

Renowacja i uszczelnianie obiektów

Renowacja obiektów w przypadku szkód powstałych
pod wpływem wilgoci i soli



Spis treści

Podstawowe aspekty renowacji obiektów budowlanych

- Przyczyny powstawania szkód pod wpływem wilgoci i soli 4
- Technologie renowacji murów 5-7

Przykłady

- Schemat ogólny 8
- Renowacja w obszarach zewnętrznych i wewnątrz 9
- Uszczelnienie przed wilgocią podsiąkającą 10
- Uszczelnienie posadzki w piwnicy 11
- Uszczelnienie wewnętrznej ściany piwnicy 12
- Uszczelnienie zewnętrznej ściany piwnicy 13

Rozwiązania PCI

- System tynków renowacyjnych PCI 14-16
- Produkty PCI® do uszczelniania budynków 17-19

PCI® – kompetentny partner!

Budynki narażone są na oddziaływanie zróżnicowanych czynników środowiskowych wpływających na pogorszenie stanu technicznego substancji budowlanej. Zwłaszcza wilgoć wnika-
jąca może przyczynić się do powstania różnorodnych szkód: woda przenika do muru, przenosząc zarazem łatwo rozpuszczalne sole z gruntu. Z biegiem lat sole te odkładają się w murze, zazwyczaj w obszarze powierzchniowym. Szkody powstałe pod wpływem wilgoci i soli uwi-
dadniają się w postaci wilgotnych plam, wykwitów oraz odspojeń powłok malarskich i tynkarskich.

Dla zapewnienia trwałej naprawy tego typu szkód stosuje się systemy tynków renowacyjnych oraz działania osłonowe w zakresie uszczelnienia budowli. W niniejszej broszurze przedstawiono różne przykłady szkód powstałych w wyniku oddziaływania wnikającej w strukturę muru wilgoci oraz stosowne technologie remontowe w ramach rozwiązań systemowych PCI. Zapewnia to ochronę substancji budowlanej oraz wydłużenie okresu użytkowania. Suchy mur to w sumie oszczędność energii oraz przyjemny klimat wewnątrz, przekładający się na wzrost atrakcyjności mieszkalnej danego obiektu.

Firma PCI Augsburg GmbH cieszy się już od ponad 50 lat uznaną renomą w branży chemii budowlanej, zdobytą

za sprawą niezawodnych i innowacyjnych rozwiązań w zakresie glazurnictwa, naprawy betonu oraz posadzek w obiektach przemysłowych i handlowych. Dzięki stałym inwestycjom w badania i rozwój firma PCI oferuje nieprzerwanie innowacyjne rozwiązania i produkty, wyznaczając tym samym kierunki rozwoju w branży oraz definiując nowe standardy. Nowy system tynków renowacyjnych oraz produkty do uszczelniania budynków stanowią kolejny etap w historii sukcesów firmy PCI oraz solidny fundament dla stałej współpracy. Wyznacznikami sukcesu produktów PCI są:

- Bezkompromisowa jakość produktów - kontrolowana przez własny zespół naukowo-badawczy oraz nadzorowana przez niezależne ośrodki kontrolne, poświadczona za pomocą wszelkich niezbędnych certyfikatów kontroli i deklaracji zgodności z odpowiednimi normami.
- Szybkie, łatwe oraz bezpieczne użycie produktów o dużej uniwersalności zastosowania na miarę każdego projektu.
- Szybka dostawa towaru oraz gwarancja fachowego doradztwa dzięki wysoce wykwalifikowanemu personelowi technicznemu i serwisu techniki zastosowań.

**Tworzymy podwaliny
Twojego sukcesu!**



Zakład PCI Augsburg



Zakład PCI Hamm



Zakład PCI Wittenberg

Przyczyny powstawania szkód pod wpływem wilgoci i soli

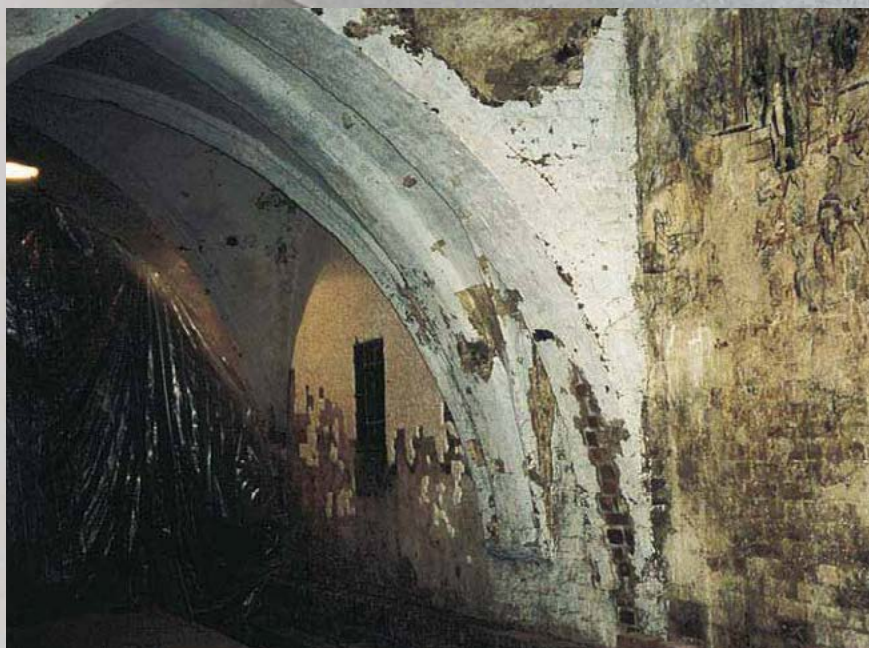
Fachowa naprawa obiektów budowlanych w przypadku szkód powstałych pod wpływem wilgoci i soli obejmuje w zależności od właściwości danego obiektu odpowiednio indywidualnie dobrane i dostosowane technologie w zakresie dodatkowego uszczelnienia budowli oraz zastosowania systemów tynków renowacyjnych. Tylko takie postępowanie może zagwarantować trwałe rozwiązanie zaistniałych problemów.

Warunkiem zastosowania właściwych technologii remontowych jest właściwe zidentyfikowanie przyczyn powstałego obciążenia wilgocią. Jest rzeczą ze wszech miar godną polecenia, by z pomocą doradcy ds. techniki zastosowań PCI przeprowadzić najpierw fachowe badania wstępne w celu ustalenia przyczyny powstania szkód.

