

# ANTICOR CIM

SPECJALISTYCZNE MATERIAŁY POWŁOKOWE

## POWŁOKA ANTICOR CIM 1000 INSTRUKCJA NAKŁADANIA NA POWIERZCHNIE BETONOWE

### Wprowadzenie

Instrukcja dotyczy technologii nakładania powłoki CIM na podłoże betonowe takie jak pokład, dach, zbiornik lub podstawa zbiornika. Grubość powłoki, na mokro, powinna wynosić przynajmniej 1,5 mm i powinna być nałożona bezpowietrznym natryskiem, wałkiem lub kielnią (szpachlą). W praktyce, dane dotyczące nakładania mogą się różnić od teoretycznych, zależnie od profilu powierzchni i sposobu nakładania.

### Materiały

Baza i utwardzacz powłoki CIM.

Dodatkowe materiały.

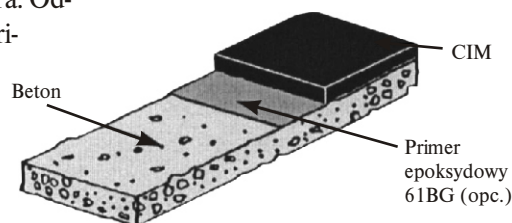
- ♦ Primer epoksydowy 61BG CIM.
- ♦ Utwardzacz CIM.
- ♦ Baza i utwardzacz powłoki CIM 1000 nakładanej kielnią (szpachlą).
- ♦ Tkanina wzmacniająca CIM Scrim.

### Zasady BHP podczas naładania powłoki

Należy używać wyposażenia i stosować metody, które zapewnią maksymalne bezpieczeństwo obsłudze oraz odpowiednie warunki materiałom powłokowym. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby była zapewniona odpowiednia wentylacja. Osoby nakładające powłokę w pomieszczeniach zamkniętych lub za pomocą natrysku, powinny używać masek ochronnych. Patrz „Instrukcja dotycząca nakładania w pomieszczeniach zamkniętych” oraz „Instrukcja nakładania metodą natrysku”.

### Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie, które sąsiadują z powierzchniami przeznaczonymi do pokrycia powłoką CIM, powinny być zabezpieczone specjalnymi materiałami ochronnymi takimi jak polietylen, mocny papier albo taśma maskująca. Powłoka CIM powinna być nakładana tylko na czystą, suchą powierzchnię dojrzałego betonu. Jeżeli powierzchnia nie będzie całkowicie czysta, powłoka CIM nie osiągnie właściwej przyczepności. Wówczas mogą się pojawić pęcherze i powłoka będzie wadliwa. Beton powinien być pokrywany powłoką CIM, kiedy jego temperatura spada (zwykle późnym popołudniem). Primer epoksydowy 61BG CIM powinien mieć grubość na mokro minimum 130 mikrometrów. W celu uzyskania powłoki wolnej od mikroporów (oraz mikrodziur) może być wymagane powtórne nałożenie primera. Odstęp czasu pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw primera nie powinien być dłuższy niż 48h. Patrz specyfikacja primera epoksydowego 61 BG CIM w celu uzyskania dodatkowych informacji. Primer epoksydowy 61BG może być także użyty w celu uniknięcia odgazowywania powłoki.



Materiał jest własnością ANTICOR PPH Sp. z o.o. w Wieliczce. Wszelkie prawa zastrzeżone.



ANTICOR PPH Sp. z o.o.  
32-020 WIELICZKA, ul. Wygoda 28  
tel. 012 288 33 33, fax 012 278 53 26  
e-mail: anticor@anticor.pl  
www.anticor.com

Wydanie 01/2008



## **Powłoka nie może być nakładana na beton w pełnym słońcu!**

Czarna powłoka CIM, wchłania ciepło promieniowania i może podwyższyć temperaturę betonu do 32°C. Powoduje to, nagrzewanie powietrza, uwieczonego w porach betonu. Powietrze, chcąc się uwolnić z betonu, tworzy liczne bąble w procesie nazwanym odgazowywaniem. Nakładanie powłoki na obiekty nasłonecznione wywoła zawsze proces odgazowywania.

