GÓR-STAL®
PŁYTY WARSTWOWE



PŁYTY WARSTWOWE GS insPIRe®

INSTRUKCJA MONTAŻU PŁYT WARSTWOWYCH



Płyty warstwowe GS insPIRe®

01. TRANSPORT PŁYT WARSTWOWYCH

01.1 Pakowanie

Płyty warstwowe produkowane przez firmę Gór-Stal oraz obróbki blacharskie podczas procesu pakowania ustawiane są na dwóch rodzajach palet, tj. drewnianych (nośnych - obróbki) oraz styropianowych (nienośnych - płyty warstwowe). Następnie każdy z pakietów jest owijany folią, która pozwala na ich zabezpieczenie. Datę pakowania należy rozumieć jako datę wyprodukowania płyt Gór-Stal.

Podstawowe parametry pakietu płyt:
- Wysokość pakietu – max 1,36 [m]
- Szerokość pakietu – max 1,17 [m]
- Długość pakietu – max 16,50 [m]
- Ciężar pakietu – max 4500 [kg]

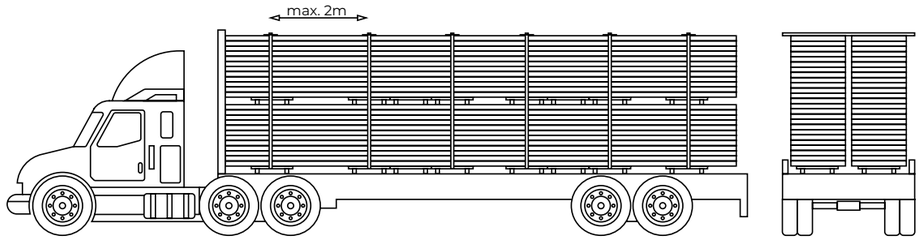
W przypadku, gdy Zamawiający nie dokona odbioru wyprodukowanego zamówienia do 30 dnia od daty produkcji, Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za wady powstałe w skutek długiego okresu magazynowania (odgniecenia od palet, ograniczenia właściwości folii ochronnej, uszkodzenia mechaniczne powstałe w przypadku konieczności przewozu płyt między zakładami lub wewnątrz zakładu itp.) informujemy również o możliwości wystąpienia po tym okresie korozji spowodowanej kondensacją pary wodnej. Może to doprowadzić do powstania rdzawych plam na powierzchni płyty, w takim przypadku Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za powstałe szkody a reklamacje z tego tytułu nie będą uwzględniane. Analogicznie nie będą uwzględniane reklamacje wynikające z długiego (ponad 30 dniowego) okresu magazynowania na produkty, które zostały odebrane od Producenta a są przechowywane u Zamawiającego, aby uniknąć ewentualnego zagrożenia ich uszkodzenia.

Zabrania się chodzenia po płytach, dlatego nie wolno umieszczać ich na szlakach komunikacyjnych.

W celu zabezpieczenia składowanego materiału miejsce składowania należy ogrodzić, odpowiednio oznaczyć oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

01.2 Transport

- Do transportu płyt warstwowych Gór-Stal mogą służyć tylko pojazdy sprawne technicznie, odkryte i zakryte, ze skrzynią ładunkową umożliwiającą załadunek z góry i z boku.
- Przestrzenie załadowcze muszą być czyste. Płaszczyzny ścian i podłoża nie mogą mieć żadnych wystających elementów mogących powodować uszkodzenie załadowanego towaru.
- Długość środka transportowego (skrzyni ładunkowej) musi być taka, aby pakiet spoczywał na całej długości środka transportowego. Dopuszcza się wystawienie pakietu poza skrzynię załadowczą środka transportowego nie więcej niż 3,0 [m].
- W transporcie samochodowym dopuszcza się piętrzenie pakietów zgodnie z zasadą pokazaną na rysunku nr 1.
- Biorąc pod uwagę stan dróg publicznych, zobowiązuje się kierowców – przewoźników do okresowego (pierwsze po 5, następne po 25 i każde kolejne po 100 km) sprawdzenia skuteczności zamocowania ładunku (pakietów) i ewentualną poprawę mocowania i zabezpieczenia ładunku.
- Zalecana szerokość powierzchni ładunkowej wynosi 2450 [mm], wymagana wysokość przestrzeni ładunkowej w pojazdach krytych to co najmniej 2600 [mm].
- Środek transportowy odbierający płyty musi być wyposażony w pasy transportowe (szerokość min. 50 [mm]), służące do zabezpieczenia ładunku na skrzyni ładunkowej. Ilość pasów uzależniona jest od długości płyt; rozstaw pasów co ok. 2 [m].
- Pakiety obróbek transportowane łącznie z pakietami płyt należy mocować indywidualnie (osobnymi pasami), niezależnie od pakietów płyt.



Rys.1 Sposób mocowania pakietów płyt warstwowych na środku transportu.

01.3 Rozładunek

Przed podjęciem pakietu płyt warstwowych Gór-Stal należy sprawdzić poprzez oględziny zewnętrzne stan techniczny opakowania.

» Przed rozpoczęciem załadunku należy bezwzględnie ściągnąć belki transportowe z towaru. Rozładunek z belkami może spowodować uszkodzenie wyrobów.

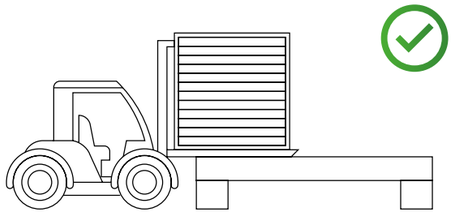
» W zależności od długości płyt oraz rodzaju rdzenia pakiety można rozładować wózkiem widłowym lub przy pomocy suwnicy pomostowej, dźwigu lub żurawia, używając trawersy belkowej i zawiesi pętlicowych 4 linowych z zawiesiami płaskimi i uszami o długości ok. 6 [m].

» Wymagana długość dla pakietów płyt do rozładunku wózkiem nie może przekraczać 7,5 m z rdzeniem PIR, dla pakietów płyt z wełny mineralnej do 6,5 m i wagi nie przekraczającej 2 tony. Pakiety nie spełniające tych kryteriów mogą być rozładowywane wyłącznie dźwigiem lub wózkiem widłowym wyposażonym w karetkę z rozstawem wideł o szerokości wynoszącej połowę długości pakietu. W przypadku rozładunku przy pomocy suwnicy pomostowej, dźwigu lub żurawia, używając trawersy belkowej i zawiesi pętlicowych 4 linowych z zawiesiami płaskimi i uszami o długości ok. 6 [m] pakiety należy zahaczać przy pomocy pasów transportowych . W jego górnej części należy zastosować rozpórki – rys. nr 6 o długości L = 1,2 [m] i grubości min. 30 [mm] utrzymujące rozstaw pasów w odległości większej niż szerokość pakietu, aby nie uszkodzić górnych płyt. Zabrania się zahaczania pasów za palety styropianowe.

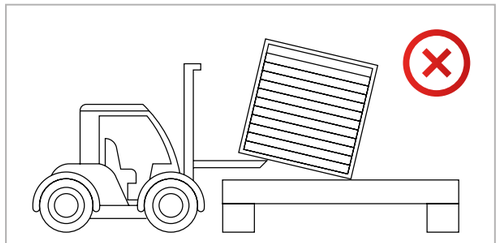
» Zabrania się załadunku i wyładunku pakietów płyt bez użycia zawiesi płaskich z uszami.

» Jeśli zauważysz uszkodzenie towaru przed lub w trakcie rozładunku, odnotuj w dokumentach i w specyfikacji dostawy. Koniecznie wykonaj dokumentację zdjęciową.

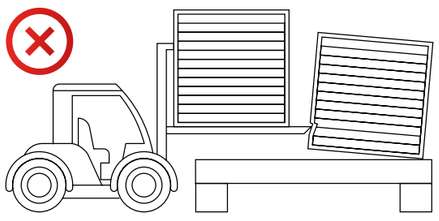
» **Nie montuj uszkodzonych płyt! Firma Gór-Stal nie ponosi kosztu wymiany zamontowanych, uszkodzonych płyt.**



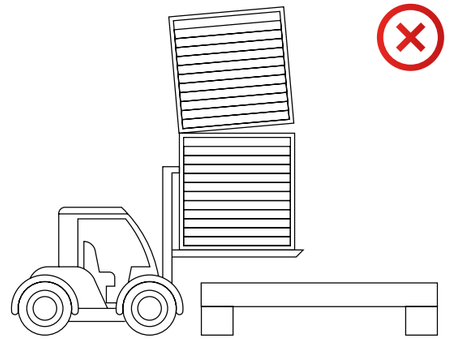
Rys.2 Wózek do rozładunku pakietów płyt warstwowych musi być wyposażony w widły z pionowymi nakładkami zabezpieczającymi krawędzie płyt przed uszkodzeniami.



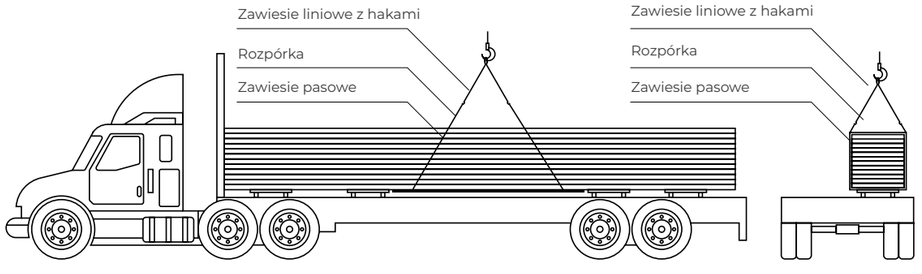
Rys.3 Zwrócić uwagę na długość wideł wózka. Zbyt krótkie widły mogą spowodować upadek pakietu płyt warstwowych.



