



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZASADY MONTAŻU
PŁYTEK CERAMICZNYCH OPOCZNO

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za zakup produktów Opoczno. Gwarantujemy zachowanie parametrów technologicznych i użytkowych określonych w normie PN-EN 14411. Informujemy, że minimum 95% płytek w Gatunek I nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni z ułożonych płytek. Płytki w Gatunek II mogą mieć wady wizualne/estetyczne opisane w załączniku do niniejszego dokumentu. W niniejszym dokumencie znajdują Państwo precyzyjne parametry techniczne płytek Opoczno wraz z ich kompleksowym objaśnieniem oraz wskazówki związane z montażem, użytkowaniem i pielęgnacją płytek.

RODZAJE PŁYTEK

■ **PŁYTKI ŚCIENNE SZKLIWIONE PRASOWANE NA SUCHO** – mają parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik K, grupa BIII (nasiąkliwość wodna $E_b > 10\%$). Są przeznaczone do wykładania ścian wewnątrz budynków w warunkach oddziaływania temperatur powyżej 0°C (nie są mrozoodporne).

UWAGA: dla płytek ściennych dopuszczalne są wypukłości powierzchni licowej (zgodnie z normą do 0,5% od długości boku, ale nie więcej niż +/- 2 mm). Dekoracje płytek ściennych (inserta) mogą różnić się odcieniem od płytek właściwych.

■ **PŁYTKI PODŁOGOWE SZKLIWIONE PRASOWANE NA SUCHO** – mają parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik I, grupa BIIa (nasiąkliwość $3\% < E_b \leq 6\%$). Płytki przeznaczone są do wykładania ścian i podłóg wewnątrz budynków. Są łatwe w utrzymaniu czystości i odporne na zginanie zgodnie z wymogiem określonym w normie PN-EN 14411. Odporność na ścieranie oraz ich przeznaczenie są zależne od parametru PEI (opis poniżej).

■ **GRES SZKLIWIONY PRASOWANY NA SUCHO, MROZOODPORNY** – ma parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik G, grupa BIIa (nasiąkliwość $E \leq 0,5\%$). Jest przeznaczony do wykładania ścian i podłóg wewnątrz i na zewnątrz budynków w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej. Charakteryzują się małą nasiąkliwością wodną, dużą wytrzymałością na zginanie oraz wysoką odpornością na ścieranie (parametr PEI opisany na kolejnej stronie).

■ **GRES NIESZKLIWIONY PRASOWANY NA SUCHO, MROZOODPORNY** – ma parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik G, grupa BIIa (nasiąkliwość $E_b \leq 0,5\%$). Zaleca się stosowanie płytek wykonanych w tej technologii w pomieszczeniach o wysokim natężeniu ruchu, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, w strefach wejściowych do budynków, jako okładzin schodów wewnętrznych i zewnętrznych, na elewacje budynków. Polecane są do stosowania w sklepach, restauracjach, urzędach, na dworcach, w szkołach, aptekach i innych obiektach użyteczności publicznej. Są bardzo odporne na ścieranie i mają właściwości przeciwpoślizgowe.

■ **GRES POLEROWANY SZKLIWIONY I NIESZKLIWIONY PRASOWANY NA SUCHO, MROZOODPORNY** – ma parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik G, grupa BIIa (nasiąkliwość $E_b \leq 0,5\%$). Płytki przeznaczone są do wykładania ścian, elewacji i podłóg w pomieszczeniach o małym i średnim natężeniu ruchu. Powierzchnię płytek polerowanych nieszkliwionych należy konserwować impregnatami celem zabezpieczenia przed zabrudzeniami oraz zarysowaniami (podobnie jak kamienie naturalne – granity, marmury). Należy ściśle stosować się do instrukcji Producenta danego impregnatu. Gres polerowany jest bardziej śliski od innych materiałów wykończeniowych. Nie zaleca się go na posadzki w miejscach kontaktu z opadami atmosferycznymi. Na gresach polerowanych nie wolno rysować pisakami, markerami, ołówkami, atramentami i innymi silnie penetrującymi barwnikami. Zaprawę fugową o intensywnej, kontrastowej barwie należy przed zastosowaniem przetestować na kawałku płytki polerowanej. Podłogi wyłożone gresami polerowanymi należy chronić przed zarysowaniem przez instalowanie wycieraczek i urządzeń do czyszczenia obuwia. Nie zaleca się stosowania płytek polerowanych w miejscach o zwiększonym natężeniu ruchu, gdyż może to spowodować zmatowienie ich powierzchni oraz zarysowania.

■ **PŁYTKI KLINKIEROWE SZKLIWIONE I NIESZKLIWIONE PRASOWANE NA SUCHO** – mają parametry zgodne z normą PN-EN 14411, załącznik H, grupa BIIb (nasiąkliwość $0,5\% < E_b \leq 3\%$). Płytki przeznaczone do wykładania ścian i podłóg wewnątrz i na zewnątrz budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Niska nasiąkliwość płytek klinkierowych i związana z nią odporność na różnicowane i zmienne warunki atmosferyczne, a także ich wytrzymałość na zginanie, trwałość i łatwość w czyszczeniu sprawiają,

że płytki te chętnie wykorzystywane są na elewacjach budynków, jako okładziny schodów zewnętrznych i wewnętrznych, tarasów, parapetów, filarów i ogrodzeń. Producent nie zaleca impregnacji powierzchni płytek klinkierowych.

