



OBIEKT: Budynek C
Uniwersytetu Ekonomicznego.
ul. Towarowa 53, 61-896 Poznań
Powiat Poznań, Województwo Wielkopolskie

INWESTOR: UNIWERSYTET EKONOMICZNY
Al. Niepodległości 10
61-875 Poznań

TEMAT: REMONT TARASU ZEWNĘTRZNEGO NA IV PIĘTRZE BUDYNKU C

STADIUM: DOKUMENTACJA TECHNICZNA

ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Marek Szapiel
upr. bud. nr:WP-OIA/OKK/UpB/65/2009

DATA: OPRACOWANIE - MAJ 2024

ARCHIKOSTKA ARCHITEKTONICZNA
PRACOWNIA AUTORSKA MAREK SZAPIEL
60-432 Poznań, ul.Trzebiatowska32
tel.:695092808, e-mail:archikostka@op.pl

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. DOKUMENTY FORMALNE	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej	4
1.3. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego osób opracowujących projekt budowlany.	5
 2. ARCHITEKTURA – OPIS.....	 9
2.1. Przedmiot inwestycji.	10
2.2. Opis stanu istniejącego.....	12
2.3. Zakres prac i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	13
 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	 15
 4. OPIS PRODUKTÓW REFERENCYJNYCH.....	 16

PROJEKT TECHNICZNY
REMONTU TARASU ZEWNĘTRZNEGO
NA IV PIĘTRZE BUDYNKU C
UNIwersytetu Ekonomicznego
przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu

1. DOKUMENTY FORMALNE

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej
- 1.3. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego osób opracowujących projekt budowlany.

1.1. Podstawa opracowania

- Projekt archiwalny budynku.
- Wytoczne Inwestora
- Wizje lokalne.
- Zdjęcia.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt techniczny remontu tarasu zewnętrznego na IV piętrze budynku C Uniwersytetu Ekonomicznego przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu (działka nr 8/2, arkusz 44 obręb 51 oraz działka nr 21/16, arkusz 45, obręb 51), wykonany w maju 2024r., został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PODPIS	DATA
ARCHITEKTURA		



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 74 /WP - OIA/ OKK /2009

Poznań, dnia 12 grudnia 2009 r.

sygnatura akt: WOIA - OKK/ 89 /2009

DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 65 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247).), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Marek Szapiel

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 74 /WP - OIA/ OKK /2009

Poznań, dnia 12 grudnia 2009 r.

sygnatura akt: WOIA - OKK/ 89 /2009

DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 65 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Marek Szapiel

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Krzysztof Szapiel

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/65/2009**,
jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **WP-0769**.

Członek czynny od: 10-05-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-04-2023 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Karolina Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0769-ED47-FB66-7729-B46E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Krzysztof Szapiel

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/65/2009**,
jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0769**.

Członek czynny od: 10-05-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-04-2024 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0769-3837-FEAF-35B1-F1CB

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

PROJEKT TECHNICZNY
REMONTU TARASU ZEWNĘTRZNEGO
NA IV PIĘTRZE BUDYNKU C
UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO
przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu

2. ARCHITEKTURA – OPIS

- 2.1. Przedmiot inwestycji.
- 2.2. Opis stanu istniejącego
- 2.3. Zakres prac i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe



2. ARCHITEKTURA – OPIS

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont tarasu zewnętrznego na IV piętrze budynku C przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu.



W ramach niniejszego opracowania remoncie podlegają:

a) wpusty dachowe (wymiana na nowe);





b) pokrycie tarasu (położenie nowych warstw hydroizolacji);



1.2. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek to kamienica narożna w zabudowie pierzejowej o 5 kondygnacjach naziemnych i jednej podziemnej. Budynek zwieńczony jest dachem skośnym o zróżnicowanych połaciach i spadkach, krytych dachówką i papą.

Przedmiotowy taras zewnętrzny znajduje się na IV piętrze od strony elewacji południowej i wschodniej na całej długości tych elewacji. Szerokość tarasu wynosi od 173 cm do 100 cm.

Konstrukcja budynku – tradycyjna, murowana, stropy – Kleina, przekrycie dachem skośnym o konstrukcji drewnianej. Generalny stan budynku jest dobry.

Jedynie przedmiotowy taras zewnętrzny, który wykończony był płytkami zaczął przeciekać i wymaga remontu. Płytki ceramiczne zostały zdemontowane przez inwestora celem sprawdzenia stanu hydroizolacji. Obecna izolacja została wykonana z papy termozgrzewalnej na warstwie szlichty, na której uformowano spadki do wpustów dachowych. Z uwagi na niewielkie spadki ok 1% oraz fałdy przy połączeniach papy na zakład, woda bardzo wolno spływa do wpustów oraz występują zastoje wody, gdzie woda się gromadzi i znika dopiero gdy odparuje, ponieważ nie ma możliwości dotarcia do wpustu. Sytuacja ta powoduje stopniową degradację hydroizolacji i występowanie nieszczelności.



Przedmiotowy budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

1.3. Zakres prac i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

1.3.1. Prace przygotowawcze:

1. Zabezpieczenie istniejących jednostek zewnętrznych od klimatyzacji występujących na ścianach bezpośrednio nad tarasem objętym niniejszym opracowaniem wraz ze wspornikami ściennymi na których są zamocowane klimatyzatory. Zabezpieczenie rur i instalacji przed uszkodzeniem.
2. Zabezpieczenie istniejących obróbek blacharskich na attyce oraz balustrad na attyce np. poprzez oklejenie folią.
3. Zabezpieczenie ściany budynku oraz istniejących okien i drzwi tarasowych bezpośrednio sąsiadujących z tarasem.
4. Usunięcie istniejącej warstwy hydroizolacji - papy.
5. Demontaż istniejących wpustów tarasowych, rozkucie szlichty przy wpustach, oczyszczenie istniejących kielichów instalacji kanalizacji deszczowej. Sprawdzenie drożności istniejącej kanalizacji deszczowej. W przypadku braku odbioru wody przez istniejącą kanalizację deszczową podjąć działania udrażniające. Jeśli i one nie przyniosą skutku należy bezwzględnie powiadomić Inwestora oraz autorów niniejszego opracowania celem przeprowadzenia oceny stanu technicznego, oceny sytuacji i doboru odpowiedniej metody naprawczej.
6. Po udrożnieniu istniejących rur kanalizacji deszczowej - zabezpieczenie tych rur przed uszkodzeniem i zapchaniem w trakcie dalszych prac.
7. Usunięcie wszelkich resztek bitumicznych z podłoża oraz wszelkich luźnych i spękanych elementów szlichty cementowej poprzez szlifowanie oraz śrutowanie do 0,5cm (za pomocą śrutownic do betonu które równocześnie oczyszczają i odkurzają podłoże). W razie stwierdzenia konieczności wyrównania grubszej warstwy szlichty należy zastosować frezowanie betonu.
8. Ostateczne oczyszczenie powierzchni tarasu oraz przylegających ścian budynku i ścian attyk, a także zagruntowanie ich powierzchni.
9. Ostateczna ocena stanu technicznego odsłoniętych powierzchni tarasu i ścian oraz attyki. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub złego stanu technicznego odsłoniętych elementów budynku należy bezwzględnie powiadomić Inwestora oraz autorów niniejszego opracowania celem przeprowadzenia oceny stanu technicznego i doboru odpowiedniej metody naprawczej.

