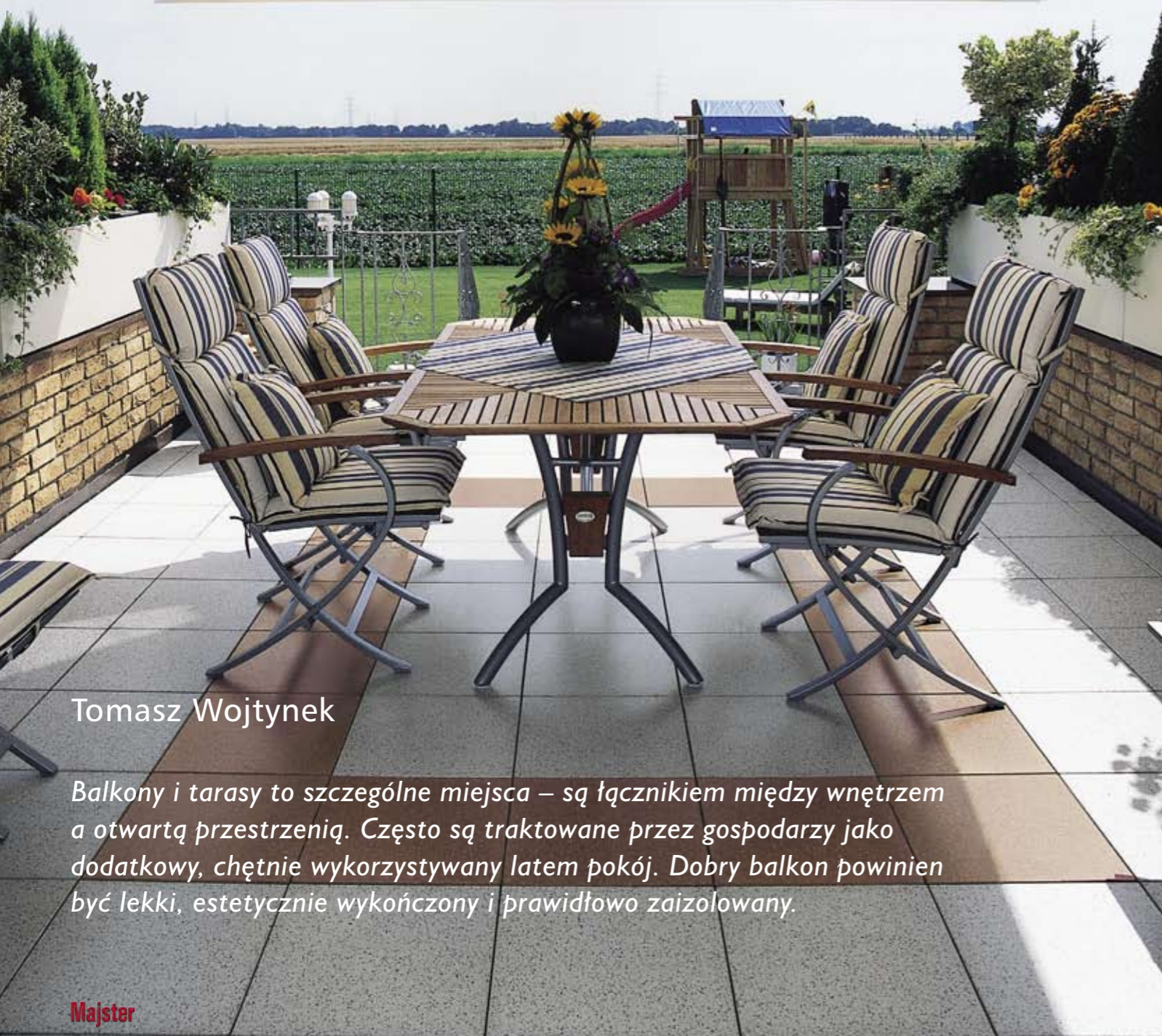


# BALKON I TARAS w płytkach



Tomasz Wojtynek

*Balkony i tarasy to szczególne miejsca – są łącznikiem między wnętrzem a otwartą przestrzenią. Często są traktowane przez gospodarzy jako dodatkowy, chętnie wykorzystywany latem pokój. Dobry balkon powinien być lekki, estetycznie wykończony i prawidłowo zaizolowany.*

