



■ newsletter graphite.pl

Budowa? Remont? – Zrób to sam!
Skorzystaj z porad naszych ekspertów.
Co miesiąc wiele przydatnych informacji
w działach „Praktyczny majsterkowicz”
i „Vademecum użytkownika” oraz
opisy nowych urządzeń i akcesoriów
Graphite w dziale „Prosto z fabryki”.

Zaprenumeruj newsletter Graphite Info
na www.graphite.pl/newsletter.html

■ www.graphite.pl

Odwiedź nasz nowy serwis www.
Poznaj kompletny program akcesoriów
i elektronarzędzi Graphite. Przeczytaj
informacje o produktach Graphite.
Zapoznaj się z nowościami w naszej ofercie.
Zobacz szczegółowy katalog produktów.
Skorzystaj z porad praktycznych
i sprzętowych.

■ GRAPHITE

KOMPLETNY PROGRAM ELEKTRONARZĘDZI I AKCESORIÓW

Wszystkie elektronarzędzia Graphite
są objęte 2-letnią gwarancją i unikalnym
programem serwisowym.



■ Montaż sidingu winylowego

Siding winylowy ma wielu przeciwników, zarzucających mu przede wszystkim to, że jest z tworzywa. Jednak taki sposób wykończenia ocieplanego z zewnątrz domu jest szybki, tani i łatwy do przeprowadzenia. Sam materiał zaś jest trwały i łatwo utrzymać go w czystości. Dostępne są następujące kolory: biały, kremowy, beżowy, jasnozielony, szary, kilka odcieni brązu, niebieski, jasnoszary, jasnoczerwony. Ponadto panele mogą mieć fakturę drewna o głębszym lub płytszym przetłoczeniu.

PVC, z którego wykonuje się siding, jest odporne na warunki atmosferyczne i większość chemikaliów, pod wpływem zmian temperatury nie pęka ani nie kruszy się, oraz nie ulega korozji.



Dlatego, jeśli ktoś chce szybko zakończyć prace związane z ociepleniem budynku, przy tym zależy mu na obniżeniu kosztów, z pewnością chętnie sięgnie po ten właśnie materiał. Dodam, że nawet w Tatrach, gdzie drewno ma długą tradycję w budownictwie, sidingiem winylowym często wykańcza się domy. Można go też stosować wtedy, gdy dom jest murowany nie wymaga ocieplenia, ale chcemy szybko zrobić elewację.

Panele montuje się zwykle na ożebrowaniu z listew drewnianych umocowanym do ściany budynku. Między listwami można umieścić dodatkową izolację cieplną. (patrz: [GRAPHITE INFO listopad/grudzień 2007](#)).

Potrzebne materiały

- impregnowane łąty drewniane sosnowe lub świerkowe 25-32 mm x 50 mm) – do wykonania rusztu
- impregnowane łąty drewniane sosnowe lub świerkowe 25-32 mm x 100 mm) – do obróbki otworów drzwiowych, okiennych, narożników budynku oraz innych wykończeń
- wkręty do mocowania rusztu
- siding systemowy: panele ściennie, profile narożne (wklęsłymi i wypukłymi), okapowe, listwy początkowe, końcowe, łącznikowe, przyokienne nierdzewne gwoździe do mocowania sidingu

Narzędzia

- miara listwowa
- miara taśmowa zwijana
- kątownik
- sznur poziomujący
- poziomnica
- nożyce do blachy
- nożyce
- nóż
- piła do drewna
- piła mechaniczna
- wkrętak akumulatorowy
- młotek dziurkarka do otworów podłużnych
- wyciskarka zatrzasków
- kleszcze

Obliczenie ilości materiału

Panele sidingu - najpierw trzeba zmierzyć wysokość ścian oraz długość każdej ściany. Teraz trzeba obliczyć powierzchnie poszczególnych ścian. W tym celu mnoży się wysokość bocznej ściany przez długość tej ściany; szerokość ściany szczytowej przez jej wysokość; szerokość szczytu budynku przez jego wysokość w najwyższym punkcie (wzór na powierzchnię trójkąta - podstawa pomnożona przez 1/2 wysokości). Analogicznie należy wyliczyć powierzchnie mniejszych płaszczyzn – o ile są takie. Teraz dodaje się wszystkie powierzchnie całego domu, a na koniec - 10% na straty i jeszcze trochę na ewentualne naprawy.

Panele wykończeniowe – należy zsumować długość obróbek na narożniki, listwę startową, wykończenia wokół otworów i listwy górne.