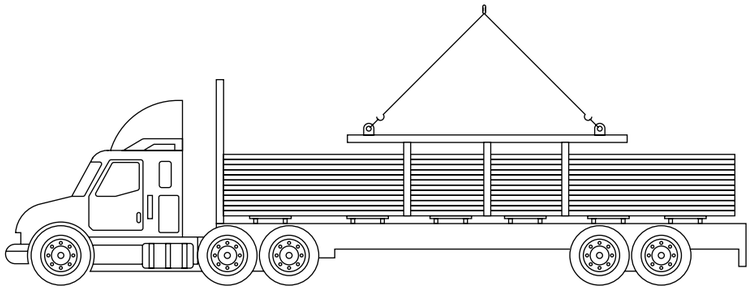
Rys.4 Zwrócić uwagę na długość wideł wózka. Zbyt długie widły mogą spowodować uszkodzenie sąsiedniego pakietu płyt warstwowych.



Rys.5 Rozładunek pakietów płyt warstwowych należy wykonywać wyłącznie pojedynczo.



Rys.6 Rozładunek za pomocą zawiesia dla płyt z rdzeniem wełnianym do długości 6,5 m oraz dla płyt z rdzeniem PIR do długości 7,5 m.



Rys.7 Rozładunek za pomocą zawiesia płyt warstwowych z rdzeniem wełnianym powyżej długości 6,5 m oraz dla płyt z rdzeniem PIR powyżej długości 7,5 m.



Płyty warstwowe GS insPIRe®

02. SKŁADOWANIE I TRANSPORT WEWNĘTRZNY NA BUDOWIE

» Płyty warstwowe Gór-Stal należy magazynować z zachowaniem lekkiego spadu wzdłuż krawędzi bocznej, aby ewentualnie dostająca się do wnętrza pakietu woda opadowa mogła po nich swobodnie spływać – rys. nr 8

» Płyty magazynowane na otwartej przestrzeni należy dokładnie zabezpieczyć przed słońcem, deszczem, śniegiem, silnym wiatrem i zanieczyszczeniami. W celu prawidłowego zabezpieczenia płyt należy stosować tekstylne plandeki. Plandeki przepuszczają powietrze i umożliwiają szybkie odprowadzenie nagromadzonej wilgoci. Należy bezwzględnie unikać gromadzenia się wody pomiędzy płytami, ponieważ może to w dłuższym okresie czasu przy braku wentylacji spowodować uszkodzenie płyt (biała korozja, odparzenia lakieru).

» W celu uniknięcia powstawania odcisków i wgnieceń na okładzinach płyt na placu budowy nie dopuszcza się piętrowania pakietów płyt – rys. nr 9.

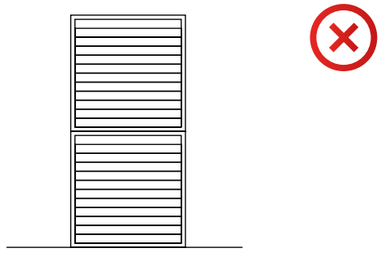
» Podłoże, na którym ustawione będą pakiety musi być równe i utwardzone, aby nie spowodować trwałych uszkodzeń płyt. Częściowo rozpakowane pakiety należy każdorazowo zabezpieczyć przed słońcem, opadami atmosferycznymi i silnym wiatrem.

» Tymczasowe składowanie płyt dachowych na dachu i w trakcie montażu może się odbywać, ze względu na dodatkowe obciążenie konstrukcji, tylko na ryglach układu ramy nośnej i wymaga każdorazowo uzgodnienia z kierownikiem nadzoru. Ze względów bezpieczeństwa zabrania się pozostawiania niezamontowanych płyt na konstrukcji.

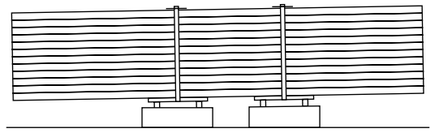
» Pakietów nie składać bezpośrednio na konstrukcji dachu, może to spowodować uszkodzenie, porysowanie powłoki lakierniczej dolnej płyty z pakietu.

» Pakiety płyt muszą wspierać się dolnymi podkładami styropianowymi na ramach nośnych. Ze względów bezpieczeństwa nie dopuszcza się piętrowania pakietów płyt na konstrukcji dachowej.

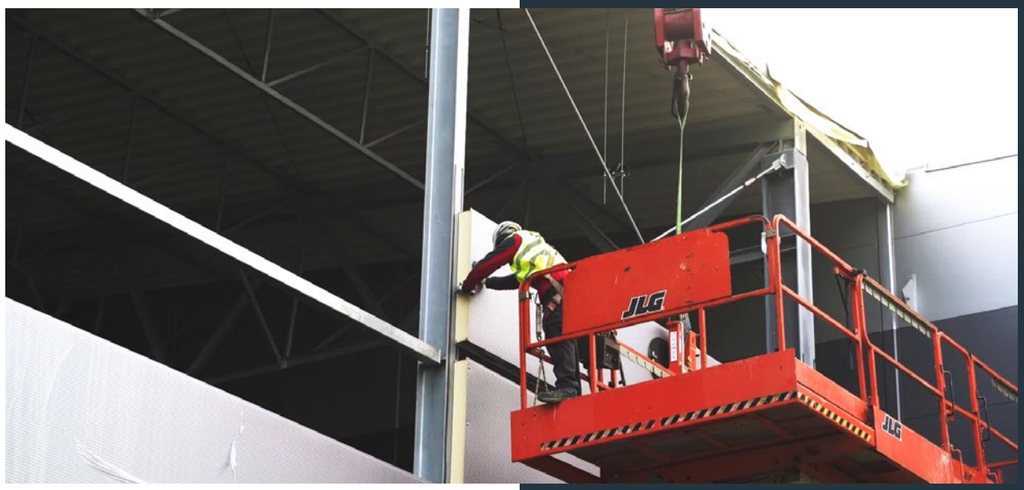
» Zabrania się przewożenia piętrowanych pakietów po budowie.



Rys.9 Zabrania się układania piętrowo pakietów płyt na budowie.



Rys. 8 Magazynowanie płyt ze spadkiem zgodnym z dłuższą , boczną krawędzią płyt.



Płyty warstwowe GS insPIRe®

03. MONTAŻ PŁYT WARSTWOWYCH

03.1 Warunki atmosferyczne

Na prawidłowe i bezpieczne przeprowadzenie montażu płyt warstwowych Gór-Stal istotny wpływ mają warunki atmosferyczne: szybkość wiatru, opady atmosferyczne i widoczność. Szybkość wiatru nie powinna być większa niż 4° w skali Beuforta (9 [m/sek]) ze względu na stosunkowo mały ciężar płyt przy ich znacznej powierzchni. Nie należy prowadzić montażu płyt w czasie opadów atmosferycznych (deszczu lub śniegu). Jeśli wskutek zapadającego zmroku pogarsza się widoczność, a brak jest oświetlenia sztucznego, montaż płyt powinien zostać przerwany. Zaleca się prowadzenie prac montażowych w temperaturach wyższych niż -5°C. Jeżeli w zamku płyty nie ma fabrycznie aplikowanej uszczelki, prace z wykorzystaniem mas uszczelniających powinny być wykonywane przy temperaturze otoczenia powyżej 4°C. Informacje o temperaturze montażu płyt w kolorach ciemnych (III grupa kolorów) znajdują się w pkt. 5.

03.2 Zasady BHP

Wszystkie roboty wykonywane w czasie montażu płyt warstwowych Gór-Stal muszą być prowadzone zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami BHP dla robót montażowych i dekarskich oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Ponadto w czasie montażu płyt należy stosować następujące urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z wysokości:

» Bariery ochronne linowe do zabezpieczenia po obwodzie budynku

» Liny i pasy bezpieczeństwa typu monterskiego

» Aparaty bezpieczeństwa

03.3 Podejmowanie płyt z pakietu

Przy układaniu płyt dachowych najbardziej praktycznym sposobem jest użycie dźwigu.

» Przy układaniu płyt dźwigiem należy uwzględnić pochylenie dachu, ponieważ w innym przypadku mogą zostać uszkodzone krawędzie płyt.

» Płyty o niewielkim ciężarze jednostkowym mogą być podejmowane z pakietu i układane na dachu ręcznie.

» Przed ułożeniem płyt na konstrukcji dachowej należy zdjąć z wewnętrznej okładziny płyt folię ochronną.

» W trakcie układania i montażu pracownicy wykonujący montaż, poruszając się po płytach muszą posiadać obuwie ochronne z miękką podeszwą, aby nie uszkodzić powłoki płyt.

» Każdy kolejno układany element należy przyłożyć do poprzedniego nakładając wyprofilowany w górnej okładzinie w kształcie trapezu wypust na grzbiet stykającej się płyty.

» Dla ochrony uszczelek należy ograniczyć do minimum przesunięcia w osi wzdłużnej.

