



OSUSZANIE MURÓW

W TECHNOLOGII CIĘCIA PRINZ

BUDOWNICTWO

NAJCZĘSTSZE PRZYCZYNY ZAWILGOCENIA ŚCIAN BUDYNKÓW:

- wady techniczne systemów odprowadzających wody opadowe, bezpośrednie działanie wody przez uszkodzone dachy czy rury spustowe,
- kondensacja pary wodnej w przegrodach budowlanych spowodowana dyfuzją, brak wentylacji, niewłaściwy sposób zastosowania betonów i zapraw przy remontach i modernizacji,
- kapilarne podciąganie wody z gruntu przez zniszczoną/źle ułożoną izolację poziomą murów fundamentowych budynku lub jej brak.

Przy pracach remontowych, kładzenie izolacji poziomej poprzez cięcie ścian budynku ma coraz większe znaczenie. Fachowo wykonane prace dają 100% zabezpieczenie przed podciągającą kapilarnie wilgocią.

PRZEGLĄD METODY:

1. Ustalenie istniejących przewodów i innych przeszkód. Odkrycie spoiny roboczej w murze ceglanym.



2. Przecięcie muru za pomocą pił łańcuchowych PMS 25, EED 3,5 lub PES 1300 - przy murze ceglanym lub piły na linę diamentową LP1 - przy murze z betonu lub kamienia, odcinkami o długości ok. 1,0 m, w zależności od warunków budowlanych i statycznych. Przygotowanie podłoża szczeliny pod izolację.

LOGII CIĘCIA PRINZ

3. Włożenie płyty wodoszczelnej wykonanej ze zbrojonego włókna szklanym poliestru (grubość min. 1,2 mm) lub polietylenu HD (grubość 2 mm), w taki sposób, aby wystawała z muru na grubość tynku. Odcinki płyt układane są na zakładkę o szerokości min. 10 cm. W miejscu łączenia folii wbijane są kliny, które dociskają oba arkusze.



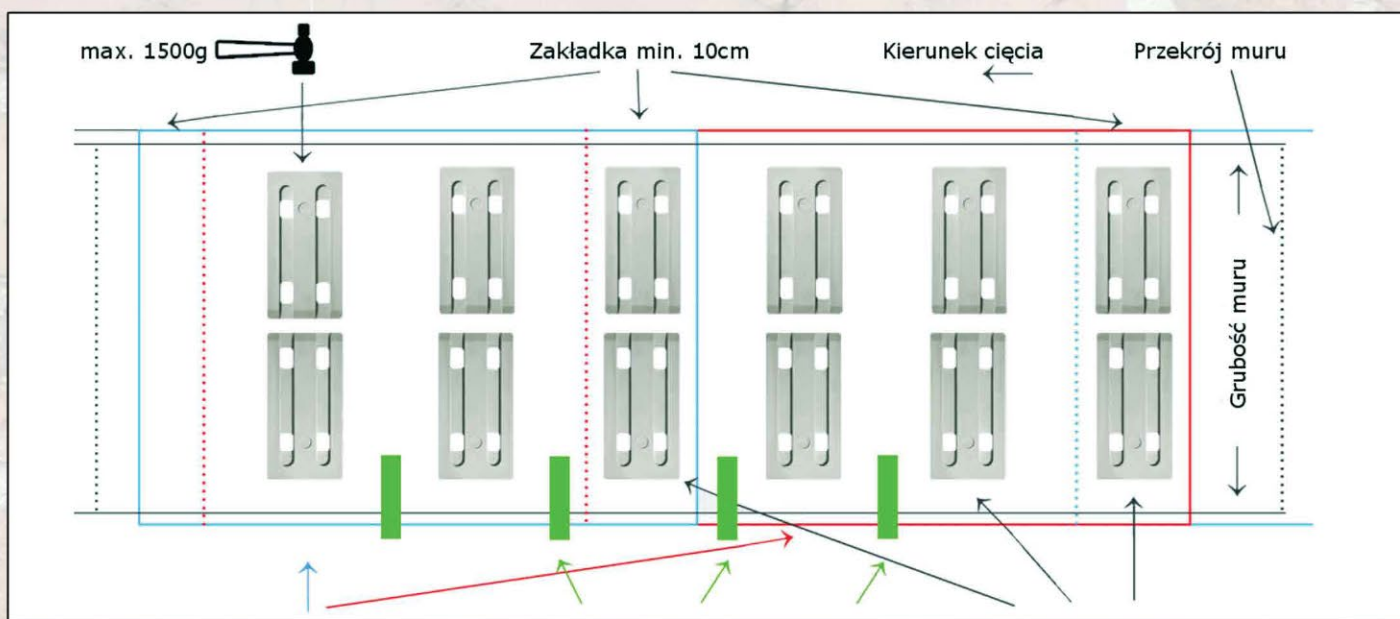
4. Wbicie klinów odpowiedniej grubości w wyciętą szczelinę przy użyciu młotka. Kliny wykonane z tworzywa sztucznego wytrzymują obciążenie min. 500 kg/cm². Odstęp między klinami max. 25 cm na całym przekroju muru. Grubości klinów od 5 do 13 mm.

