



Michał Zwonarz
Concrete Art
ul. Żeromskiego 9/2
49-100 Niemodlin
NIP:9910334990
tel.: 883 901 570 /Dział techniczny
biuro@concreteart.pl
www.concreteart.pl

PŁYTY Z BETONU GRC 10 mm CONCRETE ART WARUNKI GWARANCJI ZA PRODUKT I INSTRUKCJA MONTAŻU

Poniższe wytyczne są jedynie wskazówkami dotyczącymi weryfikacji i przygotowania podłoża do montażu elementów i nie zastępują one sztuki budowlanej, ocenę możliwości montażu i stabilności podłoża należy wykonać na miejscu i zgodnie ze sztuką budowlaną

Płyty z betonu GRC (zbrojone włóknem szklano- cyrkonowym) przeznaczone są do stosowania jako okładzina powierzchni pionowych, ścian wewnętrznych oraz fasad zewnętrznych (po zaimpregnowaniu). Płyty betonowe należy montować do powierzchni nośnych , mocnych, wytrzymałych.
Podłoże niestabilne (np. zabudowy wykonane w systemie kartonowo-gipsowym) można wzmocnić płytą OSB.

Impregnaty dopuszczone do stosowania z płytami GRC Concrete Art :

Eksil EH-14 to profesjonalny środek na bazie najwyższej jakości żywic silikonowo - siloksanowych o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym, nie zmieniający koloru zabezpieczanej powierzchni. Produkt oparty jest na nieszkodliwych rozpuszczalnikach organicznych.

Eksil EH-17 Uniwersalny hydrofobizator budowlany przeznaczony do ochrony powierzchni przed wilgocią.

UWAGA: stosowanie niesprawdzonych impregnatów może spowodować nieestetyczne powstanie plam i zacieków na powierzchni płyt lub zmieniać kolor betonu.

SPECYFIKA MATERIAŁU

- beton GRC jest materiałem z natury wykazującym występowanie pustek i wżerów nieregularnych, o różnej ilości i intensywności oraz średnicy od 1mm do 40 mm
- cechą naturalną i jest jego zmienność kolorystyczna, przebarwienia, różnice w tonacjach koloru

- cechę estetyczną tego materiału jest jego zmienność, różnorodność rozłożenia pustek, raków i wżerów
- cechą naturalną jest możliwość występowania pustek powietrza na krawędziach płyt
- na licu płyt mogą uwidaczniać się miejscowo włókna szklane - zbrojenie płyty, nie jest to wada produktu
- cechą naturalną materiału jest jego nasiąkliwość co powoduje iż pod wpływem kontaktu z wodą i innymi płynami zmienia czasowo lub na stałe kolorystykę.
- cechą naturalną jest, że pod wpływem wody płyty z betonu GRC wyginają się i odkształcają (w przypadku zamoczenia płyt proces ten można odwrócić kładąc płytę na płaskiej powierzchni wypukłością do góry)

Uwaga : Dopuszczalna niezgodność wymiarów płyt wynosi +/- 3 mm
 Materiał z uwagi na jego surowy charakter i nierówności i różnice w grubości i wymiarach wymaga kalibracji (płyty można docinać, szlifować itp , tak alby dopasować je do podłoża)

Charakterystyczne, naturalne dla ułożonego, zamontowanego betonu architektonicznego są niewielkie nierówności i występy oraz nierówny charakter dylatacji, które mogą się zmienić po montażu i w trakcie użytkowania. Od podłóg i stropów oraz krawędzi ścian zachować szczeliny dylatacyjne minimum 10mm. Mniejsze szczeliny dylatacyjne (fugowe), mogą spowodować problem z montażem płyt, ich prawidłowym rozmieszczeniem na polu montażu oraz pękaniem i odkształcaniem.

OKRES GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na produkt na okres 12 miesięcy od dnia zakupu.