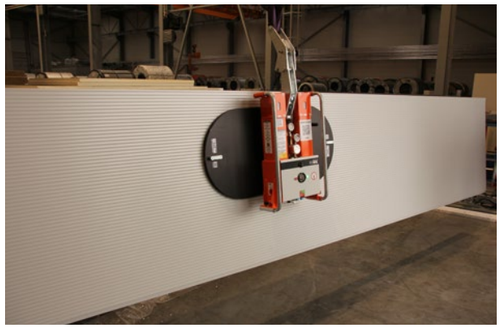
03.4 Narzędzia montażowe

Podnośniki próżniowe

Jednym z podstawowych narzędzi zalecanych do montażu płyt warstwowych są podnośniki próżniowe. Podnośniki próżniowe VIAVAC służą do łatwego, bezpiecznego i bezuszkodzeniowego podnoszenia i przenoszenia płyt ściennych w układzie poziomym, pionowym oraz płyt dachowych o różnym kącie nachylenia. Dobór konkretnego urządzenia z oferty VIAVAC zależy od rodzaju i długości płyty warstwowej oraz specyfiki konkretnego montażu. Aby wyeliminować ryzyko uszkodzenia płyty podczas jej przenoszenia należy zawsze stosować się do instrukcji udzielanej przez odpowiednio przeszkolony dział techniczny przedsiębiorstwa zajmującego się wynajmem maszyn VIAVAC. Szczególną uwagę należy zwrócić w przypadku doboru przyssawek podnośnika próżniowego do montażu płyt warstwowych z rdzeniem wełnianym. W tym przypadku zaleca się stosowanie wyłącznie przyssawek, niskoprofilowych które to po wytworzeniu wymaganego podciśnienia przylegają całą powierzchnią do zewnętrznej okładziny płyty warstwowej (zdjęcie nr 4 i 5). Zabezpiecza to przed miejscowym uszkodzeniem płyty warstwowej (oderwaniem blachy od rdzenia płyty) w obszarze kontaktu z przyssawką. Można używać podnośników próżniowych wieloprzyssawkowych (grupa pojedynczych przyssawek umieszczona na wspólnej ramie – zdjęcie nr 1) lub podnośników próżniowych z przyssawką centralną – zdjęcie nr 2. W przypadku zastosowania wieloprzyssawkowego urządzenia próżniowego należy stosować wyłącznie przyssawki o szerokości nieprzekraczającej 15 cm (zdjęcie nr 5). W przypadku stosowania przyssawki centralnej jej powierzchnia przylgowa musi być wewnętrznie podzielona na kilka niezależnych pól (zdjęcie nr 3). **Stosowanie przyssawki centralnej, jednopolowej jest zabronione do stosowania w przypadku montażu płyt warstwowych z rdzeniem wełnianym.**



Zdjęcie nr 1. Wieloprzyssawkowe urządzenie próżniowe.



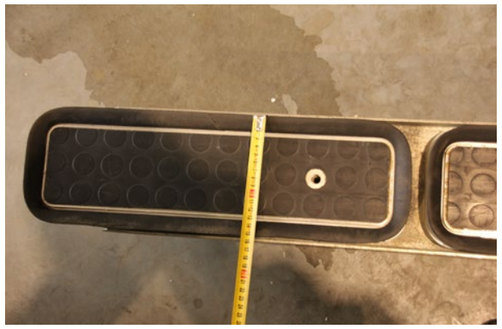
Zdjęcie nr 2. Urządzenie próżniowe z przyssawką centralną.



Zdjęcie nr 3. Wymagana , wielopolowa przyssawka centralna (podział na cztery pola).



Zdjęcie nr 4. Niskoprofilowa przyssawka urządzenia próżniowego. Elastyczna uszczelka obwodowa przyssawki po wytworzeniu podciśnienia zapewnia podparcie na całej powierzchni styku przyssawki z płytą warstwową.



Zdjęcie nr 5. Dopuszczalna maksymalna szerokość przyssawki 15 cm.

W ramach zachowania należytego bezpieczeństwa każdorazowo przed podniesieniem płyty przy pomocy urządzenia próżniowego VIAVAC z płyty należy zdjąć folię ochronną.

Wkrętarki

Do osadzania łączników zaleca się stosowanie specjalistycznych wkrętarek wyposażonych w odpowiednią głowicę do prowadzenia długich łączników oraz regulację głębokości względnej położenia łba łącznika. Dopuszcza się również stosowanie wkrętarki uniwersalnej, wyposażonej w regulację głębokości względnej osadzania łączników, o parametrach:

» moc: 600 ÷ 750 W,

» obroty robocze przy tej mocy: 1500

» 2000 obr./min, – moment obrotowy 600 – 700 Ncm.

Nie należy przekraczać zalecanej prędkości obrotowej z uwagi na ryzyko uszkodzenia części wiercącej łącznika

Pilarki i nożyce

Do przycinania płyt warstwowych Gór-Stal zaleca się stosowanie pilarek o drobnozębnych brzeszczotach lub specjalnych pił tarczowych do metalu, które mogą być stosowane, o ile wyposażone są w dostatecznie dokładne układy prowadzące. Opiłki po cięciu należy natychmiast usunąć . Do cięcia płyt i obróbek blacharskich zabrania się stosowania szlifierek kątowych oraz innych urządzeń, które mogą spowodować w strefie cięcia nadmierne nagrzewanie prowadzące do zniszczenia powłok antykorozyjnych.

Do cięcia obróbek blacharskich należy używać nożyc ręcznych lub Akumulatorowych

03.5. Przygotowanie do montażu

Przed rozpoczęciem montażu płyt warstwowych Gór-Stal należy:

» Sprawdzić konstrukcję pod względem dokładności wykonania i zgodności z projektem (ewentualne różnice należy usunąć).

» Skontrolować, czy rozstaw płatwi, słupów i rygli odpowiada projektowi i jest zgodny z wytycznymi zawartymi w tablicach obciążeń statycznych.

» Sprawdzić, czy powierzchnie płatwi stanowią płaszczyznę.

» Sprawdzić liniowość słupów i rygli w konstrukcji ściennej obiektu (dopuszczalne odchyłki wg PN-EN 1090-2:2018 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych). W przypadku wystąpienia błędów, niezgodności, należy poinformować Kierownika Budowy oraz pracownika Działu Handlowego Gór-Stal. Korygować krzywiznę płyt za pomocą podkładek dystansowych.

» Sprawdzić wykonanie robót związanych z cokołem oraz pozostałych robót mokrych.

» Przygotować narzędzia niezbędne do montażu płyt. Właściwe przygotowanie konstrukcji ułatwi montaż, zapewni prawidłowe działanie łączników mocujących płytę oraz nada właściwą estetykę obudowie obiektu. Zabrania się wykonywania wszelkich robót spawalniczych w pobliżu płyt, gdyż może to spowodować trwałe uszkodzenia powłoki.

3.6. Foliia ochronna

» Okładziny płyt warstwowych produkowanych przez Gór-Stal zabezpieczone są przed zabrudzeniami i uszkodzeniami mechanicznymi folią ochronną na czas transportu i montażu płyt.

» W przypadku płyt warstwowych w okładzinie stalowej z łącznikiem standardowym oraz płyt chłodniczych powierzchnia zabezpieczona folią ochronną jest powierzchnią zewnętrzną płyty. W przypadku dwustronnego nakładania foliii ochronnej powierzchnia zewnętrzna znajduje się zawsze od góry stosu.

» Kupujący jest zobowiązany usunąć folię ochronną z okładzin płyt warstwowych w max. terminie 60 dni od daty produkcji zamówienia. Wymóg ten wynika z faktu, że na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych foliia ulega wulkanizacji, co skutkuje między innymi: zmianą koloru foliii, trudnością podczas usuwania foliii, zrywaniem się foliii, obecnością pozostałości kleju po usunięciu foliii, uszkodzeniami lakieru dekoracyjnego. Producent informuje, że usuwanie folii ochronnej zastosowanej do produkcji płyt warstwowych w okładzinie stalowej powinno odbywać się przy dodatnich temperaturach powietrza, w ujemnych temperaturach następuje tężenie kleju akrylowego oraz rozwarstwianie filmu klejowego, co może prowadzić do sytuacji, w której część kleju pozostanie na płytach. W takich przypadkach reklamacje na pozostałości kleju po folii ochronnej nie będą przez Producenta uwzględniane. Zabrania się ściągania foliii ochronnej w temperaturze poniżej 0 stC.

» Producent informuje, iż nie będzie ponosił odpowiedzialności za problemy ze ściągnięciem foliii po terminie 60 dni od daty produkcji oraz za wszelkie szkody powstałe w skutek ograniczenia właściwości ochronnych foliii po tym terminie w tym szczególnie za wszelkie szkody powstałe w trakcie transportu, magazynowania u Odbiorcy lub Producenta, montażu itp. Powyższą decyzję argumentujemy tym, iż stuprocentowe właściwości stosowanej folii ochronnej zachowane są do 60 dnia od daty produkcji, po tym okresie czasu właściwości foliii ochronnej ulegają ograniczeniu w wyniku procesu starzenia, długiego leżakowania, wpływu warunków atmosferycznych i środowiskowych. Aby zagwarantować lekkie ściągnięcie foliii ochronnej z obróbek należy chronić je przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.

» Niezależnie od wymogu czasowego przedstawionego w punkcie powyżej, Kupujący jest zobowiązany do usunięcia foliii ochronnej nie później niż przed rozpoczęciem montażu lub niezwłocznie po zamontowaniu danej płyty. W przypadku, gdy montaż prowadzony jest z wykorzystaniem podnośników próżniowych (VIAVAC), foliia musi zostać usunięta przed przymocowaniem urządzenia do powierzchni płyty. W przypadku, gdy montaż prowadzony jest z wykorzystaniem podnośników próżniowych (VIAVAC) Kupujący zobowiązuje również zapoznać się z instrukcją użytkowania urządzenia (VIAVAC). W przypadku gdy po zdjęciu foliii ujawni się wada płyty warstwowej, Kupujący zobowiązuje się do zaprzestania montażu kolejnych płyt warstwowych i niezwłocznego zgłoszenia sprzedawcy wad, tj. nie później niż przed zamontowaniem kolejnych płyt. Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za szkodę poniesioną przez Kupującego na skutek zamontowania wadliwego towaru, w szczególności za koszty demontażu i ponownego montażu obudowy z płyt warstwowych.

03.7. Docinanie płyt i obróbek blacharskich na budowie

» Wycięcia w elementach dachowych i ściennych, które wykonuje się przed montażem płyt, osłabiają przekrój poprzeczny i w związku z tym miejsca te powinny być odpowiednio usztywnione.