Ciekące tarasy i balkony z widocznymi zaciekami, odspojonymi płytkami, wykwitami solnymi nie są z całą pewnością miejscem, gdzie chętnie spędzamy czas. Woda, penetrując warstwę betonu, uszkadza je, zwłaszcza w przypadku nieodpowiednio wykonanej izolacji. Zmiany te prowadzą do pogorszenia estetyki i wartości użytkowej oraz do uszkodzenia samej konstrukcji, a w rezultacie zmuszają do przeprowadzenia gruntownego i kosztownego remontu. Ponadto balkony i tarasy narażone są na wielkie zmiany temperatury – powierzchnie rozgrzewają się w lecie, kiedy na odkrytej przestrzeni silnie operuje słońce. Stopień nagrzewania zależy zarówno od usytuowania względem stron świata, jak i sposobu wykończenia balkonu lub tarasu. Bez wątpienia, na naprężenia termiczne zachodzące w podłożu będzie miała wpływ i sama okładzina ceramiczna. Szczególnie ta o ciemnej kolorystyce będzie się nagrzewała zdecydowanie szybciej i mocniej niż płytki w jasnych kolorach. W nocy lub podczas silnego deszczu przychodzi nagle ochłodzenie, a różnica temperatur może wynosić nawet kilkadziesiąt stopni. Podobnie dzieje się w zimie. Powinniśmy więc tak dobrać materiały do wykończenia balkonu, by były wytrzymałe na zmiany temperatury, mrozoodporne, nie stawały się śliskie po deszczu, a jednocześnie były łatwe

do czyszczenia oraz odporne na uszkodzenia mechaniczne. Balkon i taras to elementy konstrukcji budynku, do których wykonania nadal przykładana się zbyt mało uwagi. Zbudowane bez należytego zabezpieczenia przed wilgocią mogą ulec poważnym uszkodzeniom już po pierwszej zimie.

## Skutki działania wilgoci

Nieprawidłowe wykonanie izolacji przeciwwilgociowej lub nawet jej brak w najgorszym przypadku może prowadzić nawet do znacznego uszkodzenia samej konstrukcji. Wilgoć przyspiesza korozję, której skutki to najczęściej zawilgocenia i wykwit solny, zarysowania i pęknięcia, zmiany struktury i własności mechanicznych materiałów. Dwutlenek węgla zawarty w powietrzu oraz wilgoć powodują niszczenie struktury betonu, a w efekcie dalsze zmniejszenie ochrony zbrojenia płyty nośnej balkonu. Stalowe zbrojenie ulega wówczas korozji, stopniowo zmniejszając swoją wytrzymałość. Powstająca na powierzchni stali korozja dodatkowo zwiększa objętość stali i często powoduje rozsadzanie betonu. Na szczęście tak duże uszkodzenia zdarzają się dość rzadko i to głównie w przypadkach, kiedy powierzchnię balkonu stanowi jedynie sama betonowa płyta balkonowa bez jakiegokolwiek okładziny.

Innego rodzaju uszkodzenia powstają wskutek wnikania wilgoci pod powierzchnię płytek – zazwyczaj powodem jest zastosowanie nieodpowiedniej spoiny. Wilgoć gromadzi się w warstwach położonych niżej i zamarzając zwiększa swoją objętość, powodując powstawanie tzw. szkód mrozowych (odspajanie okładziny od podłoża). Niezbędne jest więc wykonanie spadków powierzchni, zastosowanie odpowiedniej hydroizolacji oraz obróbek blacharskich, które pomogą w optymalny sposób pozbyć się zalegającej wody z powierzchni. W tym jednak momencie pojawia się kolejny problem. Tradycyjnie wykonany balkon lub taras ma zwykle warstwę izolacji z papy na lepiku, która jest przykryta dodatkową warstwą betonu. W przypadku balkonu warstwa ta jest niepożądana, gdyż znacznie obciąża konstrukcję. Poza tym izolacja jest umiejscowiona dość głęboko i nadal powoduje możliwość zwiłżania warstwy dociskowej betonu. Przyklejanie płytek bezpośrednio na papę lub nawet folię hydroizolacyjną nie ma większego sensu, gdyż na takim podłożu żaden klej nie będzie się długo trzymał.

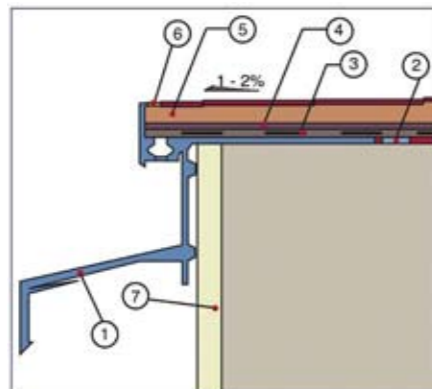
## Szybka hydroizolacja

Do niedawna wykonanie na izolacji dociskowej warstwy betonu było konieczne. Najnowsze osiągnięcia z dziedziny chemii



By długo cieszyć się pięknym tarasem należy zastosować właściwe materiały. Ułożone płytki powinny być wytrzymałe na duże zmiany temperatury, mrozoodporne, antypoślizgowe, łatwe do czyszczenia. Na zdjęciu szlachetne płyty Pastella firmy Semmelrock Stein+Design.

