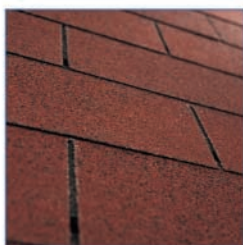


dachówki bitumiczne

Bardoline

Onduline 20  **Shingles**

instrukcja montażu



łatwy w użyciu system pokryć dachowych

Wstęp

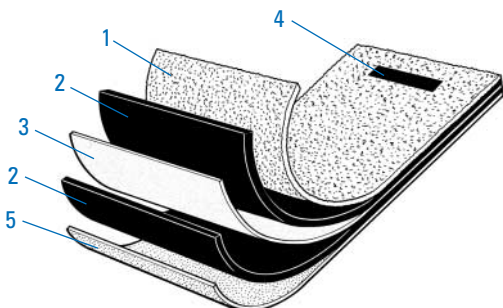
Dachówki **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** łączą w sobie piękno tradycyjnych dachówek łupkowych z doskonałą strukturą gontów drewnianych. Są bez wątpienia najbardziej innowacyjnym pokryciem dachowym, stosowanym w budownictwie mieszkaniowym, obiektach użyteczności publicznej, obiektach przemysłowych i domach letniskowych. Ich klasyczny, elegancki wygląd powstał dzięki unikalnemu procesowi barwienia. Jednak dachówki to nie tylko doskonałe wrażenie estetyczne. Produkcja opiera się na najwyższej jakości surowcach, z których powstaje materiał lekki, trwały i łatwy w montażu. Niniejsza instrukcja określa prawidłowy sposób mocowania dachówek. Przestrzeganie zalecanych zasad, wraz z zastosowaniem systemowych akcesoriów zapewni bezawaryjną, wieloletnią eksploatację wykonanego dachu.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA DACHÓWEK BITUMICZNYCH BARDOLINE/ONDULINE 20 U.S. SHINGLES

Termozgrzewalne dachówki **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** są produkowane z materiałów najwyższej jakości, z zastosowaniem najnowszej technologii produkcyjnej, zgodnie z normą ISO 9002.

1. Atrakcyjne wykończenie kolorowym granulatem mineralnym utrwalonym w wysokiej temperaturze, zapewnia dużą stabilność kolorów, podwyższoną ogniotrwałość i ochronę przed promieniowaniem ultrafioletowym.
2. Odporny, oksydowany asfalt - stabilny w zmiennych temperaturach.
3. Impregnowana, klejona mata na bazie włókien szklanych, o ciężarze właściwym 125g/m² odporna na działanie czynników mechanicznych.
4. Termozgrzewalny pasek reagujący na ciepło mocujący dachówki do kolejnej warstwy.
5. Wykończenie pasów dachówek po stronie wewnętrznej piaskiem krzemowym.

Trwałość: Dachówki **Bardoline** objęte są 15 - letnią gwarancją a **Onduline 20 U.S. Shingles** 20 - letnią gwarancją. Są odporne na warunki atmosferyczne, nie wymagają konserwacji. Na podstawie badań ogniowych ITB termozgrzewalne dachówki bitumiczne klasyfikuje się jako trudno zapalne.



PROJEKTOWANIE POKRYĆ DACHÓWKAMI BARDOLINE/ONDULINE 20 U.S. SHINGLES

Dachówki bitumiczne **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** należy układać na dachach o kącie nachylenia min. 12° , zaprojektowanych i wykonanych zgodnie ze sztuką budowlaną. Niezmiernie ważne jest przygotowanie podłoża, wykonanie izolacji termicznej i zaplanowanie prawidłowej wentylacji połaci dachowej.

Wentylacja połaci dachowej

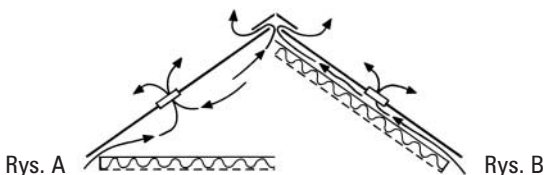
Należy pamiętać o odpowiedniej wentylacji połaci dachowej. Poniżej pokazane są przykłady wentylacji dla dachów o konstrukcji nieocieplanej (Rys. A), z paroizolacją i izolacją na poziomie sufitu oraz dla dachów spadzistych o konstrukcji ocieplonej (Rys. B) ze szczeliną wentylacyjną 60 mm nad warstwą izolacji i paroizolacji. W obydwu przypadkach, przy rozpiętości dachu (długości krokwi) większej niż 12 metrów, zaleca się stosowanie wentylacji dachowej w połowie rozpiętości.

