

INSTRUKCJA APLIKACJI



FOVEO^{TECH}

Instrukcja wykonywania ociepleń metodą lekką-mokrą

Czynności formalno-prawne

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych koniecznym jest spełnienie wymagań proceduralnych wynikających z prawa budowlanego. Zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm. na inwestorze ciąży obowiązek zgłoszenia właściwemu organowi zamiaru wykonania ocieplenia w przypadku, gdy prace dotyczą ścian budynków o wysokości do 12 m. Natomiast w przypadku budynków wyższych lub obiektów budowlanych nie będących budynkami należy uzyskać pozwolenie na budowę.

Zgłoszenie robót jest czynnością, która wymaga określenia rodzaju, zakresu i sposobu wykonywania ocieplenia, z podaniem przyjętego systemu, rodzaju zastosowanego materiału, wielkości współczynnika „U” dla ściany po ociepleniu. W zgłoszeniu należy także określić termin rozpoczęcia prac, który nie powinien przekroczyć 1 miesiąca od daty zgłoszenia, a także należy dołączyć oświadczenie inwestora o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane, mapkę terenu działki z zaznaczonym budynkiem oraz odpowiednie rysunki.

Prace prowadzone na podstawie zgłoszenia w urzędzie nie wymagają rejestrowania i prowadzenia dziennika budowy, ani powiadamiania organów nadzoru budowlanego o ich rozpoczęciu. W uzasadnionych przypadkach urząd może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę.

Pozwolenie na budowę wymagane jest w pozostałych przypadkach prac ociepleniowych. Należy wystąpić do właściwego organu o wydanie pozwolenia, dołączając 4 egzemplarze kompletnego projektu budowlanego wraz z oświadczeniem inwestora o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Po uzyskaniu pozwolenia i jego uprawomocnieniu się należy zarejestrować dziennik budowy, złożyć oświadczenie kierownika robót i ewentualnie inspektora nadzoru robót, a także powiadomić organ nadzoru budowlanego o planowanym rozpoczęciu robót.

Prace ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższej niż $+25^{\circ}\text{C}$. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godz. Roboty te mogą wykonywać tylko wyspecjalizowane firmy.

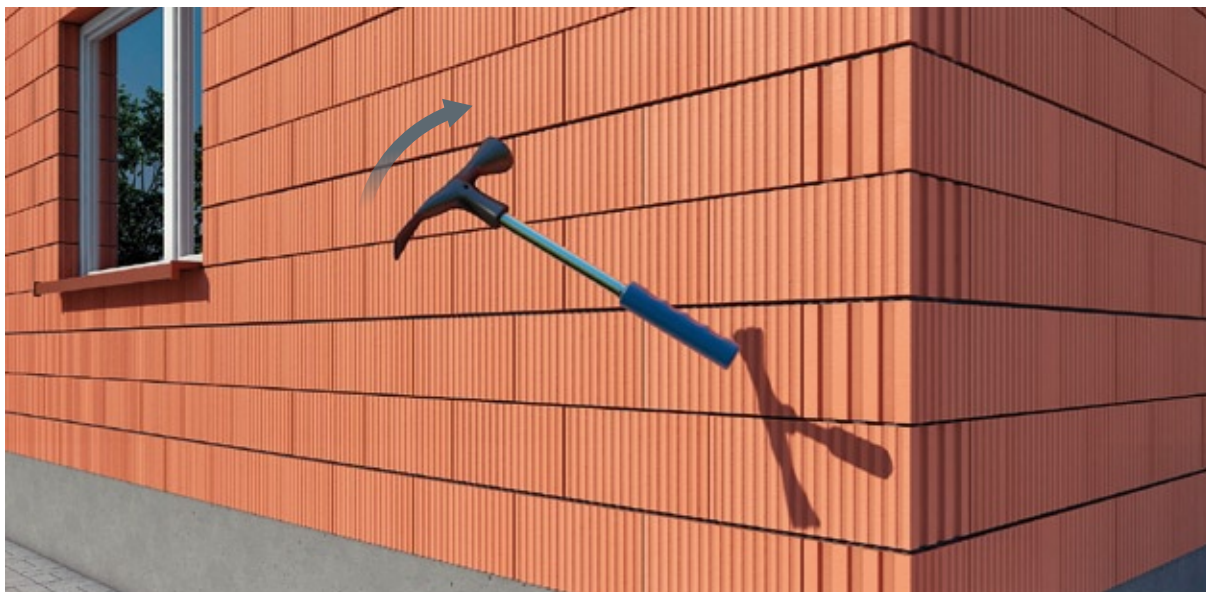
Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy dokładnie sprawdzić stan podłoża. Powinno ono być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność zaprawy klejącej do mocowania warstwy izolacji termicznej, takich jak np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp., a także wolne od korozji biologicznej.

Nowe podłoża cementowo-wapienne należy wysezonować 4 tygodnie, betonowe – 3 miesiące.

1. Sprawdzenie jakości podłoża

Aby ocenić stan podłoża, należy wykonać niżej wymienione, ogólnie obowiązujące czynności sprawdzające:

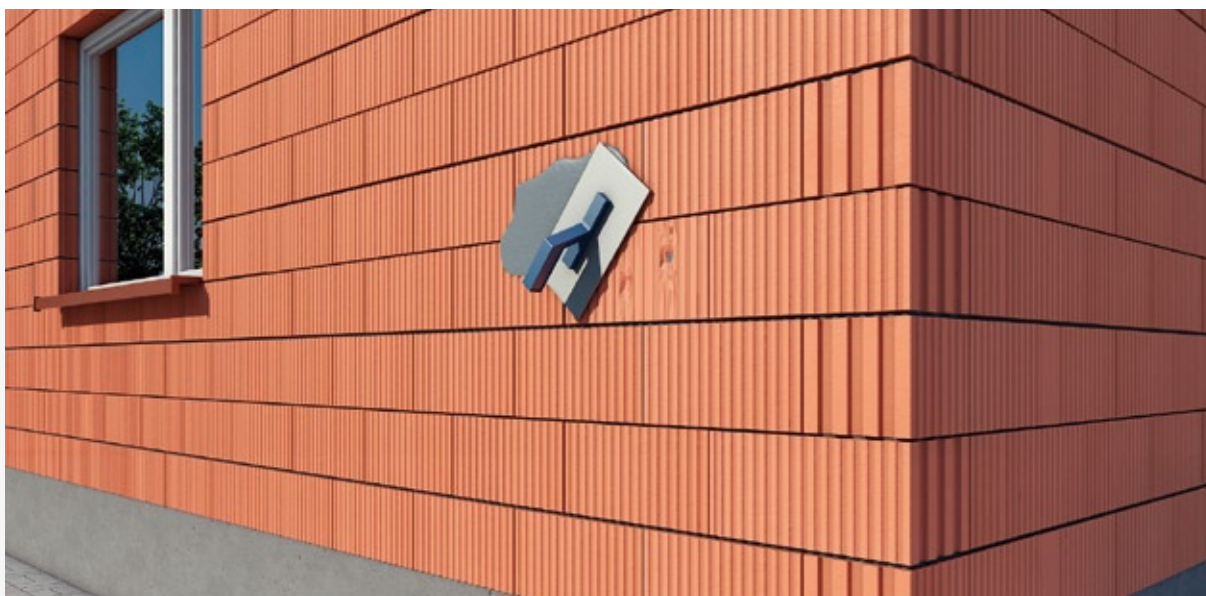
- próba odporności na ścieranie – poprzez przetarcie otwartą dłonią ocenić stopień zakurzenia, piaszczenia lub pozostałości wykwitów,
- określenie stanu istniejących powłok – poprzez opukiwanie młotkiem lub nacięcia wykonywane twarzym, ostrym rylcem,
- próba zwilżania – przy pomocy pędzla czy spryskiwacza należy ocenić poziom chłonności,
- test równości i gładkości – posługując się łata zbadać odchyłki ściany od płaszczyzny i sprawdzić jej odchylenie od pionu.