» W celu zabezpieczenia powłoki przed uszkodzeniem, cięcie płyt i obróbek blacharskich należy wykonywać na stojakach wyłożonych miękkim materiałem np. filcem.

» Krawędzie płyt i obróbek docinanych na budowie należy zabezpieczyć bezpośrednio po cięciu. Jeżeli obróbki są foliiowane, to przed przystąpieniem do ich montowania należy zdjąć folię ochronną.

» Zabrania się docinania płyt na dachach, mechanicznych pomostach roboczych, rusztowaniach itp.

» W przypadku konieczności wykonania otworu stanowiącego więcej jak 30% szerokości płyty zaleca się przecięcie płyty do końca.

3.8. Łączniki do montażu płyt warstwowych

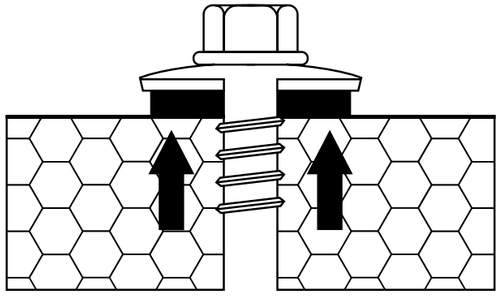
Do mocowania płyt warstwowych Gór-Stal do konstrukcji nośnej należy używać zalecanych przez producenta płyt łączników samowiercących. Typ łącznika zależy od rodzaju konstrukcji nośnej i grubości montowanej płyty. W celu uzyskania prawidłowego mocowania płyty do konstrukcji konieczne jest utrzymanie prostopadłości łącznika w czasie osadzania, dlatego zalecane jest stosowanie specjalistycznych wkrętarek z głowicą do prowadzenia długich łączników. Łączniki samowiercące ze stali nierdzewnej należy stosować w przypadku mocowania płyt w obiektach, gdzie:

» atmosfera wewnętrzna charakteryzuje się trwałą wilgotnością względną powyżej 70 %

» we wnętrzu budynku panuje atmosfera agresywna chemicznie

» zachodzi potrzeba szczególnie starannej ochrony składowanego wyposażenia

Dzięki zastosowaniu specjalnie dobranego gwintu podporowego, pozbawionej gwintu strefy pod łbem łącznika oraz podkładce uszczelniającej z wulkanizowaną warstwą EPDM-u, uzyskiwane jest w jednym cyklu wkręcania trwałe, wodoszczelne połączenie, które eliminuje luz między płytą warstwową a podporą (rygiel, płatew lub inny element konstrukcji stalowej) – rys. nr 10.



Rys. 10. Prawidłowe zamocowanie łącznika.

3.9. Informacje istotne dla projektantów oraz wykonawców prac montażowych

» Odpowiednie rozplanowanie poszczególnych elementów obiektu (krawędzie, ciągłe elementy kolorystyczne w innych kolorach, ciągłe pasy futryn okiennych, itp.) już na etapie planowania architektonicznego może odciążyć budynek wizualnie i zamaskować nieznaczne odchyłki kolorystyczne.

» Wykonawca prac montażowych powinien montować płyty zgodnie z kolejnością numeracji pakietów (dotyczy to głównie płyt z okładzinami w kolorach metalicznych, np. RAL 9006, RAL 9007).

» Montaż płyt i obróbek powinien odbywać się zawsze zgodnie z kierunkiem produkcji. Obrót elementu o 180° prowadzi automatycznie do powstania różnic kolorystycznych w miejscu połączenia danego elementu z elementem obróconym. Różnice kolorystyczne powtórzą się w miejscu połączenia z płytą zamontowaną zgodnie z kierunkiem produkcji.

» Przy montażu na dużych powierzchniach należy wraz z postępem prac budowlanych dokonywać na bieżąco oceny osiągniętej zgodności kolorystycznej z odległości co najmniej 10-25 m oraz pod różnym kątem. Im dalej osoba oceniająca znajduje się od ocenianego obiektu, tym bardziej widoczne są nawet relatywnie nieznaczne różnice kolorystyczne. Przy montażu płyt z okładzinami w kolorach metalicznych oceny należy dokonywać jak najczęściej oraz z różnych stron (z różnych miejsc). Ponadto wymagane jest zdejmowanie foliii ochronnej na bieżąco, co ułatwi ocenę. Nie należy dokonywać oceny elewacji przy jej bezpośrednim dużym nasłonecznieniu.

» W przypadku łączenia na jednym obiekcie budowlanym / jednej elewacji płyt warstwowych pochodzących z różnych partii produkcyjnych, po zamontowaniu płyty pochodzącej z odmiennej niż poprzednia partia wyrobu, zaleca się poderwać folię ochronną w celu sprawdzenia, czy nie występuje różnica odcieni kolorów. W przypadku stwierdzenia widocznej różnicy odcieni należy przerwać montaż płyt, a o zaistniałym fakcie niezwłocznie poinformować pracownika Działu Handlowego. W przeciwnym wypadku Gór-Stal zastrzega, że nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne różnice w odcieniu koloru stwierdzone w trakcie oraz po zakończonym montażu płyt warstwowych.

» Producent nie gwarantuje tych samych odcieni kolorów RAL w przypadku zamawiania / łączenia różnych rodzajów produktów w tym: płyt warstwowych w różnych szerokościach, płyt z rdzeniem z wełny mineralnej, obróbek blacharskich, płyt wykonanych z blach różnej grubości jak również nie gwarantuje tych samych odcieni kolorów RAL oraz identycznej głębokości przetłoczeń profilowania wówczas, gdy poszczególne wyroby pochodzą z różnych partii produkcyjnych. Producent nie gwarantuje również tych samych odcieni kolorów RAL dla powierzchni zewnętrznej oraz wewnętrznej płyty warstwowej w okładzinie stalowej oraz dla płyt różniących się grubością, typem zamka, szerokością modularną, profilowaniem.

» Producent zastrzega, że różne towary dostarczane w ramach tego samego zamówienia mogą różnić się odcieniami, mimo tego samego oznaczenia RAL. W przypadku zamówienia przez Kupującego kilku różnych produktów lub produktów tego samego rodzaju, ale różniących się grubościami blach, Kupujący musi ustalić ze Sprzedającym w formie pisemnej dla jakiej partii towaru konieczne jest jego wykonanie w jednolitym odcieniu. W razie braku porozumienia w tym zakresie Producent nie ponosi odpowiedzialności za powyższe różnice odcieni.

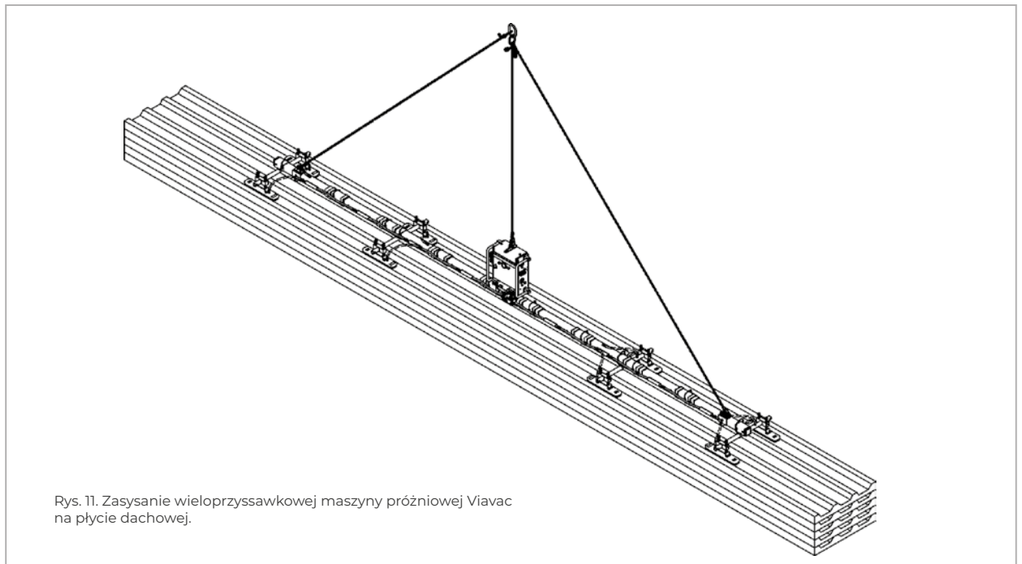
» KOLORY METALICZNE: Ze względu na złożoność procesów technologicznych Sprzedawca nie gwarantuje zgodności odcieni kolorów w kolejnych dostawach. Dotyczy to szczególnie blach w kolorach metalicznych RAL 9006 i 9007. W celu uniknięcia różnic odcieni i zachowania jednolitości koloru okładzin płyt warstwowych, Kupujący powinien przed zawarciem umowy sprzedaży bądź dostawy uzgodnić w formie pisemnej ze Sprzedającym, która część zamówienia/ umowy dotyczy dostaw na jeden obiekt. W przypadku zawarcia porozumienia Sprzedawca zobowiązuje się wyprodukować towar z jednej partii materiału wsadowego. W przeciwnym przypadku Sprzedawca zastrzega, że nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne różnice w odcieniu koloru.

» Płyty warstwowe dachowe z rdzeniem izolacyjnym wełnianym będące w ofercie handlowej firmy Gór-Stal produkowane są przez zewnętrznego dostawcę. W związku z powyższym profilacja okładziny górnej oraz dolnej płyt warstwowych z rdzeniem wełnianym różni się geometrią od produkowanych przez firmę Gór-Stal płyt warstwowych z rdzeniem izolacyjnym z pianki PIR. Łączenie płyt dachowych wełnianych oraz PIR na jednej połaci dachu jest niemożliwe. Reklamacje będące wynikiem różnej profilacji oraz odcieni kolorów blach płyt dachowych wełnianych oraz z rdzeniem PIR nie są uwzględniane przez Gór-Stal. Producent zastrzega, że różne towary dostarczane w ramach tego samego zamówienia mogą różnić się odcieniami, mimo tego samego oznaczenia RAL.