1.3.2. Prace remontowe zasadnicze:

1. Wykonanie na powierzchni tarasu warstwy zabezpieczającej istniejącą szlichtę i jednocześnie warstwy szczepnej z gotowej jednoskładnikowej zaprawy cementowo-polimerowej zawierającej mikrokrzemionkę o grubości od 1 do 2mm, (produkt referencyjny nr 1). Przed nałożeniem warstwy zabezpieczającej istniejącą szlichtę nawilżyć.
2. Osadzenie i podłączenie nowych wpustów tarasowych z kołnierzem bitumicznym i koszem ochronnym w wersji z odejściem poziomym oraz pionowym, a także o różnych średnicach od 50 do 75mm w zależności od lokalizacji. Ostateczny dobór typu podejścia i średnicy wpięcia wpustu należy dobrać na budowie po odsłonięciu kielichów istniejących rur kanalizacji deszczowej.

3. Przykrycie powyższej warstwy zaprawą naprawczą i wyrównawczą, (gotową, jednoskładnikową zaprawą polimerowo-cementową zawierającą mikrokrzemionkę) o grubości od 0,5 do 1,5cm, jednocześnie kształtując odpowiednie spadki do wpustów i wygładzając powierzchnię. (produkt referencyjny nr 2). W przypadku konieczności nałożenia grubszej warstwy celem uzyskania odpowiedniego spadku zastosować zaprawę do napraw betonu (gotową jednoskładnikową zaprawę polimerowo-cementową, zawierającą krzemionkę zbrojoną włóknami syntetycznymi) o grubości od 1 do 4cm. (produkt referencyjny nr 3). Powyższe warstwy wymagają pielęgnacji po nałożeniu – przykrycie folią lub geowłókniną na min. 2 dni, następnie odsłonięcie i oczekiwanie min. 3 dnia na doschnięcie warstw.
4. Wykonanie na posadzce tarasu hydroizolacji zasadniczej składającej się z 3 warstw tj.:
- nałożenie żywicy gruntującej epoksydowej dwuskładnikowej (produkt referencyjny nr 4), zużycie 0,2 kg/m²
 - następnie po 4 godzinach - aplikacja właściwej hydroizolacji z jednoskładnikowej alifatycznej żywicy poliuretanowej w kolorze grafitowym lub jasnoszarym o zużyciu ok 1,1 kg/m² (produkt referencyjny nr 5) wzmocnionej matą z włókna szklanego (produkt referencyjny nr 6). Mata wprasowywana wałkiem, następnie dodatkowo dolewamy ok 0,5 kg/m² żywicy poliuretanowej celem doszczelnienia (produkt referencyjny nr 5). Pozostawiamy produkt na 3 dni do wyschnięcia
 - Po 3 dniach inspekcja hydroizolacji, ewentualne wystające z hydroizolacji włókna pionowe maty wzmacniające należy ściąć i wyszlifować. Następnie nałożenie warstwy finalnej hydroizolacji z jednoskładnikowej alifatycznej żywicy poliuretanowej w kolorze grafitowym lub jasnoszarym o zużyciu ok 0,3 kg/m² (produkt referencyjny nr 5)
- UWAGA: Każdą z powyższych warstw hydroizolacji należy wywijać na ścianę budynku na wysokość ok 20cm oraz na ścianę attyki do wysokości istniejącej obróbki blacharskiej.
- W przypadku stwierdzenia po rozbiórce istniejących pap na tarasie, dylatacji na posadzce, przy wykonywaniu hydroizolacji w miejscach dylatacji należy zatopić dodatkowy pasek maty z włókna szklanego (produkt referencyjny nr 6)
5. Próba szczelności wykonanej hydroizolacji oraz drożności instalacji kanalizacji deszczowej. Efektem tej próby powinien być niezakłócony odpływ wody do wpustów bez jakichkolwiek przecieków oraz bez powstawania miejsc z zastoinami wody.
- ~~6. Wykonanie nowego wykończenia tarasu z płytek:~~
- ~~ustawienie i wypoziomowanie wsporników tarasowych w rozmiarze XXS o wysokości regulacji od 1,7 do 2,5cm oraz w rozmiarze XS o wysokości regulacji 2,4 do 3,2 cm;~~
 - ~~montaż na wypoziomowanych wspornikach płytek gresowych tarasowych 60x60cm grubości 2cm samonośnych w kolorze jasno szarym.~~
7. Oczyszczenie obszaru inwestycji ze wszelkich śmieci, odpadów, zabezpieczeń.
8. Odbezpieczenie jednostek zewnętrznych klimatyzacji i wsporników ściennych.

PROJEKT TECHNICZNY

REMONTU TARASU ZEWNĘTRZNEGO

NA IV PIĘTRZE BUDYNKU C

UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO

przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
A1	Lokalizacja budynku na mapie	1:500
I2	Rzut IV piętra - stan istniejący.	1:100
A2	Rzut IV piętra - stan projektowany.	1:100
I3	Przekrój poprzeczny - stan istniejący.	1:100
A3	Przekrój poprzeczny - stan projektowany.	1:100
A4	Detal tarasu - stan projektowany.	1:100

PROJEKT TECHNICZNY
REMONTU TARASU ZEWNĘTRZNEGO
NA IV PIĘTRZE BUDYNKU C
UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO
przy ul. Towarowej 53 w Poznaniu

4. OPIS PRODUKTÓW REFERENCYJNYCH:

PRODUKT REFERENCYJNY NR 1

Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia i warstwa szczepna

OPIS PRODUKTU

Gotowa, jednoskładnikowa zaprawa cementowo-polimerową (PCC/SPCC) zawierająca mikrokrzemionkę. Produkt referencyjny jest przeznaczony do wykonywania warstw zabezpieczających odsłonięte zbrojenie oraz warstw szczepnych w systemie. Produkt spełnia wymagania normy PN-EN 1504-7.

