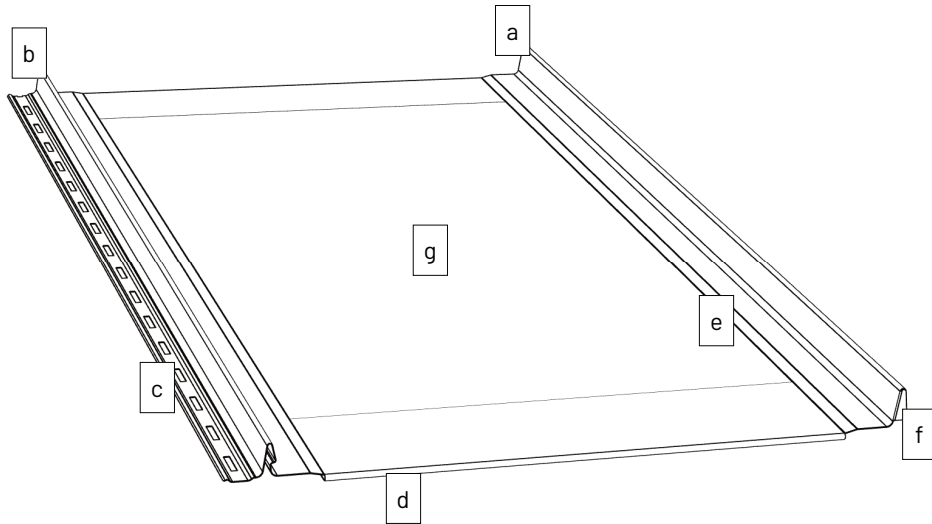


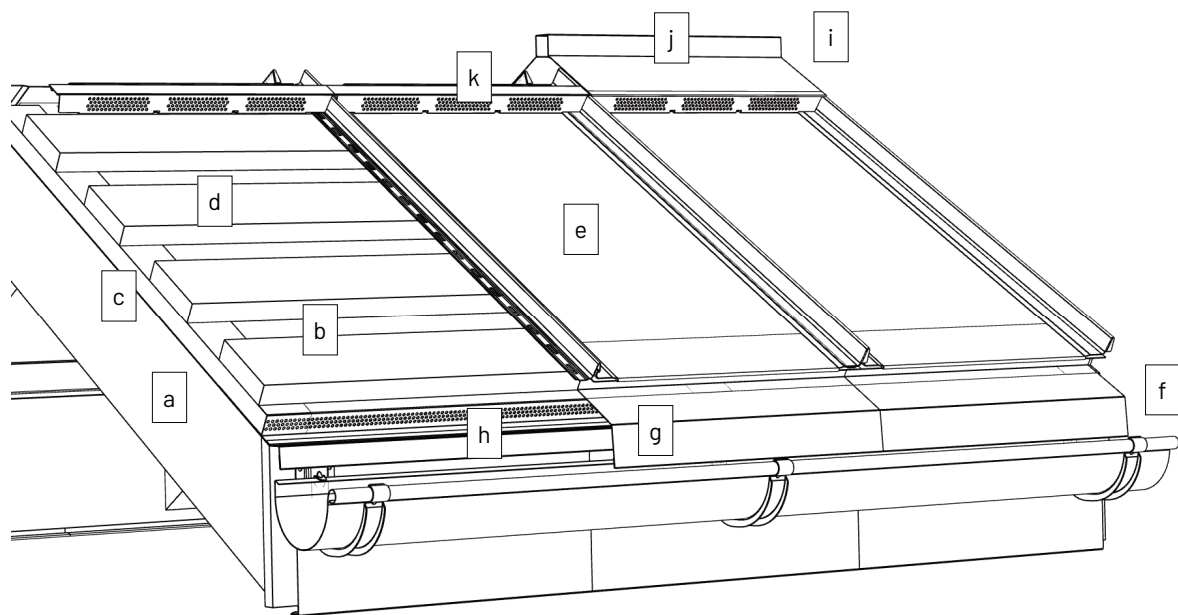
PL	Instrukcja Montażu Rąbek zatraskowy Bratex Snap Lock	3
EN	User Manual Bratex Snap Lock standing seam	8
CS	Montážní návod Bratex Snap Lock se zacvakávací drážkou	12
LT	Įrengimo instrukcija Fiksuojamą briauną „Bratex Snap Lock“	16
RU	Инструкция по монтажу Защелкивающийся фальц Bratex Snap Lock	20
SL	Navodila za montažo Stoječi zgib na klik Bratex Snap Lock	25
UK	Інструкція з монтажу Фальцева покрівля Bratex Snap Lock	29



1.



2.



Dziękujemy Państwu za zakup produktu marki Bratex. Prosimy także o zapoznanie się z Dokumentacją Produktu dostarczoną z wyrobem, która prowadzi przez aspekty rozładunku i przechowywania, wstępne kwestie montażu oraz eksploatacji. Deklaracje właściwości użytkowych produktu dostępne są w Katalogu Deklaracji Produktowych. Publikacje można pobrać z serwisu internetowego www.bratex.pl.

Opis produktu i zastosowanie

Rąbek zatrzaskowy Bratex Snap Lock jest pokryciem dachowym z blachy stalowej lub aluminiowej o możliwym przeznaczeniu elewacyjnym z zachowaniem zasad podanych w niniejszej Instrukcji Montażu. Rąbek zatrzaskowy Snap Lock może zostać dostarczony z zaaplikowaną na spodniej stronie fizeliną antykondensacyjną lub wygłuszającą. Szczegóły zastosowania produktu z fizeliną opisane są w Dokumentacji Produktu.

Podstawowe parametry produktu

Grubość blachy 0,5-0,6mm
Waga produktu 2,29-2,77kg/mb
Szerokość krycia 484mm
Szerokość całkowita 524mm
Długość 0,5-12mb
Rozpoczęcie i zakończenie arkusza 30mm
Minimalny spadek dachu 8°

Opis arkusza

- 1.a rąbek nakrywający
- 1.b rąbek nakrywany
- 1.c listwa montażowa
- 1.d rozpoczęcie arkusza niezagięte, obustronnie po długości
- 1.e spady boczne, obustronnie po szerokości
- 1.f dekielak rąbka, obustronnie po długości
- 1.g powierzchnia ekspozycyjna

Opis aplikacji

- 2.a krokiew
- 2.b membrana paroprzepuszczalna
- 2.c kontrłata
- 2.d deska
- 2.e arkusz rąbka zatrzaskowego
- 2.f ogólnie okap
- 2.g obróbka okapu zaczepowa np. F21
- 2.h obróbka z blachy perforowanej
- 2.i ogólnie kalenica
- 2.j obróbka szczytowa kalenicy F14
- 2.k listwa wentylująca pod obróbkę kalenicy szczytowej F23 lub rogowej F32

Bezpieczeństwo

Montaż produktów systemu dachowego wymaga doświadczenia oraz zachowania ostrożności. Montaż na wysokości wymaga stosowania odpowiednich zabezpieczeń do poruszania się po dachu. Prace wykonywane są z wykorzystaniem niebezpiecznych narzędzi oraz produktów z ostrymi krawędziami. Zalecamy powierzenie tych czynności wykwalifikowanej ekipie dekarskiej posiadającej stosowne wyposażenie, szkolenia i uprawnienia. Producent wyrobu nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za ewentualne wypadki przy pracy wynikłe z realizacji opisanych instrukcji.

Wymagane narzędzia i wyposażenie

Prace dekarские wymagają stosowania profesjonalnych narzędzi przeznaczonych do obróbki blachy, drewna oraz aplikowania łączników. Poruszanie się po arkuszach blach wymaga obuwia z miękką podeszwą, które nie powoduje uszkodzeń powłoki lakierniczej. Przemieszczając się po dachu należy stąpać w miejscach podparcia arkuszy.

Podłoże

Konstrukcja wsporcza musi zostać zaprojektowana przez projektanta ze stosownymi uprawnieniami, aby móc przenosić właściwe dla obiektu, obszaru geograficznego oraz rodzaju poszycia obciążenia.

Konstrukcja główna

Przekrój dachu zależny jest od projektu. Przy podstawowym rozwiązaniu przegrody dachowej zaprezentowanej na rys. 2 główną konstrukcją dachu stanowią krokwie (2.a), które są podłożem dla membrany paroprzepuszczalnej (2.b) oraz drewnianej podkonstrukcji pod pokrycie dachowe.

Membrana paroprzepuszczalna

Jeśli uwzględniono membranę w przekroju podkonstrukcji, zalecamy aby wybrać produkt wysokiej jakości. Membrany o niskiej trwałości tracą parametry po kilku latach, a ich wymiana jest niemożliwa bez demontażu poszycia. Rezultatem straty parametrów jest brak paro-przepuszczalności oraz wodoodporności na skroploną parę co skutkuje degradacją warstwy izolacji termicznej i możliwym podciekaniem.

Podkonstrukcja pod poszycie

Drewnianą podkonstrukcję począwszy od konstrukcji głównej stanowią: kontrłata (2.c) wzdłuż krokwi oraz deski (2.d) poprzecznie jako docelowe podłoże pod arkusze (2.e). Główną funkcją kontrłaty jest zapewnienie prawidłowego poziomu wentylacji pod poszyciem. W zależności od długości krokwi stosuje się kontrłaty o wysokości 22-40mm, która to determinuje przepływ powietrza. Wybór rodzaju podkonstrukcji nośnej musi być zgodny z pozostałymi ustaleniami technicznymi w projekcie.