### **Świeży beton**

Wytrzymałość na ściskanie świeżego betonu musi wynosić przynajmniej 21 MPa, a jego powierzchnia musi być sucha i pozbawiona warstwy mlecza cementowego. Powłoka może być nałożona bezpośrednio na mleczo cementowe, ale jest małe prawdopodobieństwo osiągnięcia dobrej przyczepności. Zaleca się usunąć mleczo i odsłonić warstwę kruszywa. Zalecane jest osiągnięcie profilu w skali ICRI o wartości od 4 do 6. W celu odpowiedniego przygotowania powierzchni mogą być zastosowane następujące zabiegi:

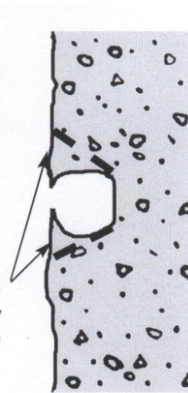
1. Obróbka strumieniowo-ścierna
2. Czyszczenie hydrodynamiczne, strumieniem wody (przy wytrzymałości betonu na ściskanie równej przynajmniej 35 MPa). Wymaga to później osuszenia betonu.
3. Śrutowanie – dla powierzchni poziomych.

### **Stary beton**

Stary beton musi być czysty i suchy, pozbawiony zatłuszczeń, prochu i gruzu. Zaleca się usunąć mleczo cementowe i odsłonić warstwę kruszywa. Profile powierzchni w skali ICRI, jak wyżej. W celu odpowiedniego przygotowania powierzchni mogą być zastosowane zabiegi wymienione w świeży beton.

### **Dziury i ubytki**

Małe dziury pojawiające się na powierzchni betonu są często duże pod jego powierzchnią (patrz rys. 2). Ważne jest, aby oczyścić powierzchnię, na której występują i aby odsłonić całą ich wielkość. Dziury i ubytki muszą być wypełnione odpowiednim materiałem, a następnie poddane czyszczeniu strumieniowo-ściernemu oraz usunięciu pyłu i gruzu.



rys. 2

### **Sprawdzanie wilgotności**

Chociaż beton może się wydawać suchy na powierzchni, to jednak pod nią zwykle występuje znaczna wilgoć. Powoduje ona osłabienie przyczepności powłoki i powstawanie pęcherzy. Zgodnie z wytycznymi odpowiednich norm zaleca się przeprowadzenie co najmniej dwóch testów, aby sprawdzić czy wilgotność powierzchni jest odpowiednia.

#### **Stosowane są następujące metody:**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Metoda plastikowej maty      | test zakończony pomyślnie /test nie zakończony pomyślnie |
| 2. Test wilgotności względnej   | RH<75% w temp. 21°C                                      |
| 3. Test chlorkiem wapnia        | <0,024 kg/ m <sup>2</sup> /24h                           |
| 4. Test częstotliwości radiowej | <5% wilgoci  |

## **Nakładanie powłoki**

### **Szczeliny i dylatacje**

Szczeliny o szerokości mniejszej niż 1,6 mm nie wymagają specjalnych zabiegów. Wszystkie szczeliny o szerokości powyżej 1,6 mm do 3,2 powinny być najpierw pokryte paskiem materiału CIM zanim zostanie położona zasadnicza powłoka. Pionowe lub pochylone ściany wymagają wypełnienia szczelin



Material jest własnością ANTICOR PPH Sp. z o.o. w Wieliczce. Wszelkie prawa zastrzeżone.



ANTICOR PPH Sp. z o.o.  
32-020 WIELICZKA, ul. Wygoda 28  
tel. 012 288 33 33, fax 012 278 53 26  
e-mail: anticor@anticor.pl  
www.anticor.com

Wydanie 01/2008



powłoką CIM nakładaną szpachlą. Jeżeli szczeliny mają szerokość większą niż 1,6 mm lub jeśli są to dylatacje, prosimy o kontakt z firmą ANTICOR w sprawie szczegółów. Należy wówczas zastosować odpowiedni sposób łączenia. Do wzmocnienia powłoki na szczelinach i dylatacjach można zastosować tkaninę CIM Scrim.