GWARANCJA OBEJMUJE

- niezgodność liniowej krawędzi materiałów z uwzględnieniem odstępstw normatywnych większych niż 0,3%
 - niezgodność liniowej przekątnej materiału większej niż 0,3%
 - różnice kolorystyczne, które świadczą o błędzie w realizacji zamówienia (Na rewersie płyty są oznaczone cyfrą rzymską oznaczającą kolor)

Warunki przechowywania

Po otrzymaniu towaru, w ciągu doby towar rozpakować z folii ochronnej, tak aby był dostęp powietrza do płyt. Płyty należy przechowywać w suchym miejscu na palecie, oparte jedna o drugą w pionie. W przypadku przechowywania płyt przed montażem dłużej niż 3 dni, płyty należy przełożyć kołkami lub krzyżkami, aby umożliwić cyrkulację powietrza. Płyt nie należy spierać w poziomie,

Uwaga: Nie pozostawiać płyt nieopakowanych na palecie, ponieważ mogą powstać przebarwienia na skutek gromadzenia się wilgoci a także może dojść do trwałych

odkształceń płyt.

Przed przystąpieniem do montażu

Przed przystąpieniem do montażu należy zweryfikować wymiary płyt oraz ich łukowatość. Należy rozłożyć płyty na podłozie i rozplanować rozłożenie poszczególnych elementów, tak aby uzyskać oczekiwany efekt wizualny na ścianie – gradację porowatości i kolorystyki.

Rozmieszczenie płyt betonowych na ścianie należy przygotować na podstawie projektu wykonanego przed montażem. **Podłozie w miejscach wystąpienia dylatacji zaleca się pomalować w kolorze zbliżonym do płyt betonowych.**

Wszystkie płyty przechodzą proces kontroli wymiarów w zakładzie produkcyjnym, natomiast naturalną cechą betonu architektonicznego jest jego czasowe wyginanie i powstawanie wypukłości, pod wpływem wilgoci. Stan ten można odwrócić kładąc płyty na równej powierzchni wygięciem/wypukłością do góry. Zwraca się uwagę, że naturalne dla procesu produkcyjnego są odkształcenia liniowe.

Wszelkie nieprawidłowości montażu mogą wpłynąć na odkształcenia liniowe, tym samym błędnie mogą zostać uznane za wadę produktu.

Typowe objawy użycia nieodpowiedniego kleju to wygięcie naroży, wklęsłe lub wypukłe niedoleganie krawędzi, odplamienia po sklejeniu a nawet pojawienie się pęknięć na płytach. . Wszelkie roszczenia z tego tytułu należy kierować do wykonawcy montażu.

GWARANCJA NIE OBEJMUJE

- skutki montażu na podłozie przygotowanym niezgodnie z zaleceniami producenta lub nie nadającym się do montażu elementów zgodnie z wytycznymi przygotowania podłozia (np. montaż na malowanych powierzchniach).

- uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie transportu (jeśli nie zostały one zgłoszone spedytorowi i nie został spisany protokół reklamacji)

- na skutek błędu użytkownika bądź montażysty, oraz zdarzeń losowych i atmosferycznych, efektów estetycznych wynikających ze „specyfiki materiału”

- zgłoszenie różnic kolorystycznych, wymiarowych , zastrzeżeń dotyczących jakości produktu po zamontowaniu płyt na ścianie

- skutki nieprawidłowego przechowywania płyt

Wszelkie uwagi i reklamacje należy zgłaszać przed montażem płyt!

Warunki realizacji świadczeń gwarancyjnych:

- odpowiednie przygotowanie płyt przed montażem
- przystosowanie podłozia zgodnie z wytycznymi
- montaż zgodnie z wytycznymi

Zgłoszenie gwarancyjne

Nabywca jest obowiązany zgłosić wykryte wady w terminie 14 dni od daty ich powstania.

W terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia gwarant poinformuje użytkownika o sposobie i terminie dokonania „naprawy” lub odmowie uznania roszczeń gwarancyjnych w wypadkach określonych powyżej.

MOCOWANIE PŁYT DO ŚCIANY:

1. Widoczny sposób montażu : mocowanie śruby/kołki rozporowe

Na większych wysokościach (pow 3 metrów) zalecane jest montować płyty za pomocą śrub/kołków rozporowych lub użyć podwójnego mocowania : klej polimerowy hybrydowy + kołki rozporowe.

Dobór odpowiedniego systemu montażu należy do wykonawcy, który dysponuje pełnymi informacjami na temat podłoża. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym.

