KARTA TECHNICZNA

TopZinc R+®

OPIS

TopZinc R+ to protektor cynkowy montowany pośrednio do prętów zbrojeniowych, do których nie ma dostępu i są zagłębione w otulinie betonowe.

TopZinc R+ to protektor ze specjalnie skonstruowanym rdzeniem cynkowym otoczony wysoko-alkaliczną zaprawą mineralną. Powierzchnia rdzenia oraz skład rdzenia w protektorze zostały tak dobrane, aby zoptymalizować proces katodowej ochrony antykorozyjnej prętów zbrojeniowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej bez potrzeby odkuwania całej długości pręta zbrojeniowego przeznaczonego do zabezpieczenia
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej z możliwością zaplanowania jej czasu trwania, nawet do 15 lat
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej uwzględniająca występowanie różnych klas środowisk od X0 do XA3
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej natychmiast po podłączeniu protektora cynkowego
- zwiększenie alkaliczności w strefie podłączenia protektora
- szybki i prosty montaż protektorów do stali zbrojeniowej
- możliwość stosowania w nowych jak i remontowanych konstrukcjach
- nie wymaga stosowania podłączania źródła zasilania ani systemów pomiarowych

ZASADA DZIAŁANIA

Metoda galwaniczna lub inaczej zwana metoda traconej anody polega na stworzeniu ogniwa galwanicznego pomiędzy stalą zbrojeniową i protektorem cynkowym o potencjale korozyjnym bardziej ujemnym od potencjału korozyjnego stali. W tak utworzonym ogniwie płynie prąd z protektora do metalu chronionego, czyli stali zbrojeniowej. W związku z tym, że w wytworzonym ogniwie protektor staje się anodą, a stal zbrojeniowa katodą, to na anodzie dochodzi do reakcji utleniania, natomiast na stali zbrojeniowej dochodzi do reakcji redukcji i tym samym nie dochodzi do procesów korozyjnych.

OBSZARY ZASTOSOWAŃ

- Obiekty mostowe
- Płyty lotniskowe
- Płyty drogowe
- Zatoki autobusowe
- Płyty parkingowe
- Obiekty energetyczne (chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe, kominy, zbiorniki, kanały technologiczne)

KARTA TECHNICZNA

- Obiekty hydrotechniczne
- Obiekty morskie
- Oczyszczalnie ścieków
- Obiekty przemysłu rafineryjnego
- Zbiorniki

OBSZARY ZASTOSOWAŃ

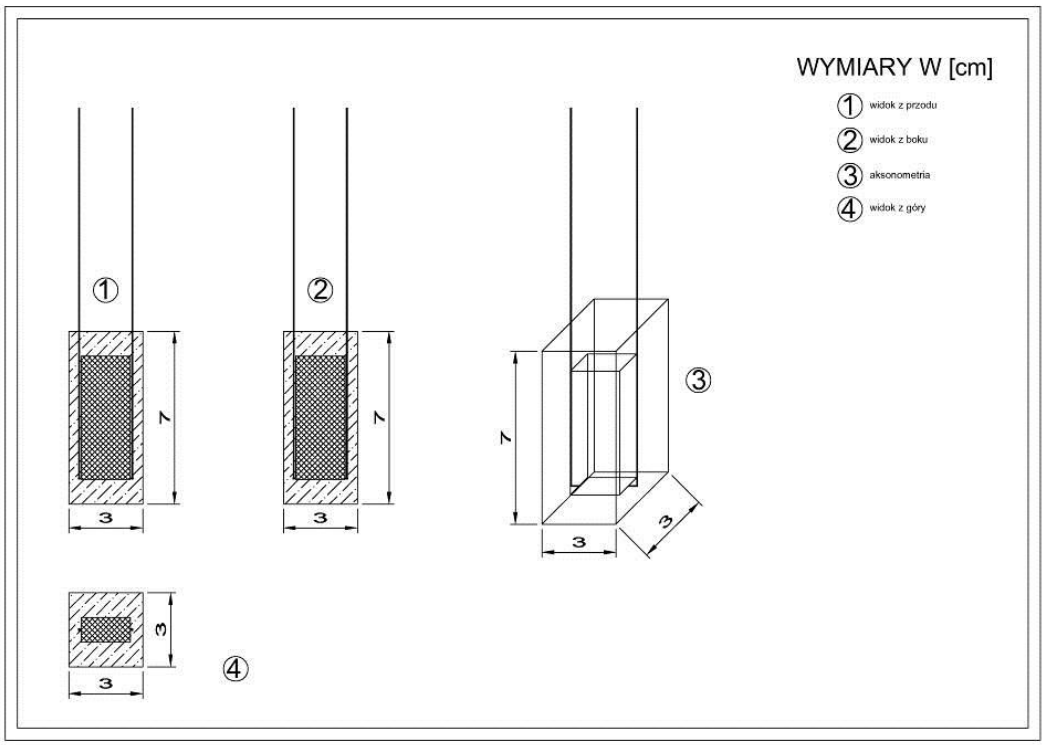
Protektor cynkowy TopZinc R+® występuje w trzech odmianach asortymentowych ze względu na różnicę w wymiarach i wadze:

- TopZinc R+ - odmiana 70 wys:szer:grub [mm] 30:40:70 - z masą cynku 70g
- TopZinc R+ - odmiana 140 wys:szer:grub [mm] 30:60:70 - z masą cynku 140g
- TopZinc R+ - odmiana 210 wys:szer:grub [mm] 30:70:80 - z masą cynku 210g

Standardową odmianą jest protektor TopZinc R+ 70.

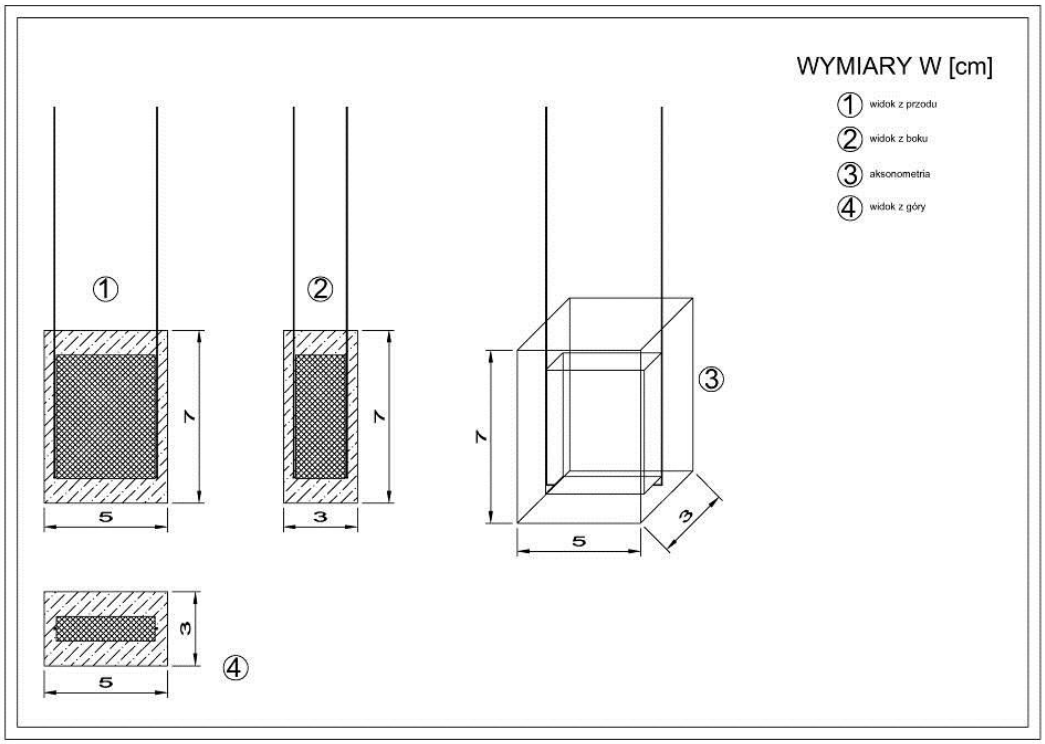
RYSUNKI

- TopZinc R+ 70

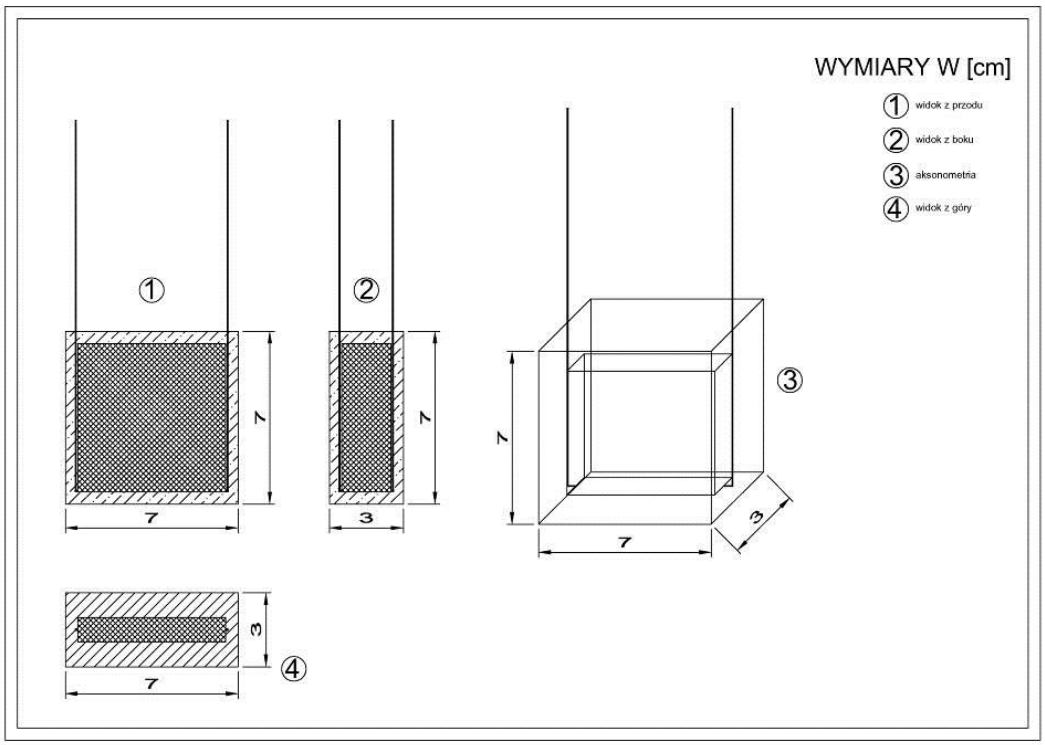


KARTA TECHNICZNA

- TopZinc R+ 140



- TopZinc R+ 210



KARTA TECHNICZNA

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Szara kostka z wyprowadzonymi przewodami metalicznymi.

DOBÓR PROTEKTORÓW

Do zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej w zależności od klasy ekspozycji wyznaczonej dla obiektu potrzebna jest odpowiednia ilość protektorów. Aby obliczyć potrzebną ilość protektorów dla danego pręta, należy skorzystać z kalkulatora doboru protektorów, który znajduje się na stronie www.imperactive.pl w zakładce ochrona katodowa stali zbrojeniowej, kalkulator doboru protektorów. Zawsze w przypadku ochrony zbrojenia przy użyciu protektora TopZinc R+ należy wykonać projekt ochrony katodowej.