3.10. Montaż płyt dachowych

Przed montażem płyt należy bezwzględnie na każdej płatwi nakleić uszczelkę zabezpieczającą (aby płyta nie leżała bezpośrednio na płatwi). Brak uszczelki spowoduje powstawanie głośnych trzasków podczas eksploatacji dachu (uszczelka kompensuje pracę pomiędzy płytą a płatwią).

Unoszenie montowanych płyt
Płyty dachowe należy podnosić za pomocą odpowiednio skonfigurowanych urządzeń próżniowych (pkt.3.4). Zasadę wykonywania pracy pokazano na rysunku i zdjęciu poniżej:



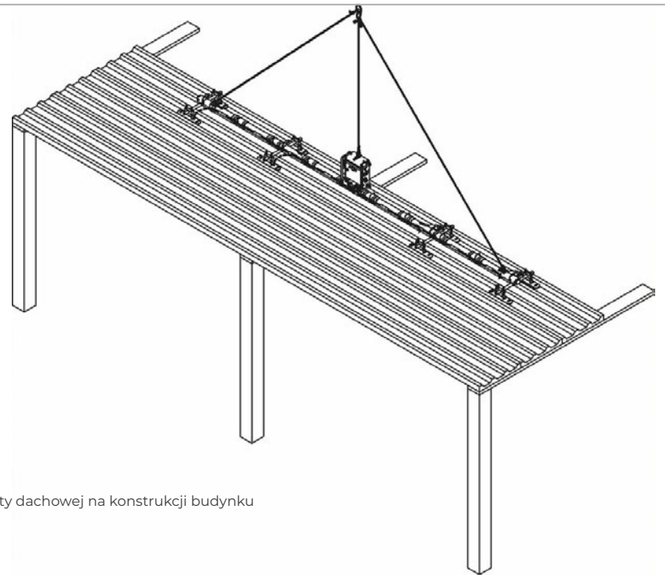
Rys. 11. Zasysanie wieloprzyssawkowej maszyny próżniowej Viavac na płycie dachowej.



Zdjęcie nr 6. Unoszenie płyty dachowej ze stosu.

Ustawianie płyt
Przed montażem pierwszej płyty należy: 1. Zwrócić uwagę, czy konstrukcja jest prostokątna i czy jest „winklowa"; Jeśli tak, to należy: a. ustawić jednakowy wypust bocznej krawędzi płyty przy okapie i w kalenicy; i/lub b. ustawić kąt prosty pomiędzy płytą a linią okapu (lub linią kalenicy);

Uwaga:
1. Regulowanie położenia kolejnych płyt względem pierwszej jest praktycznie niemożliwe (lub bardzo kłopotliwe). 2. Dokładność ułożenia całości dachu zależy w dużej mierze od dokładności ułożenia pierwszej płyty. 3. Jeśli projekt i warunki konstrukcyjne pozwalają, zaleca się układać płyty, aby zakład na płycie był skierowany zgodnie z kierunkiem występowania najczęstrzych wiatrów.



Rys. 7. Układanie płyty dachowej na konstrukcji budynku



Zdjęcie nr 7. Układanie płyty dachowej na konstrukcji budynku

Mocowanie płyt
a. Mocowanie płyt do płatw odbywa się za pomocą łączników/wkrętów samowiercących z sześciokątnym łbem i z podkładką uszczelniającą. (długość wkrętów należy dobrać wg katalogu technicznego Gór-Stal, przewiercalność wkrętów dopasować do grubości i rodzaju płatwi – te dane powinny znajdować się również w projekcie).
b. Pod wkręt konieczne jest zastosowanie tzw. kalotek (aby zapewnić odpowiedni docisk płyty).

Uwaga:
1. Przed położeniem każdej płyty sprawdzić, czy w miejscu gdzie będą wkręty nie ma szczeliny dylatacyjnej/połączenia belek w płatwi)
2. Zaznaczyć miejsca wkręcania łączników (prostopadle do płyty, dokładnie nad płatwią)
3. Kalotkę ułożyć dokładnie na środku garbu, aby nie utworzyć szczeliny między płytą a kalotką
4. Pod kalotką nie mogą znajdować się opiłki ani inne zanieczyszczenia bądź zabrudzenia)
5. Łączniki wkręcać prostopadle do płyty (szczególnie ważne przy grubych płytach)
6. W celu ułatwienia wkręcania, blachę płyty można przebić wkrętem i młotkiem; (przewiercanie wiertłem powoduje powstawanie opiłków, które nie usunięte, mogą zarysować powłokę płyty; dodatkowo, po deszczu lub rosie – stają się źródłem korozji)
7. Opiłki należy natychmiast usunąć
8. Nie dopuścić do tzw. „przekręcenia" wkrętu (zerwania gwintu w płatwi) –> wkrętarka ze sprzęgłem;
9. Łącznik powinien być wkręcony na odpowiednią głębokość (tak, aby uszczelka nie była luźna, ani nie została zbyt zgnieciona/zniszczona)
10. W newralgicznych miejscach można zastosować uszczelniacz dekarski dopuszczony do stosowania na zewnątrz oraz do połączenia z blachą (nie silikon)
11. Wkręty stosować tylko na garbie (mocowanie w innych miejscach może spowodować uszkodzenie płyty)

Ilość i rozmieszczenie łączników

Jeśli projekt nie zakłada inaczej, standardowo zaleca się następującą minimalną ilość łączników:

» na trzech najniższych płatwiach licząc od rynny, lecz na szerokości nie mniejszej niż 2m – zastosować łącznik na każdym garbie.

» na trzech najwyższych płatwiach licząc od kalenicy, lecz na szerokości nie mniejszej niż 2m – zastosować łącznik na każdym garbie.

» na wszystkich płatwiach na długości nie mniejszej niż 2m licząc od każdej wiatrownicy (ściany szczytowej) – zastosować łącznik na każdym garbie.

» na płatwach w pozostałych miejscach – zastosować jeden łącznik na zamku oraz dodatkowy na wybranym garbie."

Kolejność mocowania łączników - zalecenia

» Ułożyć i zamocować pierwszą płytę w standardowy sposób

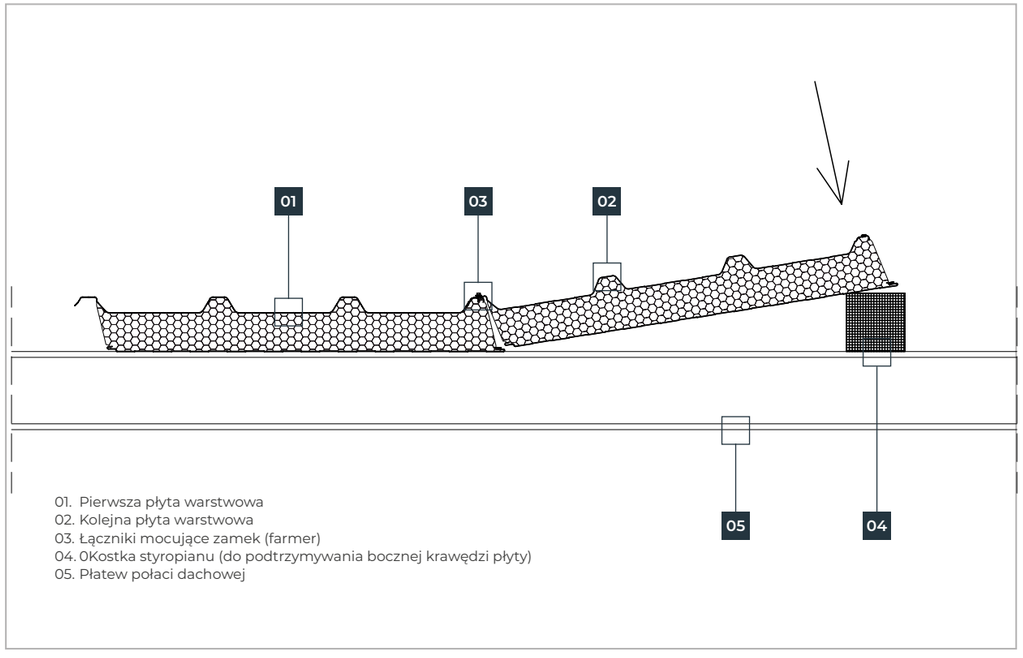
» Ułożyć kolejną płytę, docisnąć do poprzedniej* i zamocować zgodnie z zasadami:

1. jako pierwsze należy wkręcić łączniki mocujące zamek (na każdej płatwi).
2. przykręcić pozostałe łączniki na środkowych garbach płyty.

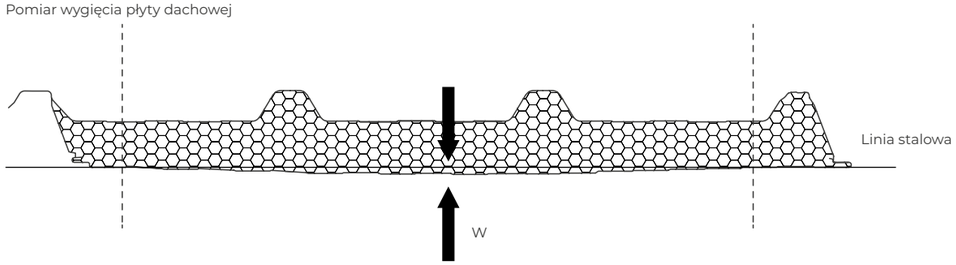
* Z powodu różnicy naprężeń w okładzinach wewnętrznej i zewnętrznej, płyty mogą wyginać się na szerokości – w zależności od warunków temperaturowych - nawet do 1 cm.

