

NAPRAWA POWIERZCHNI BETONOWYCH I ŻELBETOWYCH

technologia z zastosowaniem materiałów firmy Pusz

OPIS SYSTEMU

System prezentuje szeroką gamę zapraw REPACO przeznaczonych do naprawy powierzchni betonowych, żelbetowych i betonu sprężonego. Obejmuje całokształt prac związanych z przygotowaniem naprawianej powierzchni, sposób aplikacji produktów, jej pielęgnacji oraz zakres i warunki stosowania materiałów naprawczych.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Właściwe przygotowanie powierzchni mineralnej lub stalowej jest kluczowym elementem zastosowania zapraw, decydującym o wykorzystaniu w pełni ich właściwości.

Przygotowanie elementów betonowych do naprawy polega na usunięciu słabego i zniszczonego betonu za pomocą zbijaka lub hydrodynamicznie. Dobra przyczepność do naprawianej powierzchni jest uzyskiwana przez jej właściwe uszorstnienie tj. wgłębienia powinny być nie mniejsze niż 5 mm a odległości między nimi min. 1,5 cm. Wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,0 MPa a powierzchnia betonu powinna być czysta, wolna od luźnych frakcji, oleju, powłok malarskich i bitumicznych. W przypadku występowania mleczka cementowego, należy je usunąć przez piaskowanie. Przygotowywaną powierzchnię betonową należy odpylić stosując sprężone powietrze a następnie nawilżyć wodą do stanu nasycenia (min. 6 godz.). Do nawilżania można użyć mokrą tkaninę do pielęgnacji betonu lub mokrą wełnę mineralną. Przed aplikacją zaprawy należy zwrócić uwagę, aby woda nie zalegała i była usunięta z zagłębień a powierzchnia do aplikacji zaprawy była matowo-wilgotna. Usunięcie nadmiaru wilgoci z powierzchni zaleca się wykonać strumieniem sprężonego powietrza.

Odkryte pręty zbrojeniowe należy oczyścić z rdzy a ubytki zbrojenia uzupełnić dodatkowymi prętami. Przygotowanie zbrojenia do zabezpieczenia lub innych powierzchni stalowych polega na poddanie ich obróbce strumieniowo-ścierniej. Gwarantuje ona, dzięki działaniu strumienia ścierniwa wyrzucanego w kierunku oczyszczanej powierzchni za pomocą sprężonego powietrza, wody lub siły odśrodkowej, najbardziej optymalne przygotowanie powierzchni. Powierzchnie stalowe należy oczyścić do stopnia Sa 2 ½. W związku z dużym ogólnym zapyleniem powierzchni, obecnością luźnych ziaren ścierniwa i ziaren wbitych, szczególnie po czyszczeniu granulatem szlaku pomiedziowej należy uwzględnić niezbędne jej doczyszczenie, które można przeprowadzić poprzez np. przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Tak przygotowaną powierzchnię stalowych prętów należy zabezpieczyć cementowo-kopolimerowym, antykorozyjnym preparatem BARRAFER.

Zdecydowana większość zapraw REPACO nie wymaga stosowania warstwy szczepnej. Wykonywanie napraw konstrukcji betonowych, żelbetowych i sprężonych wymaga aby temperatura otoczenia, naprawianej powierzchni i składników zaprawy wynosiła od 5°C do 30°C. Nie należy prowadzić prac podczas silnego wiatru, opadów atmosferycznych oraz nasłonecznienia naprawianej powierzchni. Świeżo wykonane warstwy naprawcze należy bezwzględnie chronić przed deszczem, wodą, promieniowaniem słonecznym oraz mrozem przez okres 8 godzin w temperaturze 20°C, po tym czasie pielęgnacja przez zwilżanie wodą jest wskazana. W niższej temperaturze okres wrażliwości na w/w czynniki wydłuża się.

Cementowo-polimerowe zaprawy REPACO stanowią mieszaninę cementów, wyselekcjonowanego kruszywa kwarcowego, włókien z tworzywa sztucznego, polimerów oraz substancji modyfikujących. Produkowane są także wersje zapraw z zastosowaniem żywic epoksydowych, kruszyw trudnościeralnych, migrującego inhibitora korozji lub włókien stalowych.

Zaprawy produkowane są w postaci suchego proszku, gotowe do stosowania po zmieszaniu z wodą w odpowiedniej proporcji, pakowane w papierowe worki z foliową wkładką. Suche zaprawy należy przewozić krytymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed mrozem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań. Materiały należy składować w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w suchych i zadaszonych pomieszczeniach, które nadają się do przechowywania cementu. Maksymalny okres przechowywania wynosi 14 miesięcy.