ZASTOSOWANIA

Produkt w systemie do napraw betonu może być stosowana jako:

- powłoka antykorozyjna na stal zbrojeniową
- warstwa szczepna pomiędzy podłożem a zaprawą naprawczą

Odpowiednia jako zabezpieczenie obszarów anodowych (zasada 11, metoda 11.1 normy PN-EN 1504-9). Nakładanie na zbrojenie powłoki zawierającej aktywne domieszki.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Materiał dostarczany w stanie gotowym do użycia, wymaga wymieszania jedynie z wodą
- Materiał łatwo urabialny przy bardzo plastycznej, ale zarazem tiksotropowej konsystencji
- Łatwość przygotowania i nanoszenia
- Materiał można nanosić natryskiem lub ręcznie
- Doskonała przyczepność do betonu i stali

APROBATY / CERTYFIKATY

- Wyrób do ochrony przed korozją zgodnie z EN 1504- 7:2007, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Atest Higieniczny PZH do kontaktu z wodą pitną, numer B.BK.60110.0407.2022 ważny do 05.03.2025.

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna - Cement, polimer, mikrokrzemionka, selekcionowane kruszywo, inhibitory korozji
- Pakowanie - Worki 25 kg
- Czas składowania - Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.

- Warunki składowania - Składować w suchym pomieszczeniu w zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.
- Wygląd / Barwa - Szary proszek
- Maksymalna wielkość ziarna - Dmax: 0,4 mm
- Gęstość ~ 1,90 kg/dm³ (gęstość stwardniałej zaprawy po 28 dniach)
- Zawartość rozpuszczalnych jonów chlorkowych: ≤ 0,05% (EN 1015-17)

INFORMACJE TECHNICZNE

- Moduł sprężystości przy ściskaniu: ~18 GPa (EN 13412)
- Wytrzymałość na odrywanie: ~ 2,7 MPa (EN 1542)
- Kompatybilność termiczna: Część 1: zamrażanie-rozmrażanie ~2,4 MPa (EN 13687-1)
- Test korozyjny Spełnia, brak korozji (EN 15183)

INFORMACJE O APLIKACJI

- Zużycie
 - Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia: ~1,7 kg/m² Zużycie teoretyczne suchego składnika na 2 warstwy materiału o łącznej grubości 1mm.
 - Warstwa szepna: 1,7 – 3,4 kg/m² Przeciętne zużycie suchego składnika, zależne od chropowatości podłoża.
- Grubość warstwy: Minimum 1,0 mm / Maksimum 2,0 mm
- Temperatura otoczenia: Minimum +5°C / Maksimum +30°C
- Proporcje mieszania: Produkt referencyjny : woda - 100 : 20 wagowo 5 litrów wody na 1 worek 25 kg Aby zwiększyć kleistość i stabilność zaprawy (np. w pozycji pionowej, przewieszanej lub sufitowej) ilość wody można zmniejszyć do ok. 4,5 litra na 1 worek 25 kg.
- Temperatura podłoża: Minimum +5°C / Maksimum +30°C
- Przydatność do stosowania ~ 60 minut (w temperaturze +20°C) Zaprawa może pozornie gęstnieć, jej konsystencję można łatwo odtworzyć przez krótkie, energiczne wymieszanie. W żadnym wypadku nie dodawać wody.
- Czas oczekiwania / Przemalowanie:
 - Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia: Przy zabezpieczaniu zbrojenia: co najmniej 5 godzin między warstwami, co najmniej 24 godziny do ułożenia warstwy szepnej i zaprawy naprawczej.
 - Warstwa szepna: Między warstwą szepną i zaprawą naprawczą: zaprawę naprawczą nakładać na świeżą warstwę szepną, metodą „mokro na mokro”. Nie dopuścić do wyschnięcia warstwy szepnej przed aplikacją zaprawy naprawczej.

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

Zbrojenie:

Rdza, zgorzelina, zaprawy, beton, pył i inne luźne cząstki i zanieczyszczenia wpływające na przyczepność lub przyczyniające się do korozji, powinny zostać usunięte. Widoczne elementy stali zbrojeniowej odsłonić aż do miejsc nieskorodowanych po około 2 cm w każdym kierunku. W przypadku, jeśli więcej niż połowa obwodu odsłoniętego pręta zbrojeniowego jest skorodowana, niezbędne jest odkucie warstwy betonu na całym obwodzie na głębokość około 1 cm poza pręt. Odsłoniętą w ten sposób stal zbrojeniową należy oczyścić metodą piaskowania do stopnia czystości Sa 2 (wg PNISO 8501-1).

Beton:

Podłoże musi być mocne, czyste, bez zatluszczeń, smarów, kałuż i zastoin wody, luźnych, niezwiązanych cząstek, starych powłok i innych zanieczyszczeń wpływających na przyczepność. Należy usunąć uszkodzony, skorodowany beton, aż do osiągnięcia zdrowego podłoża. Przed aplikacją beton należy zwilżyć wodą aż do nasycenia powierzchni do stanu matowo-wilgotnego.

MIESZANIE

Do przygotowanego wcześniej mieszalnika wlać odmierzoną ilość wody. Rozpocząć mieszanie wsypując w sposób ciągły proszek produktu referencyjnego. Po wsypaniu całej ilości mieszać jeszcze przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Do mieszania należy stosować wolnoobrotowe (maks. 500 obr./min.) mieszadło elektryczne.

APLIKACJA

Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia:

Na oczyszczone zbrojenie, nałożyć pierwszą warstwę używając pędzla lub agregatu do natrysku. Po wyschnięciu pierwszej warstwy (ok. 5 godz. w temp. +20°C) nałożyć drugą warstwę. Całkowita grubość powłoki zabezpieczenia antykorozyjnego powinna wynosić około 1 mm.

Warstwa szepna:

Nakładać szczotką, pędzlem lub odpowiednim agregatem do natrysku, na podłoże nasycone wodą do stanu matowo-wilgotnego. Warstwa szepna musi zostać dobrze wtarta w podłoże i wyprowadzona na około 1 cm poza obszar ubytku. Zaprawa naprawcza musi być nałożona metodą „mokre na mokre” na warstwę szepną, przed jej wyschnięciem.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą wody. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.

PRODUKT REFERENCYJNY NR 2

Zaprawa naprawcza i wyrównawcza – gotowa, jednoskładnikowa zaprawa polimerowo-cementowa (PCC), zawierająca mikrokrzemionkę, zbrojonawłóknami syntetycznymi.