Częstymi przyczynami występowania zjawiska wilgoci wnikającej powyżej poziomu gruntu są:

- wilgoć podsiąkająca;
- woda deszczowa i bryzgowa;
- wchłanianie wilgoci z powietrza, np. w przypadku obór i stajni o wysokim stopniu obciążenia azotanem;
- wycieki (nieszczelności), np. w przypadku wodociągów lub kanalizacji.

W przypadku budynków posadowionych w gruncie mur często ulega uszkodzeniu pod wpływem wilgoci oddziałującej od zewnątrz. Obciążenie wilgocią można rozgraniczyć na:



Pomieszczenia piwniczne z widocznymi śladami szkód powstałych pod wpływem wilgoci i soli (przed renowacją)

Wilgotność gruntu /woda niespiętrzająca się	Woda spiętrzająca się	Woda napierająca
• Woda w postaci nieskroplonej • Woda infiltracyjna, woda podsiąkająca kapilarnie, woda błonkowa, woda zassana	• Woda w postaci ciekłej skroplonej • Woda spiętrzona okresowo • Ciśnienie hydrostatyczne • Woda opadowa, woda infiltracyjna, woda użytkowa	• Woda w postaci ciekłej skroplonej • Woda spiętrzona trwale • Ciśnienie hydrostatyczne • Woda gruntowa, woda stagnująca, woda użytkowa

Technologie renowacji murów

Po ustaleniu przyczyn konieczne jest wykonanie uszczelnienia, aby zapobiec wnikaniu wilgoci w strukturę muru. Dodatkowe uszczelnienie stykających się z gruntem elementów budowlanych można wykonać od strony zewnętrznej, jak i od wewnątrz. W przypadku uszczelnienia wykonywanego od zewnątrz powłoka uszczelniająca наносzona jest na powierzchnię budynku od strony występowania wody, tak by nie mogła ona w ogóle wniknąć w strukturę muru. Jeśli wykonanie uszczelnienia zewnętrznego nie jest z powodów technicznych lub też ekonomicznych możliwe, wykonuje się izolację wewnętrzną na powierzchni budynku. Poza wspomnianym wyżej uszczelnieniem powierzchniowym ścian (zwanym także izolacją pionową) konieczne może być wykonanie przepony poziomej (izolacji poziomej). Zadaniem takiej przepony jest zapobieganie podciąganiu kapilarnemu wilgoci w strukturze muru. Uszczelnienie (izolacja) zapobiega co prawda wnikaniu wilgoci, nie powoduje jednak bezpośrednio schnięcia.

Dlatego też konieczne jest m.in. zastosowanie systemu tynkarskiego, który w możliwie jak najmniejszym stopniu wpłynie na pogorszenie właściwości schnięcia wykazując zarazem wysoką trwałość na podłożach wilgotnych i zawierających sól. Tynki renowacyjne zgodne z zaleceniami instrukcji technicznych WTA spełniają te kryteria i stosowane są zwłaszcza do wykonywania powłok tynkarskich na powierzchniach murów obciążonych wilgocią i/lub solą. Powłoki tynkarskie cechują się wysoką porowatością i przepuszczalnością pary wodnej przy jednocześnie znacznie ograniczonej przewodności kapilarnej. Za sprawą dużej porowatości możliwe jest gromadzenie szkodliwych dla materiałów budowlanych soli i utrzymywanie ich tym samym z dala od powierzchni. Powłoka tynku renowacyjnego pozostaje w ten sposób wolna od jakichkolwiek uszkodzeń. Dzięki wysokiej paroprzepuszczalności wilgoć zgromadzona w strukturze może z biegiem czasu dyfundować z wnętrza muru, dzięki czemu mur wysycha.



Pomieszczenia piwniczne po renowacji

Technologie renowacji murów

Uszczelnienie stykających się z gruntem elementów budowlanych



Mur nierówny, oczyszczony



Przygotowanie podłoża poprzez narzucenie obrzutki PCI Saniment® HA przed wyrównaniem nierówności

1. Usunięcie starej powłoki tynkarskiej

W pierwszej kolejności konieczne jest uzyskanie nośnego i czystego podłoża. W tym celu należy usunąć uszkodzoną starą powłokę tynkarską na wysokość co najmniej 80 cm powyżej strefy zawilgocenia względnie występowania wykwitów oraz oczyścić mur.

2a. Przygotowanie podłoża do wykonania izolacji - naniesienie obrzutki

Przed przystąpieniem do nanoszenia uszczelnienia konieczne jest przygotowanie podłoża za pomocą obrzutki w celu poprawienia przyczepności. Obrzutkę należy narzucić cienką warstwą, ale całkowicie kryjąco. Obrzutka powoduje zwiększenie powierzchni muru, dzięki czemu kolejna powłoka może lepiej związać się z podłożem.



Wyrównywanie nierówności za pomocą tynku odcinającego PCI Saniment® DP



Wykonanie uszczelnienia przed wilgocią wnikałą za pomocą szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS

2b. Przygotowanie podłoża pod izolację - tynk odcinający

Powierzchnie nierówne należy wyrównać tynkiem odcinającym. Tynk odcinający cechuje się w porównaniu do innych tynków właściwościami hydrofobowymi, dzięki czemu nadaje się szczególnie dobrze do zastosowania na powierzchniach murów obciążonych wilgocią.

3. Wykonanie izolacji

Następnie wykonana zostaje izolacja zabezpieczająca przed wilgocią wnikałą. W przypadku uszczelnienia wykonywanego od wewnątrz pomieszczeń zaleca się zastosowanie mineralnego szlamu uszczelniającego. Jeśli izolacja wykonywana jest od zewnątrz zaleca się zwłaszcza zastosowanie grubowarstwowych powłok bitumicznych ze względu na ich właściwości w zakresie mostkowania rys.

Nanoszenie tynku renowacyjnego



Przygotowanie podłoża za pomocą obrzutki PCI Saniment® HA



Użycie jednowarstwowego, odpornego na działanie siarczanów tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super

4. Przygotowanie podłoża do naniesienia tynku renowacyjnego - obrzutka

W ramach renowacyjnego systemu tynkarskiego obrzutka nanoszona jest sieciowo przy stopniu pokrycia wynoszącym ok. 50 %. Większe nierówności podłoża należy uprzednio wyrównać za pomocą tynku renowacyjnego. W przypadku tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super naniesienie obrzutki jest wymagane tylko w na gładkich, mało chłonnych podłożach.