NAPRAWA POWIERZCHNI PIONOWYCH, SUFITOWYCH I SKOŚNYCH

Zaprawy gęstoplastyczne odznaczają się szybkim przyrostem wytrzymałości oraz bardzo dobrą przyczepnością do starego betonu i zbrojenia. Zaprawy są bezskurczowe tzn. wykazują skurcz bliski zeru, w przeciętnych warunkach pielęgnacji. Charakteryzują się doskonałą mrozoodpornością oraz wysoką odpornością na destrukcyjne działanie środków odladzających. Po stwardnieniu są materiałem nieprześląkliwym i odpornym na agresywne działanie środowiska.

REPACO TIKSOTROPOWE jest zaprawą SPCC, do natryskiwania mechanicznego lub narzutu ręcznego, produkowaną w następujących wersjach:

- drobnoziarnista - uziarnienie do 2 mm
- gruboziarnista - uziarnienie do 4 mm

Powyższe odmiany zaprawy mogą być produkowane ze zbrojeniem w postaci włókien stalowych, z dodatkiem migrującego inhibitora korozji lub z zastosowaniem kruszyw trudnościeralnych.

Materiał przeznaczony do napraw drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich, konstrukcji żelbetowych poddanych zmiennym naprężeniom, konstrukcji narażonych na działanie agresywnych wód zawierających siarczany, siarczki, chlorki, budynków przemysłowych (stropy, posadzki, ściany, słupy), nabrzeży i basenów portowych. Doskonale sprawdza się w razie potrzeby zwiększenie grubości betonowej otuliny zbrojenia lub do kotwienia elementów stalowych.

Zaprawę bez względu na odmianę (grubość uziarnienia) należy aplikować przy minimalnej grubości warstwy wynoszącej 1 cm. Zaprawę w wersji drobnoziarnistej można nakładać w jednej warstwie gdy ubytki nie przekraczają 2 cm grubości. Zaprawę w wersji gruboziarnistej można narzucać w jednej warstwie, gdy ubytki nie przekraczają 4 cm. W przypadku gdy nakładana warstwa jest grubsza niż 4 cm, zaprawę należy narzucać warstwami oraz dodatkowo zastosować siatkę drucianą zakotwioną w podłożu z drutu \varnothing 3-4 mm, o boku oczka 6-8 cm. Zbrojenie z siatki drucianej wykonuje się tak, aby otulina siatki była nie mniejsza niż 1 cm.

Zaprawę po naniesieniu na naprawiane podłoże należy zagładzić stalową pacą uzyskując bardzo równą i gładką powierzchnię.

REPACO TORKRET jest zaprawą do natryskiwania mechanicznego metodą suchą lub moką, produkowaną w następujących wersjach:

- TORKRET 1 – wytrzymałość na ściskanie ≥ 25 MPa
- TORKRET 2 – wytrzymałość na ściskanie ≥ 45 MPa

Powyższe odmiany zaprawy mogą być produkowane ze zbrojeniem w postaci włókien polipropylenowych, z dodatkiem migrującego inhibitora korozji lub z przyśpieszczaczem wiązania.

Materiał sprawdzony w naprawach drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich, konstrukcji żelbetowych poddanych zmiennym naprężeniom, konstrukcji narażonych na działanie agresywnych wód zawierających siarczany, siarczki, chlorki, budynków przemysłowych (stropy, posadzki, ściany, słupy), nabrzeży i basenów portowych. Zaprawę można stosować do osadzania betonowych lub kamiennych krawężników oraz w celu zwiększenia grubości betonowej otuliny zbrojenia.

Przed przystąpieniem do prac z zastosowaniem zaprawy należy zapoznać się z instrukcją ITB nr 299. Po wymieszaniu z wodą, zaprawę można nakładać przez natrysk metodą moką, warstwami nie większymi niż 3 cm, z przerwą technologiczną, w zależności od temperatury 8-12 godzin. Stosując wersję z przyśpieszczaczem wiązania, natrysk należy wykonywać na grubość 1-5 cm, z przerwą technologiczną 1,5-2 godzin w zależności od temperatury. Na powierzchni sufitowe zaprawę narzuca się w cieńszych warstwach. Kolejną warstwę natryskuje się po związaniu poprzedniej.

Zaprawę bez względu na odmianę należy aplikować przy minimalnej grubości warstwy wynoszącej 1 cm. W przypadku gdy nakładana warstwa jest grubsza niż 4 cm zaleca się zastosowanie siatki drucianej zakotwionej w podłożu z drutu \varnothing 3-4 mm, o boku oczka 6-8 cm. Zbrojenie z siatki drucianej wykonuje się tak, aby otulina siatki była nie mniejsza niż 1 cm.