Docelowe podłoże pod arkusze mogą stanowić:

- a) Pełne deskowanie – pierwszorzędne i wysoce zalecane, deski z zamkiem na pióro i wpust, oddają najlepsze efekty prezencji produktu, ponieważ zamek znacząco ogranicza skręcanie się desek podczas dosychania. W zależności od rozstawu krokwi stosuje się deski odpowiednio o wymiarach przekroju poprzecznego, w podstawie 80-120mm oraz wysokości 18-22mm. Pełne deskowanie jest zalecane w przypadku produktów z zaaplikowaną fizeliną wygłuszającą, ponieważ podniesiona o grubość fizeliny powierzchnia ekspozycyjna (1.g) nie eksponuje pojedynczych desek.
- b) Deskowanie ażurowe - alternatywne i dopuszczalne, ze szczeliną w zakresie 20-150mm zależną od kąta nachylenia połaci względem poziomu. Im większe nachylenie tym szerszy może być rozstaw desek. W zależności od rozstawu krokwi stosuje się deski odpowiednio o wymiarach przekroju poprzecznego, w podstawie 80-150mm oraz wysokości 22-40mm.

Układając docelowe podłoże pod arkusze należy zwrócić uwagę aby utworzona powierzchnia była wypoziomowana, ponieważ wszelkie nierówności przeniosą się na ekspozycję powierzchni arkuszy. Do poziomowania desek należy wykorzystać specjalistyczne wkręty oraz podkładki klinująco-poziomujące.

Drewno użyte do wykonania podkonstrukcji powinno być odpowiedniej jakości, tj. suche, wysezonowane i z kątowymi krawędziami zapewniającymi uzyskanie prostoliniowości w układzie na konstrukcji dachu. Środki chemiczne użyte do impregnacji drewna muszą zostać użyte wg. instrukcji ich producenta i z przeznaczeniem do łączenia z elementami stalowymi bądź aluminiowymi (pokrycie dachowe).

Dodatkowe maty

Maty separacyjne układane na podkonstrukcji pod poszycie to produkty o przeznaczeniu dla blach miedzianych oraz cynkowych. Maty te są niezalecane do rąbka zatraskowego, ponieważ niekorzystanie wpływają na zatrzaśnięcie

zamka arkuszy poprzez amortyzację przez ścisną matę. Może to doprowadzić do odbicia się łba wkrętu na powierzchni arkusza. Ponadto nie zostaje zachowana prostoliniowość zamków, co w konsekwencji doprowadza do deformacji powierzchni ekspozycyjnej, a także do „trzaskania” arkuszy podczas nagrzewania się ich od słońca.

Montaż na dachu

Mocowanie arkuszy łącznikami

Arkusze przykręca się do desek przez listwę montażową (1.c). Stosuje się wkręty z łbem talerzykowatym bez uszczelki o długości 25-40mm i średnicy 4,2mm. Należy zwrócić uwagę aby łeb wkrętu nie wchodził w kolizję z powierzchnią arkusza nakrywającego. Przykręcanie łączników dokonywać częściowo, tj. wkręt nie może zostać przykręcony do oporu, aby zapewnić swobodną pracę arkuszy pomiędzy porami roku. Wkręty aplikuje się w połowie otworu montażowego. Arkusze mocować do podłoża w rozstawie 25-30cm.

Rozszerzalność liniowa

Różnica temperatury blachy pomiędzy zimą a latem wynosi nawet 100°C. Tak wysoka delta temperatur musi zostać wzięta pod uwagę przy montażu arkuszy, które stanowią „pływające pokrycie”, tj. którego długość zmienia się pomiędzy porami roku. Przymocowanie arkusza do podkonstrukcji lub innych stałych elementów dachu bez uwzględnienia zmiany jego wymiarów, spowoduje defekt pofalowania powierzchni arkusza.

Zapinanie arkuszy

Prawidłowe zatrzaśnięcie arkusza na arkusz następuje przez nałożenie strony rąbka nakrywającego (1.a) na stronę rąbka nakrywanego (1.b). Słyszalne jest specyficzne kliknięcie lub odgłos zakleszczenia. Zalecamy wykorzystanie kawałka płaskiej deski i gumowego młotka aby stopniowo zamykać arkusz. Arkusze zapina się w kierunku od okapu (2.f) do kalenicy (2.i). Raz zapięty arkusz nie powinien być rozpinany. Dopuszcza się możliwość jego wysunięcia. Rozpięcie arkuszy poprzez obrotowe wygięcie nakrywanego spowoduje odkształcenie zamka nakrywającego i stratę jakości połączenia. W takim przypadku należy ręcznie dogiąć ten zamek po całej długości przed ponownym zapięciem na przykręcony już arkusz.

Zakończenie okapu i kalenicy

Przy okapie należy fabryczne rozpoczęcie arkusza (1.d) zagiąć na dedykowaną obróbkę okapu (2.g) oraz pozostawić luz 5-10mm ze względu na rozszerzalność termiczną blachy. Po spasowaniu arkuszy wykorzystać dołączony do produktu metalowy kluczyk aby zamknąć dekielek rąbka (1.f). Przy kalenicy szczytowej i rogowej rozpoczęcie na drugim końcu arkusza należy zagiąć 180 stopni oraz zastosować listwę wentylującą (2.k) przykręcaną tylko do powierzchni arkusza. Następnie obróbkę kalenicy (2.j) przykręca się do listwy wentylującej.

Wentylacja

Przewiew powietrza pod poszyciem jest bardzo istotnym elementem zapewniającym trwałość przegrody dachu, tj. izolacji termicznej oraz membrany paro-przepuszczalnej. Zalecana powierzchnia otworów wentylacyjnych na metr bieżący okapu i kalenicy to 200cm².

Obróbki

Zalecamy stosowanie systemowych obróbek marki Bratex, zwłaszcza listwy wentylującej pod obróbkę kalenicy. Szczegóły dotyczące obróbek znajdują się w katalogu obróbek blacharskich w serwisie internetowym www.bratex.pl. Obróbki komina oraz okien dachowych wykonywane są na miejscu.

Dokończenie prac

Po skończonych pracach dekarских należy oczyścić dach z opiłków powstających podczas wkręcania łączników oraz innych zanieczyszczeń. Uszkodzenia powłoki lakierniczej należy zaprawić farbą do zapraw.

Pozostałe instrukcje

Dodatkowe instrukcje zamieszczamy w serwisie YouTube na kanele BRATEX, które w przystępny sposób wyjaśniają przedstawione zasady montażu oraz dodatkowe aspekty. Skanując aparatem smartfonu jeden z poniższych kodów QR można szybko otworzyć odpowiedni film.

Łączenie poprzeczne arkuszy

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNORF4U



Wykonanie wentylacji kalenicy

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Wykonanie obróbki komina 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Wykonanie obróbki komina 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=FtyeswOfqpE>



Wykonanie obróbki okna 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Wykonanie obróbki okna 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXlO68fBg>



Połączenie na przełamaniu wklęsłym połaci dachowej

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2jOsulc>



Połączenie elewacji z dachem

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Kontakt

W przypadku wątpliwości i dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Wsparcia Technicznego. Dane kontaktowe zamieszczone są na ostatniej stronie publikacji.

Thank you for purchasing the Bratex product. Please refer to the Product Documentation provided with the product – it will guide you through the unloading, storage, initial installation and operation aspects. Declarations of performance for the product are available in Product Declaration Sheet. Individual publications can be downloaded from www.bratex.pl.

Product description and use

Bratex Snap Lock standing seam is a steel or aluminium sheet roofing that may also be used for exterior wall finishing, provided that the rules set out in this User Manual are followed. The Snap Lock standing seam may be delivered with anti-condensation or sound insulation non-woven interlining applied on the back. Detailed use of the product with non-woven interlining is described in the Product Documentation.

Basic product parameters

Sheet metal thickness 0.5–0.6 mm
Product weight 2.29–2.77 kg/lin.m.
Cover width 484 mm
Total width 524 mm
Length 0.5–12 lin.m.
Sheet front and end 30 mm
Minimum roof pitch 8°

Sheet description

- 1.a overlapping seam
- 1.b overlapped seam
- 1.c mounting strip
- 1.d sheet front straight, longitudinally on both sides
- 1.e side drops, laterally on both sides
- 1.f seam lid, longitudinally on both sides
- 1.g exposed surface

Description of application

- 2.a rafter
- 2.b vapour permeable membrane
- 2.c counter batten
- 2.d board
- 2.e snap seam sheet
- 2.f general eave
- 2.g clamping eave detail, e.g. F21
- 2.h perforated sheet metal flashing
- 2.i general roof ridge
- 2.j ridge capping F14
- 2.k vent strip for ridge capping F23 or hip F32

Safety

Installation of the roofing system products requires experience and caution. For installation at height proper protections to move on the roof are necessary. The works are carried out using dangerous tools and products with sharp edges. We recommend entrusting these activities to a qualified roofing team with appropriate equipment, training and qualifications. The manufacturer of the product is not liable for any accidents at work resulting from the implementation of the instructions described.

Required tools and equipment

Roofing works require using professional tools intended for sheet metal and wood working, and for application of fasteners. To move on sheet metal, footwear with soft treads are required not to damage the paint coating. While moving on the roof, step on sheet supports.

Base

The support structure must be designed by a designer holding relevant license to transfer loads specific to a given civil structure, geographical area and type of decking.

Main structure

The roof section depends on the design. In the case of the basic solution of the roof element presented in fig. 2, the main roof structure is composed of rafters (2.a) forming the base for the vapour-permeable membrane (2.b) and the wooden support structure for the decking.

Vapour-permeable membrane

If the membrane is not included in the support structure section, we recommend selecting a high quality product. Low durability membranes degrade after several years and their replacement without the removal of decking is impossible. The loss of parameters results in the lack of vapour permeability and water resistance to condensed vapour, which leads to the degradation of the thermal insulation layer and possible water infiltration.

Support structure for decking

Starting from the main structure, the wooden support structure consists of: the counter batten (2.c) along the rafter and the boards (2.d) laid laterally as the desired base for the sheets (2.e). The main function of the counter batten is to ensure a proper level of ventilation under the decking. Depending on the rafter length, counter battens with a height of 22–40 mm are used, and this height determines the flow of air. The selection of the type of support structure must be consistent with the other technical agreements under the design.