Rys. 1. Sprawdzenie jakości podłoża

2. Usuwanie ewentualnych nierówności i zanieczyszczeń

Wszelkie zanieczyszczenia w postaci np. kurzu czy pyłu należy usunąć miękką szczotką, sprężonym powietrzem lub zmyć wodą pod ciśnieniem. Ubytki i nierówności skuć i oczyścić, a następnie wyrównać jednym z produktów FOVEO TECH: Zaprawą Klejącą do styropianu KS 10, Zaprawą Klejącą do siatki KU 11, Zaprawą Klejącą do wełny KW 12 lub standardową zaprawą tynkarską, pamiętając o tym, aby jednorazowo nakładana warstwa nie przekraczała grubości 6 mm.



Rys. 2. Usuwanie ewentualnych nierówności i zanieczyszczeń

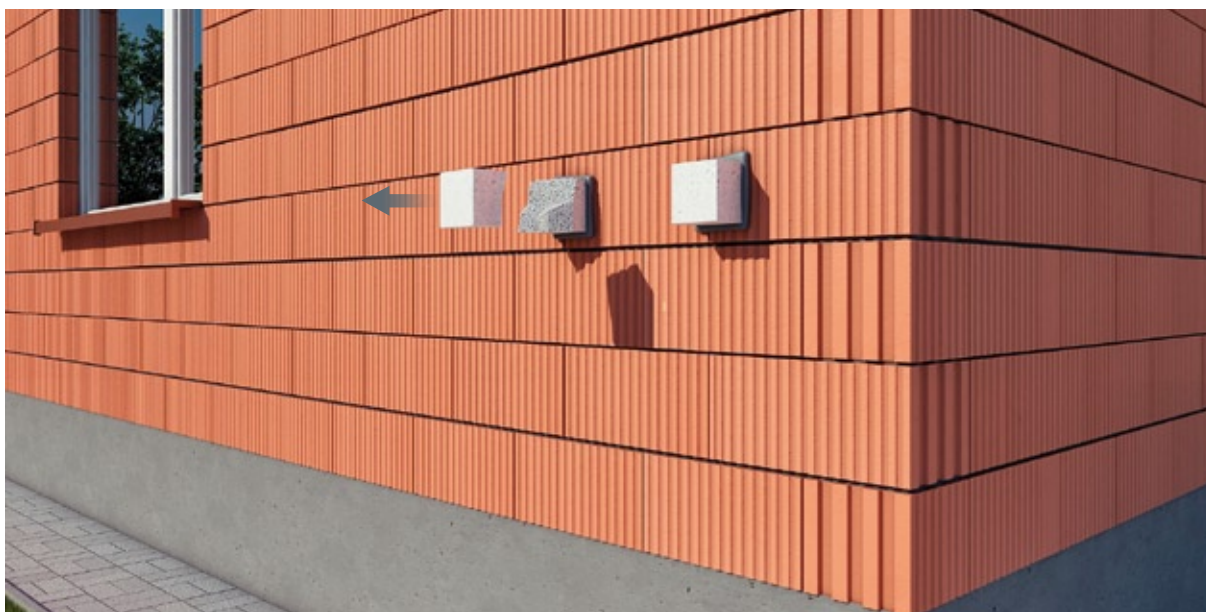
3. Próba przyczepności (kostki styropianu)

W przypadku wątpliwości co do wytrzymałości podłoża należy wykonać próbę przyczepności. Odbywa się ona w następujący sposób:

Powierzchnię podłoża oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich i tynków. Próbki styropianu o wymiarach ok. 100 mm x 100 mm należy przykleić w różnych miejscach elewacji (8-10 próbek).

Zaprawę Klejącą do styropianu KS 10 przygotowaną wg zaleceń rozprowadzić na całej powierzchni próbki o grubości ok. 10 mm. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzić po 4-7 dniach poprzez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością, jeżeli podczas próby odrywania styropian ulegnie rozerwaniu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy.

Podłoże zagruntować Gruntem Akrylowym GA 10. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.



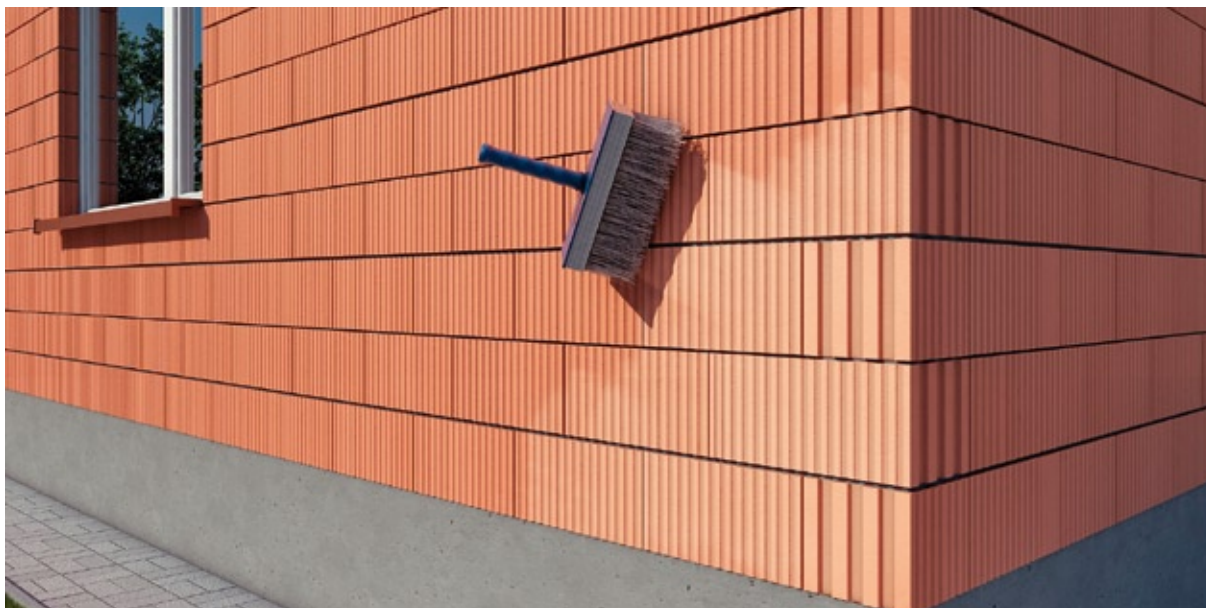
Rys. 3. Próba przyczepności (kostki styropianu)

4. Zagruntowanie podłoża przed przyklejaniem warstwy termoizolacyjnej

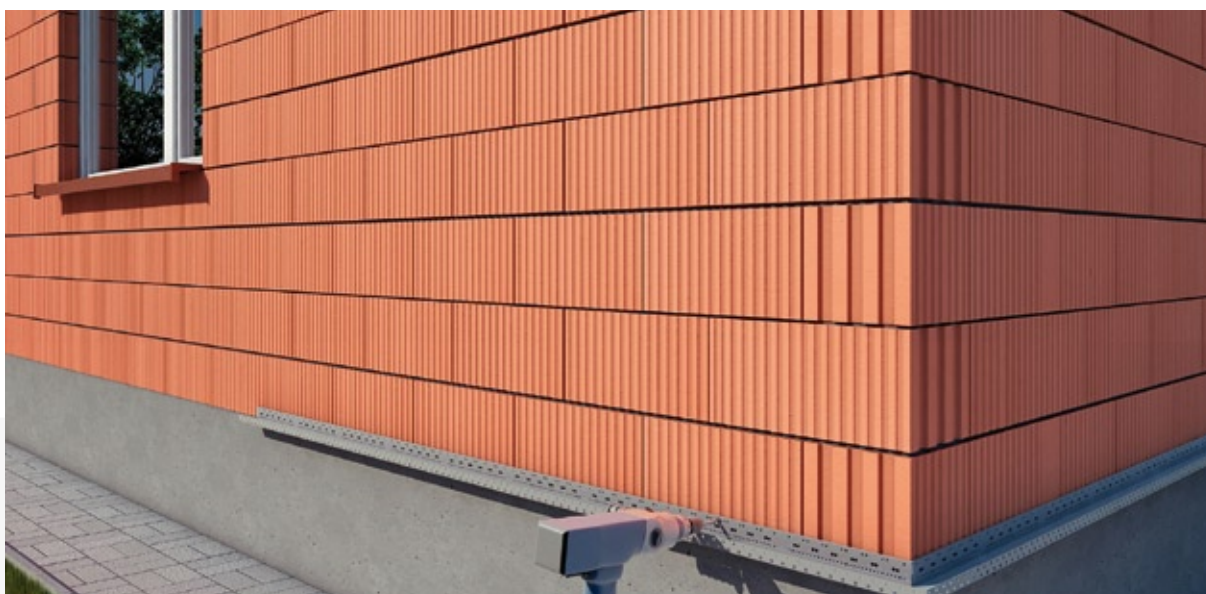
Oczyszczone i wyrównane podłoże należy zagruntować Gruntem Akrylowym GA 10. Pozwoli to na uzyskanie jednolitego podłoża o zmniejszonej chłonności i stworzy właściwe warunki do wiązania zapraw klejących.