- **DEKORACJE DO PŁYTEK CERAMICZNYCH (INSERTA)** – produkowane są w technologii potrójnego wypału. Z uwagi na zastosowaną technologię produkcji mogą różnić się odcieniem / sposobem wybarwienia od płytek bazowych.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PŁYTEK CERAMICZNYCH OPOCZNO: KLASY ŚCIERALNOŚCI

Płytki podłogowe i gresy muszą mieć właściwości techniczne i cechy odpowiednie do oddziaływań mechanicznych, którym poddane będą w konkretnym pomieszczeniu. W przypadku płytek podłogowych i gresów szklwionych należy zwrócić szczególną uwagę na parametr, który wskazuje zakres ich stosowania – klasę ścieralności powierzchni (PEI). Im wyższa klasa ścieralności, tym większa odporność na ścieranie.

- **PŁYTKI W II KLASIE ŚCIERALNOŚCI** (PEI II – liczba obrotów: 600) zalecane są w pomieszczeniach o małym natężeniu ruchu, w których chodzi się w obuwiu miękkim (np. w łazienkach, sypialniach), bez bezpośredniego dostępu do wejść z zewnątrz.
- **PŁYTKI W III KLASIE ŚCIERALNOŚCI** (PEI III – liczba obrotów: 750, 1500) można stosować w pomieszczeniach budynków mieszkalnych, gdzie używa się butów z normalnymi podszewkami. Nie można ich stosować tam, gdzie chodzi się w butach nietypowych (z żelówkami metalowymi lub podkutych), oraz nie zaleca się ich wykorzystywania w miejscach mających bezpośredni dostęp do wejść z zewnątrz (dotyczy to szczególnie płytek polerowanych).
- **PŁYTKI W IV KLASIE ŚCIERALNOŚCI** (PEI IV – liczba obrotów: 2100, 6000, 12 000) zalecane są w pomieszczeniach o średnim natężeniu ruchu, w których chodzi się w obuwiu normalnym, we wszystkich pomieszczeniach budynków mieszkalnych np. kuchniach, korytarzach, przedpokojach, a także w pomieszczeniach użyteczności publicznej z wyłączeniem miejsc o dużym lub bardzo dużym natężeniu ruchu.

- **PŁYTKI W V KLASIE ŚCIERALNOŚCI** (PEI V – liczba obrotów >12 000 i spełnienie wymaganej odporności na płamienie) zalecane są do pokrywania powierzchni podłóg narażonych na wzmożony ciągły ruch pieszych, na które wnoszone są cząstki materiału ścierającego, np. w miejscach publicznych, sklepach, holach, korytarzach, salach hotelowych. Odpowiadają warunkom bardziej surowym. Im wyższa liczba obrotów, tym płytki bardziej odporne na ścieranie powierzchni.

- **ŚCIERALNOŚĆ WGLĘBNA (mm³)** – stosowana jest dla płytek nieszkliwionych (gresowe, klinkierowe). Płytki z tych grup nie mają klasy ścieralności PEI. Zgodnie z normą PN – EN 14411 parametr ten może wynosić maks. 175 mm³. Płytki nieszkliwione marki Opczno uzyskują wynik średnio 112 mm³.

UWAGA:

Podłogi wyłożone płytkami szklwionymi oraz gresami polerowanymi należy chronić przed działaniem czynników rysujących poprzez instalowanie wycieraczek lub innych urządzeń do czyszczenia obuwia.

WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWOŚLIZGOWE – R

Ze względu na właściwości przeciwpoślizgowe płytki dzieli się je na grupy określające skuteczność przeciwpoślizgową:

Grupa klasyfikacyjna skuteczności przeciwpoślizgowej	Kąt akceptowalny
R 9	> 6°–10°
R 10	> 10°–19°
R 11	> 19°–27°
R 12	> 27°–35°
R 13	> 35°

Antypoślizgowość określa się na podstawie używanego kąta akceptowalnego – jest to kąt nachylenia powierzchni badanej, przy którym osoba przeprowadzająca badanie osiąga granicę bezpiecznego chodzenia. Do oznaczenia właściwości antypoślizgowych płytek podłogowych używasię symboli R9–R13 (im współczynnik wyższy, tym płytka mniej śliska). Dla niektórych płytek nie określono klasy antypoślizgowości z uwagi na zbyt niską wartość kąta – wówczas używany jest symbol „NPD”.

WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWPOŚLIZGOWE – BOSA STOPA

Parametr bosej stopy znajduje zastosowanie w miejscach, w których z założenia użytkownicy będą przemieszczali się boso. Przyczepność bosej stopy do podłoża bada się przez sprawdzenie, pod jakim kątem człowiek nie może bezpiecznie użytkować posadzki. Norma (CEN/TS 16165) wprowadza podział na trzy grupy płytek:

Grupa A – kąt poślizgu 12–18° – płytki z tą grupą można montować w miejscach zazwyczaj suchych, m.in. w szatniach, saunach, przebieralniach.