The target base for the sheets may be one of the following:

- a) Full boarding – fundamental and highly recommended, tongue and groove boards with a lock, allows for the best presentation of the product as the lock significantly reduces board twisting during the drying period. Depending on the rafter spacing, boards with the cross-section dimensions of 80–120 mm at the base and with a height of 18–22 mm are used. Full boarding is recommended for the products with the sound insulation non-woven interlining applied since the exposed surface of the interlining (1.g) does not expose single boards.
- b) Spaced sheathing – alternative and permissible, with a 20–150 mm gap which depends on the roof plane pitch relative to the horizontal plane. The larger the pitch, the wider the board spacing may be. Depending on the rafter spacing, boards with the cross-section dimensions of 80–150 mm at the base and with a height of 22–40 mm are used.

Laying the target base for the sheets, pay attention so that the desired surface be levelled as all irregularities will be reflected in the exposed surfaces of the sheets. To level the boards, use special screws and wedging and levelling pads.

Wood used to make the support structure should be of sufficient quality, i.e. it should be dry, seasoned, and have angular edges ensuring rectilinearity to be obtained on the roof surface. Chemicals for wood impregnation must be used according to the instructions of their manufacturer and to the intended use in terms of their compatibility with steel or aluminium components (of the roofing).

Additional mats

Separation mats laid on the support structure for decking are products intended for copper and galvanised sheet metal. They are not recommended for the snap seam as they affect snapping of the sheet lock due to shock absorption by the mat being compressed. This may lead to bouncing of the screw head on the sheet surface. What is more the

rectilinearity of the locks is not maintained, which as a consequence leads to deformation of the exposed surface and to “cracking” of the sheets when they are heated by the sun.

Installation on the roof

Fixing the sheets with fasteners

Tighten the sheets to the boards through the mounting strip (1.c). Use button head screws without gaskets, with a length of 25–40 mm and a diameter of 4.2 mm. Pay attention so that the screw head does not collide with the overlapping sheet surface. Tighten the fasteners in steps, i.e. the screw must not be tightened until stop to ensure free movement of the sheets in different seasons. Apply the screws in the middle of the mounting hole. Fix the sheets to the base every 25–30 cm.

Linear expansion

The temperature difference of the sheet metal between winter and summer amounts up to 100°C. Such a high delta temperature must be taken into account when installing sheets forming the “floating decking”, i.e. the length of which varies depending on the season. If a sheet is mounted to the support structure or other fixed roof components without including the variability of its dimensions, the sheet surfaces will become corrugated.

Sheet snapping

Proper sheet-to-sheet snapping occurs when the overlapping seam (1.a) is laid on the overlapped seam (1.b). A specific click or jamming sound is heard. We recommend using a piece of a flat board and a rubber mallet to gradually snap every sheet. Snap the sheets from the eave (2.f) to the roof ridge (2.i). A snapped sheet should not be removed. It is possible to slide it out. Removal of the sheets by bending and rotating of the overlapped sheet at the same time will result in the deformation of the overlapping lock and loss of quality of the joint. In such a case bend the lock along its entire surface before re-snapping onto the previously tightened sheet.

Eave and ridge termination

Bend the factory-made sheet front (1.d) at the eave to the dedicated clamping eave detail (2.g) and leave a gap of 5–10 mm for thermal expansion of the sheet metal. If the sheets are fitted, use the metal key provided with the product to close the seam lid (1.f). Bend the front on the opposite end of the sheet by 180 degrees at the ridge capping and hip and use the vent strip (2.k) tightened only to the sheet surface. Then screw in the eave (2.j) details to the vent strip.

Ventilation

Air flow under the decking is a very important feature ensuring durability of the roof element, i.e. thermal insulation and vapour-permeable membrane. The recommended surface area of ventilation opening for a linear metre of the eave and roof ridge is 200 cm².

Flashings

We recommend using commercially available Bratex flashings, in particular the vent strip for the roof ridge. Detailed information on the flashings are provided in flashing catalogue available at www.bratex.pl. Chimney and roof window flashings are installed on site.

Finishing works

When the roofing works are complete, remove any metal chips produced while tightening the fasteners and other impurities from the roof. Any damage to the paint surface should be touched up.

Other instructions

We upload additional instructions on our YouTube channel (BRATEX) where we explain in an easily understood manner the rules of installation and additional aspects. To directly navigate to individual videos, scan one of the following QR codes with your smartphone.

Lateral combining of sheets

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNQRf4U



Making roof ridge ventilation

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Installation of chimney flashings – 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Installation of chimney flashings – 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=Ftyesw0fgpE>



Installation of window flashings – 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Installation of window flashings – 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXl068fBg>



Combining on roof plane concave lip

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2j0sulc>



Combining exterior wall finish with the roof

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Contact

If you have any doubts or additional questions, please contact the Technical Support Department. Contact details are provided on the last page of the document.

Děkujeme Vám, že jste si koupili výrobek značky Bratex. Seznamte se prosím s dokumentací tohoto výrobku, která obsahuje informace týkající se vykládky a skladování, montáže a používání. Prohlášení o vlastnostech výrobku jsou dostupná v katalogu produktových prohlášení. Dokumentaci si lze stáhnout z internetových stránek www.bratex.pl.

Popis výrobku a použití

Panely se zacvakávací drážkou Bratex Snap Lock je střešní krytina, která je vyrobená z ocelového nebo hliníkového plechu a kterou je možné při dodržení zásad uvedených v tomto montážním návodu použít také na fasádu. Panely se zacvakávací drážkou Snap Lock mohou být dodávány antikondenzační nebo tlumící textilií aplikovanou zezdola. Podrobné informace k použití výrobku s tlumící textilií jsou uvedeny v dokumentaci výrobku.

Základní parametry výrobku

Tloušťka plechu 0,5-0,6 mm

Hmotnost výrobku 2,29-2,77 kg/bm

Šířka krytí 484 mm

Celková šířka 524 mm

Délka 0,5-12 bm

Začátek a konec plechu 30 mm

Minimální sklon střechy 8°

Popis plechu

- 1.a krycí drážka
- 1.b krytá drážka
- 1.c montážní lišta
- 1.d nezahnutý začátek plechu, podélně z obou stran
- 1.e boční sklony, příčně z obou stran
- 1.f víčko drážky, podélně z obou stran
- 1.g krycí plocha

Popis aplikace

- 2.a krokev
- 2.b membrána propustná pro páry
- 2.c kontralať
- 2.d prkno
- 2.e plechový panel
- 2.f okap – celkový pohled
- 2.g fixační díl okapu např. F21
- 2.h díl z perforovaného plechu
- 2.i hřeben – celkový pohled
- 2.j štítový díl hřebenu F14
- 2.k ventilační lišta pod štítový díl F23 nebo rohový díl F32 hřebenu

Bezpečnost

Montáž střešního systému musí provádět zkušení pracovníci. Při montáži je nutné postupovat opatrně. Při montáži ve výškách a pohybu po střeše je nutné používat vhodné ochranné pomůcky. Při pracích je používáno nebezpečné nářadí a výrobky s ostrými hranami. Tyto činnosti je vhodné svěřit kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají potřebné vybavení, školení a oprávnění. Výrobce nenesе jakoukoliv odpovědnost za případné úrazy při práci způsobené při provádění popisovaných pokynů.

Potřebné nářadí a vybavení

Při pokrývačských pracích je nutné používat profesionální nářadí pro zpracování plechu, dřeva a montáž spojovacího materiálu. Při pohybu po krytině používejte boty s měkkou podrážkou, která nepoškodí lak. Při pohybu po střeše našlapujte na místa, kde jsou plechy podepřené.

Podklad

Opěrnou konstrukci musí navrhnout projektant s příslušnými oprávněními tak, aby dokázala přenášet zátěž vyskytující se u daného objektu, zeměpisné polohy a typu krytiny.

Hlavní konstrukce

Skladba střechy závisí na projektu. Při základním řešení střechy, které je uvedeno na obr. 2, jsou hlavním konstrukčním prvkem střechy krokve (2.a), které představují podklad pro paropropustnou membránu (2.b) a dřevěnou konstrukci pod střešní krytinu.

Paropropustná membrána

Pokud je ve skladbě podkladové konstrukce navržena membrána, použijte kvalitní výrobek. Membrány s nízkou životností ztratí své parametry po několika letech a jejich výměna vyžaduje demontáž krytiny. Výsledkem ztráty parametrů je nezajištění paropropustnosti a vodotěsnosti vůči kondenzované páře, což vede k degradaci tepelně izolační vrstvy a možnému podtékání.

Podkladová konstrukce pod krytinou

Skladba dřevěné podkladové konstrukce v pořadí od hlavní konstrukce: kontralať (2.c) podél krokve a příčná prkna (2.d) jako finální podklad pod plechové tabule (2.e). Hlavní funkcí kontralate je zajistit potřebné odvětrání prostoru pod krytinou. Podle délky krokví jsou používány kontralate s výškou 22-40 mm, na které závisí proudění vzduchu. Zvolená nosná konstrukce musí odpovídat ostatním technickým parametrům projektu.

Typy podkladu pod plechové tabule:

- a) Plný záklop z prken – primárně doporučované řešení, prkna na pero-drážku poskytují nejlepší efekty použití výrobku, protože pero-drážka významně omezuje deformaci prken při schnutí. Podle rozteče krokví jsou používána prkna s příčným průřezem základny 80-120 mm a výškou 18-22 mm. Plný záklop z prken je doporučován pro výrobky s odhlučňující textilií, protože expoziční plocha zvětšená o tloušťku textilie (1.g) neexponuje jednotlivá prkna.
- b) Prkna s rozestupy – je alternativní přípustné řešení, s mezerou 20-150 mm, která závisí na sklonu střechy. Čím je sklon větší, tím může být větší rozteč prken. Podle rozteče krokví jsou používána prkna s příčným průřezem základny 80-150 mm a výškou 22-40 mm.