5. Montaż listwy startowej (cokołowej)

Przed przystąpieniem do montażu listwy startowej należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją np. przy pomocy barwionego sznura. Listwę mocuje się łącznikami mechanicznymi. Należy montować po 3 łączniki na metr bieżący. Koniecznym jest zakotwienie listwy startowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu. W przypadku budynków o nieregularnych kształtach stosuje się listwy z poprzecznymi nacięciami.



Rys. 4. Zagruntowanie podłoża przed przyklejeniem warstwy termoizolacyjnej



Rys. 5. Montaż listwy startowej (cokolowej)

6. Przygotowanie zaprawy klejącej

Do czystego pojemnika wlać odpowiednią ilość czystej, chłodnej wody i podczas mieszania wsypać całą zawartość worka 25 kg. Wymieszać przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednorodnej masy i pozostawić na ok. 5 minut. Przemieszać ponownie, ewentualnie korygując konsystencję niewielką ilością wody. Nie wolno dodawać jakichkolwiek innych substancji poza wodą. Czas przydatności do użycia po zarobieniu z wodą to dla Zaprawy Klejącej do styropianu KS 10 i Zaprawy Klejącej do siatki KU 11 – 4 godziny, natomiast dla Zaprawy Klejącej do

wełny KW 12 – 1 godzina. W przypadku zgęstnienia jej w czasie przydatności do użycia, należy ją ponownie intensywnie przemieszać nie dodając wody ani świeżej zaprawy. Przedozowanie wody pogorszy wszystkie cechy zaprawy: przyczepność do podłoża, wytrzymałość na odrywanie, czas wiązania.



Rys. 6. Przygotowanie zaprawy klejącej

7a. Nakładanie zaprawy klejącej na powierzchnię płyty styropianowej

Do mocowania styropianu do podłoża należy użyć Zaprawy Klejącej KS 10 lub KU 11.

Styropian powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 13163:2004. Na obrzeże płyty styropianu (o wymiarach 50 x 100 cm) nałożyć ciągły pas zaprawy klejącej szerokości min. 3 cm i grubości 1-2 cm oraz „placki” o średnicy 8-12 cm – w sześciu miejscach rozłożonych symetrycznie na płycie. Łączna powierzchnia nałożonej zaprawy powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty, a po dociśnięciu płyta powinna być przyklejona w minimum 60% swojej powierzchni. W przypadku równych podłoży oraz sufitów czy cokołów nałożyć zaprawę klejącą na całej powierzchni płyty za pomocą pacy metalowej z ząbkami (przynajmniej 10 x 10 mm).

7b. Nakładanie zaprawy klejącej na powierzchnię płyty z wełny mineralnej

Do mocowania wełny mineralnej do podłoża należy użyć Zaprawy Klejącej KW 12. Powierzchnie płyt przed przyklejeniem należy przeszpachlować cienką warstwą zaprawy klejącej i zaczekać do wstępnego związania. W przypadku ścian, na obrzeże płyty z wełny nałożyć ciągły pas zaprawy klejącej szerokości min. 3 cm i grubości 1-2 cm oraz „placki” o średnicy 8-12 cm – w kilku miejscach rozłożonych symetrycznie na płycie. Łączna powierzchnia nałożonej zaprawy powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty, a po dociśnięciu płyta powinna być przyklejona w minimum 60% swojej powierzchni. W przypadku równych podłoży oraz sufitów, czy cokołów nałożyć zaprawę klejącą na całej powierzchni płyty za pomocą pacy metalowej z ząbkami (przynajmniej 10 x 10 mm).



Rys. 7a. Nakładanie zaprawy klejącej na powierzchnię płyty styropianowej

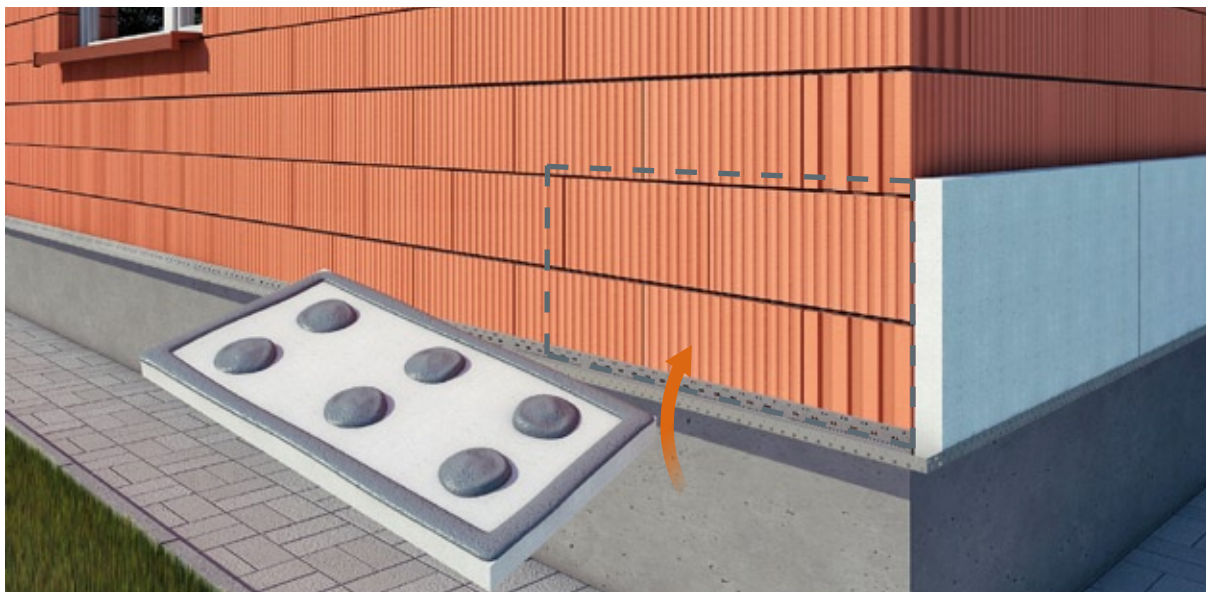


Rys. 7b. Nakładanie zaprawy klejącej na powierzchnię płyty z wełny mineralnej

8. Przyklejanie płyt termoizolacyjnych

W przypadku styropianu, po nałożeniu Zaprawy Klejącej KS 10 lub KU 11 płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć tak, aby uzyskać równą płaszczyznę z sąsiednimi płytami. Natomiast w przypadku wełny mineralnej, po nałożeniu Zaprawy Klejącej KW 12, płyty z wełny mineralnej należy przyłożyć w czasie do 20 minut. Płyty przyklejać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach na tzw. „mijankę”, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych.

Należy pamiętać, że minięcie krawędzi pionowych powinno wynosić minimum 15 cm. Płyty świeżo przyklejonej Zaprawą Klejącą KS 10 lub KU 11 nie należy po raz drugi dociskać ani poruszać, natomiast w przypadku Zaprawy Klejącej KW 12 płyty można poprawiać w czasie do 10 minut od przyłożenia.