### **Wgłębienia**

Wgłębienia muszą być pokryte powłoką CIM nakładaną szpachlą w przypadku wszystkich powierzchni: pionowych i poziomych. Powłokę CIM należy nałożyć szpachlą, także przynajmniej po 50 mm od krawędzi szczeliny.

Czarna CIM posiada dobrą przyczepność do większości materiałów budowlanych. W przypadku pokrywania innych powierzchni prosimy o kontakt z firmą ANTICOR, w celu uzyskania odpowiednich instrukcji.

### **Ostre brzegi**

Aby uniknąć odkrywania ostrych brzegów (podczas nakładania), należy w tych miejscach nałożyć najpierw powłokę CIM 1000, do nakładaną szpachlą. Cała powierzchnia powinna być pokryta zasadniczą powłoką CIM, o odpowiedniej grubości w ciągu 4 godzin po szpachlowaniu ostrych brzegów. Nie należy pozwolić aby powłoka CIM nakładana szpachlą twardniała dłużej niż cztery godziny, w temperaturze 21°C, przed nałożeniem zasadniczej powłoki CIM.

### **Zastosowanie CIM Scrim**

Aby uniknąć odkrywania ostrych brzegów można także zastosować tkaninę wzmacniającą CIM Scrim. Po przygotowaniu powierzchni należy nałożyć cienką warstwę CIM, o grubości na mokro; 0,25-0,51 mm, wepchnąć równo tkaninę Scrim do lepkiej powłoki i pozostawić, aż stwardnieje, w czasie od 1 do 4 godzin. Następnie można nałożyć zasadniczą, samopoziomującą powłokę CIM (na powierzchniach poziomych) o grubości, na mokro, równej 1,5 mm. Tkanina CIM Scrim ułatwia dodatkowo utrzymanie grubości powłoki.

### **Nakładanie powłoki na ostre przejścia kształtów**

Są to np. przejścia powierzchni poziomej w pionową. W takich miejscach powinna być zastosowana powłoka CIM 1000 nakładana szpachlą. Jest to bardzo ważne w przypadku zbiorników, których ściany pracują podczas napełniania i beton przemieszcza się. Szerokość powłoki, nałożonej w tych miejscach, licząc od krawędzi przejścia, powinna wynosić, co najmniej, 12,5 mm. Należy odczekać 12 godzin przy temperaturze 21°C, aż powłoka stwardnieje. Prosimy o kontakt z firmą ANTICOR, w celu uzyskania szerszych informacji.

### **Powierzchnie poziome**

Powłoka CIM nałożona na beton powinna mieć grubość na mokro równą 1,5, zależnie od sposobu nakładania. Można taką grubość uzyskać przy pojedynczej warstwie, na powierzchni poziomej.

### **Powierzchnie pionowe i pochylone**

Powłoka CIM może być nałożona na powierzchnię pionową i pochyloną za pomocą wałka, szczotki lub bezpowietrznym natryskiem. Małe powierzchnie są najczęściej pokrywane za pomocą wałka lub szczotki. Duże ściany powinny być pokrywane natryskiem bezpowietrznym. Patrz odpowiednia instrukcja lub prosimy o kontakt z firmą ANTICOR w celu uzyskania odpowiednich danych potrzebnych do ustawienia i regulacji agregatu do natrysku. Aby uzyskać pożądaną grubość powłoki CIM, na powierzchniach pionowych i pochyłych, powinna być nakładana w dwóch warstwach. Za każdym razem, grubość powłoki, na mokro, powinna wynosić w przybliżeniu 0,75 mm. Jeżeli wymagana jest jeszcze grubsza powłoka, należy nałożyć więcej warstw.



Material jest własnością ANTICOR PPH Sp. z o.o. w Wieliczce. Wszelkie prawa zastrzeżone.