Při ukládání podkladu pod plechové panely je nutné věnovat pozor tomu, aby vzniklý povrch byl rovný, protože veškeré nerovnosti se projeví na pohledovém povrchu plechových panelů. K vyrovnání prken použijte speciální šrouby a vyrovnávací a zajišťovací podložky.

Dřevo použité na podkladovou konstrukci musí být kvalitní, tj. vyschlé a s rovnými hranami, které umožní provést rovnou střešní konstrukci. Chemické impregnační přípravky používejte v souladu s návodem jejich výrobce. Používejte přípravky, které jsou určeny k použití s ocelovými nebo hliníkovými spojovacími materiály (střešní krytina).

Doplňkové rohože

Separční rohože montované na podkladovou konstrukci jsou určeny pro použití pod měděné a zinkové panely. Tyto rohože nejsou vhodné pro krytinu se zacvakávací drážkou, protože stlačovaná rohož ztěžuje zacvaknutí zámků. To může vést k tomu, že hlavička šroubu se protlačí na povrch plechu. Také dochází k deformacím zámků, deformacím pohledové plochy a také „praskání“ panelů, když se zahřeje od slunce.

Montáž na střeše

Přípevnění panelů spojovacím materiálem

Panely jsou šroubovány k prknům přes montážní lištu (1.c). Jsou používány šrouby s talířovou hlavičkou bez těsnění délky 25-40 mm a prům. 4,2 mm. Dejte pozor na to, aby hlavička šroubu nekolidovala s povrchem krycího plechu. Šrouby dotáhněte částečně, tj. šroub nedotahujte nadoraz, aby se plechy mohly v různých ročních obdobích pohybovat. Šrouby dávejte do středu montážního otvoru. Plechy montujte k podkladu s roztečí 25-30 cm.

Délková roztažnost

Rozdíl teploty panelů v zimě a v létě může činit až 100 °C. Tak vysokou změnu teploty je nutné zohlednit při jejich montáži formou „plovoucí krytiny“, jejíž délka se během roku mění. Připevnění panelů k podkladové konstrukci nebo jiným pevným součástem střechy bez zohlednění variability rozměrů způsobí jejich zvlnění.

Zacvakávání panelů

Správné zacvaknutí panelů se provede tak, že krycí drážku (1.a) je třeba dát na krytou drážku (1.b). Zazní specifické kliknutí nebo zvuk zacvaknutí. Pro postupné zacvakávání plechů je vhodné použít kousek rovného prkna a gumovou paličku. Panely spojíte ve směru od okapu (2.f) k hřebenu (2.i). Jednou zacvaknuté panely již není vhodné rozpojovat. Je možné ho vysunout. Rozpojení panelů ohnutím krytého panelu způsobí deformaci krycího zámku a ztrátu kvality spoje. V takovém případě je nutné ručně zahnout zámek na celé délce před opětovnou montáží na již přišroubovaný panel.

Ukončení okapu a hřebene

U okapu je nutné zahnout tovární začátek panelu (1.d) na okap (2.g) a nechat vůli 5-10 mm pro jeho tepelnou roztažnost. Po zarovnání panelu použijte přiložený kovový klíček pro uzavření víčka drážky (1.f). U štítového a rohového hřebene zahněte začátek na druhém konci panelu o 180° a použijte ventilační lištu (2.k), která se šroubuje pouze k povrchu plechu. Pak přišroubujte hřebenový díl (2.j) na ventilační lištu.

Ventilace

Proudění vzduchu pod krytinou je velmi důležité a zajišťuje životnost střechy, tedy i tepelné izolace a paropropustné membrány. Je doporučeno, aby plocha větracích otvorů na 1 běžný metr okapu a hřebenu byla 200 cm².

Klempířské výrobky

Je doporučeno používat systémové výrobky značky Bratex, hlavně větrací lištu pod hřebenový díl. Podrobné informace o klempířských výrobcích jsou v katalogu klempířských výrobků na internetových stránkách www.bratex.pl. Oplechování na komín a střešní okna jsou vyráběny na místě.

Dokončovací práce

Po dokončení pokrývačských prací je nutné odstranit ze střechy třísky vznikající při šroubování spojovacího materiálu a ostatní nečistoty. Poškození laku opravte opravnou barvou.

Ostatní pokyny

Další pokyny k montáži a dalšímu uvádíme na YouTube na kanálu BRATEX. Po naskenování následujících QR kódů mobilem lze rychle přejít na příslušné video.

Příčné spojování panelů

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNORF4U



Provedení větrání hřebenu

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Provedení oplechování komínu 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Provedení oplechování komínu 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=FtyeswOfqpE>



Provedení oplechování okna 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Provedení oplechování okna 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXlO68fBg>



Spoj na zalomení střechy

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2j0sulc>



Spojení fasády se střechou

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Kontakty

V případě dalších dotazů se prosím obraťte na technickou podporu. Kontaktní údaje jsou uvedeny na poslední stránce této brožury.

Dėkojame Jums, kad įsigijote „Bratex“ prekės ženklo produktą. Taip pat perskaitykite kartu su gaminiu pateiktą gaminio dokumentaciją, kurioje paaiškinami iškrovimo ir saugojimo, preliminarius įrengimo ir naudojimo klausimus. Produkto eksploatacinių savybių deklaracijas rasite Gaminų deklaracijų kataloge. Leidinius galima atsisiųsti iš interneto svetainės www.bratex.pl.

Gaminio aprašymas ir panaudojimas

Fiksuojama briauna „Bratex Snap Lock“ yra stogo danga iš plieno arba aliuminio lakštų su galimu fasadiniu pritaikymu, laikantis šiose Montavimo instrukcijose nustatytų taisyklių. Fiksuojama briauna „Snap Lock“ gali būti tiekiamas su įrengta apatinėje pusėje antikondensacija arba garsą izoliuojančia pamušaline medžiaga. Išsami informacija apie gaminio su pamušaline medžiaga naudojimą aprašyta gaminio dokumentacijoje.

Pagrindiniai gaminio parametrai

Skardos lakšto storumas 0,5-0,6 mm,
gaminio svoris apie 2,29-2,77 kg/lm
Dengimo plotis 484 mm
Bendras plotis (b) 524 mm
Ilgis 0,5-12 lm
30 mm lakšto pradžia ir pabaiga
Mažiausias stogo nuolydis 8°

Lakšto aprašas

- 1.a dengianti briauna
- 1.b dengiama briauna
- 1.c montavimo juosta
- 1.d lakšto pradžia be užlenkimų, iš abiejų pusių išilgai
- 1.e šoniniai nuolydžiai, iš abiejų pusių plotyje
- 1.f briaunos dangtelis, iš abiejų pusių išilgai
- 1.g veikiamas paviršius

Taikymo aprašymas

- 2.a gegnė
- 2.b garų pralaidi membrana
- 2.c išilginis grebėstas
- 2.d lenta
- 2.e fiksuojamos briaunos lakštas
- 2.f bendrai karnizas
- 2.g užkabinamas karnizo lankstinys pvz. F21
- 2.h perforuotų lakštų lankstinys
- 2.i bendrai kraigas
- 2.j viršutinis kraigo lankstinys F14
- 2.k ventiliacijos juosta viršutinio F23 arba F32 kampinio kraigo lankstiniui

Saugumas

Stogo sistemos produktų montavimas reikalauja patirties ir kruopštumo. Įrengiant aukštyje, judėjimui ant stogo, reikia naudoti atitinkamas apsaugos priemones. Darbai atliekami naudojant pavojingus įrankius ir produktus su aštriomis briaunomis. Rekomenduojame šiuos darbus patikėti kvalifikuotai, atitinkamą įrangą, apmokymus ir kvalifikaciją turinčiai stogdengių komandai. Produkto gamintojas neatsako už jokių nelaimingus atsitikimus, įvykius vykdančias aprašytas instrukcijas.

Reikalingi įrankiai ir įranga

Stogo dengimo darbams atlikti reikia naudoti profesionalius įrankius skirtus skardos, medienos apdirbimui ir tvirtinimo detalių uždėjimui. Vaikstant ant metalinių lakštų reikia dėvėti avalynę su minkštu padu, nepažeidžiančiu dažų dangos. Vaikstant ant stogo, reikėtų žengti tose vietose, kur lakštai turi atramą.

Pagrindas

Atraminę konstrukciją turi suprojektuoti atitinkamus leidimus turintis projektuotojas, kad konstrukcija išlaikytų objektui, geografinei padėčiai ir dangos tipui būdingas apkrovas.

Pagrindinė konstrukcija

Stogo skerspjūvis priklauso nuo projekto. Pagrindiniame stogo pertvaros sprendime, pateiktame 2 pav., pagrindinę stogo konstrukciją sudaro gegnės (2.a), kurios yra pagrindas garams laidžiai membranai (2.b) ir medinė pagrindo atraminė konstrukcija stogo dangai įrengti.

Garams pralaidi membrana

Jei membrana įtraukta į atraminės konstrukcijos skerspjūvį, rekomenduojame rinktis kokybišką gaminį. Mažo patvarumo membranos praranda savo parametrus po kelerių metų, o jų pakeisti neįmanoma neišardžius dangos. Parametrų praradimo rezultatas yra garų pralaidumo ir vandens atsparumo kondensuotam garui trūkumas, dėl ko degraduojasi termoizoliacinis sluoksnis ir atsiranda nuotėkio rizika.