Grupa B – kąt poślizgu 18–24° – płytki z tą grupą można montować m.in. pod prysznicami, w brodzikach, w otoczeniu basenów.

Grupa C – kąt poślizgu powyżej 24° – płytki z tą grupą można montować np. na schodach prowadzących do wody lub pod wodę, stromych schodach basenów.

ODCIEŃ PŁYTEK

■ **ODCIEŃ** – barwa wzoru na płytce. Poszczególne płytki mogą różnić się nieznacznie od przyjętego wzorca odcieniowego, co jest zaznaczone na etykiecie/opakowaniu jednym z poniższych symboli:

S – płytki w odcieniu standard,

A, D, K, M – płytki jaśniejsze od standardu,

B, C, L, N – płytki ciemniejsze od standardu.

Norma nie uwzględnia wytycznych odnośnie do znakowania odcieni. Producent stosuje własną nomenklaturę.

UWAGA: Oznaczenie odcieni nie są gradacyjne. Przykładowo: odcień B2 nie jest ciemniejszy niż odcień B1. Oznaczenia odcieni pobocznych określają, czy dany odcień jest jaśniejszy, czy ciemniejszy względem odcienia standardowego (S).

- **PŁYTKI TONALNE:** Większość płytek marki Opoczno to płytki tonalne. Dotyczy to w szczególności płytek imitujących: drewno, kamienie i surowce naturalne, beton, stal itd. **WAŻNE:** Płytki tonalne nie tworzą jednolitych i powtarzalnych wzorów. Przed montażem należy wymieszać płytki z różnych kartonów (można je także odwrócić względem siebie o 180°), aby uzyskać jak najbardziej naturalny efekt.

■ **EKSPOZYTORY:** Płytki prezentowane na ekspozycjach sprzedażowych stanowią materiał poglądowy. Ze względu na technologię produkcji płytek ceramicznych mogą wystąpić różnice w intensywności barwy/odcieni między płytkami znajdującymi się na ekspozycjach a płytkami będącymi w aktualnej ofercie sprzedażowej.

WYMIARY PŁYTEK I GRUPY WYMIAROWE

Grupa wymiarowa to zakres tolerancji wymiarowej płytek – różnica między dopuszczalnymi granicznymi wymiarami płytek. Parametr ten określa, czy i na ile rzeczywisty wymiar płytek odbiega od standardu. Na tej podstawie określane są grupy wymiarowe płytek, czyli kalibry. Grupy wymiarowe oraz tolerancje wymiarowe podawane są każdorazowo na opakowaniach płytek.

- Płytki ścienne nie mają grup wymiarowych (kalibrów). Wymiar nominalny jest równy wymiarowi robocze-mu, z którym wymiary rzeczywiste są zgodne w granicach dopuszczalnych odchyłeń według normy PN-EN 14411. Tolerancje wymiarowe mogą wynosić maksymalnie +/-0,5% w stosunku do długości boku, ale nie więcej niż +/-2mm.
- Płytki podłogowe występują w trzech zakresach wymiarowych, opisanych na każdym opakowaniu. Montując płytki, należy sprawdzić, czy wszystkie są w jednej grupie wymiarowej.
- Gres szklwiony i nieszkliwiony występuje w czterech zakresach wymiarowych, opisanych na każdym opakowaniu. Montując gresy, należy sprawdzić, czy wszystkie zakupione płytki są w jednej grupie wymiarowej.
- Gres nieszkliwiony polerowany występuje w jednym wymiarze, opisanym na każdym opakowaniu w zależności od formatu płytki. Wyjątek stanowi gres o wymiarze 29,5 cm x 29,5 cm, produkowany w trzech grupach wymiarowych: A, B i C.
- Rektyfikacja – mechaniczna obróbka boków płytek polegająca na bardzo dokładnym docięciu ich brzegów pod określony wymiar z dokładnością do +/-0,5 mm.

UWAGA: nie zaleca się łączenia na jednej powierzchni różnych odcieni oraz grup wymiarowych.

ZASADY MONTAŻU PŁYTEK CERAMICZNYCH OPOCZNO

■ **TRANSPORT** – płytki należy przewozić środkami transportu, ustawiając jednostki ładunkowe ściśle obok siebie w jednej warstwie. Wolne przestrzenie trzeba zabezpieczyć, uniemożliwiając przesuwanie się ładunku podczas transportu. Paczki powinny być ustawione w taki sposób, aby znajdujące się w nich płytki były w pionie. Zapobiega to pękaniu płytek podczas transportu. Dekoracje ceramiczne oraz szklane są materiałami bardziej podatnymi na różnego rodzaju uszkodzenia niż płytki ceramiczne. Dlatego należy przechowywać je i transportować ze szczególną ostrożnością. Tego typu wyrobów nie można piętrować, narażać na zbytne ściskanie, nie wolno upuszczać kartonów z dekoracjami nawet z niewielkiej wysokości. Dekoracje należy przewozić w poziomie. Nie wolno dopuszczać do sytuacji, w których dekoracja będzie mogła się swobodnie przemieszczać we wnętrzu pojazdu. Wolne przestrzenie należy zabezpieczyć lekkimi materiałami, np. styropianem.