Płyty betonowe należy montować do powierzchni sztywnych, mocnych, wytrzymałych. Podłoże niestabilne (np. zabudowy wykonane w systemie kartonowo-gipsowym) należy wzmocnić płytą OSB. lub przygotować podkonstrukcję z kształowników aluminiowych mocowanych mechanicznie do podłoża i zamontowanie płyt w systemie Sika Tack Panel lub Soudal SPS System

Między płytami należy stosować szczeliny od 2-5 mm . (Im większa powierzchnia do wyłożenia płytami, tym większe odstępy między płytami.

Beton architektoniczny jest materiałem “pracującym na ścianie”)

Przed montażem należy pomalować podłoże w miejscu występowania dylatacji, najlepiej w kolorze zbliżonym do koloru płyt, tak aby uniknąć przebijania ściany

Przygotowanie płyt przed montażem:

Przed montażem płyt należy rozpakować je, zweryfikować wymiary oraz łukowatość płyt (może powstać na skutek wilgoci i zmiany temperatury) W przypadku wystąpienia odkształceń liniowych,należy położyć płytę na czystej, równej powierzchni, wybrzuszoną stroną do góry i odczekać kilka godzin, aż płyta wróci do prawidłowego kształtu.

Montaż płyt na ścianę:

- a) Za pomocą wiertła do betonu lub kamienia (**bez użycia udaru**) nawiercić w narożnikach płyt otwory (min 6 cm od krawędzi płyty)
- b) Płytę przystawić do podłoża i zaznaczyć ołówkiem miejsca wiercenia otworów pod kołki
- c) Wywiercić otwory pod kołki rozporowe w podłożu.
- d) Płyty przestawić i spasować do podłoża.
- e) Przykręcać śrubami nie dociskając zbyt mocno do podłoża.
- f) Z każdej strony płyty należy zastosować podkładkę elastyczną (gumową lub bakelitową).**
- g)Na łebki śrub można nałożyć dekoracyjne nakładki lub na płaską śrubę przykleić zaślepkę ze stali nierdzewnej

2. Niewidoczny sposób montażu:

Montaż za pomocą hybrydowych klejów polimerowych jednoskładnikowych

Zalecany system mocowania płyt GRC Concrete Art na ścianę jest montaż na jednoskładnikowy klej hybrydowy polimerowy **klej Den Braven Mamut High Tack wydajność 1 opakowanie 290ml to ok 1,5 m² z końcówką aplikatora wyciętą w V** (kończówka umożliwia optymalną aplikację kleju)

Konieczne jest stosowanie przerw dylatacyjnych, gdyż płyty betonowe przenoszą obciążenia i "pracują" na ścianie. Szczelin/odstęp między płytami **nie mogą** być mniejsze niż 2mm. Zaleca się zachować odstępy od 2-4 mm

Nie zaleca się montować płyt betonowych na zbyt dużej wysokości (powyżej 3 metrów) przy użyciu samego kleju. W takim przypadku zaleca się przykręcenie płyty do podłoża.

Przygotowanie płyt przed montażem:

Przed montażem płyt należy , zweryfikować wymiary oraz łukowatość płyt (która może powstać na skutek wilgoci) W przypadku wystąpienia odkształceń liniowych, należy położyć płytę na czystej, równej powierzchni, wybruszoną stroną do góry i odczekać kilka godzin, aż płyta wróci do prawidłowego kształtu.

Ponieważ płyty posiadają różnice kolorystyczne oraz różnice w porowatości, należy je rozłożyć na podłodze i rozplanować ich rozmieszczenie na ścianie. Przygotowanie powierzchni klejenia płyt i podłoża (ściany). Powierzchnia techniczna klejenia płyty to powierzchnia chropowata

Płyty Concrete Art są zagruntowane w procesie produkcji , więc przed montażem powierzchnię klejenia (rewers płyty) należy odpylić/odkurzyć

Płyty przed montażem nie mogą mieć kontaktu z wodą.

