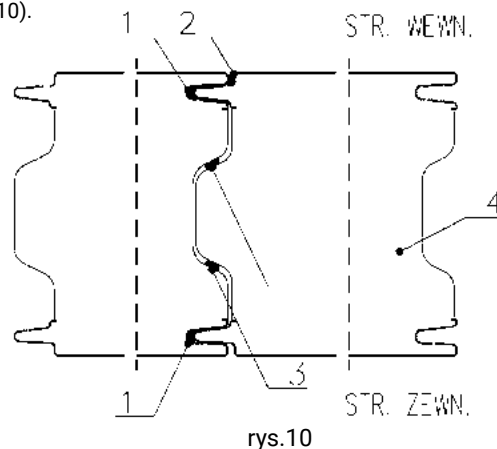
1. Podpora pośrednia
2. Podpora skrajna
3. Płyta dachowa IzoRoof
4. Kalota z podkładką neoprenową + wkręt samowiercący z podkładką EPDM

i. Standardowo płyty mocowane są dwoma wkrętami w strefie normalnej oraz trzema wkrętami w strefie krawędziowej. Szerokości stref krawędziowych dla ścian i dachów podane są w normie określającej obciążenia wiatrem (rys.9)



Ostateczna decyzja dotycząca ilości i rozmieszczenia wkrętów należy do projektanta

j. W celu uniknięcia mostków termicznych w złączach płyt chłodniczych IzoCold, powstałych na skutek skurczu rdzenia PIR, powstałą szczelinę należy wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową, aplikowaną na budowie w trakcie montażu (rys.10).



1. Masa uszczelniająca zapobiegająca przenikaniu w głąb złącza pary wodnej oraz powietrza.
2. Masa uszczelniająca trwale plastyczna nakładana w styku od strony wewnętrznej.
3. Niskoprężna pianka poliuretanowa aplikowana na montażu
4. Płyta chłodnicza IzoCold PIR

6. Otwory w płytach

a. W miejscach przejścia przez płyty przewodów o przekrojach okrągłych średnic $\varnothing 100 \div 250 \text{ mm}$ (przewody dymowe, wentylacyjne itp.) należy stosować kołnierze uszczelniające zalecane przez Izopanel.

b. W przypadku, gdy w połaci dachowej umieszczono świetliki lub występują w niej otwory o dużej powierzchni, należy zapewnić prawidłowe podparcie płyt i uszczelnienie miejsc ich przejścia przez połac.

c. Szczegóły wykonania i zabezpieczenia otworów w płytach powinny być zamieszczone w projekcie wykonawczym lekkiej obudowy.

7. Cięcie płyt i obróbek blacharskich

a. Do cięcia płyt używać należy wyłącznie pilarek o drobnozębnych brzeszczotach.

b. Pod rygorem utraty gwarancji zabrania się używania urządzeń szybkoobrotowych takich jak np. szlifierka kątowa.

c. Do cięcia obróbek blacharskich używać należy wyłącznie nożyc ręcznych.

d. Powstałe na skutek cięcia opilki metalu należy natychmiast usunąć w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych.

e. Wszystkie uszkodzenia lakieru blach okładzinowych oraz obróbek blacharskich powstałe w trakcie montażu i cięcia należy zabezpieczyć farbą zaprawową.

f. Zakłady na połączeniach obróbek nie powinny być mniejsze niż 15 cm dla obróbek zewnętrznych oraz 5 cm dla obróbek wewnętrznych.