■ **PRZECHOWYWANIE** – płytki należy przechowywać w pomieszczeniach chroniących je przed zawilgoceniem, płytki niemrozoodporne trzeba również chronić przed temperaturą $t \leq 0^{\circ}\text{C}$. Nie uznaje się za wady produkcyjne defektów spowodowanych przechowywaniem płytek niemrozoodpornych w temperaturze poniżej 0°C .

■ **PRZED MONTAŻEM** należy dokonać przeglądu płytek całej zakupionej partii, sprawdzając ich jakość, odcień, wymiar, aby upewnić się, że nie nastąpiły pomyłki w trakcie wydawania towaru. W tym celu należy porównać płytki z różnych kartonów oraz sprawdzić, czy oznaczenia grupy wymiarowej, odcienia, gatunku w tabeli „Cechy produktu” są takie same na wszystkich etykietach/opakowaniach. Przed montażem zalecane jest rozłożenie płytek z różnych opakowań oraz ich wymieszanie. Szczególnie istotne jest to w przypadku płytek, dla których różnice tonalne są zamierzonym efektem, np. inspirowanych drewnem, marmurem, naturalnymi surowcami, betonem. Należy zachować etykiety/opakowania celem ewentualnej późniejszej identyfikacji produktu. Po ułożeniu płytek reklamacje odnoszące się do tych pozycji nie będą uwzględniane. Wykonywanie prac związanych z montażem należy powierzyć wykwalifikowanym firmom glazurniczym.

UWAGA:

ze względu na ciężar kartony z płytkami należy przetransportować w minimum dwie osoby, z zachowaniem należytych środków ostrożności i ochrony indywidualnej.

■ **MONTAŻ PŁYTEK I FUGOWANIE** – z uwagi na fakt, że płytki ceramiczne produkowane są z naturalnych surowców, mogą one mieć niewielką krzywiznę. Jest to widoczne zwłaszcza na produktach długich i wąskich. Montaż z przesunięciem o $1/3$ długości płytki sąsiadującej pozwoli zniwelować możliwe niewielkie odchyłki i zapewnić gładką i prostą powierzchnię podobną do powierzchni paneli. Nie jest zalecane klejenie płytek z przesunięciem o $1/2$ długości – w tzw. cegielkę. Więcej o modułarnych systemach układania płytek, montażu stopnic z kapinosem oraz montażu płytek dwucentymetrowych znajdziesz na kolejnych stronach niniejszego dokumentu.

Przy układaniu płytek należy stosować się do zaleceń zawartych w poradnikach z dziedziny budownictwa i literaturze fachowej. Warto pamiętać o kilku podstawowych zasadach:

- Zaleca się układanie płytek na spoinę, gdyż płytki ułożone „na styk” tworzą zwartą okładzinę, bardzo wrażliwą na wszelkiego rodzaju naprężenia.
- Montaż bez zastosowania spoiny jest niezgodny ze sztuką glazurniczą.
- Tworzywa ceramiczne wykazują rozszerzalność liniową, wywołaną penetracją wody.
- Zalecana szerokość spoiny fugowej wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” Instytutu Techniki Budowlanej wynosi przy płytkach o długości boku:

do 100 mm	ok. 2 mm
100–200 mm	ok. 3 mm
200–600 mm	ok. 4 mm
powyżej 600 mm	ok. 5–20 mm

- Płytki rektyfikowane należy montować z zachowaniem spoiny o szerokości minimum 2 mm. W przypadku zastosowania ogrzewania podłogowego szerokość spoiny należy zwiększyć.
- Zalecana szerokość spoiny dla klinkieru wynosi minimum 6 mm.
- Szczeliny dylatacyjne w warstwie ułożonych płytek powinny być zgodne z dylatacjami istniejącymi w podłożu.
- Należy stosować kleje, zaprawy do fugowania mające świadectwa Instytutu Techniki Budowlanej oraz atesty i gwarancje wystawione przez Producentów.