Dachy o kącie nachylenia poniżej 15°

Niski poziom wentylacji nie powinien być mniejszy niż $25\ 000\ \text{mm}^2$ na metr bieżący.

Dachy o kącie nachylenia powyżej 15°

Niski poziom wentylacji nie powinien być mniejszy niż $10\ 000\ \text{mm}^2$ na metr bieżący. Wysoki poziom wentylacji, w obydwu przypadkach, nie mniejszy niż $5\ 000\ \text{mm}^2$ na metr bieżący.



Materiały podkładowe

W przypadku dachów o nachyleniu połaci mniejszym niż 22° , jako podkład pod dachówki możemy stosować papę podkładową Bituglass. Przy montażu wykonujemy zakłady boczne i końcowe równe 100 mm.

AKCESORIA

Akcesoria **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** ułatwiają montaż, podkreślają estetykę i profesjonalny wygląd pokryć dachowych:

- Opierzenie wiatrownicy
- Listwa okapowa
- Wywietrzniki kalenicowe
- Wywietrzniki połaciowe
- Świetliki połaciowe
- Membrany podkładowe
- Klej uszczelniający do dachówek
- Gwoździe do dachówki

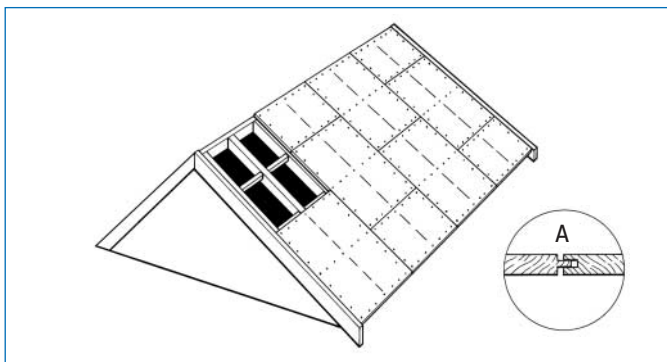


Opierzenie
wiatrownicy

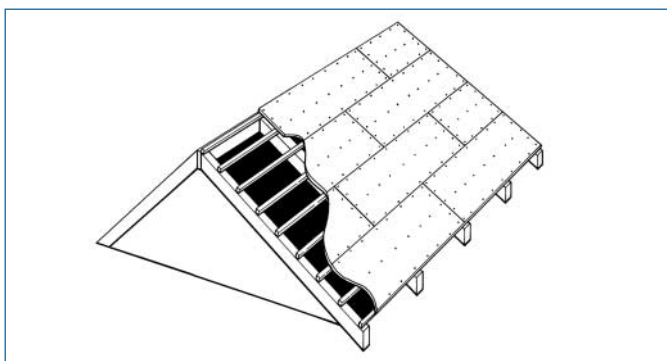
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Przed przystąpieniem do układania dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** należy przygotować odpowiednie podłoże nośne. Płaszczyzna podłoża musi być równa, w przeciwnym razie wszelkie nierówności będą widoczne pod pasami dachówki. Wiązba dachowa wraz z podłożem powinna być wykonana zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, według dokumentacji technicznej. Zastosowane w konstrukcji elementy drewniane należy zaimpregnować.

