

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do ocieplenia fasady należy ocenić stan techniczny i geometrię podłoża. Podłoże powinno być przede wszystkim odpowiednio nośne, stabilne, równe, suche, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność płyt, takich jak kurz, olej szalunkowy, wykwity, powłoki antyadhezyjne, oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Niewielkie nierówności na fasadzie (do 2 cm), defekty, ubytki wyrównuje się za pomocą murarskiej zaprawy wyrównującej. Większe nierówności (ponad 2 cm) można zniwelować poprzez różnicowanie grubości styropianu.

Nie dopuszcza się wyrównywania podłoża fasady poprzez podklejanie cienkowarstwowych płyt styropianowych.

Nie dopuszcza się wyrównywania większych nierówności podłoża fasady, zbyt grubą warstwą zaprawy klejowej.

W przypadku termomodernizacji ścian już otynkowanych, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy podłoże opukać młotkiem w celu sprawdzenia przyczepności tynku. Głuchy dźwięk świadczy o odspojeniu tynku od podłoża i wówczas należy go skuć. Zaleca się bezwzględne usunięcie tynku wokół ościeży drzwiowych i okiennych.

Podłoże pokryte powłokami malarskimi należy sprawdzić pod kątem przyczepności poprzez nacięcie nożem, przyklejenie taśmy i oderwanie jej. Jeśli w wyniku tej próby na taśmie pozostanie powłoka malarska, świadczy to o jej zbyt słabej przyczepności.

W celu zwiększenia przyczepności, likwidacji zapylenia i nadmiernej nasiąkliwości, powierzchnie należy zawsze zagruntować właściwym preparatem gruntującym, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu dociepleń fasady.

Montaż listwy cokołowej (startowej)

Przed przystąpieniem do montażu listwy cokołowej należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją na ścianie. Listwa cokołowa ułatwia zachowanie poziomu przy układaniu pierwszej i kolejnych warstw płyt styropianowych. Stanowi równocześnie wzmocnienie dolnej krawędzi ocieplenia. Listwę cokołową montuje się wokół całego budynku. Powinna ona być dopasowana do grubości styropianu i montowana za pomocą montażowych łączników mechanicznych rozmieszczonych w ilości po 3 łączniki na metr bieżący.

Na narożach budynku listwę cokołową należy dociąć pod odpowiednim kątem i zamocować mechanicznie. W przypadku łączenia dwóch listew należy pamiętać o zamocowaniu

mechanicznym ich krawędzi. Wszelkie nierówności ścian pod listwami należy wyrównywać podkładkami dystansowymi. Pas cokołowy wokół ścian domu powinien mieć wysokość od 30 do 100 cm ponad poziomem otaczającego terenu.

Mocowanie do fasady płyt styropianowych za pomocą kleju.

Optymalną temperaturą dla prac ociepleniowych na fasadzie jest temperatura od 5°C do 25°C. Przedział temperaturowy dotyczy zarówno powietrza, jak i podłoża, na którym będziemy przyklejać termoizolację. Szczególną uwagę należy zwrócić przy przyklejaniu grafitowych płyt styropianowych w słoneczne dni. Ciemny kolor powoduje duże nagrzewania płyt przez promienie słoneczne, a w konsekwencji powstawanie naprężeń termicznych skutkujących wybrzuszaniem i odspajaniem się płyt. Aby zapobiec tego typu awariom, należy używać w trakcie docieplania osłon (np. siatek na rusztowaniu) i stosować płyty z nacięciami przeciwpędnymi.

Innym rozwiązaniem jest stosowanie płyty *LAMBDA WHITE fasada*, które nie wymagają używania osłon i fabrycznie są pokryte siatką nacięć przeciwpędnymi.

Przed nałożeniem kleju na płytę, jej powierzchnię należy przetrzeć papierem ściernym lub tarką. Płyty styropianowe należy przyklejać do ściany zaprawą klejącą, przygotowaną zgodnie z zaleceniami producenta (instrukcje, karty techniczne).