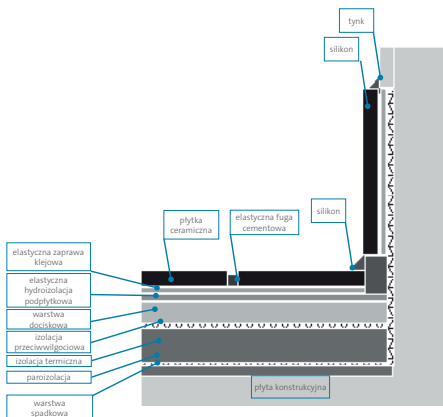
- Należy odpowiednio przygotować podłoże. Musi być ono stabilne, wszystkie nierówności trzeba wygładzić, podłoże oczyścić z kurzu, brudu, wapna, tłuszczów oraz farb olejnych lub emulsyjnych.
- Źle przygotowane podłoże jest najczęstszą przyczyną odpajania się płytek i powstawania pęknięć włoskowatych szkliwa.
- Klej (w przypadku płytek ceramicznych) – przygotowany zgodnie z instrukcją Producenta – rozprowadzić ząbkowaną packą na przygotowanym wcześniej podłożu możliwie w jednym kierunku.
- Zaprawa klejowa nie służy do wyrównywania nierówności podłoża.
- Grubość kleju przy układaniu płytek ściennych powinna wynosić maks. 5 mm.
- Nie wolno stosować klejenia punktowego. Klej musi całkowicie wypełniać przestrzeń pod płytką. Przyklejone płytki należy docisnąć i lekko przesunąć po podłożu, co spowoduje ich „przyssanie” do powierzchni.
- Zawsze należy przyklejać płytki całą powierzchnią montażową.
- Nie można wypełniać spoin klejem.
- Fugowanie należy rozpocząć po całkowitym zespojeniu się płytek z podłożem.
- Przed rozpoczęciem fugowania należy przetestować fugę na płycie w celu sprawdzenia, czy nie pozostawia zabrudzeń. Szczególnie ważne jest to w przypadku stosowania fug kontrastowych. Należy pamiętać, aby ściśle stosować się do zaleceń Producenta fugi.
- Zaprawy do fugowania służą do wypełniania spoin między płytkami. Fugowanie rozpoczyna się po upływie co najmniej 24 godzin od momentu ułożenia płytek bądź po stwardnieniu zaprawy klejowej lub cementowej.
- Spoiny powinny być odpowiednio głębokie, czyste i lekko zwilżone wodą. Aby uzyskać właściwy efekt fugowania i optymalne warunki wiązania, należy ściśle stosować się do instrukcji zawartej na opakowaniu fugi.
- Powierzchnię płytek trzeba oczyścić wilgotną gąbką. Następnie należy wprowadzić zaprawę głęboko w spoiny za pomocą gumowej szpachelki lub gładkiej packi. Nie wolno fugować spoin przy narożach, podłodze, ościeżnicach drzwiowych i okiennych, wylotach rur.
- Wszystkie miejsca styku płytek z urządzeniami sanitarnymi, naroża, połączenia ścian z podłogą, ościeżami muszą być uszczelnione specjalnymi fugami elastycznymi, np. silikonem. Aby nie zabrudzić płytek, z obu stron nakleja się taśmę. Następnie wtrąkuje się masę fugową.
- W celu uzyskania gładkiej i czystej powierzchni należy przeciągnąć po złączu palcem wskazującym zwilżonym wodą z mydłem.

Zanim masa całkowicie stwardnieje, taśma musi zostać oderwana.

- Nadmiar zaprawy klejowej i fugi należy usunąć delikatnie z powierzchni użytkowej płytki niezwłocznie po jej zamontowaniu, uważając, aby nie wymyć świeżych fug i nie zarysować powierzchni.
- Zabrudzenia na płytkach szklonych i nieszkliwionych spowodowane różnego rodzaju zapyłowaniem należy usunąć odpowiednimi środkami dostępnymi na rynku lub pięcioprocentowym roztworem kwasu solnego, a następnie zmyć wodą.
- Na gresach polerowanych nie wolno używać markerów, długopisów i innych silnie penetrujących barwników.

UWAGA: Płytki polerowane nieszkliwione należy pokryć impregnatem przed fugowaniem. Zapobieczy je to przed zabrudzeniem i zmatowieniem. W trakcie procesu impregnacji należy ściśle stosować się do zaleceń Producenta danego środka.

■ **TARASY I BALKONY** Powierzchnia podłoża, na którym montowane będą płytki, musi być mocna, równa, dokładnie oczyszczona i niepodatna na odkształcenia. W celu redukcji chłonności podłoża należy zastosować środek gruntujący. Przed zamontowaniem płytek konieczne jest przygotowanie warstw podkładowych i izolacyjnych, a także wykonanie dylatacji. Należy wykonać spadki w każdej warstwie, począwszy od warstwy podkładowej, z zachowaniem min. dwuprocentowego spadku w kierunku odpływu wody. Wszystkie materiały do montażu płytek mrozoodpornych na zewnątrz budynków muszą być mrozoodporne i wodoodporne. Montaż płytek przedstawia poniższy schemat.



■ OGRZEWANIE PODŁOGOWE

Zanim zostanie położona posadzka, należy uruchomić ogrzewanie. Zaleca się włączenie go 24 godziny przed terminem rozpoczęcia prac. Wylewki pod ogrzewanie podłogowe trzeba koniecznie zagruntować emulsją gruntującą. Ponowne włączenie powinno nastąpić dopiero 28 dni po wykonaniu okładziny.

■ CIĘCIE PŁYTEK

- Płytki gresowe należy ciąć przyrządami do cięcia płytek (gilotyna/łamacz) lub mechanicznie – szlifierką z tarczą diamentową (do gresu).
- Okrągłe otwory w płytce należy wykonywać odpowiednim wiertłem diamentowym, lub otwornicami do gresu.
- Do cięcia mozaik o nietypowych kształtach, zaleca się używania piły wodnej.