Natryskiwanie zaprawy metodą suchą powinno być wykonane przez wyspecjalizowane firmy.

REPACO MASA SZPACHLOWA 4-15 mm jest zaprawą PCC, do nakładania stalową pacą lub szpachlą. Może być produkowana z dodatkiem migrującego inhibitora korozji. Materiał łączy cechy typowych mas szpachlowych oraz zapraw przeznaczonych do napraw konstrukcyjnych.

Produkt przeznaczony do napraw wszelkich powierzchni mineralnych o płytkich ubytkach, poprawy kosmetyki powierzchni oraz w przypadku potrzeby zwiększenia grubości betonowej otuliny zbrojenia.

Zaprawę należy aplikować przy minimalnej grubości warstwy wynoszącej ok. 4 mm. Jest przeznaczona do reperacji powierzchni mineralnych przy grubości aplikacji od 4 do 15 mm. Aplikację, po naciągnięciu masy na powierzchnię i jej wstępnym stwardnieniu, można wyrównać lub zatrzeć przy minimalnym zwilżeniu

REPACO MASA SZPACHLOWA do 4 mm jest zaprawą PCC, uzupełniającą grupę zapraw naprawczych. Materiał jest typową masą szpachlową do nakładania stalową pacą lub szpachlą, może być produkowany z dodatkiem migrującego inhibitora korozji.

Masa szpachlowa idealnie nadaje się do cienkowarstwowych napraw wszelkich powierzchni mineralnych i poprawy kosmetyki powierzchni.

Zaprawę po naciągnięciu na naprawianą powierzchnię, po wstępnym stwardnieniu, można dodatkowo zagładzić przy minimalnym zwilżeniu. Materiał należy aplikować przy minimalnej grubości warstwy wynoszącej ok. 1 mm, przeznaczony do reperacji powierzchni mineralnych przy grubości aplikacji do 4 mm (warstwowo do 10 mm).

NAPRAWA POWIERZCHNI POZIOMYCH

Zaprawy rozlewne odznaczają się doskonałą zwilżalnością i penetracją mineralnego podłoża, cechą samoodpowietrzenia i brakiem sedymentacji, szybkim przyrostem wytrzymałości oraz bardzo dobrą przyczepnością do starego betonu i zbrojenia. Zaprawy są bezskurczowe tzn. wykazują skurcz bliski zeru, w przeciętnych warunkach pielęgnacji. Charakteryzują się doskonałą mrozoodpornością oraz wysoką odpornością na destrukcyjne działanie środków odladzających. Po stwardnieniu są materiałem nieprzeziąkliwym i odpornym na agresywne działanie środowiska. Zapraw nie należy wibrować.

REPACO DO WYLEWANIA jest zaprawą PCC, do wylewania w szalunki lub na powierzchnie poziome, produkowaną w następujących wersjach:

- drobnoziarnista - uziarnienie do 2 mm
- gruboziarnista - uziarnienie do 4 mm

Powyższe odmiany zaprawy mogą być produkowane ze zbrojeniem w postaci włókien stalowych, z dodatkiem migrującego inhibitora korozji lub z zastosowaniem kruszyw trudnościeralnych.

Materiał przeznaczony do napraw drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich, konstrukcji żelbetowych poddanych zmiennym naprężeniom, konstrukcji narażonych na działanie agresywnych wód zawierających siarczany, siarczki, chlorki, budynków przemysłowych (posadzki, słupy), nabrzeży i basenów portowych oraz do kotwienia elementów stalowych.

Zaprawę bez względu na odmianę należy aplikować przy minimalnej grubości warstwy wynoszącej 1 cm. Zaprawę w wersji drobnoziarnistej można wylać w jednej warstwie gdy ubytki nie przekraczają 2 cm grubości. Zaprawę w wersji gruboziarnistej można wylać w jednej warstwie, gdy ubytki nie przekraczają 4 cm. W przypadku gdy wylewana warstwa jest grubsza niż 4 cm, zaprawę należy aplikować warstwami oraz dodatkowo zastosować siatkę drucianą zakotwioną w podłożu z drutu \emptyset 3-4 mm, o boku oczka 6-8 cm. Zbrojenie z siatki drucianej wykonuje się tak, aby otulina siatki była nie mniejsza niż 1 cm.

UWAGA

Niniejsza ulotka ma charakter informacyjny.
Szczegółowy opis, parametry, zakres i warunki stosowania poszczególnych wyrobów zawarte są w kartach technicznych produktu.

Firma Produkcyjna i Handlowa "PUSZ"
ul. Warsztatowa 3, 05-400 Otwock
tel /fax: (22)788-41-69, 0-882-122-161
e-mail: pusz@pusz.com.pl, www.pusz.com.pl