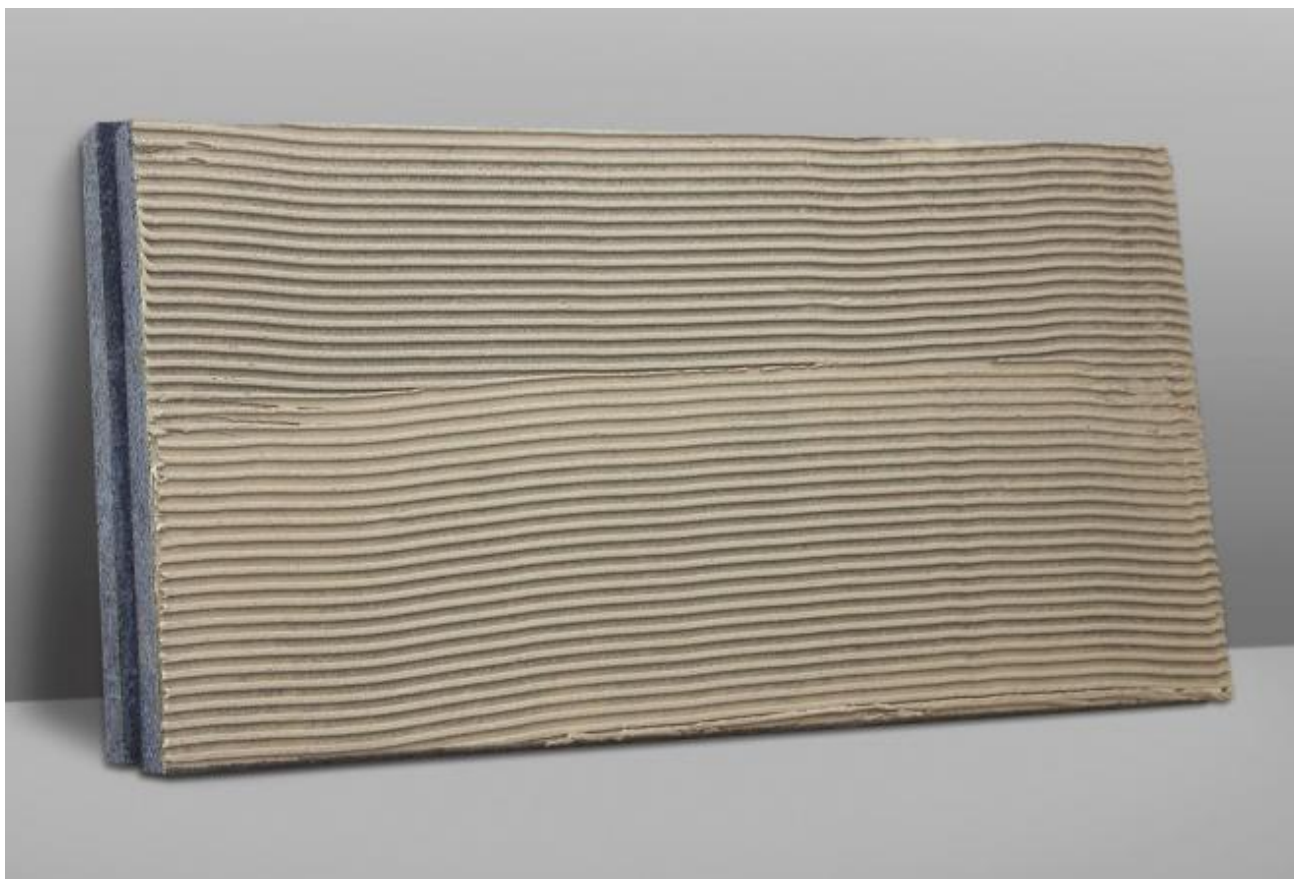
Zaprawę klejącą nakłada się na płytę alternatywnymi metodami:

a) obwodowo-punktową, według której zaprawę klejową należy nałożyć na obrzeżach płyt pasami o szerokości 6-10 cm, a na pozostałej powierzchni płyty punktowo, kilkoma plackami (od 3 do 8). Łączna powierzchnia kleju powinna pokryć 60% powierzchni płyty



metoda obwodowo-punktowa

b) grzebieniową, którą stosuje się tylko i wyłącznie w przypadku równych, otynkowanych powierzchni. Klej nanosi się na całą powierzchnię płyty, za pomocą packi zębatej o zębach kwadratowych 8 lub 10 mm.

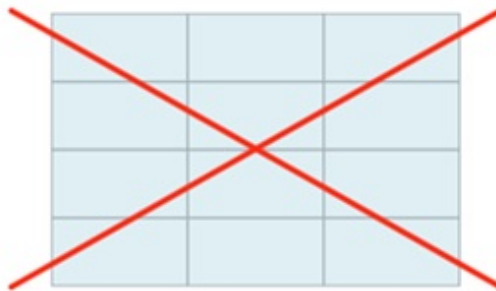
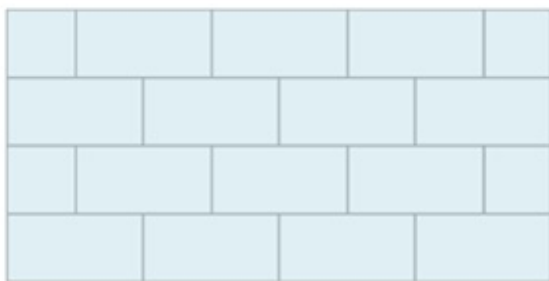