UWAGA: Podczas cięcia płytek należy zachować szczególną ostrożność oraz zastosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Płytki i dekoracje należy zawsze ciąć w okularach ochronnych i maskach ochronnych, w szczególności gdy korzysta się z urządzeń elektrycznych. Należy uważać na możliwe ostre krawędzie pociętych płytek i dekoracji.

■ MONTAŻ DEKORACJI

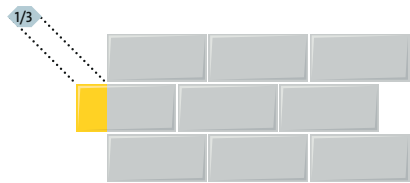
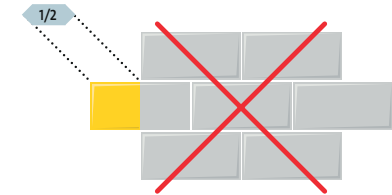
Zalecane jest zachowanie szczególnej ostrożności podczas klejenia oraz fugowania dekoracji. Nie należy dopuścić do zabrudzenia lub zarysowania strony licowej. Dekoracje szklane należy kleić silikonem transparentnym, uniwersalnym, bezacetonowym. Przed fugowaniem należy przeprowadzić test fugi. Elementy dekoracyjne są podatne na ścieranie, np. fugami. Powierzchnię dekoracji przed fugowaniem należy zabezpieczyć np. taśmą malarską lub użyć aplikatora do fug. Zaleca się stosowanie fug silikonowych lub akrylowych. Kontrastowe fugi mogą doprowadzić do zmiany odcienia dekoracji. Na łączeniach z dekoracjami szklanymi należy stosować fugi elastyczne wodoodporne. Należy ściśle stosować się do instrukcji Producenta danej fugi. Nie zaleca się montowania dekoracji z kryształami oraz materiałami szlachetnymi w miejscach narażonych na działanie chloru, a także w miejscach, gdzie panuje wysoka wilgotność.

Do montażu elementów dekoracyjnych – konglomeratów – należy stosować klej elastyczny o zwiększonej przyczepności. Trzeba rozmieścić go na całej powierzchni dekoracji.

Silikon na dekoracje szklane należy nanosić pistoletem do silikonu, nakładając równoległe paski w odległości 5 cm. Nie należy stosować klejenia punktowego.

■ MODULARNE SYSTEMY UKŁADANIA PŁYTEK

CEGIEŁKA – W celu podkreślenia i zachowania właściwych walorów wizualnych płytek prostokątnych zaleca się ich układanie z przesunięciem jednej płytki nie więcej niż o 1/3 długości płytki sąsiadującej, ze względu na dopuszczalną przez normę PN-EN 14411 tolerancję płaskości powierzchni.



JODEŁKA – Układanie płytek w tzw. jodełkę jest zalecane dla płytek, których stosunek długości boków jest nie mniejszy niż 1 : 3 (np. 15 x 45, 15 x 60). Nie zaleca się montowania w ten sposób dla płytek o różnicy boków w stosunku 1 : 2 (np. 30 x 60).

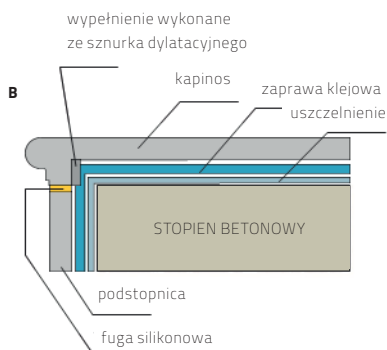
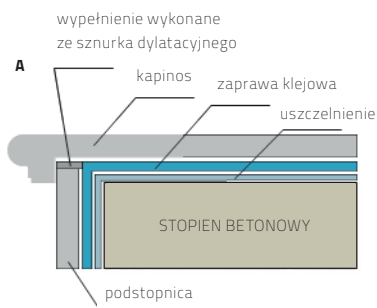


■ MONTAŻ STOPNIC Z KAPINOSEM

W przypadku płytek klinkierowych schodowych z kapinosem (z tzw. noskiem florentyńskim) można wyodrębnić cztery podstawowe zasady, których przestrzeganie pozwoli nam uniknąć niepotrzebnych oraz kosztownych napraw:

- Stopnice powinny być zamontowane z lekkim spadkiem, jedno-, dwuprocentowym, w celu łatwego spływu wody z ich powierzchni.
- Nie należy sklejać pionowych elementów, takich jak stopnice czy cokoly, bezpośrednio z elementami poziomymi, czyli ze stopnicami z kapinosem prostym czy narożnikowym. W przeciwnym wypadku występujące w podłożu naprężenia mogą doprowadzić do odspojenia się płytek lub pęknięcia/złamania nosków kapinosa.