Powierzchnia ściany, Podłoże powinno być nośne, wysezonowane, pozbawione gładzi, słabych tynków, powłok malarskich i tapet. Podłoże należy zagruntować Gruntem pod kleje hybrydowe

Montaż:

1. Należy usunąć z podłoża tłuszcze, kurz, pył , luźne fragmenty tynku, powłokę malarską, po lakierach oraz klejach, następnie ścianę zagruntować gruntem pod kleje hybrydowe,

1.Nanieść klej na rewers płyty zgodnie z instrukcją producenta kleju przy użyciu końcówki wyciętej w "V" , Nakładać jednostronnie, trzymając pistolet z klejem pod kątem 90° do podłoża, pionowymi, równoległymi paskami, z zachowaniem odstępów 20 - 30cm (w zależności od rozmiaru i ciężaru klejonych elementów), tak by zapewnić dobrą wentylację. Po dociśnięciu między złączonymi powierzchniami pozostanie szczelina wentylacyjna 2 - 3mm.

2 Umieścić płytę na podłożu lekko dociskając, odczekać aż płyta będzie stabilnie trzymać

się podłoża.

3. Pomocne jest użycie przy montażu pasków poziomujących np. system Rubi lub systemu poziomowania płytek Perfect Level Pro firmy Kubala (grubość płytek do 16mm).

Montaż na wyskoelastyczny klej dwuskładnikowy Mapei Elastorapid :

1. Należy usunąć z podłoża tłuszcze, kurz, pył , luźne fragmenty tynku, powłokę malarską, po lakierach oraz klejach, następnie ścianę zagruntować gruntem Mapei Eco Prim Grip (postępować zgodnie z wytycznymi producenta gruntu)

2. Nanieść klej na rewers płyty zgodnie z instrukcją producenta kleju. (Obustronne smarowanie całej powierzchni płyty, zastosować pacę z zębem dostosowaną do wielkości płyty)

3. Umieścić płytę na podłożu lekko dociskając, odczekać aż płyta będzie stabilnie trzymać się podłoża.

4. Pomocne jest użycie przy montażu pasków poziomujących np. system Rubi lub systemu poziomowania płytek Perfect Level Pro firmy Kubala (grubość płytek do 16mm).

UWAGA

Wszelkie tynki na których płyty zostaną zamocowane, muszą zgodnie z technologią uzyskać swoje maksymalne parametry wytrzymałościowe (dojrzewanie). Producent płyt nie odpowiada za powstałe odkształcenia i odklejanie się płyt od nieprawidłowo przygotowanego podłoża, które posiada odpowiednich parametrów do obciążeń. Płyty z betonu GRC posiadają wagę 20 kg /m²!. Niedopuszczalne jest klejenie na powierzchni gładkie typu gładź tynkowa, świeże tynki które nie uzyskały maksymalnych parametrów wytrzymałościowych, powierzchnie malowane inne tynki gładkie jak np. stiuki, a także tynki gipsowe, bez ich wcześniejszego usunięcia.

Jeżeli nie można usunąć/ zmatowić tynku gipsowego, zaleca się montaż do ściany za pomocą śrub lub przykręcić do ściany płytę OSB 3 lub 4 albo płytę MFP i kleić do niej płyty za pomocą kleju polimerowego hybrydowego .

Przed montażem płyt za pomocą śrub należy wzmocnić ścianę wykonaną z płyt GK mocując do niej płytę OSB lub MFP lub zastosować 2 warstwy płyt GK , w celu wzmocnienie konstrukcji nośnej.

Nie dostosowanie się do powyższego zagraża stabilności wiązania i przyczepności elementu, przez co elementy mogą odpaść od ściany! Wszelkie reklamacja w tego tytułu nie będą uznawane i są traktowane jednoznacznie jako błędy montażowe.

UWAGA

Pominięcie któregoś z etapów prawidłowego montażu, niestaranne przygotowanie podłoża, wprowadzanie własnych” modyfikacji”, wykonywanie, stosowanie mieszanki klejącej niezgodnie z instrukcją producenta czy też używanie innych niż wskazane mas i klejów, może skutkować niestabilnym wiązaniem, wyginaniem się materiału, odplamianiem, odpadaniem materiału od ściany, lub jego pękanie! Powyższe nie jest wadą techniczną materiału i wynika z wady montażowej, za którą odpowiedzialność ponosi montażysta.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszelkie zalecenia montażowe należy traktować tylko i wyłącznie informacyjnie. Instrukcje i zalecenia montażowe nie stanowią kompendium ani ekwiwalentu wiedzy fachowej. Na miejscu budowy należy zawsze sprawdzić własne warunki do montażu.

