

Okładziny schodowe

01
OPIS PRODUKTU

Okładziny schodowe produkuje się jako elementy jednowarstwowe z mieszanki grysów, cementu i barwników. W zależności od rodzaju użytych grysów i barwników otrzymujemy różne kolory (wzory) okładzin.

02
**OPIS TECHNOLOGII
PRODUKCJI**

Okładziny schodowe produkowane są na wibroprasach. Po uzbrojeniu formierki do określonego wymiaru, napełnia się ją częściowo masą betonową i włącza na kilka sekund urządzenie wibrujące.

Następnie dopełnia się formierkę masą betonową i dociska płytą z siłą 100 atmosfer, po czym ponownie uruchamia się na kilkadziesiąt sekund urządzenie wibrujące. Proces ten zapewnia prawidłowe wypełnienie i zagęszczenie elementu. Kolejnym etapem jest ułożenie i pozostawienie zaformowanego elementu na stojaku w komorze waporyzacyjnej, w której odbywa się dojrzewanie betonu. Taki surowy element trafia do centrum obróbczego, gdzie zostaje skalibrowany, sfrezowany i wyszlifowany, w końcu wyszpachlowany i docięty do odpowiedniego wymiaru. W zależności od wymagań klienta obrabiane są główki lub inne elementy stopni.

Wykończony element podlega kontroli jakościowej (sprawdzenie zgodności z zamówieniem, sposobu wykończenia itp.) i zostaje odpowiednio spakowany na paletę.

03
SERIE

Okładziny schodowe produkowane są w następujących seriach kolorystycznych:

Select, Basic, Centro, Ateny, Indigo, Favilla, Nordic, Boston (tylko stopnie i podstopnie)

Podział na serie odpowiada grupom cenowym i wynika z kosztów produkcji okładzin w poszczególnych seriach.

04
**KORZYŚCI
WYNIKAJĄCE ZE
STOSOWANIA
PRODUKTU**

- » Okładziny stopni schodowych wykonywane są na zamówienie indywidualne, co daje większą możliwość dostosowania się do potrzeb klienta
- » różnorodność rozmiarów i kształtów
- » różnorodność wykończenia powierzchni
- » możliwość zastosowania kontrastowych wkładek ochronnych i antypoślizgowych
- » łatwy i szybki montaż gotowych elementów na budowie
- » możliwość korygowania błędów wykonania stanu surowego klatki schodowej
- » spełniają podstawowe wymagania użytkowe: odporność na ścieranie, antypoślizgowość, mrozoodporność, łatwość w utrzymaniu czystości
- » możliwość szybkiej naprawy ewentualnych uszkodzeń mechanicznych powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania.

05
OBSZARY
ZASTOSOWAŃ

Budownictwo mieszkaniowe	Obiekty użyteczności publicznej
budownictwo jednorodzinne budownictwo wielorodzinne	urzędy, szkoły, szpitale, koszary wojskowe, amfiteatry, przejścia podziemne, wejścia do budynków, biurowce, stadiony

06.1
INSTRUKCJA
UKŁADANIAOkładziny schodowe
wewnętrzne**Materiały:**

- » elementy schodowe (okładziny schodowe, kątowe lub nastopnice i podstopnice),
- » Cokolik schodowy.
- » Beton B-25 zgodny z PN-EN 2061 z dodatkiem opóźniacza czasu wiązania, konsystencja półsucha.
- » Cement CEM I 32,5 R zgodny z PN-EN 197-1.
- » Silikon, styropian lub pianka.

Narzędzia, urządzenia:

- » Przyrządy pomiarowe: taśma metalowa, miara składana (całówka), poziomica, niwelator.
- » Młotki gumowe.
- » Kielnia.
- » Sprzęt do spoinowania.

Przed przystąpieniem do układania elementów schodowych należy ustalić rzędną wysokościową na dwóch sąsiednich podestach według dokumentacji dostarczonej przez inwestora. Przenieść i trwale zaznaczyć poziom pomiarowy w kilku kilkunastu miejscach w zależności od potrzeb. Rozmierzyć wysokości stopni przy uwzględnieniu ilości i wielkości elementów schodowych z terrazzo dla poszczególnych biegów według dokumentacji.