Rys. 8. Przyklejanie płyt termoizolacyjnych

9. Usuwanie nadmiaru zaprawy klejącej

Po przyłożeniu płyty termoizolacyjnej do podłoża należy pamiętać, aby usunąć wypływający spod niej nadmiar kleju. Pozwoli to na uniknięcie powstawania otwartych spoin pomiędzy płytami.



Rys. 9. Usuwanie nadmiaru zaprawy klejącej

10. Kontrola ustawienia płyt poziomą

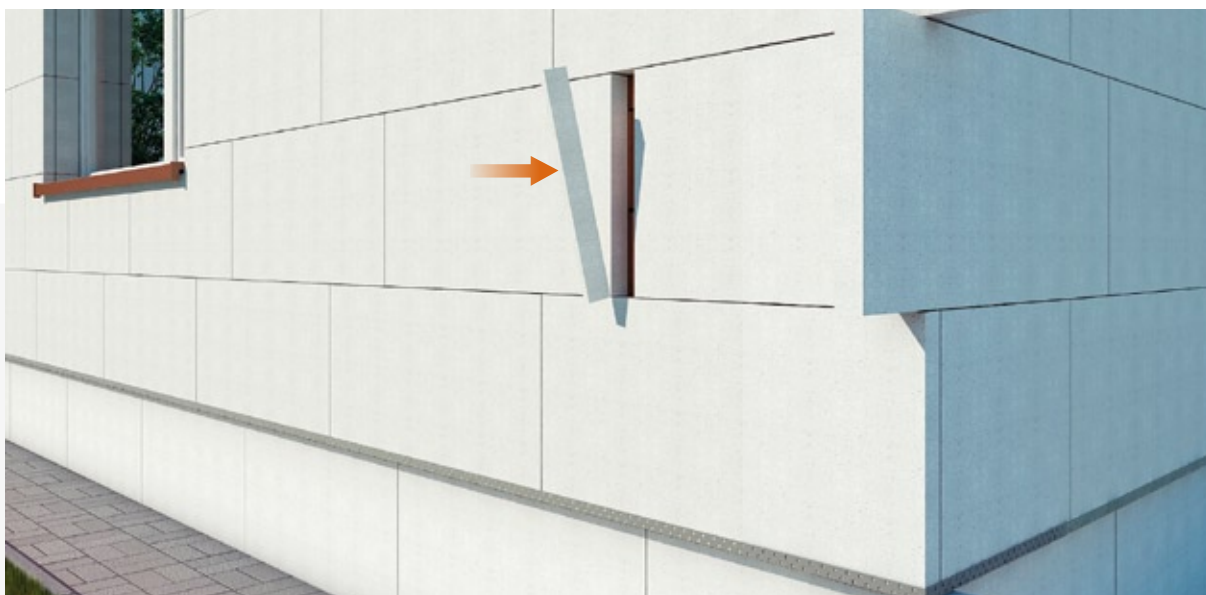
Należy pamiętać, aby w trakcie mocowania płyt termoizolacyjnych przy pomocy poziomicy na bieżąco sprawdzać równość powierzchni.



Rys. 10. Kontrola ustawienia płyt poziomą

11. Uzupelnianie szczelin pomiędzy płytami

Szczeliny pomiędzy płytami termoizolacyjnymi, wynikające z dopuszczalnych tolerancji, wiêksze niê 2 mm nale¿y wypełnić klinami z tej samej izolacji.

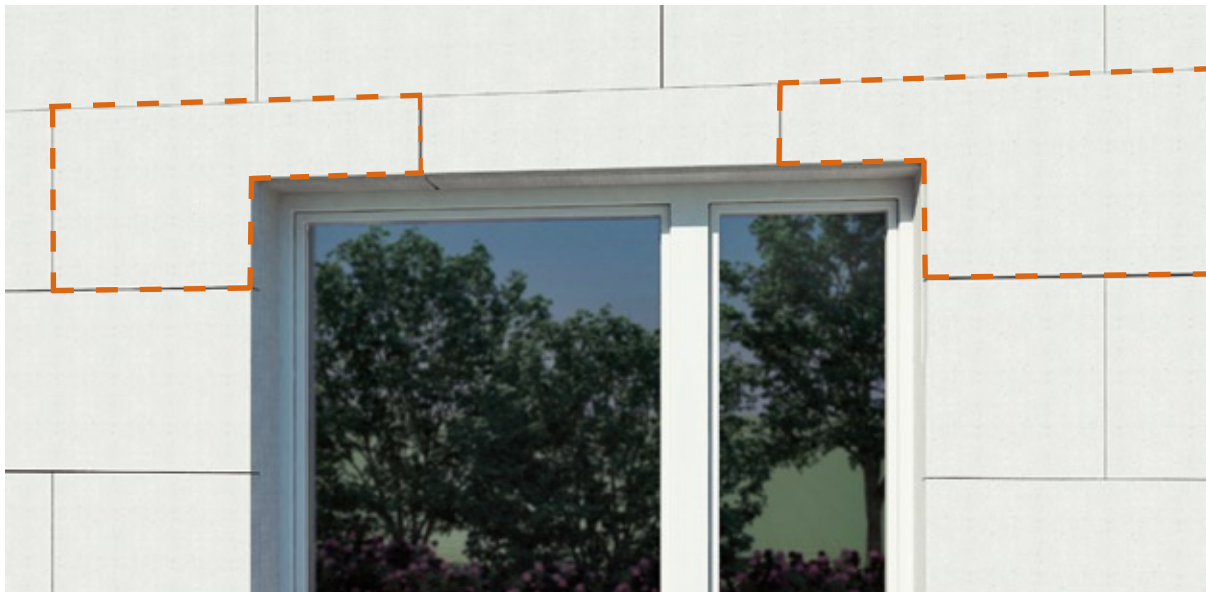


Rys. 11. Uzupelnianie szczelin pomiędzy płytami

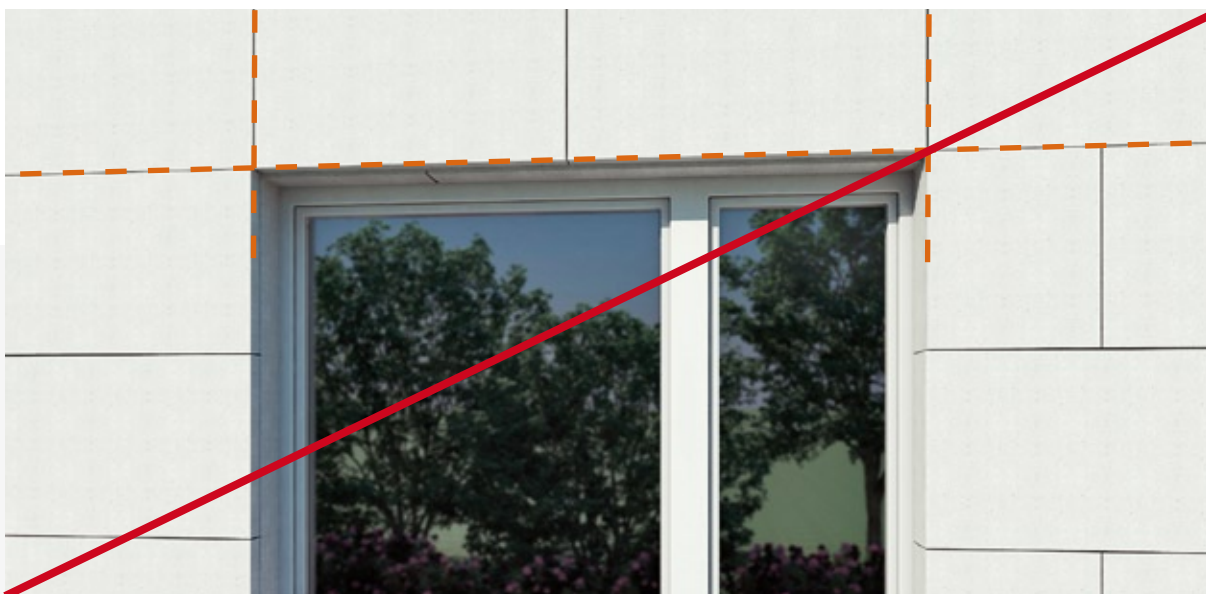
12. Prawidłowe mocowanie płyt w narożach otworów elewacyjnych

Płyty termoizolacyjne przy narożach otworów elewacyjnych (oknach, drzwiach) muszą być mocowane z całości, po uprzednim wycięciu zbędnego fragmentu.