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr : OKB-1/2017-GRC-ZWONARZ

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu : **Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania : Płytki okładzinowe z betonu zwykłego (**GRC**) o strukturze zwartej spełniającej funkcję elewacji. Płyta nienośna zamocowana do konstrukcji za pomocą systemów łączących.
3. Producent : MICHAŁ ZWONARZ CONCRETE ART.; 49-100 Niemodlin, ul. Żeromskiego 9/2; Zakład Produkcyjny : Gościejowice Nowe 14.
4. Upoważniony przedstawiciel : nie dotyczy
5. System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych : System nr 4.
6. a) Norma zharmonizowana : PN-EN 14992+A1:2012.
6. b) Europejski dokument oceny : nie dotyczy.
Europejska ocena techniczna : nie dotyczy.
7. Deklarowane właściwości użytkowe :

- Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych o wymiarach :
- Tekstura - kolor :
- Klasa wytrzymałości betonu : \geq C30/37 [MPa] wg. PN-EN 206:2016-12.
- Wytrzymałość na zginanie \geq 3,0 [MPa]. Wg PN-EN 13369:2013-09.
- Odporność ogniowa – NPD.
- Reakcja na ogień – Euroklasa A1
- Izolacja akustyczna : gęstość brutto $<$ 1900 kg/m³.
- Opór cieplny – NPD.
- Wartość λ materiału : $\lambda_{10,dry} = 1,09$ przy P=90%; $\lambda_{10,dry} = 0,9$ przy P=50%.
- Trwałość – odporne na warunki zewnętrzne w normalnych warunkach użytkowania.
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej : $\mu = 5/10$ wg PN-EN 1745:2012
- Odchyłki wymiarowe zgodne z normą PN-EN 14992+A1:2012
- Bezwzględna absorpcja wody – nasiąkliwość \leq 10 %
- Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie $W_{24h} \leq 0,03$ g/cm².
- Sposób i wytrzymałość mocowania : wg Instrukcji mocowania Producenta.

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna : Receptura laboratoryjna.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(a):

Imię i nazwisko : Michał Zwonarz

Miejsce i data wydania : 28.04.2017r.

Podpis : _____



MICHAŁ ZWONARZ CONCRETE ART.; 49-100 Niemodlin, ul. Zeromskiego 9/2;
Zakład Produkcyjny : Gościejowice Nowe 14.

1 7

EN 14992

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu : Płyty betonowe okładzinowe (GRC) do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.

Zamierzone zastosowanie:

Płytki okładzinowe z betonu zwykłego o strukturze zwartej spełniające funkcję elewacji. Płyta nienośna zamocowana za pomocą systemów łączących, klejów hybrydowych. Płytki znajdujące zastosowanie do wnętrz oraz powierzchni zewnętrznych.

Zasadnicze charakterystyki i właściwości użytkowe

- Płyty betonowe okładzinowe GRC do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych o wymiarach :
- Tekstura - kolor :
- Klasa wytrzymałości betonu : \geq C35/45 [MPa] wg. PN-EN 206:2016-12.
- Wytrzymałość na zginanie \geq 3,0 [MPa]. Wg PN-EN 13369:2013-09.
- Odporność ogniowa – NPD.
- Reakcja na ogień – Euroklasa A1
- Izolacja akustyczna : gęstość brutto $<$ 1900 kg/1m³.
- Opór cieplny – NPD.
- Wartość λ materiału : $\lambda_{10,dry} = 1,19$ przy P=90%; $\lambda_{10,dry} = 1,0$ przy P=50%.
- Trwałość – odporne na warunki zewnętrzne w normalnych warunkach użytkowania.
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej : $\mu = 5/10$.
- Odchyłki wymiarowe zgodne z normą PN-EN 14992+A1:2012
- Bezwzględna absorpcja wody – nasiąkliwość \leq 10 %
- Absorpcja wody przez kapilarne podciąganie $W_{24h} \leq 0,03$ g/cm².
- Sposób i wytrzymałość mocowania : wg Instrukcji mocowania Producenta.

Partia elementów – data produkcji :

Deklaracja właściwości użytkowych nr :

OKB-1/2017-GRC-ZWONARZ