- Stopnice z kapinosem przykleja się tylko częścią montażową (poziomą). Nie należy fugować ani wypełniać klejem przestrzeni powstającej między podstopnicą a noskiem kapinosa. W tym miejscu należy pozostawić wolną przestrzeń, ok. 3–5 mm, którą można wypełnić miękkim materiałem np. sznurkiem dylatacyjnym.
- Podstopnice dolną krawędzią nie mogą dotykać bezpośrednio podłoża wykonanego np. z kostki brukowej, płyt chodnikowych lub wylewki betonowej. Praca podłoża w trakcie dużych i szybkich zmian temperatur (jesień, zima, wiosna) może doprowadzić do oderwania się płytki stopnicowej lub odłamania kapinosa.

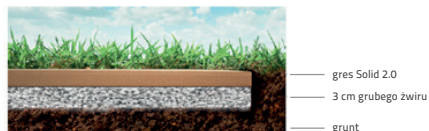


■ MONTAŻ PŁYTEK Solid 2.0

Płytki z kolekcji Solid 2.0, w zależności od miejsca przeznaczenia można montować na wiele sposobów:

UKŁADANIE NA TRAWIE

(montaż zalecany w ogrodach, na tarasach, terenach)



UKŁADANIE NA ŻWIRKU

(zalecane na ścieżkach ogrodowych, chodnikach, dziedzińcach).



UKŁADANIE NA PIASKU

(zalecane w miejscach rekreacji, na plażach, kąpieliskach),



MONTAŻ NA WSPORNIKACH

(zalecane do tarasów, werand, ogródków sezonowych),



MONTAŻ NA ZAPRAWIE KLEJOWEJ

(zalecany zalecany na tarasach, werandach, w ogródkach)



Szczegółowe informacje na temat montażu gresów Solid 2.0 umieszczone są w specjalnym katalogu, znajdującym się na stronie internetowej www.opoczno.eu w sekcji „Katalogi”.

UWAGA: Do płytek gresowych montowanych na wspornikach rekomendujemy użycie pięciu wsporników na jedną płytę (w narożnikach i pośrodku).

UWAGA: Płytki ceramiczne zamontowane na wspornikach narażone są na działanie wiatru i mogą zostać uniesione. W wyniku upadku upadku ciężkich przedmiotów z dużej wysokości, żle zamontowana płytka może pęknąć pod wpływem silnego uderzenia. Dlatego Producent zaleca korzystanie z pomocy wykwalifikowanego specjalisty przy montażu płytek na wspornikach. Niezastosowanie się do zaleceń może spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia.

■ OGÓLNE ZASADY PIELĘGNACJI PŁYTEK

- Płytki ceramiczne należy czyścić za pomocą dostępnych na rynku środków przeznaczonych do tego typu wyrobów.
- Płytki szkliwione są produkowane w sposób, który umożliwia użytkowanie płytek bez dodatkowego zabezpieczenia, dlatego nie zaleca się stosowania do nich impregnatów. Impregnat, który pokrywa warstwę szkliva, będzie odpowiedzialny za zmiany powierzchniowe zachodzące w trakcie eksploatacji posadzki wyłożonej z płytek, zwłaszcza związane ze ścieraniem (matowaniem powierzchni płytek) oraz plamieniem.
- Do mycia płytek szkliwionych nie należy stosować mocnych detergentów na bazie kwasów.
- Mówiąc o konserwacji gresu, należy rozróżnić gres o powierzchni naturalnej od gresu polerowanego. Polerowanie zapewnia płytce wysokie walory estetyczne i intensywność kolorów, powodując jednocześnie zwiększenie mikroporowatości, a co za tym idzie – czyniąc ją bardziej podatną na zabrudzenia i rysowanie powierzchni.
- Do regularnej pielęgnacji płytek gresowych należy stosować wyłącznie środki przeznaczone do powierzchni gresowych, zgodnie z załączoną do nich instrukcją. Posadzki wyłożone z płytek gresowych można czyścić wszelkimi dostępnymi na polskim rynku środkami przeznaczonymi do tego typu powierzchni. Należy jednak pamiętać, aby tuż po ułożeniu płytek od razu usunąć resztki kleju, a także pozostałości zaprawy, wapna – najlepiej specjalnymi środkami do ich eliminacji. Do usuwania tego typu pozostałości stosuje się lekko kwaśne środki, które następnie zmywa się czystą wodą. Podczas aplikacji należy uważać, by nie nałożyć ich na fugę, gdyż w ten sposób można wymyć spoinę. Posadzki z płytek gresowych trzeba czyścić systematycznie nie dopuszczając do silnych zabrudzeń. W przypadku dużych powierzchni (pomieszczenia magazynowe, duże hale sklepowe) należy rozważyć możliwość czyszczenia posadzki maszynowo. Dopuszczalne jest także użycie mopów z mikrofibry z odpowiednimi środkami chemicznymi rozcieńczonymi wg zaleceń Producenta.

■ OGÓLNE ZASADY PIELĘGNACJI DEKORACJI

Dekoracje należy czyścić za pomocą ściereczki delikatnie zwilżonej wodą. Dekoracje szklane oraz z kryształami, zdobione materiałami szlachetnymi należy czyścić za pomocą ściereczki antystatycznej. Nie wolno używać past i mleczek, płynów zawierających materiały ziarniste oraz środków zawierających alkohol, rozpuszczalniki lub substancje żrące. Należy ściśle stosować się do instrukcji Producenta danego środka.