Wygładzenie powierzchni ściany za pomocą tynku drobnoziarnistego PCI Saniment® FP

6. Wygładzenie powierzchni ścian

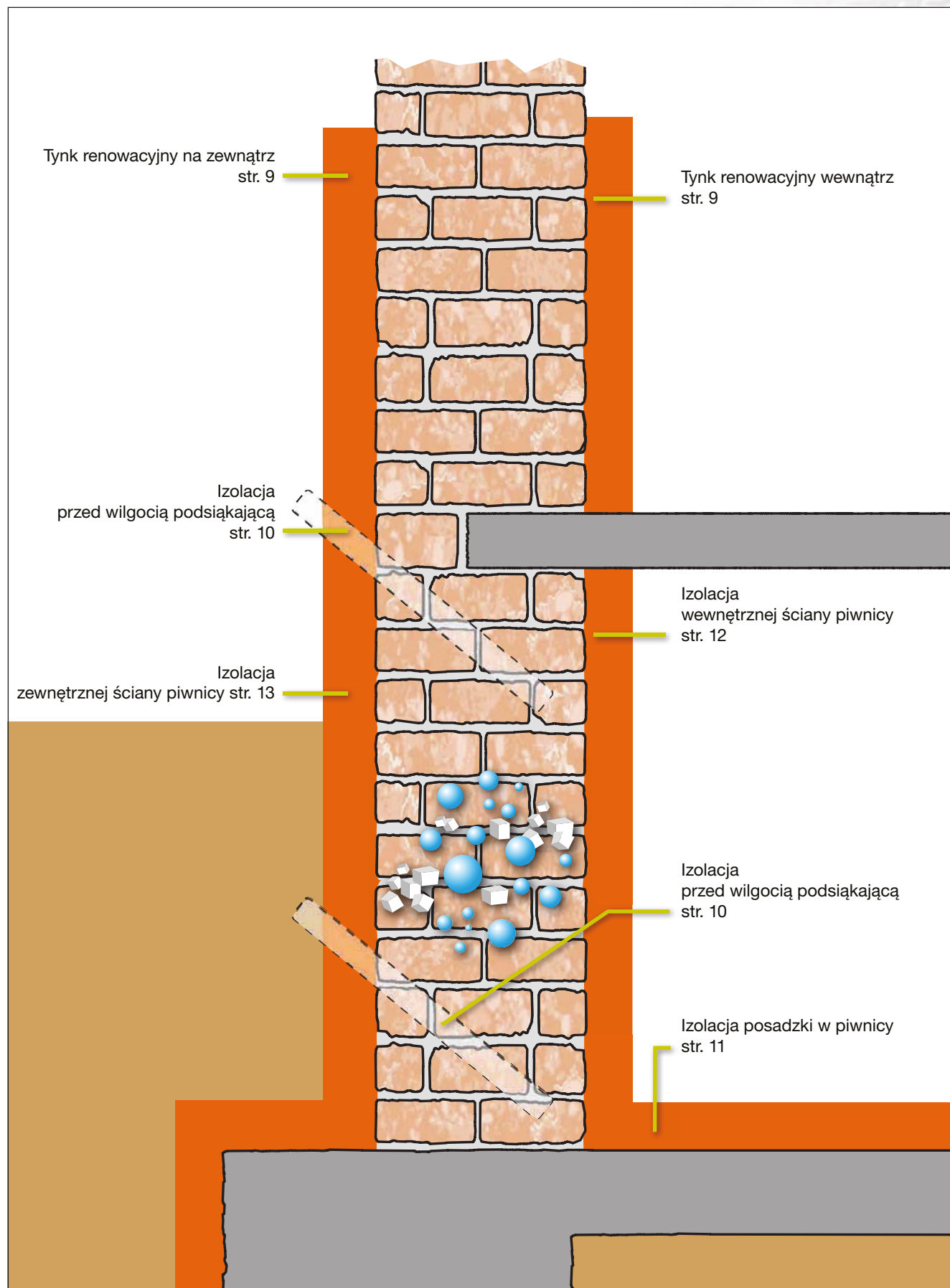
Dzięki użyciu cienkowarstwowego tynku możliwe jest indywidualne modelowanie powierzchni ścian. Do zastosowania na tynkarskich renowacyjnych nadają się otwarte dyfuzyjne powłoki malarskie, wykonane np. przy użyciu dyspersyjnych farb silikatowych lub farb na bazie żywicy silikonowej na powierzchniach zewnętrznych oraz farb wapiennych lub farb na bazie wapna białego na powierzchniach wewnętrznych.

5. Tynk renowacyjny

Na koniec nanoszony jest tynk renowacyjny. W przypadku wilgotnych murów zawierających sól tynk renowacyjny PCI Saniment® Super można nanosić jednowarstwowo. Mury narażone na wysokie obciążenie solą i/lub wilgocią wymagają użycia renowacyjnej powłoki tynkarskiej w dwóch warstwach.

W przypadku uszczelnienia wewnętrznego w piwnicach, tynk renowacyjny służy do przejściowego gromadzenia kondensatu.

Schemat ogólny



Renowacja w obszarach zewnętrznych i wewnątrz

Problem: wilgotna ściana zewnętrzna powyżej poziomu gruntu

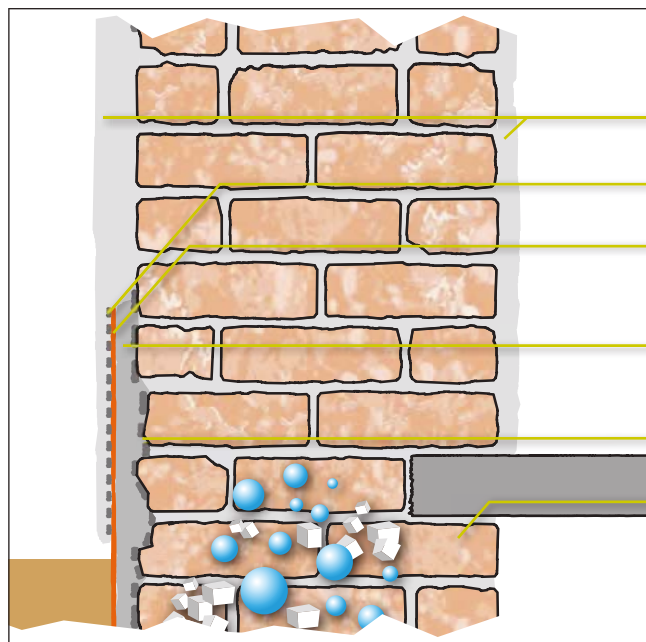
Przyczyna: woda bryzgowa i/lub sól do zwalczania gołoledzi

Rozwiązanie: naniesienie tynku renowacyjnego i izolacji w obszarze cokołów

Ściany zewnętrzne powyżej poziomu gruntu narażone są często na oddziaływanie wody bryzgowej oraz wody deszczowej. Zwłaszcza w obszarach położonych w pobliżu dróg i ulic obciążenie wodą bryzgową i solą do zwalczania gołoledzi nasila się na tyle, iż dochodzi do uszkodzenia tynku.