Ilość drewna na ruszt – wysokość ściany x wielokrotność wynikająca z podzielenia jej szerokości przez 60 cm (taki może być maksymalny rozstaw listew).

Przebieg prac

Przed przystąpieniem do montażu sidingu należy zdemontować ze ścian budynku wszystkie elementy, które mogą utrudniać prace, np. numer budynku, oświetlenie itp. Trzeba też wypełnić np. silikonem wszelkie szczeliny wokół otworów drzwiowych i okiennych oraz naprawić uszkodzenia ścian – rysy i pęknięcia.

Montaż elewacji

Wyznaczenie poziomej linii odniesienia

- Na narożniku budynku wybiera się najniższy punkt, od którego ma się zaczynać siding.
- Powyżej tego punktu odmierza się odległość równą szerokości listwy startowej, wbija gwoździ i mierzy jego odległość od okapu lub górnej krawędzi ściany. Wymiar ten zaznacza się (mierząc od góry) na wszystkich narożnikach, wbijając od dołu ściany gwoździe.
- Na gwoździach naciąga się sznur, który wyznaczy górną krawędź listwy startowej.
- Poniżej sznura mocuje się za pomocą kołków rozporowych listwy drewniane szersze.

Ruszt drewniany

- Przycięte na odpowiednią długość węższe listwy mocuje się do ścian pionowo przy pomocy kołków rozporowych o średnicy min. 8 mm (długość kołków zależy od grubości listew i rodzaju materiału z jakiego wykonane są ściany budynku). Odległość między kołkami nie może przekraczać 1 m (fot. 1).
- Montaż pionowych listew rozpoczyna się od narożników (położenie sprawdzamy poziomnicą). Listwa narożnikowa jest dłuższa od pozostałych, gdyż sięga do dolnej krawędzi tworzywowej listwy startowej – pozostałe zaczynają się nad listwą. Odległość między listwami pionowymi nie może przekraczać 60 cm. Warto w trakcie tej czynności przymierzać panel sidingu, gdyż znajdujące się w nim podłużne otwory muszą być pośrodku listew.



fot. 1. Montaż sidingu poprzedza przygotowanie drewnianego rusztu; materiał powinien być zaimpregnowany.

- Wokół otworów okiennych i drzwiowych mocuje się listwy szerokie.
- Ruszt nie powinien się wykrzywiać, dlatego w miejscach, gdzie ściany są nierówne, należy pod listwy podkładać kliny drewniane.

Uwaga! nawet jeśli siding ma być tylko elewacją murowanego domu, warto przestrzenie między rusztem wypełnić styropianem, który zwiększy izolacyjność cieplną ścian.

Listwa startowa

- Listwę startową z PVC mocuje się wzdłuż sznura wyznaczającego poziomą linię odniesienia. Montaż rozpoczyna się od narożnika ściany, pozostawiając miejsce na panel narożnikowy i inne listwy wykończeniowe.
- Na wszystkich połączeniach należy pozostawić odstęp dylatacyjny 6 mm (siding zmienia nieznacznie wymiary pod wpływem różnicy temperatur).
- Listwę przybija się ocynkowanymi gwoździami o średnicy łebka min. 8 mm. Wbija się je prostopadle w środek otworów podłużnych, co ok. 20 cm.

Narożniki zewnętrzny i wewnętrzny

- Narożnik montuje się od góry ściany, 6 mm poniżej jej górnej krawędzi lub okapu; musi on sięgać u dołu ściany 6 mm poniżej dolnej krawędzi listwy startowej.
- Pierwszy gwoźdź wbija się u góry najwyższego otworu.
- Po starannym spionowaniu elementu, wbija się w środki podłużnych otworów kolejne gwoździe, maksimum co 30 cm.
- Łączenie profilu narożnikowego: odcina się 2,5 cm od góry tego elementu, który będzie mocowany do dolnej części ściany i nasuwa na głębokość 1,9 cm narożnik górny na dolny.
- Narożniki montuje się przed montażem paneli; oba elementy muszą być względem siebie prostopadłe.
- Podczas montażu paneli ich końce wsuwa się pod krawędzie narożników i listew wykańczających otwory budowlane (fot. 2).



fot. 2. Siding mocuje się od dołu ściany

Listwy wykończeniowe typu J

- Służą do obrobienia otworów okiennych i drzwiowych
- Listwy J muszą być o dwie swoje szerokości dłuższe niż wysokość (i szerokość) obrabianego otworu.
- Końce górnej listwy poziomej (nad oknem i nad drzwiami oraz dolnej, pod oknem) należy na końcach naciąć w dwóch miejscach i zagiąć w dół, aby weszły w listwy boczne tworząc odpływ dla wody.
- Górne końce bocznych listew pionowych przycina się pod kątem prostym. Część środkową wycina się na głębokość odpowiadającą długości zagięcia górnej listwy poziomej (tak samo obrabia się dolne końce listew bocznych).