Atraminė konstrukcija po danga

Medinė atraminė konstrukcija, pradėdant nuo pagrindinės konstrukcijos, susideda iš: išilginio grebėsto (2.c) išilgai gegnės ir lentos (2.d) skersai, kuri sudaro tikslinį lakštų pagrindą (2.e). Pagrindinė išilginių grebėstų funkcija – užtikrinti tinkamą ventilacijos lygį po danga. Priklausomai nuo gegnių ilgio, naudojami 22-40 mm aukščio išilginiai grebėstai, kurie lemia oro srautą. Atraminės konstrukcijos tipo pasirinkimas turi atitikti kitas technines projekto nuostatas.

Tikslinis lakštų pagrindas gali būti:

- a) Pilnas klojinys – pirmos klasės ir itin rekomenduojamos lentos jungiamos su įlaidais ir grioveliais, atspindi geriausią gaminio išvaizdos efektą, nes sujungimas ženkliai sumažina lentų susisukimą džiūvant. Priklausomai nuo atstumo tarp gegnių, naudojamos lentos, kurių skerspjūvio matmenys, 80-120 mm prie pagrindo ir 18-22 mm aukščio. Produktams su garsą izoliuojančia vilna rekomenduojama naudoti pilną klojinį, nes dėl vilnos storio pakeltas veikiamas paviršius (1.g) neatskleidžia atskirų lentų.
- b) Ažūrinis klojinys – alternatyvus ir priimtinas, su tarpais 20-150 mm diapazone, priklausomai nuo stogo nuolydžio kampo horizontalės atžvilgiu. Kuo didesnis nuolydis, tuo platesnis gali būti lentų atstumas. Priklausomai nuo atstumo tarp gegnių, naudojamos lentos, kurių skerspjūvio matmenys, 80-150 mm prie pagrindo ir 22-40 mm aukščio.

Tvarkydami tikslinį lakštų pagrindą, įsitikinkite, kad sukurtas paviršius yra lygus, nes bet kokie paveiks veikiamą lakštų paviršių. Lentoms išlyginti reikia naudoti specialius varžtus ir pleištinės išlyginamąsias poveržles.

Pagrindo statybai naudojama mediena turi būti tinkamos kokybės, t.y. sausa, negali būti šviežiai pjautos, turi turėti kampuotus kraštus, užtikrinančius tiesumą stogo konstrukcijos sistemoje. Medienos impregnavimui naudojamos cheminės medžiagos turi būti naudojamos pagal gamintojo instrukcijas ir skirtos jungti su plieniniais arba aliuminio elementais (stogo danga).

Papildomi kilimėliai

Atskyrimo kilimėliai, dedami ant atraminės konstrukcijos po danga, yra vario ir cinko lakštams skirti gaminiai. Šie kilimėliai nerekomenduojami fiksuojamoms briaunoms, nes jie neigiamai veikia lakštų sujungimą, nes yra amortizuojami suspaudžiamo kilimėlio. Dėl to varžto galvutė gali atsispindėti lakšto paviršiuje. Be to, neišlaikomas sujungimų tiesumas, o tai savo ruožtu lemia veikiamo paviršiaus deformaciją, taip pat lakštų „traškėjimą“, kai jie įkaista nuo saulės.

Įrengimas stoge

Lakštų tvirtinimas tvirtinimo detalėmis

Lakštai per montavimo juostą (1.c) prisukami prie lentų. Naudojami 25-40 mm ilgio ir 4,2 mm skersmens varžtai su užapvalinta galvute be tarpiklių. Atkreipkite dėmesį, kad varžto galvutė nesiliestų su dengiamojo lakšto paviršiumi. Tvirtinimo detalės turi būti prisukamos iš dalies, t. y. varžtas neturi būti prisukamas iki galo, kad būtų užtikrintas laisvas lakštų veikimas tarp metų laikų. Varžtai įkišami į tvirtinimo angos vidurį. Lakštai turi būti pritvirtinti prie pagrindo 25-30 cm atstumu.

Linijinis plėtimasis

Skardos temperatūrų skirtumas tarp žiemos ir vasaros yra net 100 °C. Į tokią aukštą temperatūros delta reikia atsižvelgti montuojant lakštus, kurie sudaro „plaukiojančią dangą“, t.y. kurių ilgis skiriasi priklausomai nuo metų laiko. Tvirtinant lakštą prie atraminės konstrukcijos ar kitų nuolatinių stogo elementų, neatsižvelgiant į jo matmenų pasikeitimą, gali atsirasti lakšto paviršiaus bangavimas.

Lakštų susegimas

Lakštas tinkamai užfiksuojamas ant lakšto, uždėdam dengiamąją briaunos pusę (1.a) ant uždengiamos briaunos pusės (1.b). Pasigirsta specifinis spragtelėjimas arba užstrigimo garsas. Rekomenduojame naudoti plokščią lentą ir guminį plaktuką, kad palaiptams uždarytumėte lakštą. Lakštai tvirtinami nuo karnizo (2.f) iki kraigo (2.i). Kartą susegto lakšto negalima išsegti. Galima jį išstumti. Lakštų atsegimas lenkiant dangtį sukamuoju judesiu, deformuos dengiamųjų sujungimą ir sukels jungties kokybės praradimą. Tokiu atveju šį sujungimą reikia sulenkti per visą ilgį ranka prieš vėl pritvirtinant ant jau prisukto lakšto.

Karnizo ir kraigo galai

Prie karnizo gamyklinė lakšto pradžia (1.d) turi būti sulenkta iki tam skirto karnizo lankstinio (2.g), reikia palikti 5-10 mm laisvumą dėl šiluminio lakšto plėtimosi. Kai lakštai bus pritaikyti, metaliniu raktu, tiekiamu su produktu, uždarykite briaunos dangtį (1.f). Prie viršutinio ir kampinio kraigo pradėkite nuo kito lakšto galo, sulenkite 180 laipsnių kampu ir naudokite ventilacijos juostą (2.k), prisuktą tik prie lakšto paviršiaus. Tada kraigo lankstinys (2.j) prisukamas prie ventilacijos juostos.

Ventiliacija

Oro srautas po dangą yra labai svarbus elementas, užtikrinantis stogo pertvaros, t.y. šilumos izoliacijos ir garams pralaidžios membranos ilgaamžiškumą. Rekomenduojamas vėdinimo angų plotas karnizo ir kraigo einamajam metrui yra 200 cm².

Skardos lankstiniai

Rekomenduojame naudoti „Bratex“ sistemos lankstinius, ypač ventilacijos juostą po kraigo apdaila. Išsamią informaciją apie lankstinius rasite tvorų kataloge svetainėje www.bratex.pl. Kamino ir stogo langų apdailos atliekamos vietoje.

Darbo pabaigimas

Pasibaigus stogo dengimo darbams, stogą reikia nuvalyti nuo susidariusių įsukant tvirtinimo detales drožlių ir kitų teršalų. Lako dangos pažeidimus reikia apdoroti skiediniams skirtais dažais.

Kitos instrukcijos

Papildomos instrukcijos yra paskelbtos „YouTube“ BRATEX kanale, kur suprantamai paaiškintos surinkimo taisyklės ir papildomi aspektai. Išmaniojo telefono kamera nuskaitydami vieną iš toliau pateiktų QR kodų, galite greitai atidaryti atitinkamą vaizdo įrašą.

Skersinis lakštų sujungimas

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNQRf4U



Kraigo ventilacijos atlikimas

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Kamino apdailos atlikimas 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Kamino apdailos atlikimas 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=Ftyesw0fgpE>



Lango apdailos atlikimas 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFCGds&t=19s>



Lango apdailos atlikimas 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXlO68fBg>



Jungtis įgaubtoje stogo šlaito lūžio vietoje

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2j0sulc>



Fasado sujungimas su stogu

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Kontaktai

Iškilius neaiškumams ir papildomiems klausimams, kreipkitės į Techninės pagalbos skyrių. Kontaktiniai duomenys pateikti paskutiniame leidinio puslapyje.

Благодарим вас за покупку продукции Bratex. Пожалуйста, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к изделию, в которой описаны аспекты разгрузки и хранения, предварительные вопросы по монтажу и эксплуатации. Декларации эксплуатационных характеристик продукции доступны в Каталоге деклараций продукции. Публикации можно загрузить с веб-сайта www.bratex.pl.

Описание изделия и применение

Панели с самозащелкивающимися фальцами Bratex Snap Lock – это кровельное покрытие из стальных или алюминиевых листов с возможным использованием на фасаде, при соблюдении правил, изложенных в данной Инструкции по монтажу. Панели с самозащелкивающимися фальцами Snap Lock могут поставляться с антиконденсатным или звукоизоляционным флизелином с нижней стороны. Подробности использования изделия с флизелином описаны в Документации изделия.

Основные параметры изделия

Толщина листа 0,5-0,6 мм

Вес изделия 2,29-2,77 кг/м

Ширина покрытия 484 мм

Общая ширина 524 мм

Длина 0,5-12 м

Начало и конец листа 30 мм

Минимальный уклон крыши 8°

Описание листа

- 1.a накрывающий фальц
- 1.b накрываемый фальц
- 1.c монтажная планка
- 1.d начало листа не загнутое, с обеих сторон по длине
- 1.e боковые скаты, по ширине с обеих сторон
- 1.f заглушка фальца, с обеих сторон по длине
- 1.g экспозиционная поверхность

Описание нанесения

- 2.a стропило
- 2.b паропроницаемая мембрана
- 2.c контробрешетка
- 2.d доска
- 2.e лист с защелкивающимся фальцем
- 2.f навес в целом
- 2.g отделка навеса зацепная e.g. F21
- 2.h отделка из перфорированного металлического листа
- 2.i конек в целом
- 2.j торцевая отделка конька F14
- 2.k вентиляционная планка под отделку торцевого F23 или углового конька F32

Безопасность

Монтаж изделий кровельной системы требует опыта и осторожности. Монтаж на высоте требует использования соответствующих защитных приспособлений для передвижения по крыше. При выполнении работ используются опасные инструменты и изделия с острыми краями. Мы рекомендуем поручить выполнение этой работы квалифицированной бригаде кровельщиков, имеющей соответствующее оборудование, подготовку и квалификацию. Производитель изделия не несет никакой ответственности за возможные несчастные случаи во время работы, возникшие в результате выполнения описанных в инструкции действий.