Należy bezwzględnie unikać pokrywania się krawędzi płyt z krawędziami otworów elewacyjnych. Nieprawidłowe mocowanie płyt w narożach przyczynia się do powstawania pęknięć w warstwie ociepleniowej.



dobrze



źle

Rys. 12. Prawidłowe mocowanie płyt w narożach otworów elewacyjnych

13. Docinanie płyt na narożnikach budynków

Po związaniu zaprawy klejącej należy przyciąć wypuszczone poza krawędzie budynku płyty termoizolacyjne. Zaleca się przycinanie wzdłuż prowadnicy przyłożonej do narożnika budynku.



Rys. 13. Docinanie płyt na narożnikach budynków

14. Szlifowanie powierzchni płyt styropianowych

Wszelkie nierówności i uskoki na powierzchni płyt termoizolacyjnych należy usunąć poprzez zeszlifowanie do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Czynność można przeprowadzić przy pomocy packi z papierem ściernym. Uzyskanie równej powierzchni warstwy termoizolacyjnej ma bardzo duże znaczenie w kontekście kolejnych etapów prac ociepleniowych.



Rys. 14. Szlifowanie powierzchni płyt styropianowych

15. Prawdłowo zamontowana warstwa termoizolacyjna

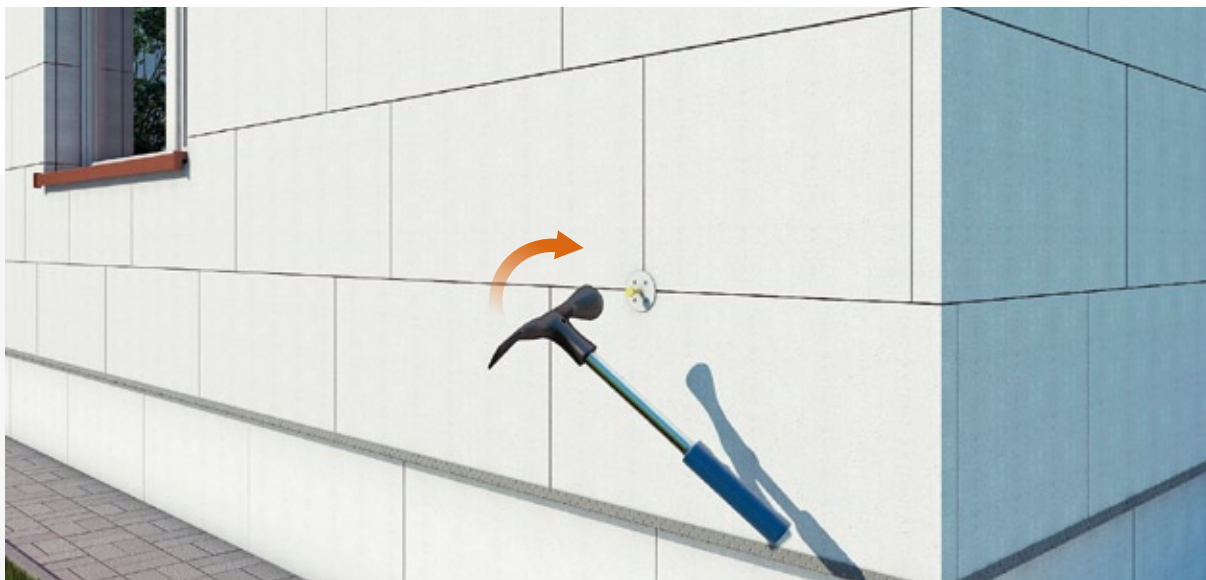
Prawdłowy, mijankowy układ płyt termoizolacyjnych zamontowanych na elewacji budynku.



Rys. 15. Prawdłowo zamontowana warstwa termoizolacyjna

16. MontaŹ kołków mocujących

Warunki dodatkowego mocowania mechanicznego za pomocą łączników powinien określać projekt techniczny. Projekt powinien podawać liczbę łączników, ich rozmieszczenie, z uwzględnieniem wysokości budynku, stref krawędziowych, ich długość i rodzaj, a także numer dokumentu dopuszczającego do stosowania. Do mocowania płyt styropianowych możliwe jest stosowanie kołków z tworzywa sztucznego, a w przypadku wełny mineralnej – wyłącznie z trzpieniem stalowym.



Rys. 16. MontaŹ kołków mocujących

17a. Prezentacja prawidłowego układu kołków na płytach styropianowych

Zaleca się stosowanie co najmniej 4-5 szt. kołków na 1 m². Przy narożnikach budynków wymagane jest zwiększenie ich ilości do 6-8 szt. na 1 m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości styropianu, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu zwartym powinna wynosić co najmniej 6 cm, zaś w podłożach lekkich (beton komórkowy, keramzytobeton itp.) nie mniej niż 8 cm. W przypadku bloczków z pustkami powietrznymi, kołek musi przechodzić przez co najmniej dwa żebra bloczka. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt styropianowych. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godz. od przyklejania płyt.



Rys. 17a. Prezentacja prawidłowego układu kołków na płytach styropianowych

17b. Prezentacja prawidłowego układu kołków na płytach z wełny mineralnej

Zaleca się stosowanie 6-8 szt. kołków na 1 m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości wełny mineralnej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu zwartym powinna wynosić co najmniej 6 cm, zaś w podłożach lekkich (beton komórkowy, keramzytobeton itp.) nie mniej niż 8 cm. W przypadku bloczków z pustkami powietrznymi, kołek musi przechodzić przez co najmniej dwa żebra bloczka.

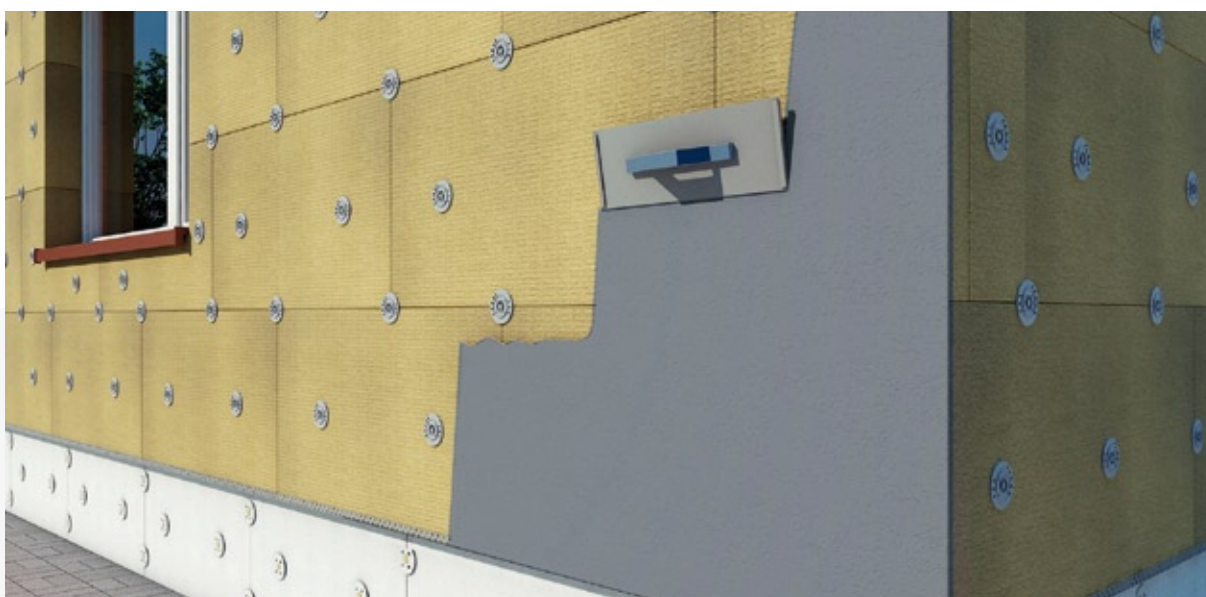
Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt wełny mineralnej. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godz. od przyklejania płyt.