PODŁOŻE DREWNIANE

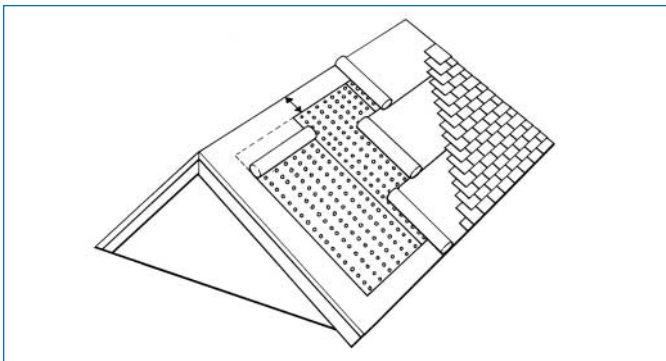


Najskuteczniejszym materiałem do wykonania podłoża pod dachówki są płyty ze sklejki wodoodpornej lub płyty OSB, o grubości 19 mm. Płyty podieramy na co najmniej trzech krokwiach o rozstawie do 600 mm. Płyty w poszczególnych rzędach montujemy z przesunięciem równym połowie długości. Równie często wykorzystujemy deskowanie pełne o grubości 25 mm. Połączenie poszczególnych desek na „pióro i wpust” (A) zapobiega odkształceniom powstającym w wyniku minimalnych ruchów konstrukcji.



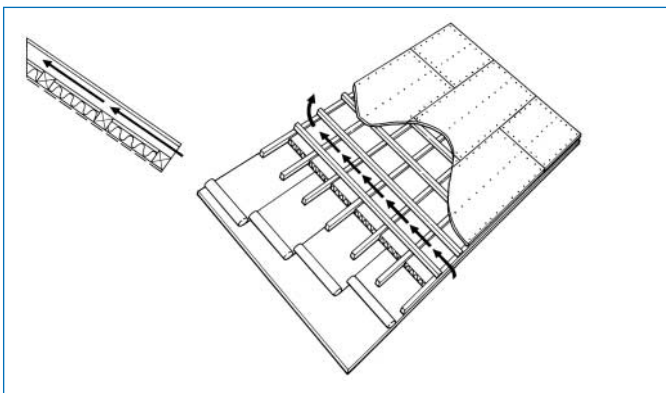
W przypadku, gdy stosujemy na podłoże sklejkę o grubości 12 mm, rozstawy płatwi zmniejszamy do 450 mm, pamiętając jednocześnie o wykonaniu przewiązania. Należy zauważyć, że systemowe mocowania mają długość większą niż grubość opisywanej sklejki.

PODŁOŻE BETONOWE



Czyste i wypoziomowane podłoże zabezpieczamy gruntującą masą bitumiczną. Na tak przygotowanej powierzchni kładziemy membranę odpowietrzającą (pierwszy pas układamy w odległości 300 mm od krawędzi bocznej). Warstwę wierzchnią stanowi membrana termozgrzewalna (Szczegóły techniczne mocowania opisane są w punkcie nr 19 instrukcji układania dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles**).

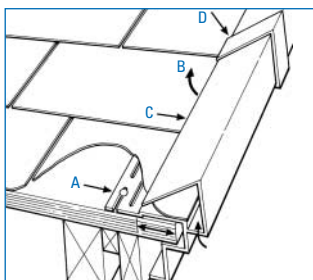
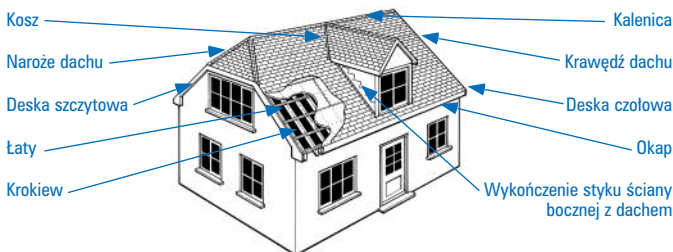
SYSTEMY MONTOWANE NA ISTNIEJĄCE POKRYCIE DACHOWE



Niewielki ciężar dachówki bitumicznej **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** sprawiają, że jest idealnym materiałem na pokrycie dachów istniejących, których stan wymaga natychmiastowego zabezpieczenia lub remontu. Na czystą i wyrównaną powierzchnię układamy na zakład membranę odpowietrzającą. Łaty o przekroju 50 x 50 mm mocujemy do istniejącej powierzchni dachu, równoległe do linii okapu w rozstawie co 450 mm. Między łatami umieszczamy izolację termiczną. Wodoodporne płyty ze sklejki o grubości min. 12 mm mocujemy na wcześniej przygotowanych łatach nośnych rozstawionych co 450 mm. Koniecznie należy przewidzieć przestrzeń wentylacyjną wysokości 60 mm między spodem płyty a izolacją termiczną.