Panele elewacyjne

- Panele sidingu mocuje się od dołu ściany, wpinając pierwszy panel w zatrzask listwy startowej.
- Następnie panel przybija się gwoździami, zaczynając od środka listwy i wbijając je prostopadle do ściany, zawsze w środku podłużnego otworu, pozostawiając między główką gwoździa a panelem 0,8 mm luzu (fot. 3).
- Na krawędziach panelu od strony narożnika ściany lub innych



fot. 3. Panele winylowe mocuje się do rusztu, wbijając gwoźdź w środek podłużnego otworu u góry elementu; jeśli dom jest ocieplany, wełna mineralna musi być ostonięta folią izolacyjną.

profilu wykończeniowych należy zostawić luz – 6 mm, jeśli elewację montuje się w temperaturze dodatniej.

- Panele łączy się z zakładem 2,5 cm, przy czym miejsca łączenia paneli w kolejnych rzędach nie powinny wypadać w jednej linii. Innym rozwiązaniem jest mocowanie paneli tak, aby ich styk utworzył równą linię, którą maskuje się listwą H.

Obróbka okien i drzwi

- Panele wypadające pod oknem często przysłaniałyby otwór. Należy więc nożycami oraz nożem podciąć je u dołu, na szerokość otworu i głębokość wynikającą z przyziarnki elementu + 6 mm z każdej strony.
- Następnie trzeba wyciskarką wykonać zatrzaski w odległości min 6 mm i maksimum 15 cm od przyciętej krawędzi.
- Przygotowany panel wpina się w zatrzaski panelu dolnego, jednocześnie wsuwając w listwę kończącą, znajdującą się pod oknem.
- W taki sam sposób (tylko odwrotnie wycinając panel) dopa-

sowuje się elewację nad oknem i drzwiami. Tam też listwa J musi być zamontowana w pozycji odwrotnej.

Wykończenie u góry ściany

- Pod okapem lub u góry ściany przybija się gwoździami do drewnianego rusztu listwę kończącą.
- Panele ostatniego rzędu przycina się na odpowiednią szerokość, tak żeby górną krawędź wsunąć w listwę, a dolną w panel niższego rzędu.
- Po przycięciu panelu wykonuje się zatrzaski – analogicznie jak w przypadku otworów okiennych i drzwiowych.

Szczyt budynku

- Na tej płaszczyźnie panele mogą być montowane równolegle do podstawy ściany lub ukośnie, równolegle do linii okapu.
- Do ściany, wzdłuż linii okapu, montuje się listwę drewnianą, a następnie przybija do niej listwę J – musi być dokładnie spawana z okapem.
- Końce paneli będą przycinane ukośnie i wsuwane w listwę. Można w tym celu przygotować szablon z kawałka panelu, aby ustalić kąt ich docinania. Najładniej wygląda w tym miejscu siding mocowany „w jodełkę”.

Uwagi

Siding można mocować także pionowo, jednak w poziomym układzie miejsca łączenia paneli mogą się okazać bardziej szczelne. Winyłowy siding wymaga jedynie umycia co jakiś czas łagodnym detergentem z dodatkiem środka antystatycznego, utrudniającego osiadanie kurzu na elewacji. Ewentualne uszkodzenia naprawia się, wymieniając cały panel. Nie zaleca się układania sidingu w ciemnych kolorach na ścianach silnie nasłonecznionych, ze względu na jego mocniejsze nagrzewanie się i możliwość uszkodzenia.

Jeśli pokrywa się ściany sidingiem winylowym, można także z tego materiału zrobić podbitkę. Służą do tego specjalne panele z pasem perforacji oraz listwy wykończeniowe.

Siding jest przeznaczony do wszelkiego typu budownictwa od domów jednorodzinnych i letniskowych po wielokondygnacyjne bloki mieszkalne, obiekty handlowe i przemysłowe oraz użyteczności publicznej, a nawet budynki gospodarcze. Może być montowany na wszystkich konstrukcjach budynków zarówno drewnianych jak i murowanych - surowych i otynkowanych.

Dziękujemy firmie *Royal Europa*, www.royaleuropa.com, za udostępnienie zdjęć.