metoda grzebieniowa

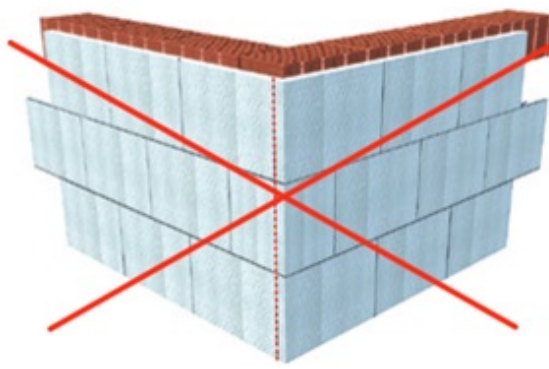
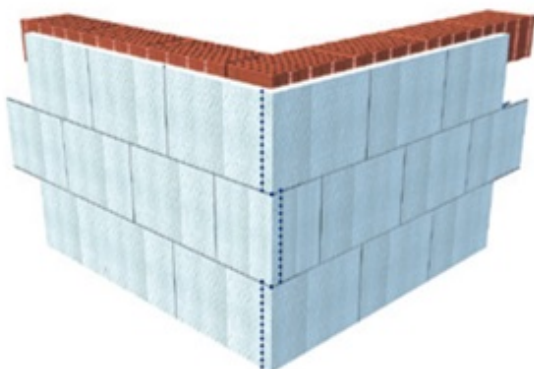
Zaprawę klejową nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.

Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin pomiędzy płytami styropianowymi zaprawą klejową, ponieważ jest to równoznaczne z powstaniem mostków termicznych.

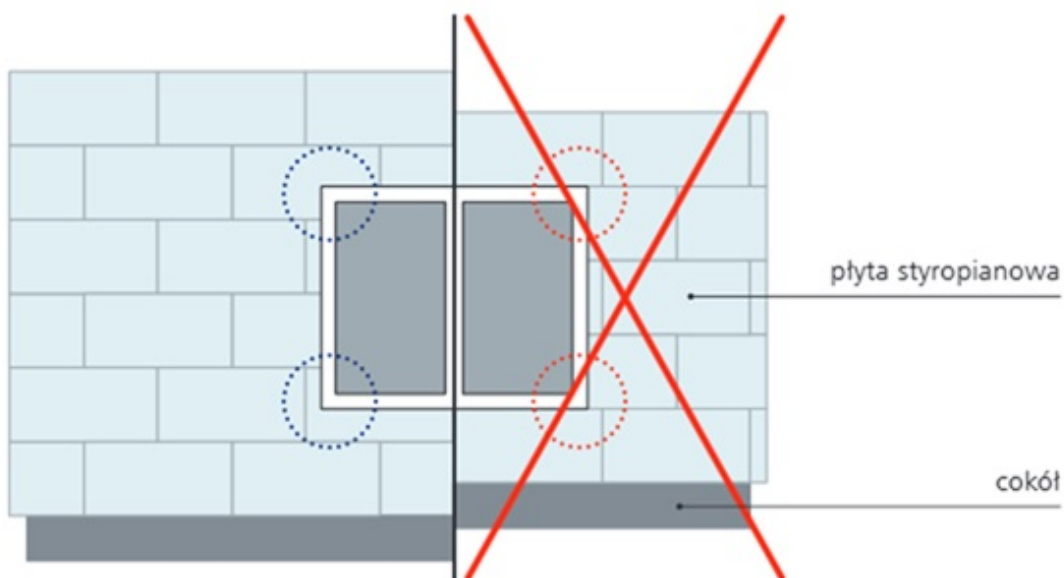
Płyty styropianu należy układać bardzo starannie i ciasno na tzw. „mijankę”, czyli z przesunięciem o pół długości płyty od dołu do góry zaczynając od rogu ścian [RYS.1]. Należy pamiętać również o przewiązaniu płyt w narożach „na mijankę” [RYS.2]. Nie dotyczy to wyklejania ościeży otworów drzwiowych i okiennych [RYS.3]. Po nałożeniu masy klejowej, płytę należy przykleić równomiernie dociskając, np. pacą o dużej powierzchni. Równość powierzchni fasady na bieżąco kontroluje się poziomą.



Rys. 1. Rozmieszczenie płyt na powierzchni ściany.