Необходимые инструменты и оборудование

Кровельные работы требуют использования профессиональных инструментов, предназначенных для работы с листовым металлом, деревом и применения соединителей. Для передвижения по листам требуется обувь с мягкой подошвой, которая не повредит лакокрасочное покрытие. При передвижении по крыше следует наступать на точки опоры листов.

Основание

Несущая конструкция должна быть спроектирована квалифицированным проектировщиком таким образом, чтобы она переносила соответствующую для объекта, географической области и типа обшивки нагрузку.

Основная конструкция

Профиль крыши зависит от проекта. При базовом решении кровельной оболочки, представленной на рис. 2, основная конструкция крыши состоит из стропил (2.a), которые являются основанием для паропроницаемой мембраны (2.b) и деревянной подконструкции для кровельного покрытия.

Паропроницаемая мембрана

Если мембрана включена в профиль подконструкции, мы рекомендуем вам выбрать высококачественный продукт. Некачественные мембраны теряют свои характеристики спустя несколько лет и их нельзя заменить без демонтажа обшивки. Результатом такой потери характеристик является отсутствие паропроницаемости и водонепроницаемости для конденсационного пара, что приводит к деградации теплоизоляционного слоя и возможным протечкам.

Подконструкция для обшивки

Деревянная подконструкция, начиная с основной конструкции, состоит из контробрешетки (2.c) вдоль стропил и досок (2.d) поперечно в качестве целевого основания для листов (2.e). Основная функция контробрешетки заключается в обеспечении правильного уровня вентиляции под обшивкой. В зависимости от длины стропил используются контробрешетки высотой 22-40 мм, от чего зависит поток воздуха. Выбор типа несущей подконструкции должен соответствовать другим техническим решениям в проекте.

Целевым основанием для листов может быть:

- a) Полная опалубка – первоклассная и настоятельно рекомендуемая, доски с замком с шипом и пазом дают наилучшие результаты презентации изделия, так как замок значительно уменьшает скручивание досок во время сушки. В зависимости от расстояния между стропилами используются доски с соответствующими размерами поперечного сечения, 80-120 мм по основанию и 18-22 мм по высоте. Полная обшивка рекомендуется для изделий с наклеенным звукоизоляционным флизелином, так как увеличенная за счет толщины флизелина экспозиционная поверхность (1.g) не экспонирует отдельные доски.
- b) Ажурная опалубка – альтернативный и приемлемый вариант, с зазором 20-150 мм в зависимости от угла наклона ската относительно горизонтали. Чем больше угол наклона, тем шире может быть расстояние между досками. В зависимости от расстояния между стропилами используются доски с соответствующими размерами поперечного сечения, 80-150 мм по основанию и 22-40 мм по высоте.

При укладке целевого основания для листов необходимо следить за тем, чтобы созданная поверхность была ровной, так как любые неровности будут передаваться на поверхность листов. Для выравнивания досок следует использовать специальные саморезы и клиновые выравнивающие подкладки.

Древесина, используемая для выполнения подконструкции, должна быть соответствующего качества, т.е. сухой, выдержанной и с отогнутыми краями, чтобы обеспечить прямолинейность расположения на конструкции крыши. Химические вещества, используемые для пропитки древесины, должны применяться в соответствии с инструкциями производителя и предназначаться для использования со стальными или алюминиевыми элементами (кровлей).

Дополнительные маты

Разделительные маты, уложенные на подконструкцию под обшивкой, являются изделиями, предназначенными для медных и цинковых листов. Эти маты не рекомендуется использовать для панелей с самозащелкивающимся фальцем,

так как они негативно влияют на защелкивание замка листов из-за амортизации сжимающихся матов. Это может привести к тому, что головка самореза будет отпечатываться на поверхности листа. Кроме того, не соблюдается прямолинейность замков, что, в результате, приводит к деформации экспозиционной поверхности, а также к "защелкиванию" листов во время их нагревания от солнца.

Монтаж на крыше

Крепление листов с помощью крепежных элементов

Листы прикручиваются к доскам через монтажную планку (1.c). Используются саморезы с плоской головкой без прокладок, длиной 25-40 мм и диаметром 4,2 мм. Необходимо следить за тем, чтобы головка самореза не стлкнулась с поверхностью накрываемого листа. Соединители должны быть вкручены частично, т.е. саморез не должен быть вкручен до упора, чтобы обеспечить свободную работу листов между временами года. Саморезы вставляются в середину монтажного отверстия. Листы следует крепить к основанию с шагом 25-30 см.

Линейное расширение

Разница в температуре листа зимой и летом достигает 100°C. Такая высокая температурная дельта должна учитываться при монтаже листов, которые являются «плавающим покрытием», т.е. их длина меняется в зависимости от времен года. Крепление листа к подконструкции или другим неподвижным элементам крыши без учета изменения ее размеров приведет к появлению дефекта волнистой поверхности листов.

Защелкивание листов

Правильное защелкивание листа на листе достигается путем наложения стороны накрываемого фальца (1.a) на сторону накрываемого фальца (1.b). Слышен специфический щелчок или отзвук защемления. Мы рекомендуем использовать кусок плоской доски и резиновый молоток, чтобы постепенно защелкивать лист. Листы застегиваются в направлении от навеса (2.f) к коньку (2.i). После того, как лист защелкнут, его не следует отщелкивать. Допускается его высовывание. Рассоединение листов путем поворотного изгиба приведет к деформации накрываемого замка и потере качества соединения. В этом случае замок следует вручную согнуть по всей длине, прежде чем закрепить его обратно на уже закрепленном листе.

Завершающая отделка навеса и конька

При навесе следует заводское начало листа (1.d) загнуть на специальную отделку навеса (2.g) и оставить зазор 5-10 мм в связи с тепловым расширением листа. Когда листы будут подогнаны друг к другу, следует использовать металлический ключ, входящий в комплект изделия, чтобы закрыть заглушку фальца (1.f). При торцевом и угловом коньке начало на втором конце листа следует согнуть на 180 градусов и использовать вентиляционную планку (2.k), привинчиваемую только к поверхности листа. Затем доборный элемент конька (2.j) прикручивают к вентиляционной планке.

Вентиляция

Поток воздуха под обшивкой – это очень важный элемент для обеспечения долговечности кровельной оболочки, т.е. теплоизоляции и паропроницаемой мембраны. Рекомендуемая площадь вентиляционных отверстий на погонный метр навеса и коньков составляет 200 см².

Доборные элементы

Мы рекомендуем использовать системные доборные элементы марки Bratex, особенно вентиляционные планки под доборные элементы конька. Подробную информацию о доборных элементах можно найти в каталоге жестяных доборных элементов на сайте www.bratex.pl. Доборные элементы дымохода и мансардного окна выполняются на месте.

Завершение работ

После окончания кровельных работ кровлю следует очистить от опилок, образовавшихся при вкручивании соединений и других загрязнений. Повреждения лакового покрытия следует обработать краской для растворов.

Другие инструкции

Дополнительные инструкции мы размещаем на YouTube на канале BRATEX, где в доступной форме объясняем правила монтажа и дополнительные вопросы. Отсканировав один из следующих QR-кодов камерой смартфона, вы сможете быстро просмотреть соответствующий фильм.

Поперечное соединение листов

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNQRf4U



Выполнение вентиляции конька

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Выполнение отделки дымохода 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Выполнение отделки дымохода 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=Ftyesw0fqpE>



Выполнение отделки окна 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Выполнение отделки окна 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXI068fBg>



Соединение на вогнутом изломе ската крыши

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2jQsulc>



Соединение фасада с крышей

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Контакты

В случае возникновения сомнений и дополнительных вопросов, пожалуйста, обращайтесь в Отдел технической поддержки. Контактная информация указана на последней странице публикации.

Zahvaljujemo se vam za nakup izdelka blagovne znamke Bratex. Preberite tudi priloženo dokumentacijo izdelka, v kateri so pojasnjena razkladanje in shranjevanje, osnovna vprašanja v zvezi z namestitvijo in uporabo. Izjave o lastnostih so na voljo v Katalogu izjav o izdelkih. Gradiva lahko prenesete iz spletnega mesta www.bratex.pl.

Opis izdelka in namen

Kritina z zgibom na klik Bratex Snap Lock je strešna kritina iz jeklene ali aluminijaste pločevine z možnostjo namestitve na fasado uporabe ob upoštevanju pravil, navedenih v teh navodilih za montažo. Kritina z zgibom na klik Snap Lock se lahko dobavi z dodano plastjo flisa (za preprečevanje kondenzacije ali zvočno izolacijo) na spodnji strani. Podrobne uporabe izdelka s plastjo flisa so opisane v Dokumentaciji izdelka.

Osnovni parametri izdelka

Debelina pločevine 0,5-0,6mm

Teža izdelka 2,29-2,77kg/tm

Širina prekrivanja 484mm

Celotna širina 524mm

Dolžina 0,5-12tm

Začetek in konec plošče 30 mm

Minimalni naklon strehe 8°

Opis lista

- 1.a prekrivni zgib
- 1.b zgib, ki se prekriva
- 1.c montažna letev
- 1.d na obeh daljših robovih neupognjen začetek lista
- 1.e stranki utori, na obeh straneh, na krajših robovih
- 1.f pokrovček zgiba, na obeh straneh
- 1.g ravna površina

Opis namestitve

- 2.a špirovec
- 2.b parna premične membrane
- 2.c prečna letev
- 2.d deska
- 2.e plošča pločevine z zgibom na klik
- 2.f napušč
- 2.g obrobna letev za napušč npr. F21
- 2.h obrobna letev iz perforirane pločevine
- 2.i sleme
- 2.j obrobna letev na vrhu slemena F14
- 2.k prezračevalna letev ki se namesti pod obrobno letev na vrhu F23 ali kotu F32 slemena

Varnost

Namestitev strešne kritine zahteva izkušnje in posebno previdnost. Namestitev na višini zahteva uporabo ustreznih varovalnih sredstev za premikanje po strehi. Dela se izvajajo z uporabo nevarnih orodij in izdelkov z ostrimi robovi. Priporočamo, da ta dela zaupate usposobljeni ekipi krovcev z ustrežno opremo, usposabljanjem in kvalifikacijami. Proizvajalec izdelka ne odgovarja za morebitne nesreče pri delu, do katerih bi prišlo pri izvajanju opisanih del.