OPIS PRODUKTU

Gotowa, jednoskładnikowa zaprawa polimerowo-cementowa (PCC), zawierająca mikrokrzemionkę, zbrojona włóknami syntetycznymi. Produkt w systemie jest zaprawą naprawczą i wyrównawczą do wypełniania ubytków betonu z zastosowaniem lub bez warstwy szepnej. Zaprawę można nanosić metodą ręczną lub metodą natrysku na mokro. Produkt referencyjny spełnia wymagania dla zaprawy naprawczej klasy R3 zgodnie z PN-EN 1504-3.

ZASTOSOWANIA

Produkt referencyjny przeznaczony jest do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych metodą ręczną betonów narażonych na zwiększoną agresję środowiska, np.: w budownictwie ogólnym, budownictwie hydrotechnicznym: zapory, tamy, zbiorniki kanały, oczyszczalnie ścieków, w górnictwie: szyby, chodniki, wyrobiska podziemne, itp.

- Odpowiednia do prac naprawczych (zasada 3, metody 3.1 i 3.2 normy PN-EN 1504-9). Naprawa złuszczonego lub uszkodzonego betonu w budynkach i innych konstrukcjach żelbetowych (ręczne nakładanie zaprawy naprawczej, nadłożenie warstwy zaprawy).
- Odpowiednia do konstrukcyjnego wzmocnienia (zasada 4, metoda 4.4 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie nośności konstrukcji betonowej przez dodanie warstwy zaprawy.
- Odpowiednia do zachowania lub przywrócenia pasywności (zasada 7, metoda 7.1 i 7.2 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie grubości otuliny zbrojenia i wymiana zniszczonego lub skarbonatyzowanego betonu.

W systemie napraw betonu zaprawa przeznaczona jest do lokalnego wypełniania ubytków w warstwach o grubości do 3 cm i do wyrównywania powierzchni betonowych w warstwach o grubości od 0,5 do 1,5 cm.

Produkt referencyjny dostosowany jest do nanoszenia bez użycia warstwy szepnej. W szczególnych przypadkach warstwa szepna może okazać się technologicznie niezbędna, jak np.:

- na gładkich podłożach
- w pozycji przewieszzonej i sufitowej
- przy obciążeniach dynamicznych, jak wibracje, przejazdy pojazdów, szoki termiczne, itp.

Jako warstwę szepną należy wtedy stosować produkt referencyjny nr 1.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Materiał dostarczany w stanie gotowym do użycia, wymaga wymieszania jedynie z wodą
- Łatwość przygotowania i aplikacji
- Możliwość uzyskania równej, gładkiej powierzchni
- Klasa R3 zgodnie z normą PN-EN 1504-3
- Dobre właściwości mechaniczne, szczelność
- Odporność na agresję chemiczną

APROBATY / CERTYFIKATY

- Zaprawa klasy R3 do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych betonu zgodnie z EN 1504-3:2005, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Atest Higieniczny PZH do kontaktu z wodą pitną, numer B.BK.60110.0407.2022 ważny do 05.03.2025.

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna - Cement, polimer, mikrokrzemionka, włókna syntetyczne, selekcionowane kruszywo, specjalne dodatki
- Pakowanie: Worki 25 kg
- Czas składowania: Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.
- Warunki składowania: Składować w suchym pomieszczeniu w zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.
- Wygląd / Barwa: Szary proszek
- Maksymalna wielkość ziarna: D_{max} : 1,2 mm
- Gęstość ~ 2,03 kg/dm³ (gęstość stwardniałej zaprawy po 28 dniach)
- Zawartość rozpuszczalnych jonów chlorkowych: $\leq 0,05\%$ (EN 1015-17)

INFORMACJE TECHNICZNE

- Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 25 MPa, klasa R3; 28 dni: ~ 51 MPa (EN 12190)
- Moduł sprężystości przy ściskaniu: ~ 24 GPa (EN 13412)
- Wytrzymałość na odrywanie ~ 2,2 MPa (EN 1542)
- Kompatybilność termiczna: Część 1: zamrażanie - odmrażanie ~1,9 MPa (EN 13687-1)
- Absorpcja kapilarna $\leq 0,5$ kg·m⁻²·h^{-0.5} (EN 13057)
- Odporność na karbonatyzację Spełnia $d_k \leq$ betonu kontrolnego (MC 0,45) (EN 13295)
- Reakcja na ogień Klasa A1 (EN 13501-1)

INFORMACJE O APLIKACJI

- Zużycie” Zużycie teoretyczne: ~18,5 kg/m²/cm Zużycie praktyczne zależy od szorstkości podłoża, metody aplikacji, strat podczas nanoszenia.
- Grubość warstwy: Minimum 0,5 cm / Maksimum 1,5 cm - zaprawa wyrównawcza
Przy naprawach drobnych ubytków lokalnych - maksimum 3,0 cm
- Temperatura otoczenia: Minimum +5°C / Maksimum +30°C
- Proporcje mieszania: Produkt referencyjny : woda - 100 : 14 wagowo 3,5 litry wody na worek 25 kg Aby zwiększyć kleistość i stabilność zaprawy (np. w pozycji pionowej, przewieszzonej lub sufitowej) ilość wody można zmniejszyć do ok. 3,25 litra na 1 worek 25 kg.
- Temperatura podłoża: Minimum +5°C / Maksimum +30°C
- Przydatność do stosowania: ~ 60 minut (w temperaturze +20°C)

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

Podłoże musi być mocne, czyste, bez zatluszczeń, smarów, kałuż i zastoin wody, luźnych, niezwiązanych cząstek, starych powłok i innych zanieczyszczeń wpływających na przyczepność. Należy usunąć uszkodzony, skorodowany beton, aż do osiągnięcia zdrowego podłoża. Najlepsze efekty zapewnia piaskowanie lub wysokociśnieniowe czyszczenie hydrodynamiczne. Przed aplikacją beton należy zwilżyć wodą aż do nasycenia powierzchni. Podłoże powinno być matowo-wilgotne. Podłoża porowate i przesuszone zaleca się moczyć wodą przez 1 dzień przed aplikacją.

MIESZANIE

Do przygotowanego wcześniej mieszalnika wlać odmierzoną ilość wody. Rozpocząć mieszanie wsypując w sposób ciągły proszek produktu. Po wsypaniu całej ilości mieszać jeszcze przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednnorodnej konsystencji. Do mieszania należy stosować wolnoobrotowe (maks. 500 obr./min.) mieszadło elektryczne.