Rys. 2. Rozmieszczenie płyt na narożu zewnętrznym budynku.



Rys. 3. Rozmieszczenie płyt wokół otworów drzwiowych lub okiennych.

Niedopuszczalne jest odrywanie i ponowne dociskanie płyt.

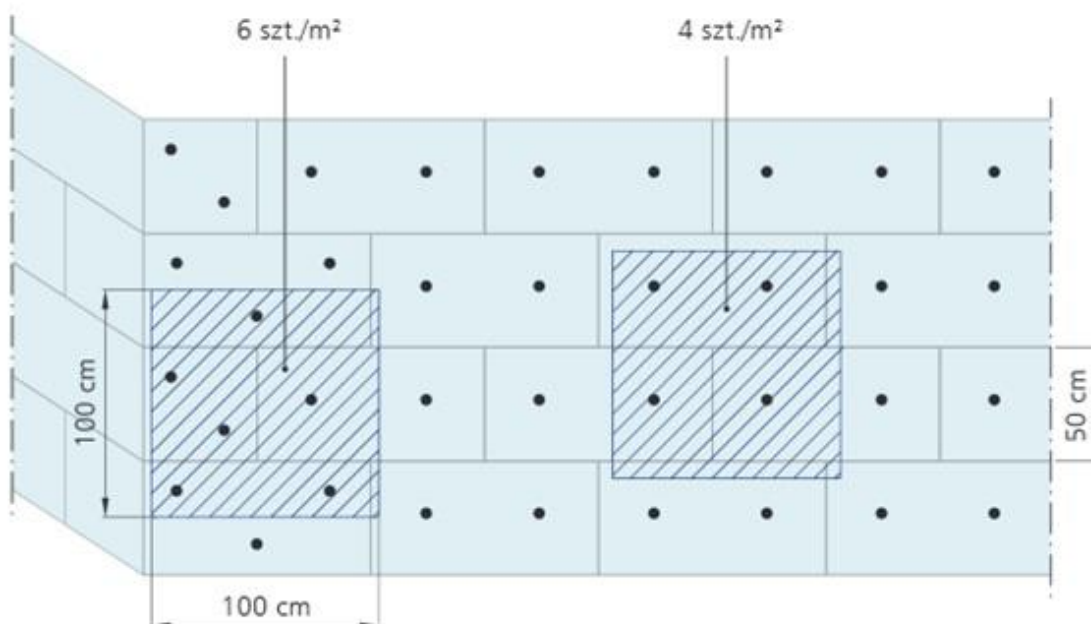
Oderwaną od fasady płytę należy dokładnie oczyścić z kleju i dopiero wówczas przystąpić do ponownego klejenia. Powstające pomiędzy płytami niewielkie szczeliny są zjawiskiem normalnym i nie wykraczają poza tolerancję dopuszczalną przez norm PN-EN 13163. Takie szczeliny należy wypełnić zalecanymi przez producent systemu masami uszczelniającymi (np. obojętną dla styropianu pianką poliuretanową). Szczeliny szersze powinny być wypełnione wstawkami styropianowymi.

Nie należy używać płyt wyszczerbionych, połamanych lub w inny sposób uszkodzonych mechanicznie. Płyty wystające w narożach można przycinać dopiero po całkowitym związaniu kleju. Wszelkie nierówności i uskoki na powierzchni płyt należy przeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Poprzez szlifowanie zwiększa się również przyczepność kleju do powierzchni płyt styropianowych.

Mocowanie płyt styropianowych do fasady za pomocą łączników mechanicznych

Ewentualne mocowanie mechaniczne płyt wykonuje się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Technicznej. Ilość łączników nie może być mniejsza niż 4 łączniki na 1 m² w części środkowej ściany. W strefie narożnej wymagane jest zwiększenie liczby łączników ze względu na większą siłę ssania wiatru. Szerokość strefy narożnej powinien określić uprawniony projektant. W metodzie lekkiej-mokrej niedopuszczalne jest pominięcie klejenia płyt i stosowanie wyłącznie łączników mechanicznych.

Dobór łączników zależy od rodzaju podłoża oraz zastosowanego materiału termoizolacyjnego. Do mocowania płyt styropianowych stosować można łączniki z trzpieniem z tworzywa lub stalowym [RYS.4]. Długość łączników należy dobrać tak, aby nie wystawały ponad płaszczyznę styropianu. Nie mogą również być zbyt mocno zagłębione w warstwie termoizolacyjnej. Główka łącznika powinna być zlicowana z powierzchnią styropianu.



Rys. 4. Kołkowanie płyt styropianowych