Technologia postępowania krok po kroku:

1. Przygotowanie nośnego i czystego muru.
2. Przygotowanie podłoża: naniesienie w obszarze cokołów do 30 cm powyżej górnej krawędzi terenu kryjąco obrzutki PCI Saniment® HA oraz tynku odcinającego PCI Saniment® DP w celu wyrównania nierówności; powyżej obszaru cokołów naniesienie obrzutki PCI Saniment® HA sieciowo jako warstwy zwiększającej przyczepność.
3. Wykonanie izolacji przed wilgocią wnikającą w obszarze cokołów za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS.
4. Przygotowanie podłoża tynkowego: naniesienie na warstwę izolacji sieciowo obrzutki PCI Saniment® HA.
5. Naniesienie tynku renowacyjnego:
 - a. W obszarze zewnętrznym odporny na działanie siarczanów tynk renowacyjny PCI Saniment® Super lub PCI Saniment® Classic наносzony jest dwuwarstwowo.
 - b. W obszarze wewnętrznym
 - przy niewielkim lub średnim obciążeniu solą / wilgocią zaleca się naniesienie odpornego na działanie siarczanów tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super w jednej warstwie lub tynku renowacyjnego PCI Saniment® Classic w dwóch warstwach.
 - przy wysokim obciążeniu solą / wilgocią konieczne jest naniesienie odpornego na działanie siarczanów tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super w dwóch warstwach lub tynku renowacyjnego PCI Saniment® Classic wraz z obrzutką PCI Saniment® HA.



Wysokie obciążenie solą i/ lub wilgocią

- F. Tynk renowacyjny PCI Saniment® Super
- E. Obrzutka PCI Saniment® HA
- D. Uszczelnienie w obszarze cokołów przy użyciu szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS
- C. Wyrównanie podłoża za pomocą tynku odcinającego PCI Saniment® DP
- B. Obrzutka PCI Saniment® HA
- A. Nośny i czysty mur

Uszczelnienie przed wilgocią podsiąkającą

Problem: wilgotna ściana powyżej poziomu gruntu

Przyczyna: wilgoć podsiąkająca

Rozwiązanie: izolacja pozioma (przepona pozioma) w celu zapobieżenia podsiąkaniu wilgoci

Izolacja pozioma (przepona pozioma) zostaje wykonana, aby zapobiec kapilarnemu podciąganiu wilgoci. W tym celu w ścianie wykonywane są szeregi nawierceń. W wywiercone w wykonanym, bez pustych przestrzeni, murze otwory wprowadzony zostaje uszczelniacz iniekcyjny PCI Bohrlachssperre. Dzięki właściwościom przeciwdziałającym i hydrofobowym uszczelniacza powstaje w strukturze muru warstwa zapobiegająca podciąganiu kapilarnemu wilgoci. Wcześniej należy wypełnić puste przestrzenie oraz rysy w murze za pomocą zawiesziny iniekcyjnej PCI Bohrlachssuspension, która wykorzystywana jest również do wypełniania nawierconych otworów po wykonaniu izolacji poziomej.

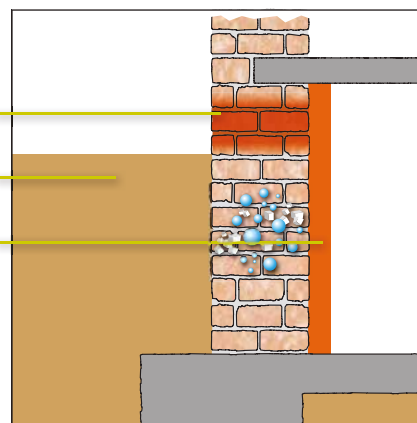
Położenie izolacji poziomej (przepony poziomej) zależy jest w przypadku budynków podpiwniczonych od wybranego rodzaju uszczelnienia (izolacji): w przypadku zastosowania pionowego uszczelnienia zewnętrznego (pionowej izolacji zewnętrznej) dla ochrony przed wilgocią wnikającą, należy wykonać izolację poziomą (przeponę poziomą) w obszarze posadzki piwnicy. W przypadku wyboru izolacji wewnętrznej należy wykonać izolację poziomą (przeponę poziomą) powyżej obszaru stykającego się z gruntem, ale poniżej stropu piwnicy. W przypadku budynków niepodpiwniczonych izolację poziomą (przeponę poziomą) należy wykonać na wysokości górnej krawędzi terenu. Izolację poziomą (przeponę poziomą) można wykonać zarówno od wewnątrz, jak i od zewnątrz.

Izolacja pozioma (przepona pozioma) przy użyciu uszczelniacza iniekcyjnego

PCI Bohrlachssperre oraz zawiesziny iniekcyjnej PCI Bohrlachssuspension

Grunt

Izolacja wewnętrzna piwnicy

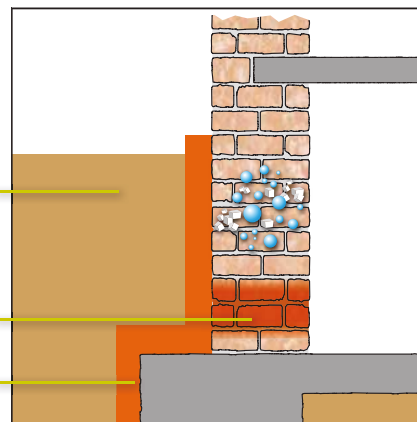


Grunt

Izolacja pozioma (przepona pozioma) przy użyciu uszczelniacza iniekcyjnego

PCI Bohrlachssperre oraz zawiesziny iniekcyjnej PCI Bohrlachssuspension

Izolacja zewnętrzna piwnicy



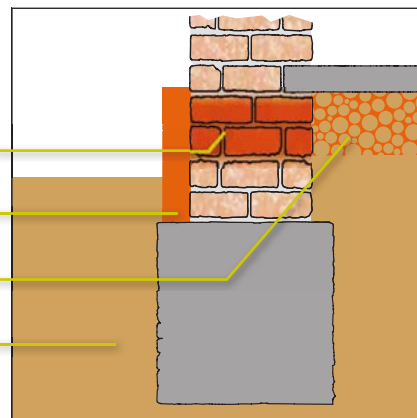
Izolacja pozioma (przepona pozioma) przy użyciu uszczelniacza iniekcyjnego