5. Zamknięcie szczeliny zaprawą ze wszystkich stron z pozostawieniem otworów pomiędzy każdym rzędem klinów, do ostatecznego wypełnienia szczeliny. Wtłoczenie pod ciśnieniem 5 bar zaprawy cementowej ze środkami pomocniczymi powodującymi między innymi jej pęcznienie przy zastyganiu.



SCHEMAT WYKONYWANIA IZOLACJI

Cięcie muru wykonywane jest metrowymi odcinkami za pomocą piły z łańcuchem widiowym lub piły z liną diamentową. W szczególnych przypadkach (zły stan techniczny muru) wymagane są cięcia na krótszych odcinkach.



Metrowe odcinki płyt izolacyjnych ułożone na zakładkę min. 10 cm, wkładane w szczelinę po cięciu w taki sposób, żeby wystawały z muru na grubość tynku.

Rurki z otworami pomiędzy każdym rzędem klinów, do ostatecznego wypełnienia szczeliny. Przy rurkach oraz z drugiej strony muru szczelina zostaje całkowicie zalepiona zaprawą cementową.

Kliny muszą być wbite w miejscu łączenia płyt izolacyjnych - na zakładce. Przy wbijaniu klinów z jednej strony należy zastosować zasadę: każdy następny wbijany klin o 1 mm grubszy.