W takim przypadku przy mocowaniu kolejnych płyt należy:

1. unieść luźny bok płyty na niewielką wysokość, aby lepiej dopasować składanie zamku (pod uniesiony bok płyty można podłożyć np. kostkę styropianu lub innego miękkiego materiału).
2. przykręcić łączniki mocujące zamek.
3. wyjąć materiał podpierający, docisnąć płytę do płatwi, a następnie zamocować pozostałe łączniki.



01. Pierwsza płyta warstwowa
02. Kolejna płyta warstwowa
03. Łączniki mocujące zamek (farmer)
04. 0Kostka styropianu (do podtrzymywania bocznej krawędzi płyty)
05. Płatew połaci dachowej



Uwaga:

1. Po zakończeniu prac dekarskich, zaleca się ponowne sprawdzenie stanu dokręcenia łączników (ze względu na „układanie się" płyt wywołane nieprężeniami konstrukcji oraz pracami przy montażu obróbek, świetlików, itp.)

Zszywanie zamków

» Każde łączenie miedzy płytami (zamek) w celu uszczelnienia powinno być dodatkowo skręcone za pomocą krótkich wkrętów samowiercących z podkładką uszczelniającą („farmerskich").

» Wkręty umieścić na środku garbu, w rozstawie co 40 cm lub gęściej.

03.11 Montaż płyt ściennych

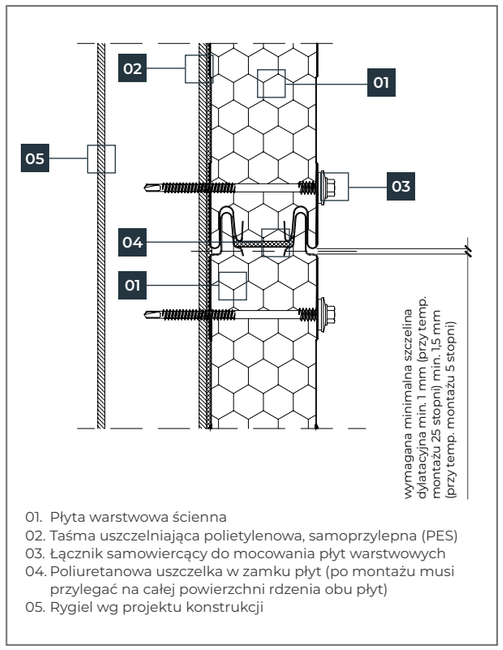
Ważne uwagi ogólne dotyczące montażu (wszystkie rodzaje płyt ściennych):

Przed montażem płyt ściennych należy bezwzględnie na każdym ryglu lub słupie nakleić uszczelkę zabezpieczającą (aby płyta nie stykała się bezpośrednio z ryglem lub słupem). Brak uszczelki spowoduje powstawanie głośnych trzasków podczas eksploatacji ściany (uszczelka kompensuje pracę pomiędzy płytą a ryglem lub słupem budynku)- rys. 8.

Istotne jest, aby po zamontowaniu płyt poliuretanowa uszczelka na styku rdzeni (w zamku płyt) przylegała na całej powierzchni do sąsiedniego panelu – rys. 8.

Aby zapewnić właściwą szczelność styku wzdłużnego płyt, należy ścisnąć elementy ze sobą bez spowodowania uszkodzenia krawędzi płyt.

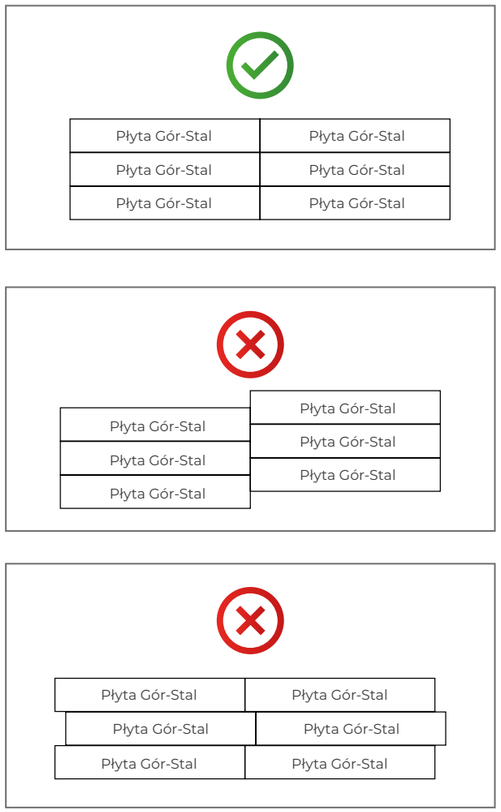
Szczelina dylatacyjna pomiędzy blaszanymi okładzinami łączonych płyt nie może być mniejsza niż 1 mm (podczas montażu płyt w temperaturze około 25 stopni) oraz 1.5 mm (podczas montażu płyt w temperaturze -5 stopni) – rys 8.



01. Płyta warstwowa ścienna
02. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (PES)
03. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
04. Poliuretanowa uszczelka w zamku płyt (po montażu musi przylegać na całej powierzchni rdzenia obu płyt)
05. Rygiel wg projektu konstrukcji

Rys. 8. Minimalna szczelina dylatacyjna pomiędzy okładzinami zamontowanych płyt.

Niezależnie od rodzaju płyty ważne jest aby zachować liniowość styków poziomych i pionowych.

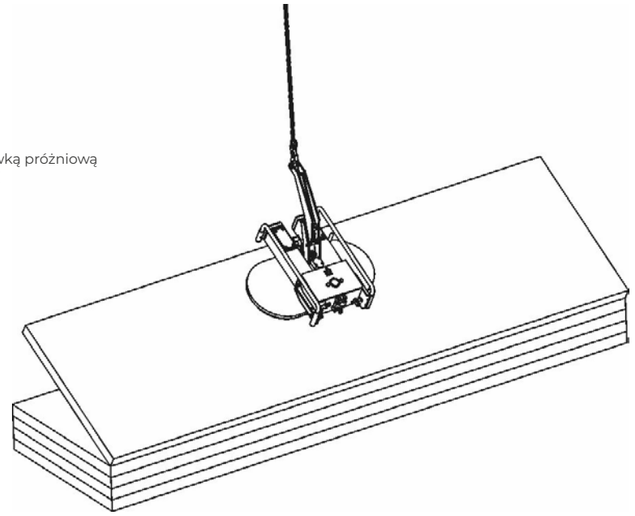


Właściwa kontrola szerokości modularnej jest wymagana zawsze, ze szczególnym uwzględnieniem przypadków, w których w sąsiadujących przęsłach montowane są różne rodzaje płyt.

Unoszenie montowanych płyt ściennych

Płyty warstwowe należy podnosić za pomocą odpowiednio skonfigurowanych urządzeń próżniowych (pkt.3.4). Zasadę wykonywania pracy pokazano na rysunkach i zdjęciach poniżej:

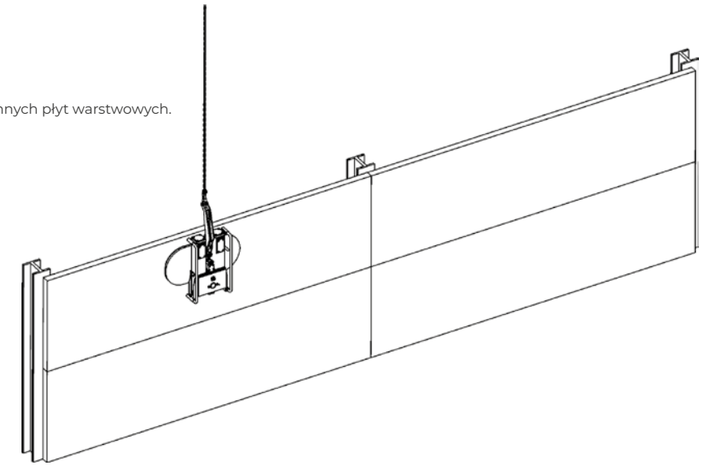
Rys. 9. Podnoszenie płyty przyssawką próżniową ze stosu (do montażu poziomego)





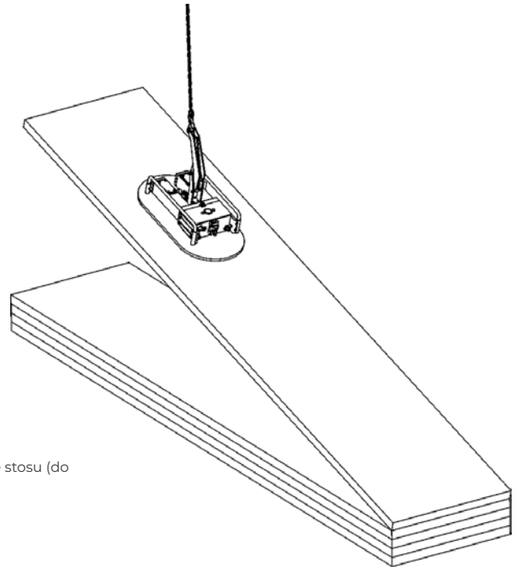
Zdjęcie nr 8. Podnoszenie płyty przyssawką próżniową ze stosu (montaż poziomy).

Rys.10. Montaż poziomy ściennych płyt warstwowych.





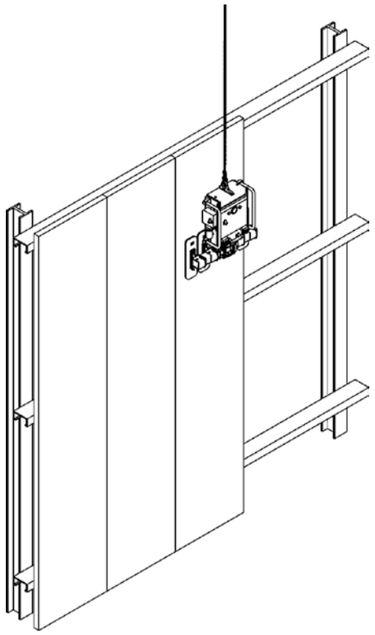
Zdjęcie nr 9. Montaż poziomy ściennych płyt warstwowych.