PCI Bohrlachssperre oraz zawiesziny iniekcyjnej PCI Bohrlachssuspension

Izolacja zewnętrzna

Warstwa przeciwdziałająca

Grunt



Uszczelnienie posadzki w piwnicy

Problem: wilgotna posadzka w piwnicy

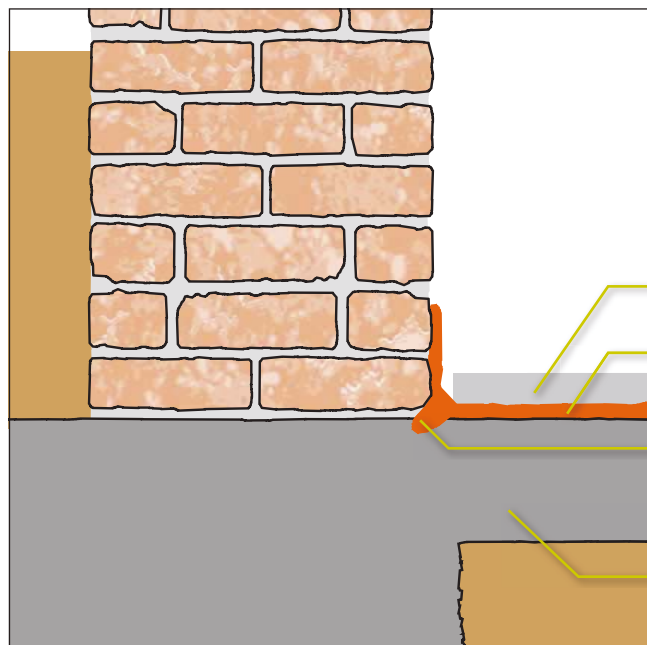
Przyczyna: wilgoć w posadzce lub spiętrzająca się woda

Rozwiązanie: uszczelnienie za pomocą szlamu uszczelniającego

Poza uszczelnieniem powierzchni ścian w piwnicy może także zająć konieczność uszczelnienia posadzki piwnicy, jeżeli wilgoć wnika do posadzki.

Technologia postępowania krok po kroku:

1. Przygotowanie nośnego i czystego podłoża.
2. Uformowanie wpustu na kształt fasety na styku ściany i podwaliny, a następnie uszczelnienie wpustu za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS.
3. Wykonanie uszczelnienia powierzchniowego za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS.
4. W razie potrzeby ułożenie warstwy jastrychu na przekładce lub na warstwie izolacyjnej w celu przygotowania podłoża dla potrzeb wykonywania wykładzin podłogowych w ramach indywidualnej aranżacji wnętrz.



- D. Warstwa jastrychu w razie potrzeby
- C. Uszczelnienie za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS
- B. Wpust na styku ściany i podwaliny, uszczelniony za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS.
- A. Nośne i czyste podłoże

Uszczelnienie wewnętrznej ściany piwnicy

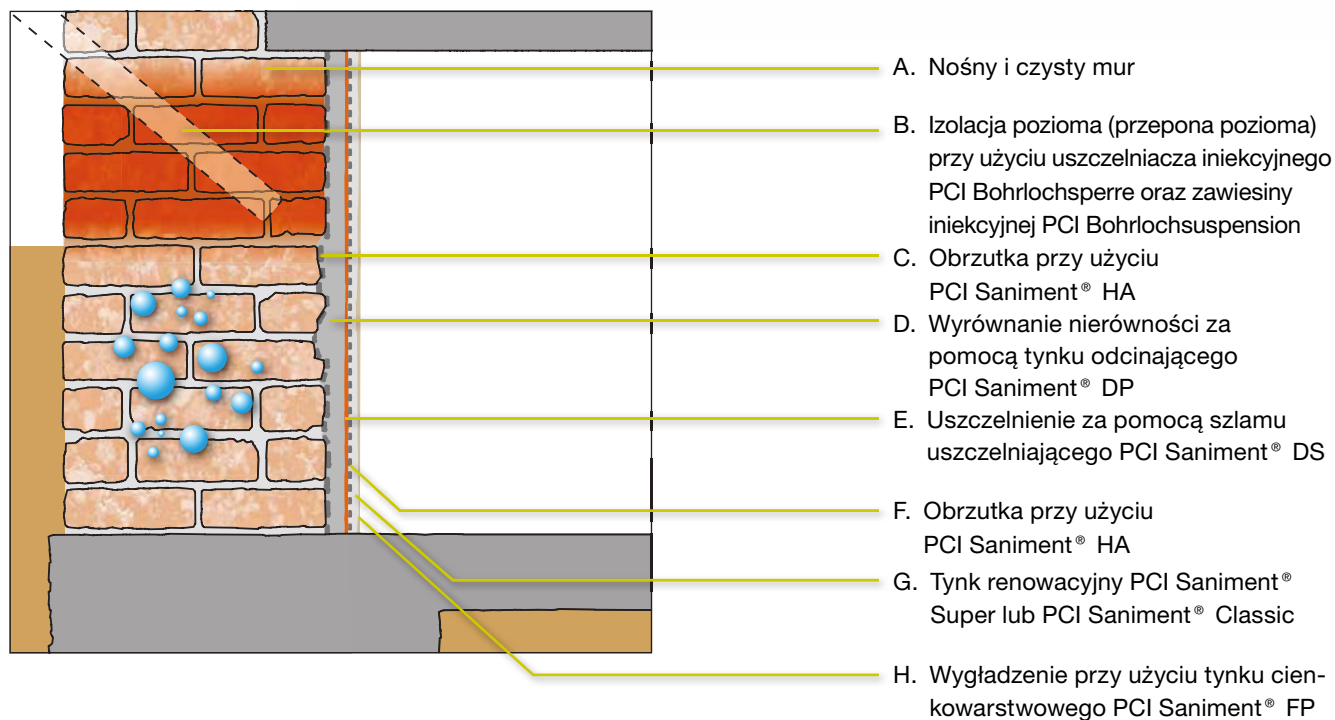
Problem: wilgotna ściana w piwnicy - brak dostępu z zewnątrz

Przyczyna: wilgoć w podłożu lub spiętrzająca się woda

Rozwiązanie: uszczelnienie pionowe za pomocą szlamu uszczelniającego od wewnątrz oraz izolacja pozioma (przepona pozioma)

Technologia postępowania krok po kroku:

1. Przygotowanie nośnego i czystego muru.
2. Aby zapobiec podciąganiu kapilarnemu wilgoci, konieczne jest wykonanie izolacji poziomej (przepony poziomej) za pomocą uszczelniacza iniekcyjnego PCI Bohrlochsperrę oraz zawiesziny iniekcyjnej PCI Bohrloch suspension (patrz strona 10).
3. Przygotowanie podłoża: naniesienie kryjąco obrzutki PCI Saniment® HA jako warstwy poprawiającej przyczepność oraz wyrównanie nierówności za pomocą tynku odcinającego PCI Saniment® DP.
4. Wykonanie uszczelnienia (izolacji) za pomocą mineralnego szlamu uszczelniającego PCI Saniment® DS.
5. Przygotowanie podłoża tynkowego: naniesienie sieciowo obrzutki PCI Saniment® HA
6. Naniesienie jednej warstwy tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super lub PCI Saniment® Classic jako warstwy regulującej wilgoć.
7. Możliwość wygładzenia powierzchni ściany za pomocą tynku cienkowarstwowego PCI Saniment® FP w kolorze starej bieli lub naniesienie powłoki malarskiej.



Uszczelnienie zewnętrznej ściany piwnicy

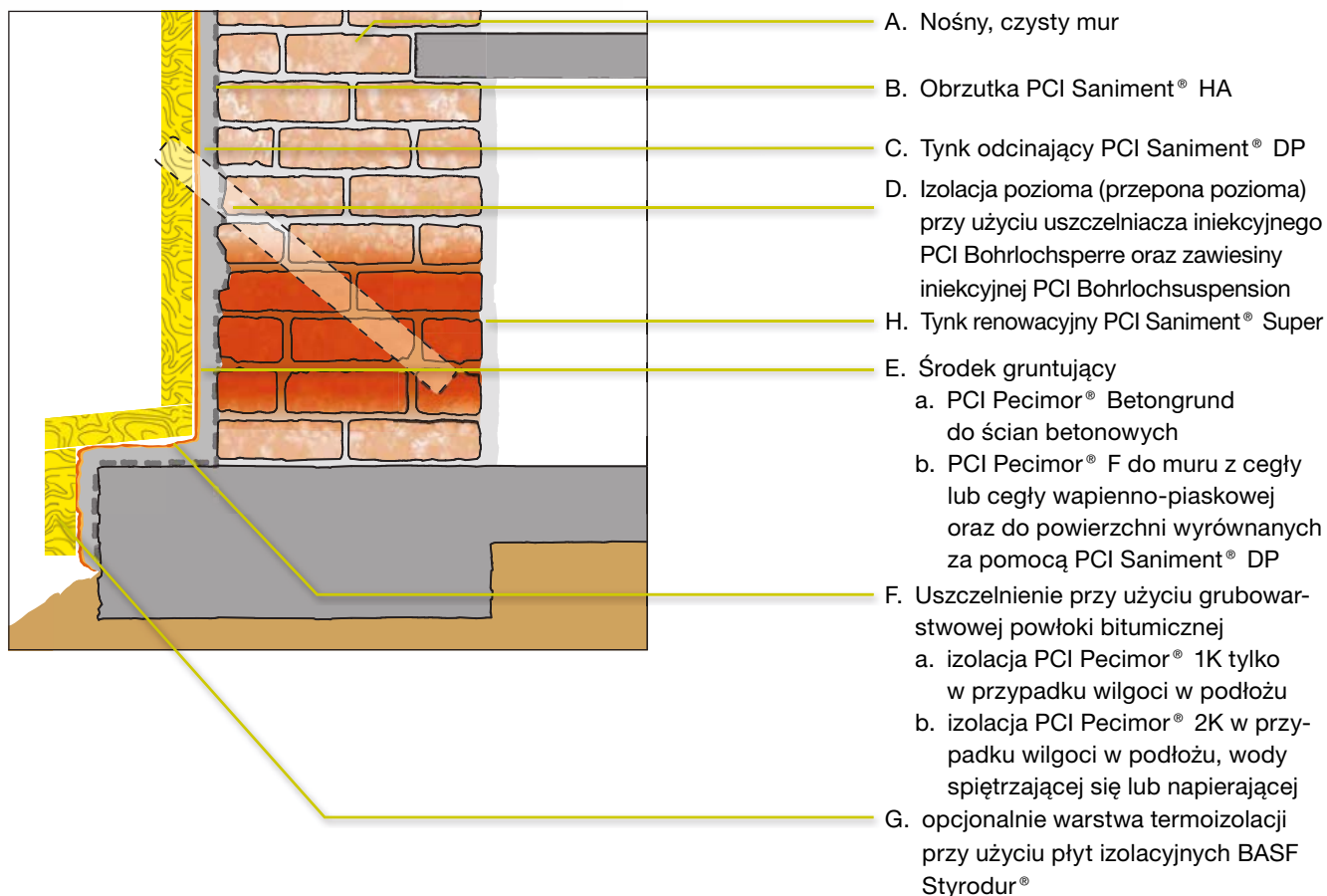
Problem: wilgotna ściana w piwnicy - możliwość dostępu z zewnątrz

Przyczyna: wilgoć w podłożu, woda spiętrzająca się lub napierająca

Rozwiązanie: uszczelnienie pionowe od zewnątrz za pomocą grubowarstwowej powłoki bitumicznej

Technologia postępowania krok po kroku:

1. Odsłonięcie zewnętrznej ściany piwnicy. Przygotowanie nośnego i czystego muru.
2. W razie potrzeby przygotowanie podłoża: naniesienie kryjąco obrzutki PCI Saniment® HA jako warstwy poprawiającej przyczepność oraz wyrównanie nierówności za pomocą tynku odcinającego PCI Saniment® DP.
3. Zgruntowanie ścian zewnętrznych:
 - a. zagruntowanie zewnętrznych ścian piwnicy z betonu przy użyciu PCI Pecimor® - Betongrund.
 - b. zagruntowanie zewnętrznych ścian piwnicy z cegieł lub cegły wapienno-piaskowej oraz powierzchni wyrównanych PCI Saniment® DP przy użyciu PCI Pecimor® F.
4. Naniesienie grubowarstwowej izolacji bitumicznej:
 - a. Uszczelnienie przy użyciu izolacji PCI Pecimor® 1K w przypadku wilgoci w podłożu
 - b. Uszczelnienie przy użyciu izolacji szybkotwardniejącej PCI Pecimor® 2K w przypadku wilgoci w podłożu, wody spiętrzającej się lub napierającej.
5. Aby zapobiec podciąganiu kapilarnemu wilgoci, konieczne jest wykonanie izolacji poziomej (przepony poziomej) za pomocą uszczelniacza iniekcyjnego PCI Bohrlochsperrę oraz zawiesiny iniekcyjnej PCI Bohrlochsuspension (patrz strona 10).
6. Wykonanie warstwy izolacyjnej przy użyciu płyt izolacyjnych BASF Styrodur® przyklejonych za pomocą bitumicznej zaprawy klejowej PCI Pecimor® DK.
7. Naniesienie tynku renowacyjnego w obszarze wewnętrznym:
 - przy niewielkim lub średnim obciążeniu solą/wilgocią zaleca się naniesienie odpornego na działanie siarczanów tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super w jednej warstwie lub tynku renowacyjnego PCI Saniment® Classic w dwóch warstwach.
 - przy wysokim obciążeniu solą / wilgocią konieczne jest naniesienie odpornego na działanie siarczanów tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super w dwóch warstwach lub tynku renowacyjnego PCI Saniment® Classic wraz z obrzutką PCI Saniment® HA.