APLIKACJA

Produkt referencyjny może być stosowany przy użyciu tradycyjnych technik. Zaprawę można nanosić metodą ręczną lub metodą natrysku na mokro. Przed naniesieniem zaprawy podłoże powinno być wstępnie zwilżone do stanu matowo-wilgotnego. Nadmiar wody należy usunąć. Jeżeli stosowana jest warstwa szczipna nanieść produkt na przygotowane podłoże sztywnym pędzlem dokładnie wcierając ją w powierzchnię, wyprowadzając ją również poza krawędzie rozkucia. Zaprawę naprawczą nanosić na świeżą warstwę szczipną metodą "mokre na mokre" za pomocą kielni lub pacy na odpowiednią grubość. Nanoszoną warstwę mocno docisnąć do podłoża, a następnie usunąć narzędzie ruchem "ściągającym" w bok. Jeśli stosowanie warstwy szczipnej nie jest konieczne, zaprawę układać w ten sam sposób na matowo-wilgotnym podłożu betonowym. Nie zacierać "siłowo" powierzchni świeżo ułożonego materiału. Dopuszcza się jej delikatne zagładzenie za pomocą wilgotnych pac gąbkowych lub filcowych po wstępnym "ściągnięciu" zaprawy.

PIELĘGNACJA

Należy chronić ułożoną zaprawę przed wysychaniem. Pielęgnację należy prowadzić jak dla zapraw zwykłych. Zaleca się ją do momentu osiągnięcia 50% wytrzymałości końcowych, co w normalnych warunkach następuje po 2-3 dniach.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia należy od razu po użyciu umyć wodą. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

PRODUKT REFERENCYJNY NR 3

Zaprawa do napraw betonu - gotowa, jednoskładnikowa zaprawa polimerowo-cementowa (PCC), zawierająca mikrokrzemionkę, zbrojona włóknami syntetycznymi

OPIS PRODUKTU

Gotowa, jednoskładnikowa zaprawa polimerowo-cementową (PCC), zawierająca mikrokrzemionkę, zbrojona włóknami syntetycznymi.

Produkt w systemie jest zaprawą naprawczą do wypełniania ubytków betonu z zastosowaniem warstwy szepnej. Zaprawę można nanosić metodą ręczną lub metodą natrysku na mokro. Produkt referencyjny spełnia wymagania dla zaprawy naprawczej klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-3.

ZASTOSOWANIA

Produkt referencyjny przeznaczony jest do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych metodą ręczną betonów narażonych na zwiększoną agresję środowiska, np.: w budownictwie ogólnym, budownictwie hydrotechnicznym: zapory, tamy, zbiorniki kanały, oczyszczalnie ścieków, w górnictwie: szyby, chodniki, wyrobiska podziemne, itp.

- Odpowiednia do prac naprawczych (zasada 3, metody 3.1 i 3.2 normy PN-EN 1504-9). Naprawa złuszczonego lub uszkodzonego betonu w budynkach i innych konstrukcjach żelbetowych (ręczne nakładanie zaprawy naprawczej, nadłożenie warstwy zaprawy).
- Odpowiednia do konstrukcyjnego wzmocnienia (zasada 4, metoda 4.4 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie nośności konstrukcji betonowej przez dodanie warstwy zaprawy.
- Odpowiednia do zachowania lub przywrócenia pasywności (zasada 7, metoda 7.1 i 7.2 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie grubości otuliny zbrojenia i wymiana zniszczonego lub skarbonatyzowanego betonu.

W systemie napraw betonu przedmiotowa zaprawa przeznaczona jest do lokalnego wypełniania ubytków w warstwach o grubości 1-4 cm na warstwie szepnej.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Materiał dostarczany w stanie gotowym do użycia, wymaga wymieszania jedynie z wodą
- Łatwość przygotowania i aplikacji
- Klasa R4 zgodnie z normą PN-EN 1504-3
- Dobre właściwości mechaniczne, szczelność
- Odporność na agresję chemiczną

APROBATY / CERTYFIKATY

- Zaprawa klasy R4 do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych betonu zgodnie z EN 1504-3:2005, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Atest Higieniczny PZH do kontaktu z wodą pitną, numer B.BK.60110.0407.2022 ważny do 05.03.2025.

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna: Cement, polimer, mikrokrzemionka, włókna syntetyczne, selekcionowane kruszywo, specjalne dodatki
- Pakowanie Worki 25 kg
- Czas składowania: Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.
- Warunki składowania: Składować w suchym pomieszczeniu w zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.
- Wygląd / Barwa: Szary proszek
- Maksymalna wielkość ziarna: D_{max} : 4 mm
- Gęstość: $\sim 2,06 \text{ kg/dm}^3$ (gęstość stwardniałej zaprawy po 28 dniach)
- Zawartość rozpuszczalnych jonów chlorkowych $\leq 0,05\%$ (EN 1015-17)

INFORMACJE TECHNICZNE

- Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 45 \text{ MPa}$, klasa R4 28 dni: $\sim 54 \text{ MPa}$ (EN 12190)
- Moduł sprężystości przy ściskaniu: $\sim 27 \text{ GPa}$ (EN 13412)
- Wytrzymałość na odrywanie: $\sim 2,7 \text{ MPa}$ Badania z warstwą szepną (EN 1542)
- Kompatybilność termiczna: Część 1: zamrażanie - rozmrażanie $\sim 2,4 \text{ MPa}$ (EN 13687-1) Badania z warstwą szepną
- Absorpcja kapilarna: $\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$ (EN 13057)
- Odporność na karbonatyzację Spełnia $dk \leq$ betonu kontrolnego (MC 0,45) (EN 13295)
- Reakcja na ogień Klasa A1 (EN 13501-1)

INFORMACJE O APLIKACJI

- Zużycie Zużycie teoretyczne: $\sim 19,5 \text{ kg/m}^2/\text{cm}$ Zużycie praktyczne zależy od szorstkości podłoża, metody aplikacji, strat podczas nanoszenia.
- Grubość warstwy Minimum 1 cm / Maksimum 4 cm w jednym cyklu układania
- Temperatura otoczenia Minimum $+5^\circ\text{C}$ / Maksimum $+30^\circ\text{C}$
- Proporcje mieszania: Produkt referencyjny : woda - 100 : 12 wagowo 3 litry wody na worek 25 kg Aby zwiększyć kleistość i stabilność zaprawy (np. w pozycji pionowej, przewieszanej lub sufitowej) ilość wody można zmniejszyć do ok. 2,75 litra na 1 worek 25 kg.
- Temperatura podłoża: Minimum $+5^\circ\text{C}$ / Maksimum $+30^\circ\text{C}$
- Przydatność do stosowania ~ 60 minut (w temperaturze $+20^\circ\text{C}$)

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

Podłoże musi być mocne, czyste, bez zatluszczeń, smarów, kałuż i zastoin wody, luźnych, niezwiązanych cząstek, starych powłok i innych zanieczyszczeń wpływających na przyczepność. Należy usunąć uszkodzony, skorodowany beton, aż do osiągnięcia zdrowego podłoża. Najlepsze efekty zapewnia piaskowanie lub wysokociśnieniowe czyszczenie hydrodynamiczne. Przed aplikacją beton należy zwilżyć wodą aż do nasycenia powierzchni. Podłoże powinno być matowo-wilgotne. Podłoża porowate i przesuszone zaleca się moczyć wodą przez 1 dzień przed aplikacją.