Rys. 11. Podnoszenie płyty przyssawką próżniową ze stosu (do montażu pionowego).



Zdjęcie nr 10. Podnoszenie płyty przyssawką próżniową (montaż pionowy).



Rys. 12. Montaż pionowy ściennych płyt warstwowych.



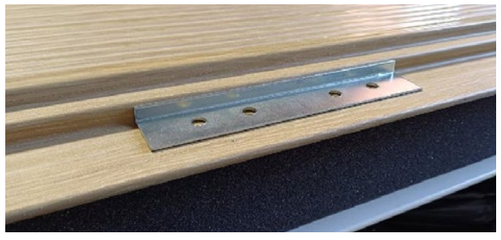
Zdjęcie nr 11. Montaż pionowy ściennych płyt warstwowych.

Montaż płyt warstwowych z ukrytym łącznikiem

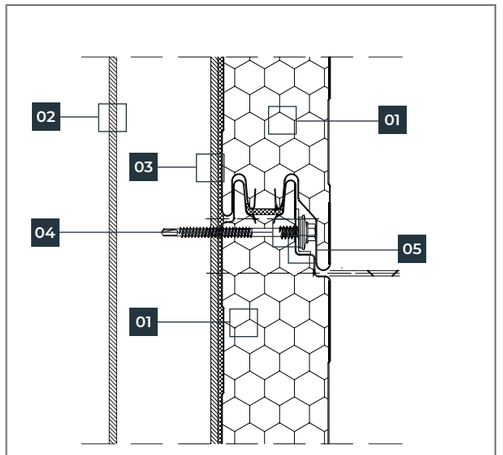
Montaż wszystkich płyt warstwowych z ukrytym łącznikiem z oferty Gór-Stal bezwzględnie wymaga zastosowania specjalnej podkładki PM-1 i dwóch łączników w punkcie mocowania. Podkładka PM1 zapobiega nadmiernym deformacjom zamka w punkcie mocowania płyty warstwowej.

Po wypoziomowaniu pierwszej płyty, punktem mocowania jest odpowiednio wyprofilowana krawędź płyty, w której należy umieścić podkładkę PM1. Następnie należy przymocować płytę przez podkładkę PM1 do rygla lub słupa budynku odpowiednimi wkrętami samowiercącymi z oferty Gór-Stal – rys. 13.

Kolejna płyta zakrywa noskiem zamek na zasadzie pióro – wpustu, dlatego dla uzyskania szczelnego połączenia konieczne jest jej dociśnięcie i przymocowanie wkrętami samowiercącymi za pośrednictwem podkładki PM1 jak wyżej.

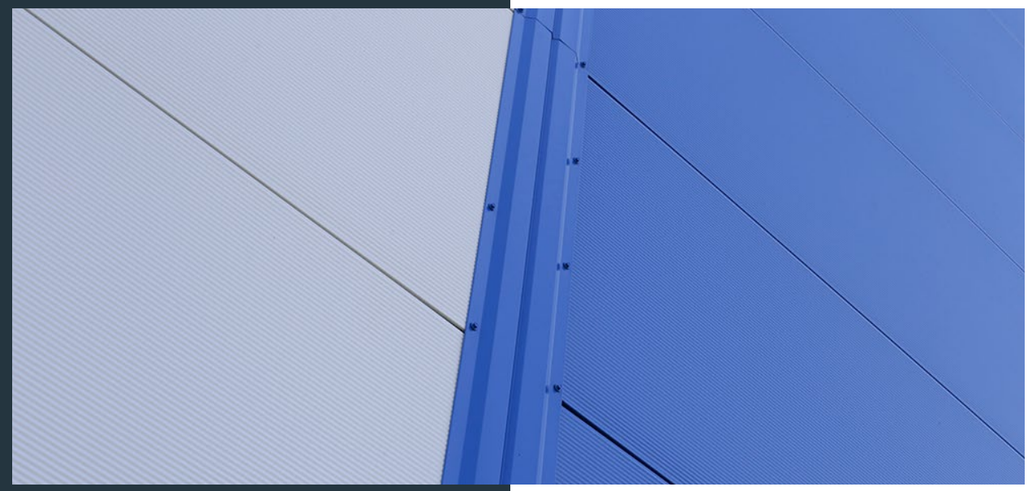


Zdjęcie nr. 12. Umiejscowienie podkładki PM1 w zamku płyty z ukrytym łącznikiem.



01. Płyta warstwowa ścienna z zamkiem ukrytym
02. Słup stalowy i ryglówka wg projektu konstrukcji
03. Taśma uszczelniająca polietylenowa, samoprzylepna (PES)
04. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
05. Podkładka mocująca PM1

Rys. 13. Mocowanie płyty warstwowej z łącznikiem ukrytym do konstrukcji budynku.

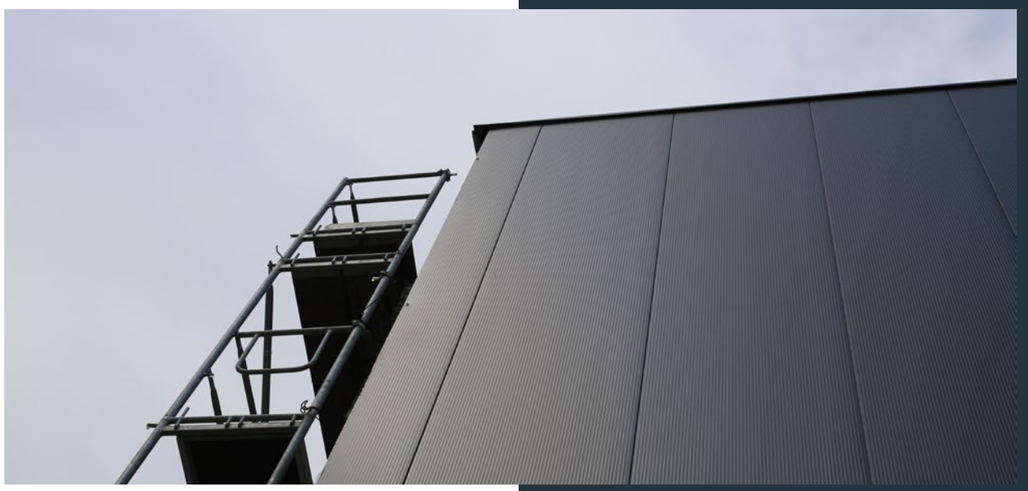


04. PODZIAŁ NA GRUPY KOLORYSTYCZNE

Przedstawiony w tabeli podział kolorów na grupy związany jest z wpływem obciążeń termicznych na obudowy wykonane z płyt warstwowych. W czasie ekspozycji na promieniowanie słoneczne, stalowa okładzina zewnętrzna nagrzewa się mocniej w przypadku kolorów ciemniejszych. Na skutek dużej różnicy temperatur (Δt) pomiędzy okładziną zewnętrzną i wewnętrzną powstają naprężenia termiczne, mające wpływ na pracę płyty warstwowej przymocowanej do konstrukcji. Efektem tych naprężeń może być pofalowanie powierzchni lub w skrajnych przypadkach zniszczenie płyty na podporze pośredniej. W normie PN-EN 14509:2013, opisującej wymagania dla płyt warstwowych, kolory zostały podzielone na 3 grupy: bardzo jasne, jasne, ciemne. Wartość temperatury okładziny zewnętrznej przyjmowana jest w zależności od tego, do której grupy przypisany jest dany kolor i wynosi odpowiednio +55°C dla kolorów bardzo jasnych, +65°C dla kolorów jasnych i +80°C dla kolorów ciemnych.

Grupa kolorystyczna	Kolory: RAL
Grupa 1 – kolory bardzo jasne	1015, 1016, 1018, 6019, 9001, 9002, 9010
Grupa 2 – kolory jasne	1002, 1003, 1004, 1014, 1017, 1019, 1021, 1023, 1035, 2000, 2003, 2004, 2008, 2009, 5012, 5018, 5024, 6018, 6021, 6033, 7000, 7035, 7037, 7040, 9006, 9022
Grupa 3 – kolory ciemne	3000, 3002, 3003, 3005, 3011, 3013, 5002, 5005, 5009, 5010, 5011, 5022, 6000, 6003, 6005, 6011, 6020, 6029, 7015, 7016, 7022, 7024, 8016, 8017, 8023, 9005, 9007

Tab.1. Przyporządkowanie kolorów płyt warstwowych do grup kolorystycznych



05. WYTYCZNE STOSOWANIA PŁYT W OKŁADZINACH W KOLORACH CIEMNYCH

Okładziny zewnętrzne płyt w kolorach ciemnych (III grupa kolorów), z powodu znacznie większych obciążeń termicznych niż dla kolorów jasnych, mogą ulec deformacji i odkształceniom. Projektant obiektu musi w procesie projektowania uwzględnić ten fakt i aby uniknąć uszkodzeń płyt zastosować rozwiązanie spełniające jednocześnie 3 warunki:

1. Dobrać właściwie sposób mocowania i układ statyczny
2. Ograniczyć maksymalną długość płyt,
3. Uwzględnić temperaturę, w jakiej montowane będą płyty warstwowe.