ANTICOR PPH Sp. z o.o.  
32-020 WIELICZKA, ul. Wygoda 28  
tel. 012 288 33 33, fax 012 278 53 26  
e-mail: anticor@anticor.pl  
www.anticor.com

Wydanie 01/2008



## Powłoki wielowarstwowe

Druga i kolejna warstwa powłoki może być nałożona, kiedy poprzednia nie zostawia śladu po lekkim dotknięciu palcem (stan pyłosuchości). Dla powłoki CIM, przy temperaturze 21°C, czas, kiedy powłoka przestaje być lepka waha się od 1 do 4 godzin. Przy wyższej temperaturze czas twardnienia ulega odpowiedniemu skróceniu. Niskie temperatury dają efekt przeciwny. W przypadku zastosowania do pracy w zanurzeniu lub obciążeniu ruchem ulicznym, należy nakładać powłoki w wymaganych odstępach czasu za wyjątkiem miejsc spoinowania.

W przypadku, gdy po nałożeniu pierwszej warstwy powłoki trzeba po niej chodzić podczas nakładania kolejnych (pokrywanie, płyt parkingu, pokładu), należy wówczas używać obuwia polietylenowego.

## Nakładanie kolejnej powłoki po dopuszczalnym czasie

Jeżeli kolejna warstwa powłoki nie mogła być nałożona w ciągu 1-4 godzin, wówczas poprzednia warstwa musi być zeszkrobana. Może to być wykonane przy pomocy szlifierki lub innymi środkami mechanicznymi. Powłoka CIM musi być ponadto oczyszczona (odtłuszczona) rozpuszczalnikiem (MEK lub ksylenem). Gdy rozpuszczalnik ulotni się, powierzchnia powinna być spryskana małą ilością utwardzacza CIM. Należy odczekać, aż utwardzacz stężeje i nałożyć kolejną powłokę w ciągu jednej godziny. W celu uzyskania dodatkowych informacji patrz Specyfikacja Utwardzacza Powłoki. W przypadku powłoki przeznaczonej do pracy w zanurzeniu lub ruchu ulicznym, należy unikać nakładania kolejnej powłoki po dopuszczalnym czasie. Należy poddać taką powierzchnię mocnemu zeszkrobaniu i zbadać przyczepność do uzyskanej powierzchni. Właściwa przyczepność może być osiągnięta tylko po takim przygotowaniu.

## Zakładki na spoinach/łączeniach

Jeżeli praca zostanie wstrzymana, np. z powodu deszczu, należy być przygotowanym na nakładanie powłoki odcinkami. Zakładka powinna mieć szerokość minimalną równą około 150 mm, aby zapewnić szczelność połączenia. Wszystkie fragmenty pokrywanej powierzchni, dla których czas twardnienia był większy niż 4 godziny, powinny być wzięte pod uwagę osobno.

## Warstwa zewnętrzna – ochronna lub dekoracyjna

Systemy powłok CIM mogą posiadać warstwę zewnętrzną z kruszywem, kolorowe warstwy dekoracyjne, przeciwpoślizgowe lub ich połączenia. Patrz odpowiednie instrukcje nakładania.

## Ogólne ograniczenia

Najczęstsze przyczyny obniżenia jakości powłoki, to:

- ◆ Nieodpowiednie mieszanie składników powłoki (bazy i utwardzacza).
- ◆ Temperatura materiału podczas nakładania jest niższa niż 15°C.
- ◆ Stosowanie metod standardowych nakładania na powierzchnie, podczas gdy temperatura nakładania jest niższa niż 10°C.
- ◆ Powierzchnia jest wilgotna lub zaczyna padać deszcz.
- ◆ Temperatura podłoża jest niższa niż -15°C, w punkcie rosy.
- ◆ Pokrywany obiekt jest wystawiony na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.
- ◆ Inne nieodpowiednie warunki.



Material jest własnością ANTICOR PPH Sp. z o.o. w Wieliczce. Wszelkie prawa zastrzeżone.



ANTICOR PPH Sp. z o.o.  
32-020 WIELICZKA, ul. Wygoda 28  
tel. 012 288 33 33, fax 012 278 53 26  
e-mail: anticor@anticor.pl  
www.anticor.com

Wydanie 01/2008