Układanie na betonie:

Prefabrykowane elementy schodowe należy układać na czystym podłożu. Dlatego należy oczyścić betonowe stopnie tzw. surówkę. Następnie rozprowadzić zaczyn wodnocementowy (woda i cement w proporcji 1:1) w miejscu położenia placków betonowych

UWAGA: Prefabrykowanych okładzin schodowych nie układa się na warstwie betonu rozłożonego na całej powierzchni stopnia, gdyż może to prowadzić do wystąpienia natężeń skurczowych, pochodzących z tej warstwy betonu.

Prefabrykowane okładziny schodowe układa się na oddzielonych od siebie poprzecznych pasach betonowych (zgodnie z rys. 1)

Pas środkowy o szerokości nie większej niż 15-20 % długości stopnia jest pasem wiążącym okładzinę ze stopniem betonowym, a dwa pasy skrajne spełniają rolę podpory stabilizującej okładzinę.

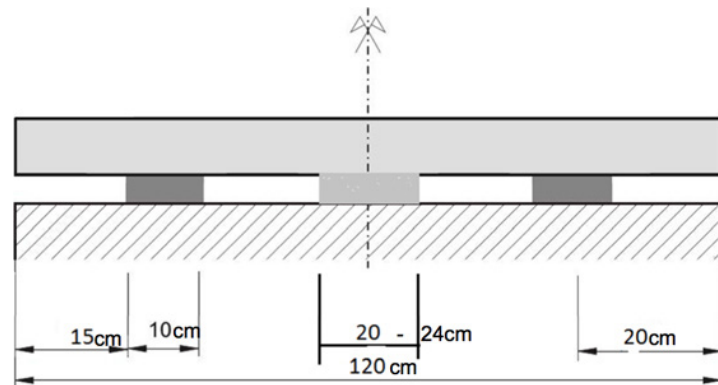
Dlatego też na pasie środkowym (wiązącym) po ściągnięciu go do wymaganej wysokości należy rozprowadzić mleczko cementowe, a na pasy skrajne (podporowe) należy rozłożyć kawałki folii, które uniemożliwiają trwałe połączenie ich z okładziną

Na tak przygotowane pasy należy nałożyć okładzinę schodową lub nastopnicę (okładzina stopień, podstopień) i poprzez dobijanie gumowym młotkiem poziomować element do żądanej wysokości. Kolejne elementy wbudowywać analogicznie z uwzględnieniem zaznaczonej wcześniej na ścianie wysokości oraz zachowaniem równego wysunięcia okładzin poza policzek biegu schodowego.

W przypadku okładzin kątowych spoina pozioma między poszczególnymi elementami powinna wynosić ok. 3 mm

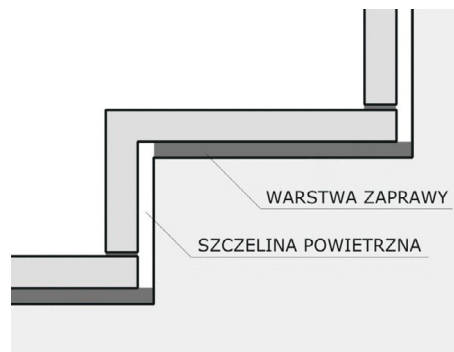
W przypadku okładziny stopień, podstopień obie spoiny poziome muszą mieć szerokość 2-3 mm. Spoiny te po związaniu betonu lub kleju wypełnia się zaprawą cementową lub gotową fugą (np.firmy Kerakoll Lite)
Podstopień w przypadku okładziny stopień, podstopień montuje się na pionowych pasach zaprawy lub kleju.

Rysunek 1

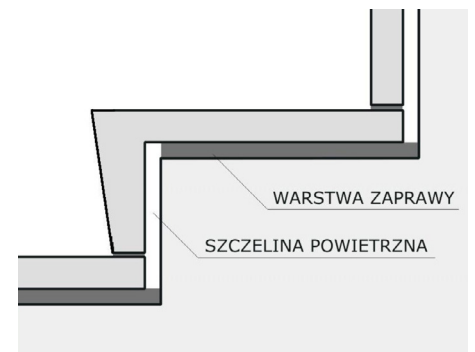


W przypadku montażu okładzin schodowych prostych i podciętych, podstopień zostaje niewypełniony zaprawą, tak, jak pokazano na rysunkach 2 i 3.