✓ folie izolacyjne



✓ dodatek do zaprawy



✓ kliny z tworzywa

PORÓWNANIE METOD ZAKŁADANIA NOWYCH IZOLACJI POZIOMYCH

	Metoda podcinania muru PRINZ	Metody chemiczne - iniekcyjne	Metoda wbijania blach chromowo-niklowych
Zalety	100% skuteczność – izolacja jak w nowym budynku, szybkie efekty po wykonaniu - trwałość izolacji poziomej wykonanej z PEHD – wyższa od trwałości technicznej budynku - wykonanie izolacji możliwe w przypadku wszelkich obciążeń muru - stopień zawilgocenia muru nie ma znaczenia - stuletnie doświadczenie w stosowaniu metody	- szybki czas realizacji zlecenia - relatywnie niższa ingerencja w statykę budynku w porównaniu z metodami mechanicznymi - wykonanie izolacji możliwe w przypadku wszelkich obciążeń muru	- wysoka skuteczność - wykonanie izolacji możliwe w przypadku wszelkich obciążeń muru - ponad 20-letnie doświadczenie w stosowaniu metody - wysoka trwałość izolacji poziomej oceniana na przynajmniej 50 lat
Wady	- wymagany dostęp do ściany z zachowaniem przestrzeni roboczej min. 70 cm - wzrost ceny w przypadku nieregularnego przebiegu spoiny roboczej w murze wykonanym z twardszych materiałów, w związku ze stosowaniem do cięcia liny diamentowej	- brak możliwości optycznej kontroli zachowania substancji po jej wprowadzeniu - bardzo duża różnorodność dostępnych środków do iniekcji o różnej skuteczności działania - skuteczność metody uwarunkowana wieloma czynnikami - konieczność powtórzenia zabiegu po pewnym czasie	- duże nakłady finansowe, przede wszystkim ze względu na ceny blachy - w przypadku długich ścian bez usztywnienia zastosowanie metody obarczone jest ryzykiem - konieczne jest istnienie ciągłej fugi - spore wibracje przy wbijaniu blach - brak możliwości wykonania w przypadku wystąpienia kamieni w szczelinie
Okres gwarancji	30 lat gwarancji na usługę (w praktyce, do końca trwałości technicznej budynku)	ok. 5 lat, średnio po tym czasie konieczne jest powtórzenie zabiegu	20 lat
Czas realizacji (dom 10x10m, ściany 40cm + ścianki działowe, razem ok. 22m ² powierzchni murów)	ok. 3-4 dni robocze	ok. 2-3 dni robocze	ok. 3-4 dni robocze
Zastosowanie	- budynki mieszkalne, domy jednorodzinne - budynki zabytkowe, zamki, pałace - budynki przemysłowe, hale - w przypadku murów ceglanych stosuje się piły z łańcuchami widiowymi - w przypadku murów mieszanych, kamieni, betonu stosuje się piły z linami diamentowymi	- budynki mieszkalne, domy jednorodzinne - budynki zabytkowe - budynki przemysłowe - wiele różnych technik iniekcyjnych i środków chemicznych stosowanych w zależności od rodzaju i stopnia zawilgocenia czy konstrukcji muru	- budynki mieszkalne, domy jednorodzinne - budynki zabytkowe – ściany o max. grubości ok. 1m - budynki przemysłowe - budynki z murami ceglаныmi posiadającymi ciągłe, równe szczeliny - jednorodne mury ceglane



DLACZEGO WARTO ZDECYDOWAĆ SIĘ NA METODĘ PRINZ PRZY OSUSZANIU BUDYNKU?

Bezpośrednio po wykonaniu usługi uzyskujemy trwałe i natychmiastowe odcięcie od wilgoci podciągającej kapilarnie.

Fachowe wykonanie usługi gwarantuje 100% zabezpieczenie przed wilgocią kapilarną, do końca trwałości technicznej budynku.

Izolacja pozioma wykonana jest z grubych, masywnych płyt polietylenowych lub poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym odpornych na uszkodzenia, związki chemiczne występujące w murze oraz nie ulegające korozji.

Bez względu na rodzaj materiału budowlanego i stopień zawilgocenia ścian budynku, w metodzie używane są te same materiały izolacyjne, zawsze całkowicie zapobiegające podciąganiu wilgoci.

Technologia PRINZ nie wpływa na statykę - osiadanie budowli. Odpowiednio dobrana prędkość liniowa narzędzi tnących oraz wolne posuwy cięcia nie powodują większych drgań przy podcinaniu. Cięcie odcinkami metrowymi oraz odpowiednie klinowanie budynku całkowicie zapobiega jego osiadaniu, nie występuje problem pękania murów. Metoda jest całkowicie bezpieczna dla budynku. Wszelkie ubytki w murze uzupełniane są wtłaczaną pod ciśnieniem 4-5 bar zaprawą ze środkami pomocniczymi powodującymi między innymi jej pęcznienie przy zastyganiu.

W porównaniu z innymi sposobami osuszania: na skuteczność metody nie mają wpływu takie czynniki jak zakłócenia elektromagnetyczne czy ewentualny brak zasilania; nie ma konieczności późniejszych badań serwisowych oraz stanu zawilgocenia ścian.

Szybkie i sprawne wykonanie usługi - np. położenie nowej izolacji poziomej w domu jednorodzinnym o wymiarach 10x10m, przy grubości muru 0,5m (razem ok. 20m² powierzchni ścian) zajmuje ok. 3 dni robocze.

Stały koszt wykonania usługi obliczony na m² izolowanej powierzchni muru, bez względu na jego grubość czy stopień zawilgocenia.

Błędy w druku zastrzeżone.