Rys. 17b. Prezentacja prawidłowego układu kotków na płytach z wełny mineralnej

18. Szpachlowanie płyt z wełny mineralnej

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt z wełny mineralnej. Powierzchnię płyt należy przespachlować cienką warstwą Zaprawy Klejącej KW 12 i poczekać do wstępnego związania.



Rys. 18. Szpachlowanie płyt z wełny mineralnej

19. Wzmacnianie paskami siatki naroży przy otworach elewacyjnych

Poniżej i powyżej otworów elewacyjnych – okien, drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, należy nakleić pod kątem 45° paski siatki zbrojącej. Wymiary pasków powinny być nie mniejsze niż 20 x 30 cm.



Rys. 19. Wzmacnianie paskami siatki naroży przy otworach elewacyjnych

20. Wzmacnianie wypustów przy narożnikach

Wszelkie narożniki i wypusty szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne należy zabezpieczyć dodatkowo profilami ochronnymi z aluminiowej blachy perforowanej lub PCV. Narożnik musi być osadzony na warstwie termoizolacyjnej pod siatką zbrojącą.



Rys. 20. Wzmacnianie wypustów przy narożnikach

21. Nanoszenie warstwy zaprawy klejącej pod siatkę zbrojącą

W przypadku styropianu warstwę zbrojoną należy wykonywać na odpylonych po przeszlifowaniu płytach, nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejania, ale nie później niż po 3 miesiącach, jeżeli przyklejanie nastąpiło w okresie wiosenno-letnim. Jeśli styropian w ciągu 14 dni nie został pokryty warstwą zbrojoną, to należy ocenić jego jakość – poźółtkłe i pylące płyty należy przeszlifować papierem ściernym.

Należy również dokonać bardzo starannego przeglądu stanu technicznego warstwy płyt styropianowych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na równość płaszczyzny i związanie płyt z podłożem. Po nałożeniu Zaprawy Klejącej KU 11 należy natychmiast bardzo dokładnie wtopić w nią siatkę zbrojącą.

W przypadku wełny mineralnej, przyklejonych płyt nie można narażać na działanie wilgoci czy deszczu. Warstwę zbrojoną należy wykonać na przespachlowanych wcześniej płytach Zaprawą Klejącą KW 12.



Rys. 21. Nanoszenie warstwy zaprawy klejącej pod siatkę zbrojącą

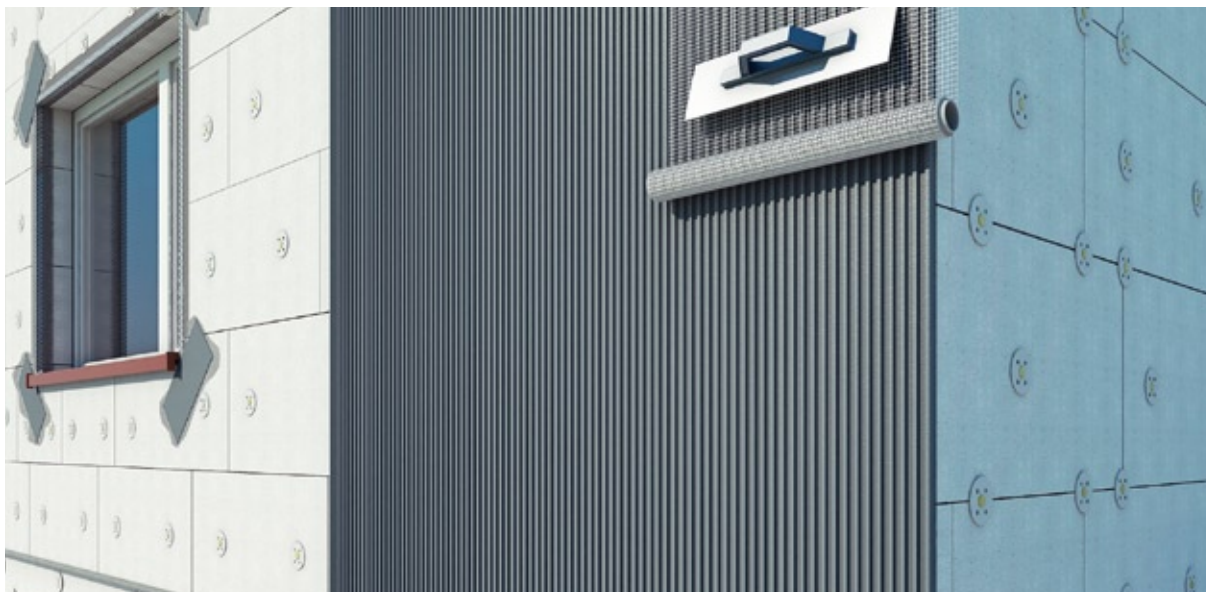
22. Klejenie siatki zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojonej należy używać siatki z włókna szklanego o gramaturze nie mniejszej niż 145 g/m². Przed przyklejaniem siatka zbrojąca nie może być magazynowana w warunkach bezpośredniego działania czynników atmosferycznych, a w szczególności słońca, które powoduje rozciąganie się siatki i – w konsekwencji – widoczną deformację podczas przyklejania siatki na ścianie.

Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. O ile nie są stosowane kątowniki narożne z siatki, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm.

23. Zatopianie siatki

Siatka zbrojąca powinna być bardzo dokładnie zatopiona w kleju, musi być całkowicie niewidoczna. Nie może także w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na warstwie termoizolacyjnej.