Potrebna orodja in oprema

Krovska dela zahtevajo uporabo profesionalnih orodij za obdelavo pločevine, lesa in namestitev pritrdilnih elementov. Hoja po listih pločevine zahteva obutev z mehkim podplatom, ki ne poškoduje plasti laka. Ko hodite po strehi, morate stopati na mestih, kjer so listi pločevine podprte.

Podlaga

Nosilno konstrukcijo mora projektirati projektant z ustreznimi pooblastili, da lahko konstrukcija prenese obremenitve, primerne za objekt, geografsko območje in vrsto kritine.

Glavna konstrukcija

Prečni prerez strehe je odvisen od projekta. Pri osnovni rešitvi strešne predelne stene, predstavljeni na sliki 2, glavno konstrukcijo strehe sestavljajo špirovci (2.a), ki so podlaga za paroprepustno membrano (2.b) in leseno podkonstrukcijo za strešno kritino.

Paroprepustna folija

Če prerez konstrukcije strehe predvideva uporabo folije, priporočamo, da izberete visoko kakovosten izdelek. Folije slabše kakovosti izgubijo svoje parametre po nekaj letih, zamenjava pa ni možna brez snemanja strešne kritine. Posledica izgube parametrov je pomanjkanje paroprepustnosti in odpornosti na kondenzirano paro, kar ima za posledico degradacijo toplotnoizolacijskega sloja in morebitno puščanje.

Podkonstrukcija pod strešno kritino

Leseno podkonstrukcijo sestavljajo, izhajajoč od glavne konstrukcije: prečna letev (2.c) vzdolž špirovcev in prečne deske (2.d) kot ciljna podlaga pod liste (2.e). Glavna funkcija prečne letve je zagotavljanje zadostnega prezračevanja pod kritino. Odvisno od dolžine špirovcev se uporabljajo prečne letve višine 22-40 mm. Višina odloča o pretoku zraka. Vrsta nosilne podkonstrukcije mora ustrezati ostalim tehničnim parametrom projekta.

Ciljno podlago za plošče lahko sestavljajo:

- a) Polni opaž - prvovrstne in zelo priporočljive deske tipa pero-utor z zaporo ponujajo največ prednosti - tip spajanja desk bistveno omejuje krčenje desk med sušenjem. Odvisno od razdalje med špirovci se uporabljajo deske z dimenzijami preseka 80-120 mm pri osnovi in višini 18-22 mm. Uporaba polnega opaža je priporočljiva v primeru izbire izdelkov z zvočno izolacijo iz flisa, saj dvignjena za debelino plasti flisa ravna površina (1.g) ne izpostavlja posameznih desk.
- b) Okvirni opaž - alternativno in dovoljeno, z razmakom 20-150 mm, odvisno od kota naklona kritine glede na ravnino. Čim večji naklon, tim večji je lahko razmik med deskama. Odvisno od razdalje med špirovci se uporabljajo deske z dimenzijami preseka 80-150 mm pri osnovi in višini 22-40 mm.

Pri polaganju ciljne podlage pod plošče pazite, da je izdelana površina ravna, saj se morebitne neravnine prenesejo na površino pločevine. Za izravnavo desk je treba uporabiti posebne vijake in klinaste izravnalne podložke.

Les za izdelavo podkonstrukcije naj bo ustrezne kakovosti, to je suh, sušen in z oglatimi robovi, ki zagotavljajo doseganje ravne strešne konstrukcije. Kemikalije, ki se uporabljajo za impregnacijo lesa, je treba uporabljati v skladu z navodili proizvajalca. Ta sredstva morajo biti primerna za uporabo z jeklenimi ali aluminijastimi elementi (strešna kritina).

Dodatne obloge

Ločilne obloge, ki jih lahko polagamo na podkonstrukcijo, so namenjene za bakrene in cinkove pločevine. Uporaba teh oblog pri zgibih na klik ni priporočljiva, ker zaradi amortizacije stiskane obloge kažejo negativni vpliv na spajanje plošč. To lahko privede do odseva glave vijaka na površini pločevine. Poleg tega ni ohranjena ravnost spojev, kar posledično vodi do deformacije površine pločevine, kot tudi do »pokanja« plošč, ko se te segrejejo pred soncem.

Namestitev na strehi

Pritrjevanje plošč s spojkami

Plošče se k deskam privijajo skozi montažno letev (1.c). Uporabite vijake s ploščato glavo brez tesnil, dolžina vijaka - 25-40 mm, premer - 4,2 mm. Pazite, da glava vijaka ne dotika površine prekrivne plošče. Pritrdilne elemente je treba priviti delno, to pomeni, da vijak ne sme biti privit do konca, da se zagotovi prosto delovanje plošč med sezonami. Vijake vstavite na sredini montažne odprtine. Plošče pritrjujte k podlagi z razmikom 25-30 cm.

Linearna toplotna razteznost

Temperaturna razlika pločevine pozimi in poleti je celo 100°C. Tako visoko temperaturno delto je treba upoštevati pri nameščanju plošč, ki tvorijo »plavajočo kritino«, tj. katere dolžina se med sezono spreminja. Pritrditev pločevine na podkonstrukcijo ali druge trajne elemente strehe brez upoštevanja spremembe njenih dimenzij lahko privede do deformacije in nastanka valovite pločevine.

Spajanje listov

Pravilno spajanje plošč pločevine poteka z namestitvijo prekrivnega zgiba (1.a) na zgib, ki se prekriva (1.b). Slišali boste klik ali zvok zagozditve. Priporočamo uporabo ploščate deske in gumijastega kladiva za postopno spajanje pločevine. Plošče spajajte v smeri od napušča (2.f) do slemena (2.i). Ne odpenjajte že zapete plošče. Dovoljeno je sicer, da ploščo izvlečete. Če ploščo poskušate odpeti tako, da upognete prekriti zgib, lahko deformirate prekrivni zgib in poslabšate kakovost spoja. V takem primeru ročno upognite ta zgib po celotni dolžini preden ga ponovno namestite na že privito ploščo.

Zaključek napušča in slemena

Pri napušču je treba začetek plošče (1.d) upogniti preko namenske obrobne letve za napušč (2.g) in, upoštevajte toplotno razteznost pločevine, zagotoviti 5-10 mm prostora. Ko so plošči zloženi skupaj, uporabite priloženi kovinski ključ, da zaprete pokrovček zgiba (1.f). Pri zatrepu in kotnem slemenu je treba začetek plošče na drugem koncu upogniti za 180 stopinj in uporabiti prezračevalno letev (2.k), ki se privije samo k površini pločevine. Nato se obrobna letev slemena (2.j) privije do prezračevalne letve.

Prezračevanje

Pretek zraka pod oblogo je zelo pomemben element, ki zagotavlja trajnost strešne predelne stene, to je toplotne izolacije in paroprepustne folije. Priporočena površina prezračevalnih odprtin na tekoči meter napuščev in slemen je 200 cm².

Obrobne letve

Priporočamo uporabo sistemskih obrobnih letev Bratex, predvsem prezračevalne letve za slemenski obrob. Podrobnosti o obrobnih letvah so na voljo v katalogu obrobnih letev na spletni strani www.bratex.pl. Obrobe dimnika in strešnih oken izvajamo na kraju namestitve.

Zaključna dela

Po končanih krovskih delih je treba iz strehe odstraniti opilke, ki nastanejo pri vijačenju pritrdilnih elementov, in drugo umazanijo. Poškodbe lakirne plasti je treba obdelati z barvo za malte.

Ostala navodila

Dodatna navodila smo objavili na YouTubu na kanalu BRATEX. Posnetki na dostopen način pojasnjujejo pravila namestitve in dodatne vidike. Ko s kamero pametnega telefona skenirate eno od naslednjih kod QR, lahko hitro odprete ustrezen film.

Prečno spajanje listov

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNORF4U



Prezračevanje slemena

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Obdelava dimnika 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Obdelava dimnika 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=FtyeswOfqpE>



Obdelava okna 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Obdelava okna 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXI068fBg>



Spoji na večkapnih strehah

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2j0sulc>



Stik fasade s streho

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Kontakt

Če imate kakršna koli dodatna vprašanja, prosimo, obrnite se na Oddelek za tehnično podporo. Kontaktni podatki so na voljo na zadni strani brošure.

Дякуємо за придбання продукту Bratex. Будь ласка, також ознайомтеся з документацією продукту, що постачається разом з продуктом, яка допоможе вам з розвантаженням та зберіганням, початковим монтажем та експлуатацією. Декларації про характеристики продукту доступні в каталозі декларацій про продукт. Публікації можна завантажити з веб-сайту www.bratex.pl.

Опис продукту та застосування

Фальцева покрівля Bratex Snap Lock – це покриття для даху, виготовлене зі сталевого або алюмінієвого листа з можливим фасадним застосуванням, відповідно до правил, викладених у цій Інструкції з монтажу. Фальцева покрівля Snap Lock може поставлятися з антиконденсатним або звукоізоляційним флізеліном на нижній стороні. Деталі використання виробу з флізеліном описані в документації продукту.