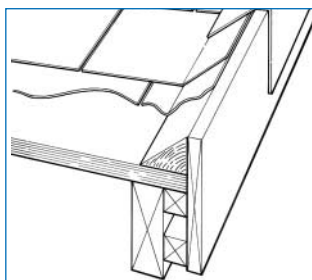
ZASADY MONTAŻU DACHÓWEK BARDOLINE/ONDULINE 20 U.S. SHINGLES

Układanie dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** jest łatwe, pozwala na szybkie wykonanie pokrycia o wysokiej jakości. Wystarczy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami, aby uzyskać trwałe, ekonomiczne i atrakcyjne pod względem architektonicznym pokrycie.



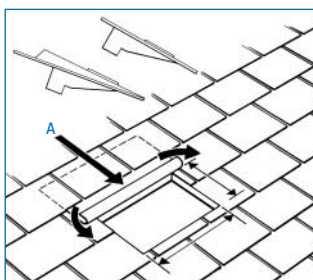
5. WYKOŃCZENIE KRAWĘDZI DACHU

Deskowanie wysuwamy 25 mm poza linię deski czołowej okapu. Przymocowujemy gotową obróbkę krawędziową do deskowania (A). Pod pas przykrywający (B) wsuwamy krawędzie dachówki **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** do pozycji (C). Używamy łączników do połączenia obróbek krawędziowych (D).



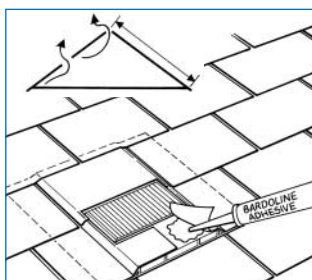
6. WYKOŃCZENIA KRAWĘDZI DACHU

Przymocowujemy trójkątną listwę drewnianą do wysuniętej w górę deski krawędziowej. Przycinamy i formujemy pasy dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles**, mocujemy na kleju uszczelniającym Bardocol. Krawędzie wykańczamy gotową obróbką blaszaną lub używamy specjalnie naciętych i uformowanych dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles**.



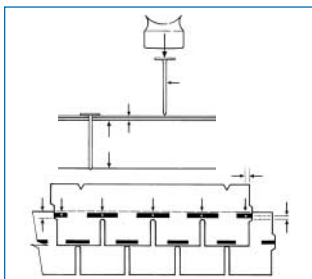
11. WYWIETRZNIK POŁACIOWY

Dobieramy wywietrznik odpowiedni do istniejącego nachylenia połaci dachu. Wycinamy otwór w deskowaniu i wykonujemy rąbek w membranie Bituline (A) pod pasem dachówek.



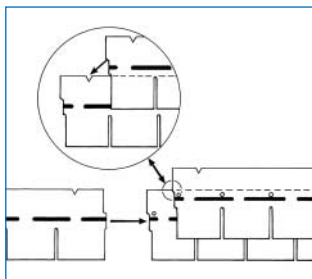
12. WYWIETRZNIK POŁACIOWY

Wywietrznik mocujemy poprzez przybicie fartucha gwoździami. Przycięte dachówki przyklejamy do wywietrznika. Dostępne są łączniki zapewniające podłączenie do rur odpowietrzających.



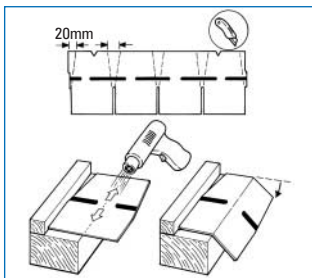
1. MOCOWANIE MECHANICZNE

Każdy pas przybijamy do podłoża dachowego pięcioma gwoździami ocynkowanymi o długości 20 mm z główką o dużej średnicy. Gwoździe przybijamy w środek pasa głównego i do górnej krawędzi dolnego rzędu. Przy nachyleniu dachu pomiędzy 60° a 90° , pasy dachówki wymagają pięciu dodatkowych gwoździ.