Rysunek 2

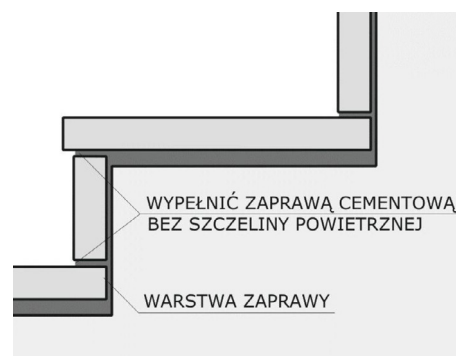


Rysunek 3



W przypadku montażu schodów typu stopień-podstopień na pasy zaprawy (tzw. placki) montuje się także podstopień używając zaprawy, jak pokazano na rysunku 4.

Rysunek 4



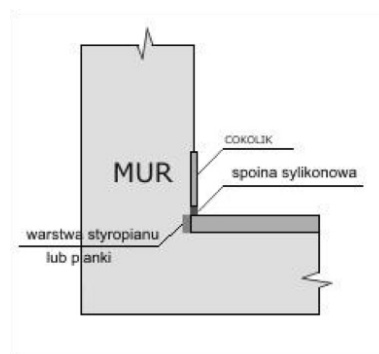
W przypadku montażu elementów z betonu szlachetnego dzielonych, dopasowanych do siebie, należy zachować szczelinę spoinową o szerokości 1-3 mm.

Właściwości antypoślizgowe typu Garmo dla elementów łącznych dostarczone są na budowę w długości odpowiedniej długości stopnia. Po zakończeniu montażu stopni dzielonych należy zamontować wkładkę.

Przy montażu należy zwrócić szczególną uwagę, by połączenie okładzin schodowych z konstrukcją pionową(ścianą) było elastyczne. Związane jest to z naturalną rozszerzalnością cieplną materiałów oraz z powstającymi naprężeniami wskutek osiadania budynku. Zalecamy wypełnienie szczeliny warstwą styropianu lub pianki patrz rys. 5

Przy montażu należy zwrócić uwagę by oddzielić trwale okładzinę schodową od ściany klatki schodowej. W tym celu między okładzinę a ścianę przy której jest układana należy włożyć pasek styropianu o grubości 1 cm. Również cokół schodowy układany na ścianie musi być oddzielony trwale od okładziny schodowej. W praktyce cokół układa się ze szczeliną między stopniem a cokołem szerokości 5 mm, która następnie wypełniona jest elastycznym silikonem.

Rysunek 5



Wszystkie czynności wykonać analogicznie jak w przypadku układania na betonie. Z tą różnicą, że miejsce rozłożenia pasów kleju muszą być zagruntowane środkiem gruntującym według zaleceń Producenta kleju. Zalecamy stosowanie kleju firmy Kerakoll H40 NoLIMIT. Ze względu na bardzo niski stopień skurczu i łatwość formowania pasów o dowolnym kształcie i wymiarach. Dostępne w ofercie Probet – Dasag.

06.2
INSTRUKCJA
UKŁADANIA**Okładziny schodowe**
zewnętrzne

W przypadku układania schodów na zewnątrz należy zastosować zaprawę z dodatkami uszczelniającymi (ewentualnie uszczelnienie na połączeniu) z zachowaniem rozłożenia poprzecznych pasów zaprawy jak omówiono w pkt. 6.1) oraz zwrócić szczególną uwagę na odprowadzenie wody. Układanie okładzin schodowych na zewnątrz możliwe jest jedynie przy temperaturze powyżej +5 °C.

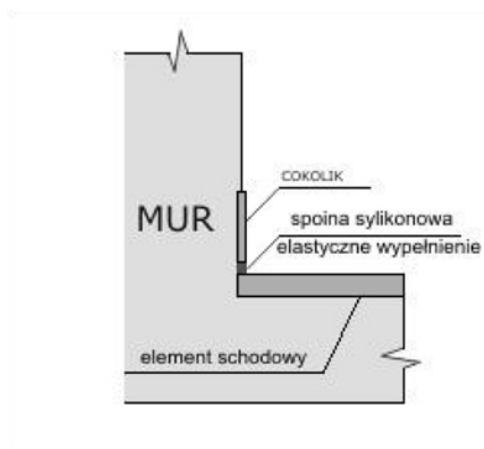
Po oczyszczeniu podłoża należy dodatkowo odpowiednimi środkami zaizolować przeciwwilgociowo i w razie konieczności, wykonać szpachlę spadki w stronę przedniej części, aby uniknąć powstawania zatorów wodnych.