INSTRUKCJA MONTAŻU

Sprzęt

- Odpowiedni protektor cynkowy TopZinc R+, zestaw połączeniowy TopZinc R+, wiertnica do betonu z koronką diamentową o średnicy minimum 50mm, wiertarka udarowa, wiertło do betonu o średnicy 10 mm, szlifierka kątowa z tarczą diamentową, miernik elektryczny uniwersalny, obcęgi, urządzenie do wytyczania przebiegu pręta zbrojeniowego, odkurzacz przemysłowy z końcówka o średnicy 9mm.

Wytyczenie przebiegu pręta zbrojeniowego

- Przy pomocy urządzenia do wytyczania przebiegu pręta zbrojeniowego należy wytyczyć przebieg pręta i zaznaczyć na konstrukcji. Na zaznaczonej linii nanosimy dwa punkty, które będą stanowiły miejsce połączenia pręta zbrojeniowego z protektorem cynkowym TopZinc R+ i miejsce pomiaru kontrolnego.

Odwiert dla protektora cynkowego

- W celu wykonania miejsca, w którym zagłębimy protektor cynkowy w odległości około 10cm od wytyczonego przebiegu pręta zbrojeniowego wykonujemy odwiert koronką diamentową o średnicy minimum 50 mm i głębokości 100 mm.