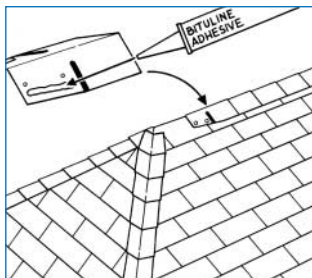
2. WYTYCZENIE PASÓW DACHÓWEK

Dzięki zakładkowym modułom bocznym i szczelinom do osiowania w pionie oraz poziomie, łączenie i montaż pasów dachówki jest niezmiernie prosty. Nie wymaga szczególnych kwalifikacji czy sprzętu, dlatego stanowi idealny materiał do samodzielnego montażu.



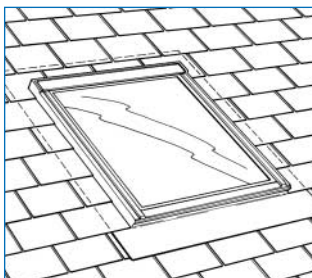
7. DACHÓWKI NA KALENICE I NAROŻA DACHU

Każdy pas dachówki dzielimy na cztery części. Rozgrzane odcinki dachówek wyginamy do odpowiedniego kształtu i przybijamy w miejscach zakładek. Gąsiory układamy w kierunku przeciwnym do przeważającego działania kierunku wiatru.



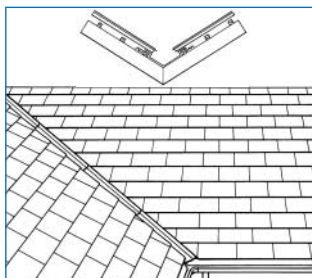
8. WYKOŃCZENIE KALENIC I NAROŻY

Moduł dachówki układamy na pasku klejącym i przybijamy gwoździami w środkową część zakładki. Po zamocowaniu sprawdzamy jakość sklejenia, w razie potrzeby wzmacniamy połączenie poprzez lekkie podgrzanie lub podklejenie gontów klejem uszczelniającym Bardocol (lub innym klejem bitumicznym).



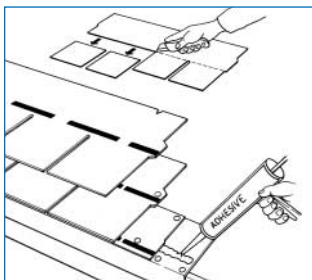
13. OKNA DACHOWE

Do mocowania okien w połaciach dachowych pokrytych dachówką bitumiczną używamy standardowych zestawów obróbek blacharskich, zapewniających prawidłowy montaż, odpowiednie doświetlenie poddasza i długoletnią, bezawaryjną eksploatację.



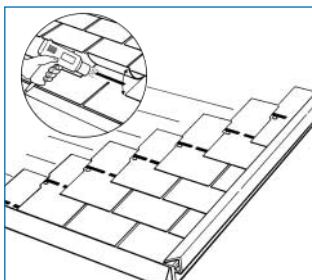
14. WYKOŃCZENIE KOSZY

Systemowe obróbki koszy dachu można łatwo położyć na odeskowaną konstrukcję dachu. Nieosłonięte krawędzie deskowania należy wykończyć za pomocą odpowiednio przyciętych rynien. Dachówki **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** należy ułożyć w taki sposób, aby wystawały 6 mm od kosza.



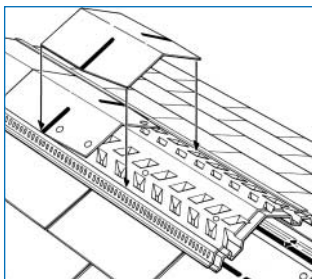
3. OKAPY

Na podłożu dachowym układamy obróbkę z blachy powlekanej, mocujemy pas rozpoczynający za pomocą gwoździ i kleju Bardocol (ułożenie odwrotne). Z przodu obróbka jest wygięta tak, aby woda ściekała do rynny dachowej. Pierwszy rząd mocujemy gwoździami tak, aby utworzył się podwójny pas na krawędzi.



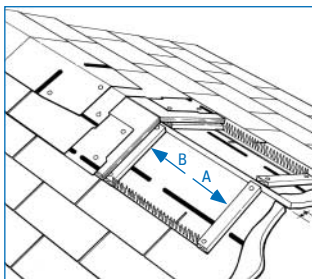
4. UKŁADANIE DACHÓWEK

Sąsiedzące pasy gontów łączymy na styk. Linie styków w kolejnych pasach pokrycia powinny się omijać o mniej więcej połowę długości dachówki. W przypadku niesprzyjających warunków montażowych (patrz UWAGI pkt.1a) należy podgrzewać pasy klejące dachówek opalarką elektryczną lub palnikiem gazowym.