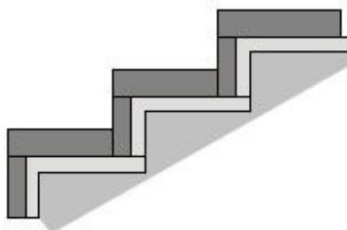
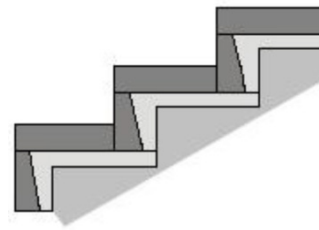
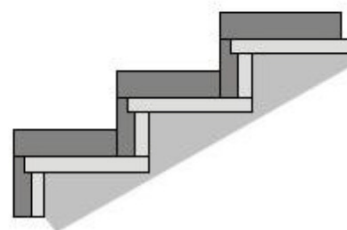
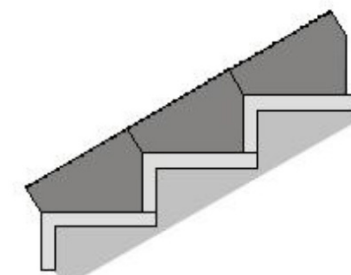
Okładziny zewnętrzne powinny być montowane ze spadkiem 1 – 1,5 %, a pasy zaprawy muszą przebiegać w jednej linii, tak by powstały kanały odwadniające, pozwalające na odprowadzenie wody pod stopniami. W przypadku odprowadzenia wilgoci pod okładzinami, ich spodnia część musi zostać oczyszczona i odpowiednio zaizolowana / pokryta środkiem uszczelniającym, aby uniemożliwić wilgoci znajdującej się w kanałach odwadniających wydostawanie się na powierzchnię materiału. Odprowadzenie wody z powierzchni podestów nie powinno odbywać się pod okładzinami schodowymi.

Wyżej opisana czynność zmierzająca do bezkolizyjnego odprowadzenia wody pod okładzinami sugerowana jest na wypadek powstania nieszczelności między podestem a okładzinami lub niedokładnym wykonaniem spoin między okładzinami.

Cokolik schodowy przyklejamy do ściany budynku. Powstającą szczeliną wypełniamy silikonem, dzięki czemu uzyskujemy elastyczne połączenie okładzin schodowych z powierzchnią ściany (Rys. 6).

Rysunek 6



Warianty wykonania cokolika schodowego:*Cokolik schodowy, okładzina prosta**Cokolik schodowy, okładzina podcięta**Cokolik schodowy, stopień podstopień**Cokolik schodowy typ "czapka biskupa"*

Po zakończonym montażu należy dokładnie oczyścić powierzchnię biegu schodowego oraz zakonserwować środkami do impregnacji dostępnymi w ofercie Probet-Dasag Sp. z o.o..

06.3
INSTRUKCJA
UKŁADANIA**Schody samonośne**

Elementy stopni samonośnych są montowane na konstrukcji nośnej biegu schodowego. Mogą być podparte w części środkowej lub na krańcowych.

Sposoby mocowania elementów samonośnych do konstrukcji:

1. W przypadku, gdy konstrukcję nośną stanowi betonowy grzebień – do montażu możemy użyć kleju – wysoce elastycznego i mrozoodpornego.
2. W przypadku, gdy konstrukcja nośna jest wykonana z płaskownika lub kątownika (wybór rodzaju tworzywa należy do klienta) do montażu możemy użyć:
 - » śrub łączących elementy na przestrzał (w stopniu wykonuje się otwór i osadza wewnątrz tulejkę)
 - » śruby rozporowe (stopień ma w miejscu podparcia wyżłobienie i posadowiony płaskownik montażowy lub otwory montażowe).

Jeżeli konstrukcja nośna biegu pozwala na takie rozwiązanie, schody można osadzić bez śrub i kleju. W razie konieczności dodatkowej stabilizacji elementu miejsce montażu można dodatkowo wzmocnić kształtownikami stalowymi.