MIESZANIE

Do przygotowanego wcześniej mieszalnika wlać odmierzoną ilość wody. Rozpocząć mieszanie wsypując w sposób ciągły proszek produktu. Po wsypaniu całej ilości mieszać jeszcze przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej

konsystencji. Do mieszania należy stosować wolnoobrotowe (maks. 500 obr./min.) mieszadło elektryczne.

APLIKACJA

Produkt referencyjny może być stosowany przy użyciu tradycyjnych technik. Zaprawę można nanosić metodą ręczną lub metodą natrysku na mokro. Przed naniesieniem zaprawy podłoże powinno być wstępnie zwilżone do stanu matowo-wilgotnego. Nadmiar wody należy usunąć. Na przygotowane podłoże nanieść sztywnym pędzlem warstwę szczepną produktu referencyjnego nr 1 dokładnie wcierając ją w powierzchnię, wyprowadzając ją również poza krawędzie rozkucia. Zaprawę naprawczą nanosić na świeżą warstwę szczepną metodą "mokre na mokre" za pomocą kielni lub pacy na odpowiednią grubość. Nanoszoną warstwę mocno docisnąć do podłoża, a następnie usunąć narzędzie ruchem "scinającym" w bok. Nie zcierać "siłowo" powierzchni świeżo ułożonego materiału. Dopuszcza się jej delikatne zagładzenie za pomocą wilgotnych pac gąbkowych lub filcowych po wstępnym "ściągnięciu" zaprawy.

PIELĘGNACJA

Należy chronić ułożoną zaprawę przed wysychaniem. Pielęgnację należy prowadzić jak dla zapraw zwykłych. Zaleca się ją do momentu osiągnięcia 50% wytrzymałości końcowych, co w normalnych warunkach następuje po 2-3 dniach.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia należy od razu po użyciu umyć wodą. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

PRODUKT REFERENCYJNY NR 4

Żywica gruntująca epoksydowa dwuskładnikowa - wodorozcieńczalny, epoksydowy materiał gruntujący

OPIS PRODUKTU

Dwuskładnikowy, uniwersalny, wodorozcieńczalny, epoksydowy materiał gruntujący. Przeznaczony jest do konsolidacji podłoży i zwiększania przyczepności materiałów z grup żywic.

ZASTOSOWANIA

Uniwersalny materiał gruntujący do stosowania z:

- systemami dachowymi i systemami izolacji przeciwwodnych balkonów, tarasów
- powłokami higienicznymi

Może być stosowany na:

- membranach bitumicznych
- powłokach bitumicznych
- ceglach, murach
- zaprawach i obrzutkach cementowych
- podkładach cementowych
- tynkach
- betonie
- szkliwionych i nieszkliwionych płytkach ceramicznych
- piankach izolacyjnych

Może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Szybkie wiązanie, pokrywanie następną warstwą jest możliwe już po 1-2 godzinach
- Konsoliduje pyłące i kruszące się powierzchnie
- Poprawia przyczepność
- Zmniejsza ryzyko odgazowania podłoża
- Materiał wodorozcieńczalny
- Dobra zdolność wnikania w porowate podłoża
- Zmniejsza chłonność podłoża
- Łatwa aplikacja
- Możliwość nakładania pędzlem, wałkiem lub natryskiem bezpowietrznym

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna: Wodorozcieńczalny epoksyd utwardzany poliaminą
- Pakowanie Zestaw A+B 1,0 l, Zestaw A+B 5,0 l, Zestaw A+B 15,0 l
- Barwa - Jasnozielona ciecz
- Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w odpowiednich warunkach najlepiej użyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji.
- Warunki składowania Składować w oryginalnym, szczelnym i nieuszkodzonym opakowaniu w suchych warunkach, w temperaturze od +5°C do +25°C.
- Gęstość ~1,03 kg/dm³ (23 °C) (PN-EN ISO 2811-1)

INFORMACJE O APLIKACJI

- Proporcje mieszania: Składnik A : Składnik B = 4 : 1 (objętościowo)
- Zużycie ~0,15 kg/m²/na warstwę. Układać w jednej lub dwóch warstwach. Podano wartość teoretyczną, wielkość w czasie aplikacji może być wyższa ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp. Nanieść

materiał na obszar testowy, aby obliczyć dokładne zużycie dla określonych warunków podłoża i proponowanej metody aplikacji i stosowanego wyposażenia.

- Temperatura otoczenia - Minimum +5 °C / Maksimum +40 °C
- Wilgotność względna powietrza - Maksimum 80%
- Temperatura podłoża - Minimum +5 °C / Maksimum +40 °C
- Punkt rosy Uwaga na kondensację! Temperatura podłoża i nieutwardzonej powłoki musi być, o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- Wilgotność podłoża: Produkt można nakładać na podłoża o wilgotności $\leq 6\%$. Podłoże musi być wyraźnie suche bez stojącej wody. Do określenia wilgotności podłoża można zastosować następujące metody badawcze: ▪ miernik ▪ metodę karbidową (CM) ▪ metodę suszenia w piecu
- Czas oczekiwania / Przemalowanie: Przed nałożeniem materiału z następnych grup warstw należy odczekać:

Temperatura podłoża	Minimum	Maksimum
+10 °C	4 godziny	7 dni
+20 °C	2,5–3,5 godzin	7 dni
+30 °C	1 godzina	7 dni

Podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, szczególnie temperatury oraz wilgotności względnej.

INSTRUKCJA APLIKACJI

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

WAŻNE Szczegółowe informacje dotyczące jakości i przygotowania podłoża zawarte są w odpowiednich Zaleceniach stosowania.