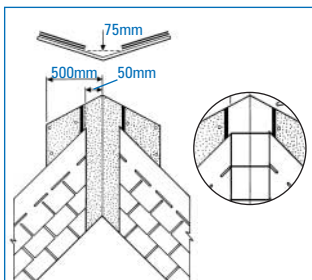
9. FORMOWANA KALENICA Z WENTYLACJĄ

Wykonujemy 25 mm szczelinę w deskowaniu na kalenicie dachu i układamy dachówki nie zastępując otworu wentylacyjnego. Element kalenicę montujemy na zakładkę przybijając go gwoździami na oznaczonej linii. Dachówki kalenicowe mocujemy według wcześniejszego opisu.



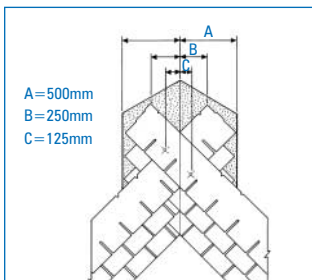
10. WENTYLACJA KALENICY

Kalenicę przygotowujemy podobnie jak na rys.9. Łaty o przekroju 12 x 150 mm (A) mocujemy w rozstawie 200 mm. Kalenicę zakładamy na sklejkę o grubości 12 mm (B) i mocujemy na wcześniej umocowanym grzebieniu wentylacyjnym. Zakładamy pasy dachówek lub **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles**.



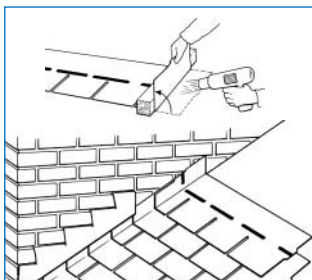
15. WYKOŃCZENIE KOSZA

Do wykończenia kosza należy zastosować pas membrany Bituline lub podwójny pas papy podkładowej - w każdym przypadku szerokości około 100 cm. Pasy dachówek **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** są następnie mocowane do linii kosza. Jako wykończenie kosza możemy wykorzystać obróbkę blachy powlekanej.



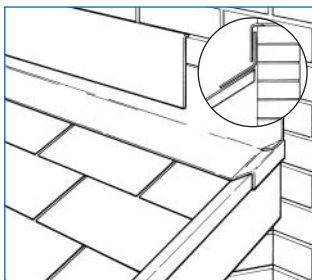
16. WYKOŃCZENIE KOSZA NA ZAKŁADKĘ

Wykładamy podstawę kosza membraną Bituline Perfor, pasy dachówek układamy tak, aby ich końce zachodziły na sąsiednią połać dachową. Krawędzie pasa wywijamy na połać sąsiednią w taki sposób, aby jego naroże było od linii środkowej oddalone o około 25 cm.



17. WYKOŃCZENIE PRZY ŚCIANIE BOCZNEJ

Lekko podgrzewamy pasy dachówek i formujemy pionową część na wysokość 75 mm przy ścianie. Można wykorzystać gotową obróbkę blachy powlekanej 75 x 125 mm i przykleić pasy dachówki.



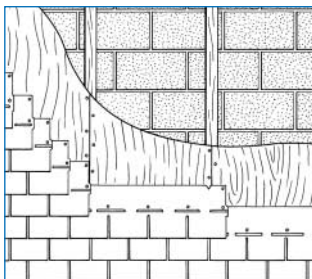
18. WYKOŃCZENIE PRZY ŚCIANIE SZCZYTOWEJ

Układamy pasy dachówki **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** przy krawędzi ściany szczytowej. Umieszczamy obróbkę dekarską zachodzącą 125 mm na pasy gontów i 75 mm na ścianę szczytową. Szczegół wykańczamy obróbką.



19. MOCOWANIE DO PODŁOŻA BETONOWEGO

Po wytyczeniu linii układania dachówki bitumicznej, podnosimy jej każdy pasek i podgrzewamy powierzchnię membrany. Pozwala to na trwałe połączenie dachówki do membrany (patrz: Przygotowanie Podłoża).