UWAGA: W przypadku wszelkich wątpliwości związanych z czyszczeniem płytek i dekoracji należy skontaktować się z Producentem płytek. Za wszelkie uszkodzenia płytek i dekoracji wynikające z użycia niewłaściwego środka lub środka mającego w składzie substancje żrące Producent nie ponosi odpowiedzialności. Wszystkich produktów należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcją/wskazówkami dołączonymi do nabytego środka. W przypadku pytań należy skontaktować się z Dystrybutorem/Producentem danego środka.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA PŁYTEK W GATUNKU II

Rodzaj wady	Określenie wady	Gatunek II
Różnica odcieni	Nieznaczne różnice w intensywności barwy na powierzchni płytki	Dopuszczalne
Dziurki	Drobne otwory występujące w powierzchni szkliva	Dopuszczalne
Zwarzenia	Drobne zagęszczone pęcherzyki na powierzchni szkliva, zamknięte lub otwarte, mogące ulec zgnieceniu przy nacisku	Dopuszczalne rozproszone, niepekające
Bąble	Drobne zamknięte wypukłości	Dopuszczalne
Nakłucia	Punktowe małe wgłębienia naruszające równość powierzchni szkliva	Dopuszczalne
Dołki	Punktowe wgłębienia w szkliwie	Dopuszczalne rozproszone o średnicy do 4 mm – 5 szt.
Niedoszklwienia	Miejsca na powierzchni szkliwionej niepokryte szkliwem, oberwania szkliva na krawędziach	Dopuszczalne rozproszone o łącznej powierzchni nie większej niż 100 mm ²
Zgrubienia i falistość szkliva	Nierówności szkliva występujące w postaci fal lub zgrubień, naciekowe na krawędzi płytek	Dopuszczalne
Zaproszenia	Obce ziarna osadzone w warstwie szkliva i częściowo w nią wtopione	Dopuszczalne do 3 szt. rozproszone o średnicy do 1 mm i wysokości do 0,5 mm
Odprysnięcia narozy	Mechaniczne uszkodzenia narozy płytki	Dopuszczalne 2 szt. o głębokości do 1/3 grubości płytki, o powierzchni do 5 mm ²
Szczerby	Ubytki na krawędziach płytki	Dopuszczalne 2 szt. o szerokości do 1 mm
Pęknięcia	Pęknięcia przechodzące przez część lub całą grubość płytki	Dopuszczalne 2 szt. o długości do 5 mm
Pęknięcia – kurze łapki	Pęknięcia występujące w powierzchni szkliva, odchodzące promieniowo od krawędzi płytek	Dopuszczalne 1 szt. o długości do 5 mm
Dziuro-pęknięcia	Pęknięcia występujące w zagłębieniu szkliva, sięgające do biskwitu	Dopuszczalne 1 szt. o długości do 5 mm
Rozwarstwienia	Warstwowe oddzielenie szkliva od czerepu, warstwowe rozdzielanie się czerepu na grubości	Niedopuszczalne
Gładkość / chropowatość lica płytki	Różnica stopnia gładkości / chropowatości lica płytek w odniesieniu do wzorca	Dopuszczalne
Wady wzoru	Odchylenia od przyjętego wzoru, przerwanie ciągłości wzoru, przesunięcia nadruku i marginesów, brak nadruku, smugi, marginesy, kreski z drukarki cyfrowej itp.	Dopuszczalne
Kropki; plamy	Drobne zabarwione punkciki	Dopuszczalne
Zarysowania	Zarysowanie powierzchni lica płytki	Dopuszczalne
Ostrość krawędzi	Nierównomierność lica krawędzi (występujące ostre wypusty na boku płytki)	dopuszczalne na 2 krawędziach
Zmarszczenia szkliva	Niezamierzona niejednorodność powierzchni szkliva (tzw. „baranek” lub „skórka pomarańczy”)	Dopuszczalne
Matowość powierzchni	Nierównomierne wybyszczenie powierzchni gresów	Dopuszczalne
Wtrącenia obcej masy	Obce ziarna innego koloru wtopione w warstwę powierzchniową gresu	Dopuszczalne na 2 krawędziach
Nierówność fazy na krawędzi płytki rektyfikowanej	Nierówność, przesunięcie ukosowanej krawędzi, niejednorodność fazy	Dopuszczalne
Odprysnięcia narozy i krawędzi od strony montażowej	Mechaniczne uszkodzenia narozy i krawędzi płytek	Dopuszczalne do 3/4 grubości płytki
Niedopolerowania	Niewypolerowane pola na powierzchni płytki	Dopuszczalne nierazące
Przepolerowania	Zbyt głęboko wypolerowane fragmenty powierzchni (wytarce nadruku lub odsłonięty czerep)	Dopuszczalne nierazące
Dopuszczalna liczba wad na jednej płytce		Maksymalnie 3 rodzaje wad, ale nie więcej niż 5 szt. na płytce



www.opoczno.eu