- Podłoża muszą być suche, bez stojącej wody (kałuż), czyste, bez zanieczyszczeń, takich jak brud, olej, smar, powłoki, mleczko cementowe, środki do obróbki powierzchni i luźny kruchy materiał.
- Nowy beton powinien mieć co najmniej 10 dni.
- Podłoże należy przygotować metodą szlifowania, myjką wysokociśnieniową, ręcznymi lub mechanicznymi szczotkami drucianymi.
- Uszkodzone, słabe lub kruszące się podłoża należy usunąć i naprawić za pomocą odpowiednich materiałów.
- Aby potwierdzić odpowiednie przygotowanie powierzchni i przyczepność produktu, należy wykonać pole próbne i sprawdzić przyczepność, jeśli jest to wymagane.

MIESZANIE

WAŻNE Należy unikać zbyt długiego mieszania, aby zminimalizować napowietrzenie materiału.

Uwaga: Do mieszania używać pojedynczego lub podwójnego mieszadła elektrycznego (300–400 obr./min.) ze spiralną końcówką mieszającą.

Uwaga: Mieszać tylko całe zestawy.

Mieszanie mechaniczne

Dodać składnik B do składnika A i mieszać całość w sposób ciągły przez co najmniej 3 minuty.

Mieszanie ręczne

Uwaga: Tylko opakowanie 1 l można mieszać ręcznie.

Dodać składnik B do składnika A i mieszać całość w sposób ciągły przez co najmniej 3 minuty za pomocą szpachelki lub płaskiej listwy.

APLIKACJA

Należy przestrzegać procedur aplikacji zawartych w Zaleceniach stosowania, instrukcjach wykonania, które zawsze należy dostosować do rzeczywistych warunków na placu budowy.

Aplikacja wałkiem/pędzlem

1. Przed aplikacją sprawdzić temperaturę otoczenia i podłoża, wilgotność podłoża, wilgotność względną powietrza i temperaturę punktu rosy.
2. Wylać wymieszany produkt na powierzchnię.
3. Rozprowadzić równomiernie na powierzchni za pomocą wałka z krótkim włosiem lub pędzla, zachowując wymagane zużycie.
4. Przewałkować powierzchnię w dwóch kierunkach pod kątem prostym za pomocą wałka z krótkim włosiem.
5. Powłoka gruntująca musi być ciągła i pozbawiona porów.

Aplikacja natryskiem bezpowietrznym

1. Przed aplikacją sprawdzić temperaturę otoczenia i podłoża, wilgotność podłoża, wilgotność względną powietrza i temperaturę punktu rosy.
2. Nanosić materiał w sposób ciągły, natryskując metodą krzyżową z taką prędkością, aby uzyskać stałą grubość, wymagane wykończenie powierzchni i wymagane zużycie.
3. Powłoka gruntująca musi być ciągła i pozbawiona porów.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą wody. Utwardzony lub związany materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

PRODUKT REFERENCYJNY NR 5

Jednoskładnikowa alifatyczna żywica poliuretanowa

OPIS PRODUKTU

Jednoskładnikowa, barwna, wiążąca pod wpływem wilgoci żywica poliuretanowa.

ZASTOSOWANIA

Produkt przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców. Produkt stosowany jest jako: warstwa gruntująca i bazowa.

Na następujących podłożach: beton, jastrychy cementowe, płytki.

Uwaga: Produkt może być stosowany tylko na zewnątrz pomieszczeń.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Łatwa w stosowaniu, jednoskładnikowa
- Dobra odporność na ścieranie przy normalnej eksploatacji ruchem pieszych
- Bardzo dobra zdolność mostkowania rys
- Szybkowiążąca
- Dobra odporność na promieniowanie UV, nie żółknie
- Wiążąca pod wpływem wilgoci w powietrzu
- Bardzo elastyczna
- Dobra ochrona i odporność na warunki atmosferyczne
- Nieprzepuszczalna dla cieczy
- Antypoślizgowa
- Dobra przyczepność

APROBATY / CERTYFIKATY

Powłoka hydroizolacyjna zgodnie z ETA-20/1020 wydaną przez jednostkę oceny technicznej ETA Danmark A/S, w oparciu o EAD 030350-00-0402, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o ocenę przeprowadzoną przez notyfikowane laboratorium, oznakowany znakiem CE.

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna - Poliuretan
- Pakowanie: 5 litrów (6,5 kg), 15 litrów (19,5 kg)
- Czas składowania: 6 miesięcy od daty produkcji
- Warunki składowania: Produkt musi być odpowiednio składowany w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach w temperaturach pomiędzy +5°C a +25°C. Informacje na temat bezpiecznego postępowania i magazynowania znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki.
- Wygląd / Barwa Barwna ciecz RAL 1015, **RAL 7015**, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7042
- Gęstość: ~ 1,30 kg/dm³ (EN ISO 2811-1)
- Zawartość części stałych wagowo: ~ 79% (EN ISO 3251)
- Zawartość części stałych objętościowo: ~ 71% (EN ISO 3251)

INFORMACJE TECHNICZNE

- Wytrzymałość na rozciąganie: Powłoka bez wzmocnienia (24 h / +60 °C) ~ 10 MPa, Wzmocnienie specjalną matą systemową (24 h / +60 °C) ~ 17 MPa (EN ISO 527-3)
- Wydłużenie przy zerwaniu: Powłoka bez wzmocnienia (24 h / +60 °C) ~ 570 % Wzmocnienie specjalną matą systemową (24 h / +60 °C) ~ 30 % (EN ISO 527-3) *

INFORMACJE O APLIKACJI

- Zużycie: 0,4 - 1,45 kg/m²/na warstwę w zależności od aplikacji. Proszę zapoznać się z odpowiednimi Kartami Informacyjnymi Systemu.
- Grubość warstwy :Proszę zapoznać się z odpowiednimi Kartami Informacyjnymi Systemu.
- Temperatura produktu: Minimum +2°C / Maksimum +30°C
- Temperatura otoczenia: Minimum +2°C / Maksimum +30°C
- Wilgotność względna powietrza: Maksimum 80% Minimum 35% lub 45% w temperaturze > +20°C
- Punkt rosy: Uwaga na kondensację! Temperatura podłoża i nieutwardzonego produktu musi być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy, aby zredukować ryzyko kondensacji na powierzchni.
- Temperatura podłoża Minimum +2°C / Maksimum +30°C
- Wilgotność podłoża