Odwiert nad prętem zbrojeniowym

- W dwóch miejscach, które zaznaczyliśmy nad prętem zbrojeniowym wiertłem o średnicy 10mm wykonujemy otwory aż do momentu, gdy dowiercimy się do pręta zbrojeniowego. Następnie otwór bardzo dokładnie odkurzamy. Po odkurzeniu należy jeszcze raz wykonać wiercenie już bez udaru w celu dokładnego oczyszczenia i odsłonięcia pręta zbrojeniowego, co ma wpływ na prawidłową ciągłość połączenia elektrycznego protektora z prętem zbrojeniowym. Zaleca się, aby czas trwania wiercenia był nie krótszy niż 30 sekund.

Montaż protektora

- Szlifierką kątową wykonujemy nacięcia od otworu nad prętem zbrojeniowym do otworu, który wywierciliśmy dla protektora cynkowego TopZinc R+. W tych nacięciach będą przebiegały przewody połączeniowe pręta z protektorem.

- Przy użyciu zestawu połączeniowego, łączymy pręt stalowy z protektorem cynkowym.
- Osadzenie protektora cynkowego w otworze
- Wykonanie, przy użyciu miernika elektrycznego, pomiaru ciągłości elektrycznej. W tym celu jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym, a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wskazanie na mierniku informuje o prawidłowej lub nieprawidłowej ciągłości elektrycznej. Jeśli wskazanie miernika informuje o braku ciągłości elektrycznej, należy powtórzyć procedurę montażu protektora cynkowego.
- Jeśli wskazanie miernika informuje o istnieniu ciągłości elektrycznej możemy przystąpić do wykonania drugiego pomiaru, czyli rezystancji (oporu). W tym celu na mierniku elektrycznym ustawiamy funkcję pomiaru oporu (Ω). Jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym, a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wartość pomiaru musi zawierać się w przedziale od 0 do 1 Oma. Jeśli uzyskamy taką wartość pomiaru, to operacja montażu protektora jest już w tym momencie zakończona. Jeśli wartość pomiaru nie będzie prawidłowa, należy powtórzyć procedurę montażu protektora cynkowego.
- Po tych czynnościach należy przy użyciu zaprawy z grupy IMPER ACTIVE REP należy zasklepić miejsca nawiertów nad prętem zbrojeniowym i otwór, w którym osadzony jest protektor cynkowy TopZinc R+.

WARUNKI MONTAŻU

Temperatura montażu powinna zwierać się w przedziale od -20^{O}C do +40^{O}C, należy jednak unikać warunków wilgotnych, opadów deszczu i śniegu, bo mogą one wpływać negatywnie lub fałszować wyniki pomiarów po wykonaniu montażu. Wilgotność powietrza nie powinna być większa niż 80%.

OCHRONA PROTEKTORÓW

Bezpośrednio po podłączeniu protektorów do stali zbrojeniowej, należy w możliwie jak najkrótszym czasie przystąpić do wypełnienia niszy, w której znajduje się protektor cynkowy i zestaw podłączeniowy do pręta zbrojeniowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie dochodziło do bezpośredniego zalewania lub intensywnego zawilgacania zestawu połączeniowego, ponieważ może to doprowadzić do pogorszenia przewodności elektrycznej.

Należy również unikać uszkodzeń mechanicznych protektorów podłączonych do prętów zbrojeniowych.

KARTA TECHNICZNA

PRZECHOWYWANIE

Produkt TopZinc R+ należy przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, chronić przed wilgocią i bezpośrednim kontaktem z wodą. Najlepiej użyć w ciągu 60 miesięcy od daty produkcji. Temperatura przechowywania od $0^{O}C$ do $+40^{O}C$.

OPAKOWANIA

Protektory TopZinc R+ pakowane są w tekturowe opakowania po 20 sztuk w opakowaniu. Należy przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

BHP

Podczas pracy z produktem TopZinc R+ zawsze należy nosić rękawice i ochronę oczu.

IMPERVIUS Sp. z o.o.
Ul. Myśliborska 21
03-185 Warszawa

Tel. +48 22 378 12 11
Fax +48 22 378 12 10
E-mai: biuro@impervius.pl

www.impervius.pl

Wszystkie dane zamieszczone w niniejszej Karcie Technicznej opierają się na ogólnej wiedzy i doświadczeniach producenta oraz stanowią wyłącznie opis produktu. Podane informacje nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych. Użytkownicy są zobowiązani do przestrzegania wymagań zawartych w aktualnej Karcie Technicznej. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w zakresie składu lub właściwości produktu. Aktualna wersja Karty Technicznej jest dostępna na stronie www.imperactive.pl. Warszawa 04.2013