20. UKŁADANIE DACHÓWEK W PIONIE

Poszczególne dachówki łączymy zgodnie z charakterystyką łączenia na połaciach dachowych zgodnie z wcześniejszym opisem. Dachówki montujemy do sklejki o grubości 12 mm umieszczonej na drewnianym stelażu. Zwiększamy liczbę użytych gwoździ o 5 sztuk i mocujemy je w górnej części każdego pasa.

UWAGI

1. UWAGI MONTAŻOWE

- W strefach działania silnych wiatrów (okolice nadmorskie, górskie, pasmo Łysogór), na dachach o pochyleniu powyżej 60°, podczas układania gontów w temperaturze poniżej 12° -15° przy braku nasłonecznienia, należy podgrzewać paski wulkanizacyjne opalarką elektryczną lub palnikiem gazowym.
- W celu uniknięcia ewentualnych różnic w odcieniach gontów na połaci zaleca się podczas układania losowe pobieranie gontów z kilku paczek, należy również używać gontów pochodzących z jednej partii produkcyjnej.

2. KONSERWACJA

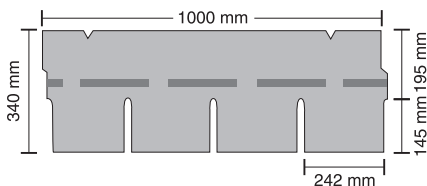
Dachówki bitumiczne **Bardoline/Onduline 20 U.S. Shingles** są materiałem bardzo trwałym, nie wymagającym konserwacji. Dbałość o czystość połaci dachowych, regularne usuwanie zanieczyszczeń nie tylko poprawia wygląd estetyczny dachu, ale także przedłuża żywotność dachówki.

3. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Wykonywanie prac dekarских, szczególnie na dużych wysokościach może być czynnością niebezpieczną. Podczas prac montażowych należy bezwarunkowo przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

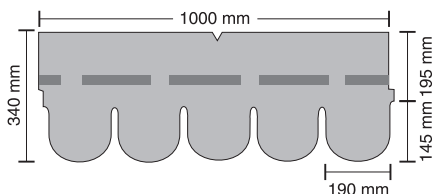
SPECYFIKACJA MATERIAŁU

PROSTOKĄT BARDOLINE/U.S. SHINGLES



Grubość		3,1 mm	3,0 mm
Ciężar		10,7 kg/m ²	9,4 kg/m ²
Opakowanie	ilość pasów w paczce	21	24
	powierzchnia krycia netto	3,05 m ²	3,50 m ²
Paleta	liczba paczek	52	52
	powierzchnia krycia netto	158,6 m ²	182 m ²
	ciężar brutto palety	1717 kg	1724,8 kg
Kolory	czerwony, stalowy, brąz cieniowany, zielony cieniowany		

KARPIÓWKA BARDOLINE/U.S. SHINGLES



Grubość		3,1 mm	3,0 mm
Ciężar		11 kg/m ²	9,4 kg/m ²
Opakowanie	ilość pasów w paczce	21	24
	powierzchnia krycia netto	3,05 m ²	3,50 m ²
Paleta	liczba paczek	52	52
	powierzchnia krycia netto	58,6 m ²	182 m ²
	ciężar brutto palety	1764,6 kg	1724,8 kg
Kolory	terakota, stalowy, zielony, czerwony cieniowany, brąz cieniowany		

UWAGA:

Podczas prac montażowych należy stosować się, oprócz zaleceń niniejszej instrukcji, do ogólnych przepisów budowlanych dotyczących układania gontów bitumicznych.

Onduline
MATERIAŁY BUDOWLANE Sp. z o.o.

02-923 WARSZAWA, ul. Kołobrzeska 8
tel. (0-22) 651 85 08, 642 83 88
fax: (0-22) 651 85 06, 651 85 07
e-mail: handlowy@onduline.com.pl;
<http://onduline.com.pl>



Onduline 20 U.S. Shingles

Deklaracja Zgodności
nr 01/2005 z 10.08.2005

Bardoline

Certyfikat nr B/65/10/2002