Podłoże	Metoda pomiaru	Wilgotność
Podłoża cementowe	miernik	≤ 6%
Podłoża cementowe	metoda karbidowa CM	≤ 4%
Negatywny wynik testu z folią PE wg ASTM D4263		

- Przydatność do stosowania: Po otwarciu pojemnika materiał musi być наносzony natychmiast. Warstwa związanego materiału na powierzchni w pojemniku może pojawić się po około 1-2 godzinach. Wysokie temperatury i wysoka wilgotność powietrza znacznie przyspieszają wiązania materiału.
- Czas oczekiwania / Przemalowanie: Przed naniesieniem kolejnej powłoki na produkt referencyjny należy odczekać:

Temperatura podłoża	Minimum	Maksimum
+10°C	~24 godziny	~7 dni
+20°C	~18 godzin	~7 dni
+30°C	~12 godzin	~7 dni

WAŻNE Nanoszenie kolejnych warstw - Aplikacja kolejnych warstw musi nastąpić w przeciągu 7 dni od ułożenia produktu referencyjnego. W przypadku większych odstępów czasowych należy ponownie zagruntować powierzchnię przy użyciu produktu referencyjnego nr 5. Szczegóły w Karcie Informacyjnej produktu.

Uwaga: Podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, zwłaszcza temperatury i wilgotności względnej.

- Możliwość obciążenia:

Temperatura	Powierzchniowo sucha	Pełne wyschnięcie	Pełne utwardzenie
+20°C / 50% w.w.	~ 6 godzin	~ 10 godzin	~ 18 godzin
+2°C / 75% w.w.	~ 12 godzin	~ 20 godzin	~ 30 godzin

Uwaga: Podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, zwłaszcza temperatury i wilgotności względnej.

INSTRUKCJA APLIKACJI

WAŻNE: Procedury aplikacji i utrzymania.

Należy przestrzegać procedur aplikacji i utrzymania zawartych w Zaleceniach stosowania, instrukcjach wykonania, które zawsze należy dostosować do rzeczywistych warunków na placu budowy.

WYPOSAŻENIE

WYPOSAŻENIE DO MIESZANIA

- Elektryczne wolnoobrotowe mieszadło z pojedynczą końcówką (300 - 400 obr./min.)

WYPOSAŻENIE DO APLIKACJI

- Ściągaczka gumowa
- Wałek nylonowy o średnim włosiu
- Wałek nylonowy o długim włosiu

JAKOŚĆ PODŁOŻA

Podłoża cementowe (beton/jastrychy cementowe) muszą być nośne i o odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie (minimum 25 MPa), próba pull-off nie powinna dać wyniku poniżej 1,5 MPa. Podłoże musi być czyste, suche i bez substancji pogarszających przyczepność, takich jak pył, olej, smar, powłoki, mleczko cementowe i środki do pielęgnacji powierzchniowej, luźne cząstki itp.

MIESZANIE

Przed aplikacją wymieszać produkt referencyjny przez co najmniej 2 minuty aż do uzyskania jednolitej mieszanki o jednolitym kolorze.

APLIKACJA

WAŻNE : Dodatkowe ogrzewanie.

Jeżeli wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie należy używać kotłów gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas spalania wydzielają się duże ilości CO₂ i H₂O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem. Do ogrzewania używać wyłącznie nieiskrzących nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem.

WAŻNE Kraterki

W przypadku nakładania na porowate podłoża podczas wzrostu temperatury mogą powstawać kraterki spowodowane wydostającym się powietrzem.

1. Nakładać podczas spadających temperatur.

WARSTWA GRUNTUJĄCA

1. Wylać produkt referencyjny na przygotowane podłoże zachowując wymagane zużycie.
2. Rozprowadzić równomiernie pędzlem lub ściągaczką gumową.
3. Następnie przewałkować krzyżowo, w dwóch kierunkach pod kątem prostym wałkiem o średnim włosiu.

WARSTWA BAZOWA

1. Wylać produkt referencyjny na przygotowane podłoże zachowując wymagane zużycie.
2. Następnie przewałkować krzyżowo, w dwóch kierunkach pod kątem prostym, wałkiem o długim włosiu. Uwaga: Bezspoinowe wykonanie powierzchni można osiągnąć zachowując „mokre” krawędzie w trakcie aplikacji.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia należy od razu po użyciu umyć rozcieńczalnikiem C.

Utwardzony lub związany materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

PRODUKT REFERENCYJNY NR 6

Wzmacniająca mata z włókna szklanego przeznaczona do wzmacniania płynnych membran

OPIS PRODUKTU

Mata z włókna szklanego przeznaczona do wzmacniania płynnych membran .

ZASTOSOWANIA

- Wzmocnienie w systemach membran hydroizolacyjnych
- Wzmocnienie przy obróbce detali
- Odpowiednia do stosowania na dachach z wieloma detalami i skomplikowaną geometrią, przy ograniczonym dostępie

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Łatwa i szybka aplikacja
- Dostosowuje się do różnych kształtów i profilu podłoża
- Zapewnia odpowiednią grubość warstwy bazowej
- Poprawia właściwości przenoszenia zarysowań systemu
- Poprawia właściwości mechaniczne systemu

APROBATY / CERTYFIKATY

- Element systemów posiadających Europejskie Oceny Techniczne: ETA-20/1014, ETA-20/1016, ETA20/1017, ETA-20/1019 wydanych przez ETA-Danmark A/S w oparciu o EAD 030350-00-04002.

INFORMACJE O PRODUKCIE

- Baza chemiczna: Mata z włókien szklanych
- Pakowanie: Wymiary rolki: Długość 90 m Szerokość 0,3 i 1,25 m
- Wygląd / Barwa: Biała
- Czas składowania: 5 lat od daty produkcji
- Warunki składowania: Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze od +5°C do +35°C.
- Masa na jednostkę powierzchni: 225 g/m²

INFORMACJE O SYSTEMIE

- Struktura systemu: Szczegółowe informacje dotyczące struktury systemu zawarte są w Kartach Informacyjnych płynnych membran.

PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

OGRANICZENIA

Ograniczenia zawarte są w Kartach Informacyjnych płynnych membran.

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA

Szczegółowe informacje dotyczące jakości i przygotowania podłoża oraz materiałów gruntujących zawarte są w Zaleceniach stosowania płynnych membran.

APLIKACJA

Należy przestrzegać procedur aplikacji zawartych w Zaleceniach stosowania, instrukcjach wykonania, które zawsze należy dostosować do rzeczywistych warunków na placu budowy. Szczegółowe informacje dotyczące aplikacji zawarte są w Zaleceniach stosowania płynnych membran.