System tynków renowacyjnych PCI

Obrzutka

PCI Saniment® HA do mało chłonnych i gładkich podłoży

- Do ścian wewnętrznych i zewnętrznych.
- Jako mostek szczerwny do murów i betonu.
- Kolor: szary



Nanoszenie sieciowej obrzutki PCI Saniment® HA za pomocą kielni trójkątnej

Hydrofobowy tynk odcinający

PCI Saniment® DP do cokołów i jako tynk wyrównawczy

- Do ścian wewnętrznych i zewnętrznych.
- Nadaje się do zastosowania jako tynk cokołowy.
- Jako tynk wyrównawczy pod powłokami izolacji.
- Jako tynk w obszarach izolacji poziomej.
- Zaprawa hydrofobowa.
- Grubość tynku: 10 - 15 mm.
- Kolor: szary.



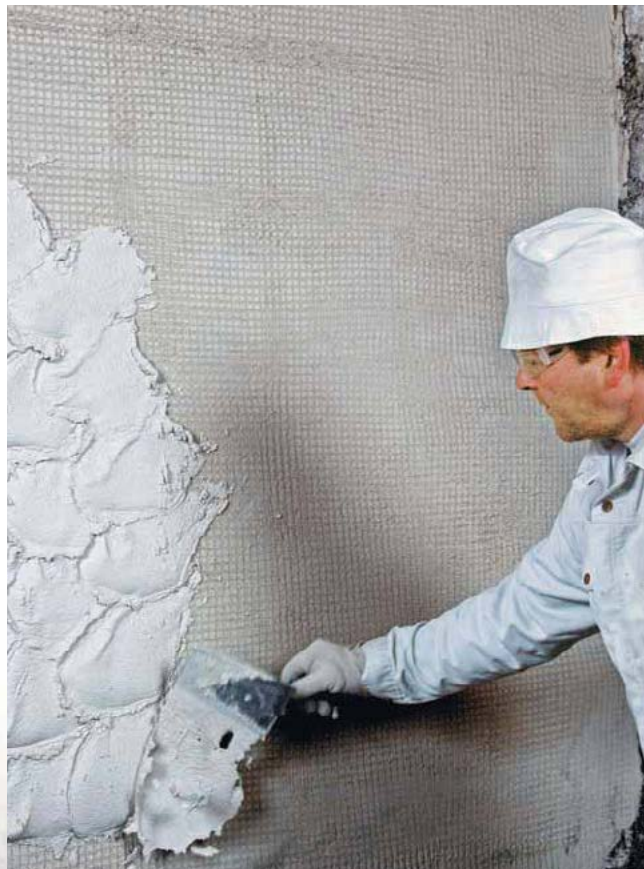
Uszorstnienie tynku odcinającego PCI Saniment® DP za pomocą grzebień tynkarskiego przed нанесением тynку реновационного

System tynków renowacyjnych PCI

Tynk renowacyjny

PCI Saniment® Super do podłoży obciążonych wilgocią i solą, jednowarstwowy

- Do wewnątrz (np. w pomieszczeniach piwnicznych).
- Do powierzchni zewnętrznych od górnej krawędzi terenu.
- Jako tynk renowacyjny do podłoży o słabym, średnim oraz wysokim stopniu zasolenia.
- Do wykonywania suchych powierzchni muru w przypadku wilgoci podsiąkającej i/lub higroskopijnej (w przypadku wilgoci podsiąkającej konieczne jest wykonanie dodatkowo izolacji poziomej).
- Do profilaktycznej ochrony w strefie cokołów ścian zewnętrznych (sól do zwalczania gołodzi!).
- Grubość powłoki przy użyciu jednowarstwowym: 20 - 40 mm.
- Zużycie ok. 0,75 kg/m² i mm grubości warstwy.
- Kolor: biały.



Użycie dwuwarstwowego tynku renowacyjnego PCI Saniment® Classic: przed naniesieniem drugiej warstwy należy pierwszą warstwę uszorstnić.

Tynk renowacyjny

PCI Saniment® Classic do podłoży obciążonych wilgocią i solą, dwuwarstwowy

- Do wewnątrz (np. w pomieszczeniach piwnicznych).
- Do powierzchni zewnętrznych od górnej krawędzi terenu.
- Jako tynk renowacyjny do podłoży o słabym, średnim oraz wysokim stopniu zasolenia.
- Do wykonywania suchych powierzchni muru w przypadku wilgoci podsiąkającej i/lub higroskopijnej (w przypadku wilgoci podsiąkającej konieczne jest wykonanie dodatkowo izolacji poziomej).
- Do profilaktycznej ochrony w strefie cokołów ścian zewnętrznych (sól do zwalczania gołodzi!).
- Kolor: stara biel.
- Zużycie ok. 1,2 kg/m² i mm grubości warstwy.
- Kolor: stara biel.



System tynków renowacyjnych PCI



Specjalny szlam uszczelniający

PCI Saniment® DS

do wykonywania uszczelnień wewnątrz i na zewnątrz obiektów

- Do wnętrza i na zewnątrz.
- Do wykonywania wodo nieprzepuszczalnych powłok na ścianach i posadzkach w pomieszczeniach piwnicznych.
- Do izolacji wewnętrznej w przypadku wilgoci gruntowej, niespiętrzającej się wody infiltracyjnej lub wody napierającej pod tynkami renowacyjnymi PCI Saniment.
- Produkt odporny na siarczany.
- Kolor: szary.