1. Schemat statyczny i sposób mocowania

Zarówno w przypadku płyt ściennych jak i dachowych, układ montażowy musi być zweryfikowany przez uprawnionego projektanta. Rozważany układ montażowy (statyczny) musi spełniać kryteria SGU i SGN. Zaleca się, aby płyty warstwowe ścienne w kolorach ciemnych montowane były wyłącznie w układach jednoprzęsłowych. Stosowanie układów wieloprzęsłowych spowodować może występowanie na podporze pośredniej pofalowań powstałych na skutek większych obciążeń termicznych. Pofalowania te dopuszczane formalnie normą wyrobu mogą powodować zastrzeżenia estetyczne inwestora i być powodem reklamacji.

Gór-Stal nie udziela gwarancji na płaskość powierzchni płyt ciemnych zastosowanych w układach wieloprzęsłowych, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Gór-Stal.

2. Maksymalne długości płyt

Maksymalna długość płyt ściennych z okładzinami w III grupie kolorów wynosi 9,0 m. Maksymalna długość płyt dachowych z okładzinami w III grupie kolorów wynosi 13,5 m. Na płyty w kolorach ciemnych dłuższych niż wymienione wyżej, Gór-Stal nie udziela gwarancji, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Gór-Stal.

3. Temperatura montażu

Montaż płyt warstwowych z okładzinami w kolorach ciemnych w niskich temperaturach powoduje zwiększenie efektu obciążeń termicznych w okresie letnim. Zaleca się więc, aby montaż tych płyt przeprowadzany był w temperaturze większej niż 10°C. Gór-Stal nie udziela gwarancji na płyty w okładzinach ciemnych montowanych w temperaturze niższej niż 10°C, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Gór-Stal.



06. WYTYCZNE STOSOWANIA PŁYT Z OKŁADZINAMI GŁADKIMI

Płyty bez profilacji mogą posiadać pofalowania większe niż przewidziane w normie PN-EN-14509. Płyty w okładzinach gładkich mogą być montowane wyłącznie w układzie jednoprzęsłowym, po uprzednim sprawdzeniu takiej możliwości przez uprawnionego projektanta. Zastosowanie płyt z okładzinami gładkimi w innych układach montażowych może doprowadzić do niekorzystnych efektów wizualnych tj. pofalowania okładziny. Mogą one mieć charakter czasowy (przejściowy) tzn. pojawiać się wyłącznie przy określonych warunkach np. bardzo dużym nasłonecznieniu elewacji.

Wszystkie takie efekty nie wpływają niekorzystnie na zdolność przenoszenia obciążeń przez płytę, ale mogą być powodem reklamacji inwestora ze względu na pogorszenie estetyki elewacji. Gór-Stal nie udziela gwarancji na płyty gładkie zastosowane w układach wieloprzęsłowych, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Gór-Stal. Gór-Stal nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia płyt wynikające z faktu braku uwzględniania przez projektanta ww. wytycznych.



07. KONSERWACJA I NAPRAWA PŁYT WARSTWOWYCH

Regularne czyszczenie i konserwacja płyt warstwowych

Regularne czyszczenie i prawidłowa konserwacja płyt warstwowych jest niezbędne do utrzymania ich w odpowiedniej kondycji i wydłużenia żywotności. Proces ten nie tylko poprawia estetyczny wygląd elewacji i dachów, ale także zapobiega poważnym uszkodzeniom powłoki ochronnej. Konserwacja powinna obejmować regularne czyszczenie oraz stosowanie specjalistycznych środków ochronnych, oczywiście należy przestrzegać zaleceń producenta. Ważne jest, aby używać środków o odpowiedniej sile działania, które nie uszkodzą powłoki organicznej płyt, a jednocześnie skutecznie chronią przed czynnikami zewnętrznymi, takimi jak promienie UV czy agresywne środowisko.

Częstotliwość i zakres czyszczenia płyt warstwowych i ich konserwacji zależą od warunków eksploatacji. W obiektach przemysłowych, gdzie płyty są bardziej narażone na zabrudzenia i uszkodzenia, konserwacja powinna być przeprowadzana regularnie. Należy dokładnie oceniać stan powłoki, szczególnie na powierzchniach dachu i elewacji, aby zapobiec poważnym uszkodzeniom i przedłużyć żywotność płyt.

Techniki pielęgnacji powinny być dostosowane do rodzaju zabrudzeń i specyfiki okładziny. W przypadku silnych zabrudzeń zaleca się nanoszenie środków o odpowiedniej sile działania, jednak nie należy ich zostawiać na powłoce dłużej niż 30 minut. Takie środki powinno się stosować w temperaturze do 30°C. W przypadku tłustych zabrudzeń można zwiększyć temperaturę wody do 50°C. Ważne jest, aby po każdym użyciu silnych detergentów dokładnie spłukać powierzchnię płyt warstwowych czystą wodą, aby uniknąć pozostawienia resztek środków chemicznych, które mogłyby wpłynąć na okładzinę.

Konserwacja krawędzi ciętych blach i obróbek płyt warstwowych

Występowanie drobnych ognisk korozji na ciętych krawędziach blach jest rzeczą normalną i nie stanowi bezpośredniego zagrożenia trwałości poszycia, o ile korozja występuje jedynie na krawędzi blachy. Stosowane jako okładziny blachy stalowe, oprócz powłoki lakierniczej, są zabezpieczone powłoką galwaniczną tworzącą powierzchniową osłonę elektrochemiczną przed korozją. W przypadku blach o grubościach nie większych niż 1 mm, cięta krawędź poddaje się zasadom elektrochemii korodując tylko do pewnego zakresu (w grubości ciętej krawędzi), a następnie proces się zatrzymuje – stąd naturalna korozja krawędzi. W przypadku, gdy ogniska korozji wychodzą poza krawędź, obejmując fragmenty powierzchni przy-krawędziowej istnieje niebezpieczeństwo rozszerzania się korozji na powierzchnię blachy. Spowodowane jest to w większości przypadków zastosowaniem niewłaściwych urządzeń tnących lub wtórnymi uszkodzeniami mechanicznymi powłoki lakierniczej przy krawędziach. W takich przypadkach, gdy obserwuje się wzrost powierzchni obszarów skorodowanych, zalecane jest zabezpieczenie krawędzi blach, według wskazówek jak poniżej:

1. Odciąć i usunąć pozostałości opiłków metalu oraz powłoki lakierniczej w obrębie skorodowanego obszaru do miejsca nienaruszonego.

2. Usunąć rdzę i ogniska korozji w sposób mechaniczny – poprzez delikatne piaskowanie, szczotkowanie lub traktowanie materiałami ściernymi do momentu uzyskania metalicznego połysku powierzchni blachy, pozostawiając powierzchnię metalu zmatowioną. Dokładnie zmyć i odtłuścić powierzchnię zgodnie z wytycznymi producenta powłok zabezpieczających.

3. Nanieść pierwszą warstwę podkładu na oczyszczoną i przygotowaną powierzchnię, zgodnie z zaleceniami producenta.

4. Po wyschnięciu pierwszej warstwy podkładu, nanieść drugą warstwę lakieru podkładowego w taki sposób, aby nachodził na nienaruszone obszary oryginalnego lakieru.

5. 5. Po wyschnięciu warstw gruntujących pomalować traktowany obszar lakierem nawierzchniowym zgodnie z wytycznymi producenta.

Przy wykonywaniu powyższych zabezpieczeń można korzystać z ogólnie dostępnych środków zabezpieczających (powłoki gruntujące i lakiery nawierzchniowe) przeznaczone dla blach ocynkowanych-powlekanych (lakiery poliestrowe), lub zwrócić się do GÓR-STAL SP.

Z O.O. celem uzyskania informacji o specjalistycznych dostawcach tych materiałów (Pvf2, Celestia lub HPS 200).

Naprawa płyt warstwowych

Identyfikacja potrzeby renowacji obiektu z płyt warstwowych jest istotna dla utrzymania ich stanu technicznego i estetycznego wyglądu. Regularne inspekcje powinny być przeprowadzane, aby szybko wykryć wszelkie defekty, takie jak pęknięcia, odspojenia czy ślady korozji. Wczesne rozpoznanie problemów pozwala na szybką interwencję i uniknięcie kosztownych napraw w przyszłości.

Metody naprawy i konserwacji powłok płyt warstwowych powinny być zgodne z zaleceniami producenta. W przypadku naprawy powłok należy dokładnie oczyścić i odtłuścić uszkodzony obszar, a następnie zastosować odpowiednie środki naprawcze, takie jak specjalistyczne lakiery czy farby. Ważne jest, aby renowacje były przeprowadzane przez profesjonalną firmę, co zapewni ich skuteczność i trwałość. W miejscu wystąpienia poważniejszych uszkodzeń może być konieczna generalna naprawa lub wymiana całych segmentów płyt.

Generalna konserwacja i renowacja płyt warstwowych

Konserwacja płyt warstwowych jest niezbędna, gdy zauważalne są znaki starzenia się lub uszkodzenia powłoki. Proces ten powinien obejmować dokładne czyszczenie powierzchni, usuwanie starych warstw farby oraz wszelkich zabrudzeń, które mogą wpływać na przyczepność nowych powłok. Ważne jest, aby przed przystąpieniem do malowania dokładnie odtłuścić i przygotować powierzchnię, co zapewni lepszą adhezję nowej powłoki.

Odnawianie powłok wymaga użycia odpowiednich lakierów i farb. Należy zwrócić uwagę na właściwości farb, takie jak odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. W przypadku dużych powierzchni, jak dachy czy elewacje hal przemysłowych, zaleca się współpracę z profesjonalną firmą, która zapewni równomierną aplikację i trwałość odnowionej powłoki.

Aktualizacja: 2026-11-10

GÓR-STAL®
PŁYTY WARSTWOWE





KONTAKT

FABRYKA PŁYT WARSTWOWYCH
ul. Przemysłowa 11, 38-300 Gorlice, Polska
tel./fax: +48 18 353 98 00
e-mail: info@gor-stal.pl www.gor-stal.pl