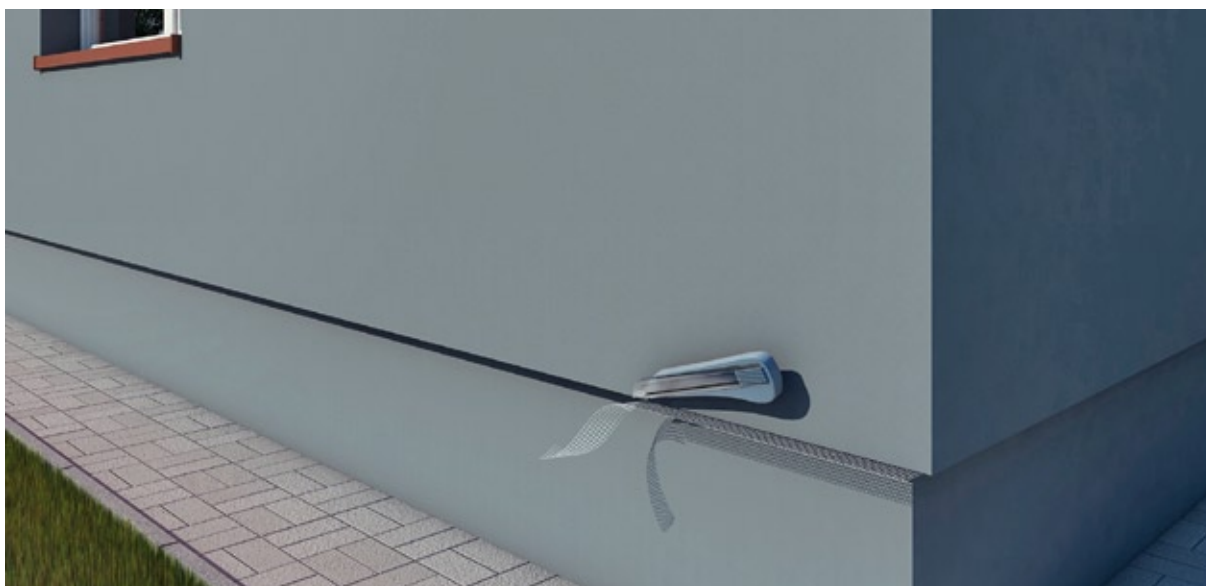
Rys. 22. Klejenie siatki zbrojącej



Rys. 23. Zatapianie siatki

24. Przycinanie siatki zbrojącej

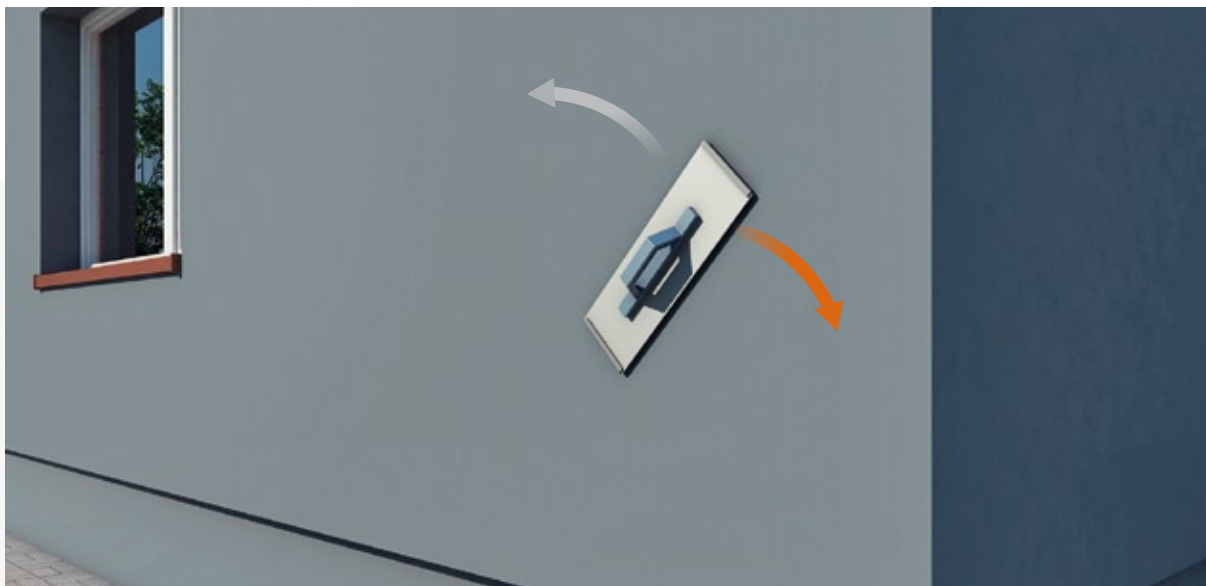
Po całkowitym związaniu kleju w warstwie zbrojonej należy odciąć ostrym nożem odcinki siatki wzdłuż dolnej krawędzi listwy cokołowej.



Rys. 24. Przycinanie siatki zbrojącej

25. Szlifowanie warstwy zbrojonej

Po zakończeniu prac przy warstwie zbrojonej i całkowitym wyschnięciu zaprawy klejącej nierówności powierzchni należy zeszlifować papierem ściernym.



Rys. 25. Szlifowanie warstwy zbrojonej

26. Nakładanie podkładu gruntującego

Przed nałożeniem tynku w celu poprawienia jego przyczepności, zmniejszenia chłonności podłoża, zabezpieczenia przed powstawaniem przebarwień i prawidłowego wykonania struktury tynku, warstwę zbrojoną należy zagruntować Podkładem Gruntującym PA 10, PT 20 lub PN 30 (w zależności od rodzaju nakładanego tynku) w kolorze zbliżonym do koloru tynku.

Należy pamiętać, aby wyprawę tynkarską nałożyć nie wcześniej niż po 3 dniach i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania warstwy zbrojonej.



Rys. 26. Nakładanie podkładu gruntującego

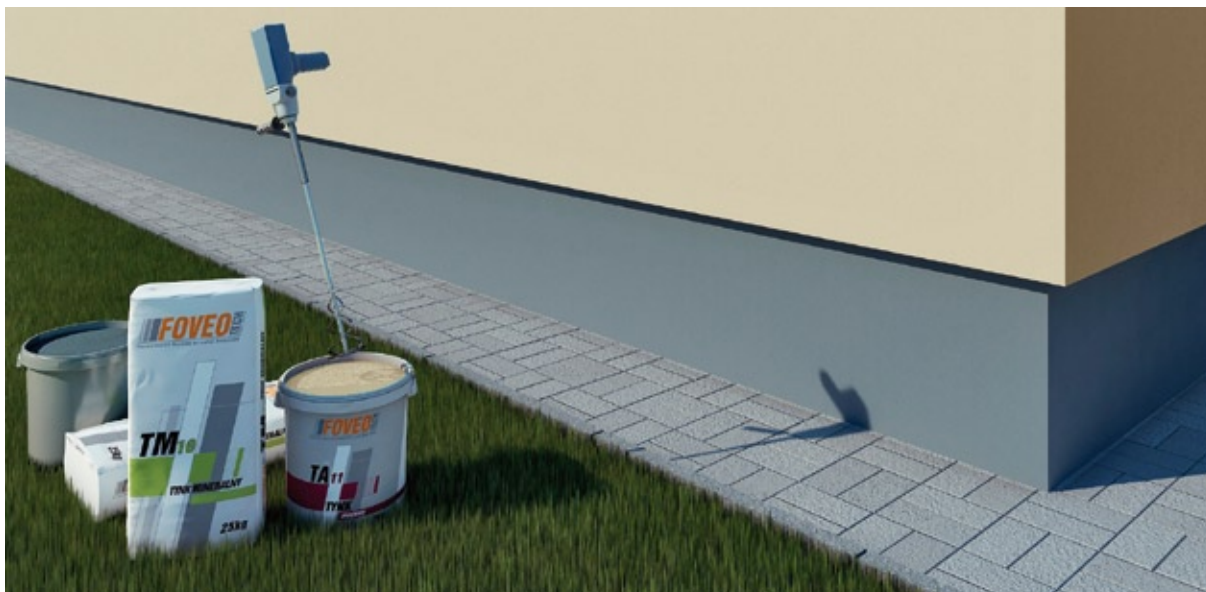
27. Mieszanie tynku

W przypadku Tynku Mineralnego TM 10 zawartość opakowania (25 kg) należy wsypać do ok. 4,5 l-5,5 l czystej chłodnej wody i wymieszać przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednorodnej masy. Tak przygotowaną masę należy pozostawić na ok. 5 minut i ponownie wymieszać.

Gotowe masy tynkarskie: Tynk Akrylowy TA 11, Tynk Akrylowo-Silikonowy TS 12, Tynk Silikatowy TT 20 i Tynk Silikonowy TN 30 bezpośrednio przed użyciem należy bardzo dokładnie wymieszać przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Należy pamiętać, aby w trakcie przygotowywania tynków ściśle stosować się do zaleceń zawartych na etykietach produktów.

28. Ręczne nakładanie tynku

Masę tynkarską należy nałożyć przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej i rozprowadzić do uzyskania warstwy grubości ziarna. Następnie zatrzeć płaską pacą z tworzywa sztucznego w celu uzyskania żądanej faktury (baranek – ruchami kolistymi, kornik – pionowo lub poziomo). W celu uniknięcia możliwych do wystąpienia różnic w odcieniu i strukturze, przerw w pracy należy zaplanować z wyprzedzeniem (np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Proces schnięcia wypraw tynkarskich, niezależnie od rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. W warunkach niskiej temperatury otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza proces wysychania może się wydłużyć.