Tynk droбноziarnisty

PCI Saniment® FP

do cienkowarstwowych tynków nawierzchniowych

- Do ścian wewnętrznych i zewnętrznych.
- Jako cienkowarstwowy tynk na warstwach PCI Saniment Classic lub PCI Saniment Super.
- Do wykonywania gładkich, drobno-porowych powierzchni na tynkach renowacyjnych.
- Grubość powłoki tynkarskiej przy zastosowaniu we wnętrzu: 3 - 8 mm.
- Grubość powłoki tynkarskiej przy zastosowaniu na zewnątrz: 5 - 8 mm.
- Kolor: stara biel.



Przygotowanie powierzchni tynku renowacyjnego PCI Saniment® Super za pomocą pacy kratkowej przed naniesieniem tynku cienkowarstwowego PCI Saniment® FP.

Produkty PCI® do uszczelniania budynków

Uszczelnienie poziome

PCI Bohrlochsperre przeciw wilgoci podsiąkającej w murach

- Uszczelniacz iniekcyjny wtłaczany lub podawany grawitacyjnie do wywierconych otworów w celu wytworzenia krystalizacji krzemianowej i hydrofobowania kapilar wymurówki lub podłoża cementowego, do murów o zawilgoceniu maksymalnie 40 do 60%.
- Nie chroni przed wodą pod ciśnieniem.
- Zakres stosowania: wewnątrz i na zewnątrz budynku, ściany.
- Kolor: czerwonawy.



Przygotowanie otworów w celu wykonania uszczelnienia poziomego (przepony poziomej).

Zaprawa wypełniająca

PCI Bohrlochsuspension do wywierconych otworów, pustek i rys w murze

- Do wypełniania rys i pustek w murze oraz do zamykania otworów wywierconych celem wykonania iniekcyjnej izolacji poziomej; w otworach wierconych (stanowi uzupełniające uszczelnienie poziome), a także do wypełniania pustych przestrzeni przy mechanicznej izolacji poziomej.
- Zakres stosowania: wewnątrz i na zewnątrz budynku, ściany.
- Kolor: szary.



Wykonanie uszczelnienia poziomego (przepony poziomej) poprzez iniekcję bezciśnieniową przy użyciu uszczelniacza iniekcyjnego PCI Bohrlochsperre.

Produkty PCI® do uszczelniania budynków

Specjalny preparat gruntujący

PCI Pecimor®-Betongrund do zewnętrznych betonowych ścian piwnic

- Grunt do bezpęcherzowego uszczelniania betonowych zewnętrznych ścian piwnic za pomocą bitumicznych izolacji grubowarstwowych.
- Specjalna mieszanka proszkowa. Proporcja mieszania: 1 część PCI Pecimor®-Betongrund na 9 części wody.
- Zakres stosowania: na zewnątrz, na podłożach betonowych.
- Kolor: biały (proszek).



Odsłonięta i wyrównana ściana zewnętrzna piwnicy przed wykonaniem powierzchniowego uszczelnienia zewnętrznego

Bitumiczny preparat gruntujący

PCI Pecimor® F do zewnętrznych ścian piwnic i fundamentów

- Grunt pod PCI Pecimor® 1K oraz PCI Pecimor® 2K (rozcieńczany wodą w proporcji 1:5).
- Grunt pod PCI Pecithene przy temperaturach od +5°C do +25°C.
- 1-składnikowy, bezrozpuszczalny bitumiczny środek gruntujący.
- Zakres stosowania: wewnątrz i na zewnątrz, do ścian i posadzek; nie nadaje się do obiektów wody pitnej.
- Kolor: czarno-brązowy.



Nanoszenie środka gruntującego PCI Pecimor® F na ścianę zewnętrzną piwnicy przed wykonaniem uszczelnienia za pomocą bitumicznej powłoki grubowarstwowej.



Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

PCI Pecimor® 1K do zewnętrznych ścian piwnic oraz do fundamentów

- 1-składnikowa, modyfikowana tworzywem sztucznym bitumiczna izolacja grubowarstwowa zgodna z normą DIN 18 195-2.
- Do wykonywania izolacji grubowarstwowych w przypadku obciążeń wodą zawartych w normie DIN 18 195-4 i 18 195-5.
- Czas całkowitego wyschnięcia: ok. 5 dni.
- Nie zawiera rozpuszczalnika.
- Posiada świadectwo kontroli nadzoru budowlanego.
- Zakres stosowania: wewnątrz i na zewnątrz, do ścian i posadzek; nie nadaje się do obiektów wody pitnej.
- Kolor: czarny.



Dwuskładnikowa bitumiczna izolacja grubowarstwowa

PCI Pecimor® 2K do zewnętrznych ścian piwnic oraz fundamentów

- Dwuskładnikowa, modyfikowana tworzywem sztucznym bitumiczna izolacja grubowarstwowa zgodna z normą DIN 18 195-2.
- Do wykonywania izolacji grubowarstwowych w przypadku obciążeń wodą zawartych w normie DIN 18 195-4, 18 195-5 i 18 195-6.
- Do wykonywania izolacji grubowarstwowych przeciw wodzie napierającej do 3 m głębokości.
- Wczesna odporność na deszcz; czas całkowitego wyschnięcia: ok. 2 dni.
- Możliwość bezpośredniego formowania wklęsłych wyoblen przy użyciu PCI Pecimor 2K.
- Wypełnienie polistyrenowe, produkt szczególnie łatwy w użyciu.
- Nie zawiera rozpuszczalnika.
- Posiada świadectwo kontroli nadzoru budowlanego.
- Zakres stosowania: wewnątrz i na zewnątrz, do ścian i posadzek; nie nadaje się do obiektów wody pitnej.
- Kolor: czarny.



BASF Polska Sp. z o.o.

Dział Chemii Budowlanej

ul. Wiosenna 12

63-100 Śrem

tel. 61 636 63 00

faks 61 636 63 21

www.basf-cc.pl

chemiabudowlana@basf.com

Doradztwo techniczne:

662 190 340 Gorzów Wielkopolski, Zielona Góra, Szczecin, Koszalin

602 788 862 Poznań, Konin, Kalisz, Leszno

608 201 726 Wrocław, Opole, Jelenia Góra

692 459 724

668 644 972 Częstochowa, Katowice, Bielsko-Biała

662 190 334 Kraków, Tarnów, Nowy Sącz, Rzeszów, Przemyśl

692 461 724

785 661 602 Kielce, Lublin

660 662 459 Warszawa, Radom

662 190 339 Warszawa, Płock, Łódź

604 977 899 Białystok, Suwałki

Lokalny Dystrybutor:

A brand of

 **BASF**

The Chemical Company