Основні параметри виробу

Товщина листа 0,5-0,6 мм
Вага виробу 2,29-2,77 кг/м
Ширина покриття 484 мм
Загальна ширина 524 мм
Довжина 0,5-12 м
Початок і кінець аркуша 30 мм
Мінімальний ухил даху 8°

Опис листа

- 1.a фальц, що накриває
- 1.b фальц, що накривається
- 1.c монтажна планка
- 1.d незігнутий початок аркуша, по довжині з обох сторін
- 1.e бічні ухили, по ширині з обох сторін
- 1.f кришка фальца, по довжині з обох сторін
- 1.g експозиційна поверхня

Опис встановлення

- 2.a кроква
- 2.b паропроникна мембрана
- 2.c контробрешітка
- 2.d дошка
- 2.e аркуш фальца, що замикається
- 2.f загальний навіс
- 2.g обробка навісу зачіпна, напр. F21
- 2.h обробка з перфорованого листа
- 2.i загальний гребінь
- 2.j верхня обробка гребеня F14
- 2.k вентиляційна планка для обробки верхнього F23 або кутового F32 гребеня

Безпека

Монтаж систем покрівлі вимагає досвіду та обережності. Монтаж на висоті вимагає використання відповідних засобів захисту для переміщення по даху. Роботи виконуються з використанням небезпечних інструментів і виробів з гострими краями. Ми рекомендуємо доручити цю діяльність кваліфікованій команді покрівельників з відповідним обладнанням, підготовкою і кваліфікацією. Виробник продукту не несе відповідальності за будь-які нещасні випадки на роботі внаслідок виконання описаних інструкцій.

Необхідні інструменти та обладнання

Покрівельні роботи вимагають використання професійних інструментів для обробки листового металу, дерева та встановлення кріпильних елементів. Пересування по листах металу потребує взуття з м'якою підошвою, що не пошкоджує лакофарбове покриття. Пересуваючись по даху, слід ступати в місцях опори листів.

Основа

Опорна конструкція повинна бути розроблена проектувальником з відповідними повноваженнями, щоб вона могла витримувати навантаження, що відповідають об'єкту, географічній зоні та типу покриття.

Основна конструкція

Поперечний розріз даху залежить від проекту. У базовому рішенні перегородки даху, представленому на рис. 2, основна конструкція даху складається з крокв (2.a), які є основою для паропроникної мембрани (2.b) та дерев'яної підконструкції для покрівлі.

Паропроникна мембрана

Якщо мембрана входить в поперечний переріз підконструкції, рекомендуємо вибрати продукт високої якості. Мембрани з поганою витривалістю втрачають свої параметри через кілька років, і їх заміна неможлива без демонтажу обшивки. Результатом втрати параметрів є відсутність паропроникності та водостійкості до конденсованої пари, що призводить до деградації теплоізоляційного шару та можливого протікання.

Підконструкція під обшивку

Дерев'яна підконструкція, починаючи з основної конструкції, складається з: контробрешітки (2.c) уздовж крокви і дошки (2.d) в поперечному напрямку як цільової основи для листів (2.e). Основна функція контробрешітки – забезпечити правильний рівень вентиляції під покриттям. Залежно від довжини крокв використовується контробрешітка висотою 22-40 мм, яка визначає приплив повітря. Вибір типу несучої підконструкції повинен узгоджуватися з іншими технічними положеннями проекту.

Цільовою підкладкою для листів може бути:

- a) Повна обшивка дошками – першокласні та рекомендовані дошки з шпунтованим замком дають найкращий ефект зовнішнього вигляду продукту, оскільки замок значно зменшує скручування дощок під час сушіння. Залежно від відстані між кроквами використовуються дошки з розмірами перерізу 80-120 мм в основі і висотою 18-22 мм. Рекомендується повна обшивка дошками у випадку продуктів із звукоізоляційним флізеліном, оскільки експозиційна поверхня (1.g), піднята на товщину флізеліну, не відкриває окремі дошки.
- b) Ажурна обшивка дошками – альтернатива і допустима, зі щілинами в межах 20-150 мм, залежно від кута нахилу ската даху по відношенню до горизонталі. Чим більше нахил, тим ширше може бути відстань між дошками. Залежно від відстані між кроквами використовують дошки з розмірами перерізу 80-150 мм в основі і висотою 22-40 мм.

При укладанні цільової підкладки під листи переконайтеся, що створена поверхня є рівною, тому що будь-які нерівності переходитимуть на експозицію поверхні листа. Для вирівнювання дощок слід використовувати спеціальні шурупи і клинові вирівнювальні шайби.

Деревина, яка використовується для будівництва підконструкції, повинна бути відповідної якості, тобто суха, витримана та з кутовими краями, що забезпечують прямолінійність системи на конструкції даху. Хімічні речовини, які використовуються для просочування деревини, необхідно використовувати відповідно до інструкції виробника, вони повинні бути і призначені для з'єднання зі сталевими або алюмінієвими елементами (покрівлі).

Додаткові мати

Розділові мати, розміщені на підконструкції під обшивкою, є виробами, призначеними для мідних та цинкових листів. Ці мати не рекомендуються для швів з замиканням, оскільки вони негативно впливають на фіксацію листів з огляду на амортизацію стиснутим матом. Це може спричинити відбиття головки гвинта на поверхні листа. Крім того, не

зберігається прямолінійність замків, що в свою чергу призводить до деформації експозиційної поверхні, а також до «потріскування» листів при нагріванні від сонця.

Монтаж на даху

Кріплення листів кріпленнями

Листи прикручуються до дощок через монтажну планку (1.c). Застосовують гвинти з тарілчастою головкою без прокладок довжиною 25-40 мм і діаметром 4,2 мм. Зверніть увагу, щоб головка гвинта не стикалася з поверхнею накриваючого листа. Кріплення необхідно вкручувати частково, тобто гвинт не можна закручувати до кінця, щоб забезпечити вільну роботу полотна між сезонами. Гвинти вставляються в середину монтажного отвору. Листи слід прикріпити до основи на відстані 25-30 см.

Лінійне розширення

Різниця температур листового металу взимку і влітку іноді становить навіть 100°C. Таку високу температурну дельту необхідно враховувати при установці листів, які становлять «плаваюче покриття», тобто довжина якого змінюється залежно від сезону. Кріплення листа до підконструкції або інших постійних елементів даху без урахування зміни його розмірів призведе до дефекту нерівностей поверхні листа.

Замикання листів

Правильне замикання листа на лист відбувається шляхом розміщення накриваючої сторони шва (1.a) на сторону шва, яка накривається (1.b). Чутне специфічне клацання або звук замикання. Рекомендуємо використовувати шматок плоскої дошки і гумовий молоток для поступового замикання листа. Листи кріпляться в напрямку від навісу (2.f) до гребеня (2.i). Після того, як лист закріплений, його не можна розмикати. Допускається його висування. Розмикання листів поворотним вигинанням призведе до деформації накриваючого замка та втрати якості з'єднання. У такому випадку замок слід догнути рукою по всій довжині, перш ніж знову замикати на вже прикручений лист.

Кінець навісу та гребеня

На навісі заводський початок аркуша (1.d) повинен бути зігнутий до спеціальної перегородки навісу (2.g) і потрібно залишити люфт 5-10 мм через температурне розширення листа. Після того, як листи складені, використовуйте металевий ключ, доданий до виробу, щоб замкнути кришку шва (1.f). На верхньому та кутовому гребені початок на другому кінці листа зігніть на 180 градусів і використовуйте вентиляційну планку (2.k), пригвинчену лише до поверхні листа. Потім обробка гребеня (2.j) прикручується до вентиляційної планки.

Вентиляція

Повітря під обшивкою є дуже важливим елементом, що забезпечує довговічність перегородки даху, тобто теплоізоляції та паропроникної мембрани. Рекомендована площа вентиляційних отворів на погонний метр навісу і гребеня становить 200 см².

Обробка

Ми рекомендуємо використовувати обробку системи Bratex, особливо вентиляційну обрешітку для обробки гребеня. Детальну інформацію про обробки можна знайти в каталозі на сайті www.bratex.pl. Обробка димоходу та дахових вікон виконується на місці.

Завершення роботи

Після закінчення покрівельних робіт покрівлю необхідно очистити від опилок, що утворилися при загвинчуванні кріплень, та інших забруднень. Пошкодження лакового шару потрібно обробити розчиною фарбою.

Інші інструкції

На YouTube на каналі BRATEX розміщені додаткові інструкції, які доступно пояснюють правила монтажу та додаткові моменти. Відсканувавши один із наведених нижче QR-кодів камерою смартфона, ви зможете швидко відкрити відповідне відео.

Поперечне з'єднання листів

https://www.youtube.com/watch?v=2q_6zNORF4U



Виконання вентиляції гребеня

<https://www.youtube.com/watch?v=JSM087BHBA0>



Виконання обробки димоходу 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=RdrAsl5xlqw>



Виконання обробки димоходу 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=Ftyesw0fgpE>



Виконання обробки вікна 1/2

<https://www.youtube.com/watch?v=GrhLkAFcGds&t=19s>



Виконання обробки вікна 2/2

<https://www.youtube.com/watch?v=aUoXl068fBg>



З'єднання на зламі увігнутого ската даху

<https://www.youtube.com/watch?v=vNyV2j0sulc>



Сполучення фасаду з дахом

https://www.youtube.com/watch?v=3_kRB7ohLrQ



Контакт

У разі виникнення сумнівів і додаткових запитань звертайтеся до відділу технічної підтримки. Контактні дані подано на останній сторінці публікації.

Bratex Dachy Mrzygłód Spółka Komandytowa
ul. Przemysłowa 22
PL 39-200 Dębica
tel. +48 14 682 28 22

wsparcie@bratex.pl, support@bratex.pl
infolinia 801 081 018

www.bratex.pl
www.bratex-roofing.com