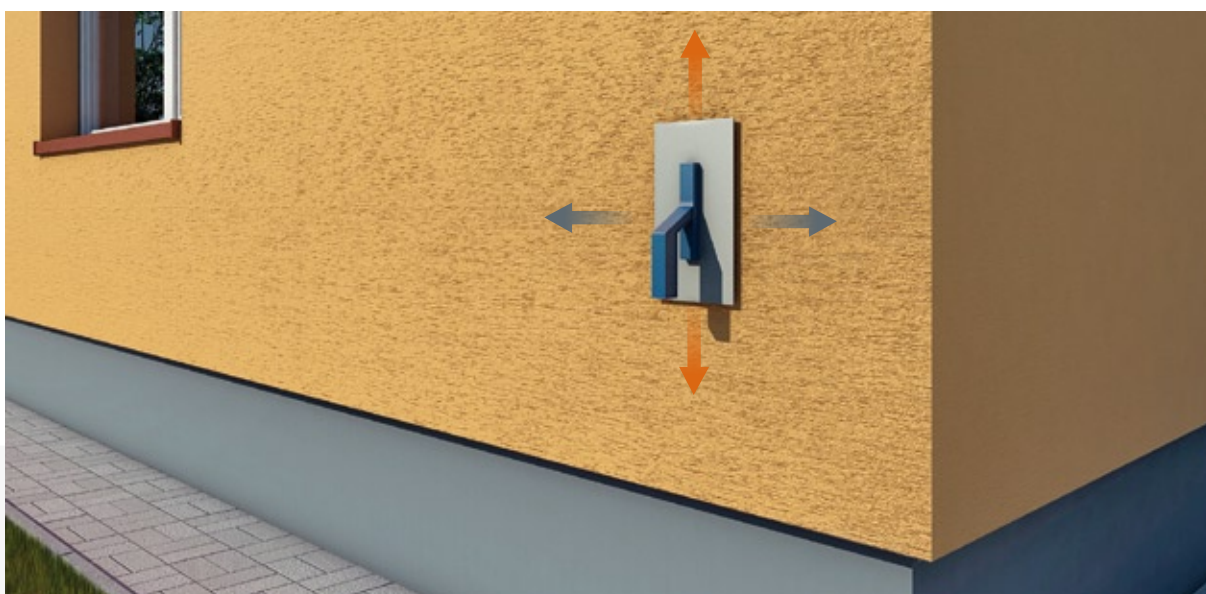
Rys. 27. Mieszanie tynku



Rys. 28 a). Ręczne nakładanie tynku (tynk mineralny)



Rys. 28 b). Ręczne nakładanie tynku (gotowa masa tynkarska)



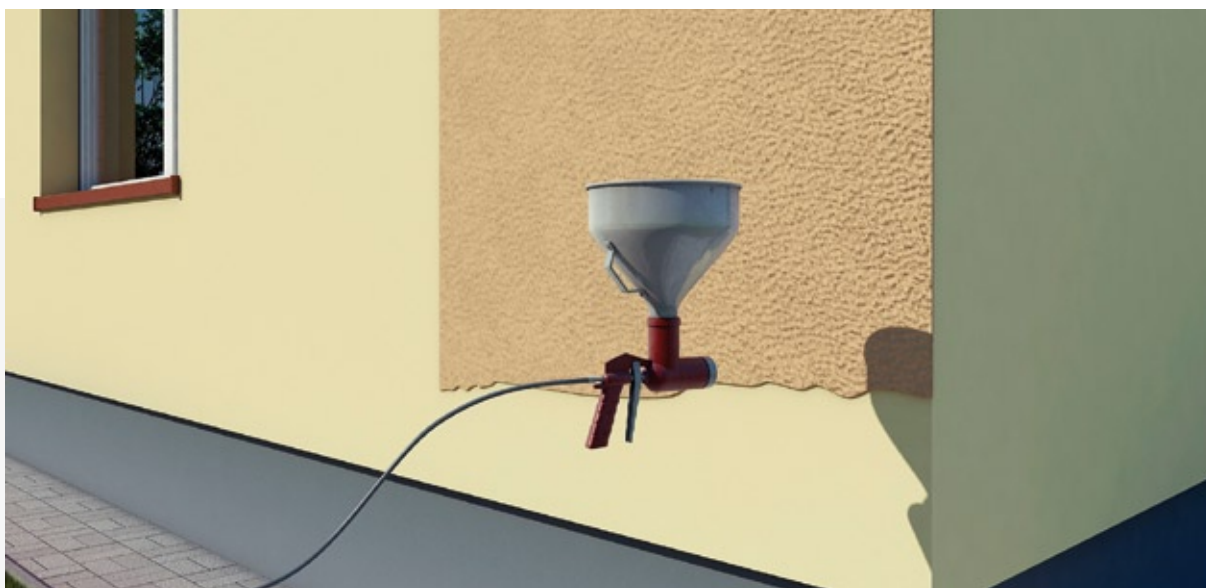
Rys. 28 c). Kierunek przesuwania pacy przy zacieraniu tynku o strukturze kornika



Rys. 28 d). Kierunek przesuwania pacy przy zacieraniu tynku o strukturze baranka

29. Natryskowe nakładanie tynku

Do natrysku można stosować tynki TA 11, TS 12, TT 20, TN 30 o strukturze baranka, o grubości uziarnienia 1,5 mm lub 2 mm. W tym przypadku należy używać agregatu tynkarskiego z pistoletem o odpowiednich dyszach: tynk o grubości 1,5 mm – dysza 2 mm, a tynk o grubości 2 mm – dysza 3 mm. Ciśnienie na agregacie powinno wynosić 5,5-6 bar. Strumień masy powinien być natrykiwany prostopadle w odległości około 25 cm od ściany. Pistolet należy prowadzić ruchem jednostajnym na całym fragmencie ściany, będącym odrębną częścią elewacji.



Rys. 29. Natryskowe nakładanie tynku

30. Malowanie tynku mineralnego

Tynk Mineralny TM 10 przeznaczony jest pod malowanie farbami fasadowymi. Przed przystąpieniem do malowania podłoże należy zagruntować dla wyrównania jej chłonności, a także w celu uniknięcia przebarwień. W zależności od rodzaju farby należy zastosować odpowiedni grunt: pod Farbę Akrylową FA 10 – Grunt Akrylowy GA 10, pod Farbę Silikatową FT 20 – Grunt Silikatowy GT 20, pod Farbę Silikonową FN 30 – Grunt Silikonowy GN 30.

Należy pamiętać również, że tynk mineralny przed pomalowaniem farbami fasadowymi akrylowymi i silikonowymi powinien być sezonowany co najmniej 3 tygodnie, a w przypadku farby silikatowej wystarczy 3-5 dni.



Rys. 30. Malowanie tynku mineralnego



Rys. 31. Prawidłowo wykonana wyprawa tynkarska

Zalecenia dodatkowe

Dla osiągnięcia długotrwałych korzyści płynących z wykonania ocieplenia i nowoczesnej elewacji bądź renowacji istniejącej fasady budynku warto pamiętać o zachowaniu wymogów związanych z prawidłowym wykonaniem robót budowlanych. Ocena warunków i możliwości stosowania proponowanych materiałów w okresach krytycznych w dużej mierze zależy od wiedzy i doświadczenia wykonawcy. Rozwiązania systemowe FOVEO TECH są skuteczne w przypadku stosowania produktów wyłącznie z przedstawionej oferty. Należy unikać łączenia materiałów oferowanych przez różnych producentów. Wszystkie systemy FOVEO TECH poddane zostały szczegółowym badaniom i uzyskały Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej.

Przy wykonywaniu systemów FOVEO TECH należy unikać pracy przy bezpośrednim, mocnym nasłonecznieniu, silnym wietrze, działaniu deszczu. W powyższych przypadkach ocieplane ściany należy chronić przy użyciu gęstej siatki osłonowej. Temperatura stosowania klejów, podkładów gruntujących, gruntów, tynków i farb fasadowych powinna zawierać się w przedziale od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ – zgodnie z zaleceniami zawartymi na etykietach wyrobów. Ponadto należy pamiętać, że aby uniknąć różnic w odcieniach kolorów przy stosowaniu barwionych tynków i farb fasadowych, należy na jedną powierzchnię nakładać wyroby o tej samej dacie produkcji.

W systemach ociepleń należy unikać nadmiernego stosowania wypraw tynkarskich i farb elewacyjnych w kolorach ciemnych, których współczynnik odbicia światła jest mniejszy od 20%. Udział tych wypraw nie powinien przekraczać 10% elewacji. Przyjmuje się, że współczynnik odbicia światła dla koloru białego wynosi 100%, a dla koloru czarnego 0%. Pełna informacja na temat współczynnika odbicia światła dla poszczególnych kolorów występujących w ofercie FOVEO TECH znajduje się w rozdziale „Karta kolorów tynków i farb fasadowych”.