1. listwa aluminiowa
2. folia w płynie z zestawem taśm uszczelniających
3. warstwa szczepna
4. warstwa wyrównująca (wykonanie spadku)
5. elastyczna zaprawa klejowa
6. okładzina ceramiczna wraz z elastyczną spoiną
7. czoło balkonu lub tarasu



Rys.1. System firmy Atlas. Hydroizolacja balkonu lub tarasu z użyciem tzw. folii w płynie.

budowlanej znacznie upraszczają sprawę i wykonywanie ciężkiej, betonowej płyty podkładowej można pominąć. Dobierając odpowiedni produkt, osiągniemy zamierzony efekt mniejszym nakładem pracy i w znacznie krótszym czasie. Preparaty te to tzw. folie w płynie (np. Blumas firmy SBS-SIM, Atlas Woder E, Ceresit CL 51), dzięki którym okładzinę ceramiczną możemy ułożyć bezpośrednio na izolacji przeciwwilgociowej bez konieczności wykonania dodatkowej, dociskowej warstwy betonu (rys. 1). Sformułowanie „w płynie” może być mylące, ponieważ są to zwykle masy o konsystencji bardzo gęstej farby bądź pasty. Preparat można układać na izolowanej powierzchni bezpośrednio pod zaprawą klejową do płytek. Należy jednak pamiętać, że część produktów hydroizolacyjnych ma silnie alkaliczny charakter, dlatego niekiedy trzeba zabezpieczyć farbami minowymi metalowe elementy: słupki, bariery lub obróbki blacharskie. Aby być pewnym, że hydroizolacja będzie skuteczna, folię w płynie nakładamy dwukrotnie. Drugą warstwę układamy prostopadle do kierunku układania pierwszej. Połączenie izolacji tarasu lub balkonu ze ścianą warto dodatkowo uszczelnić, stosując odpowiednie taśmy. W tych miejscach zwykle powstają największe naprężenia i tam najczęściej wnika woda.

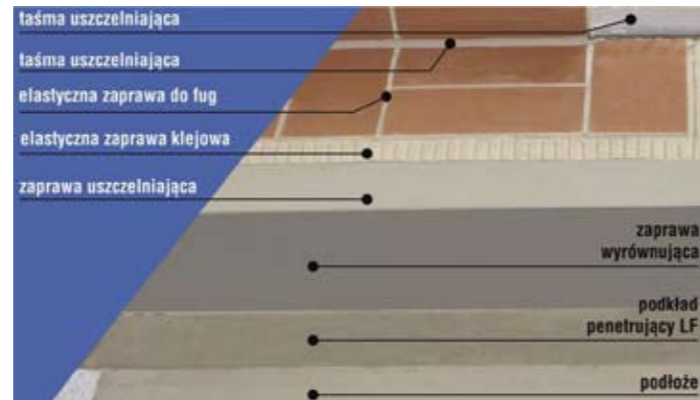
Na rynku dostępne są także cementowe zaprawy uszczelniające, ale trzeba je samodzielnie przygotować przez wymieszanie

z odmierzoną wcześniej ilością wody. Są izolacjami bardziej „sztywnymi”, stąd zalecane są częściej do izolowania basenów, zbiorników na wodę, fundamentów niż izolowania konstrukcji, które mogą ulegać pewnym odkształceniom (rys. 2).

Dróższym rozwiązaniem, ale najbardziej profesjonalnym, jest stosowanie tzw. systemów tarasowych lub balkonowych z warstwą hydroizolacji (rys. 3). W tych systemach hydroizolacja to często specjalne maty, membrany, które wraz ze specjalnymi profilami usprawniają odprowadzenie wody i wilgoci spod płytek, jednocześnie nie dopuszczając do wnikięcia jej w głąb podłoża. Takie izolacje często mają zdolność do przepuszczania pary wodnej znajdującej się w głębi podłoża (pozostałości po wodzie użytej do wykonania poszczególnych warstw oraz, w przypadku tarasów, para wodna przenikająca z pomieszczenia poniżej). Rozwiązania takie są stosowane głównie w przypadku nowych balkonów i tarasów, ponieważ montaż poszczególnych elementów systemu trzeba uwzględnić już podczas projektowania.

### Ważne dylatacje

Na tarasach i balkonach szerszych niż 3 m trzeba wykonać dylatacje pośrednie oraz powtórzyć dylatacje już istniejące w podłożu. Szczeliny dylatacyjne umożliwiają naturalne rozszerzanie się i kurczenie materiałów, z których są zbudowane. Dzięki temu pod wpływem



Rys.2. System firmy Murexin.

zmian temperatury poszczególne warstwy nie pękają. Jeśli taras jest niewielki, dylatacje nie są konieczne. Nie należy jednak rezygnować z nich w miejscach styku ze ścianami – tam najlepiej zaizolować je taśmą uszczelniającą.

### Nie mniej ważne płytki

Okładzina ceramiczna przeznaczona do stosowania na zewnątrz powinna spełniać odpowiednie kryteria. Dlatego nie każda płytka ceramiczna stosowana w łazience lub kuchni nadaje się do użycia na balkonie lub tym bardziej na dużym tarasie. Główne parametry ważne podczas wybierania rodzaju płytek to nasiąkliwość, mrozoodporność, przeciwpoślizgowość. Trzeba też uwzględnić ich wytrzymałość na zginanie, a także odporność na plamienie oraz na środki czyszczące.

**Nasiąkliwość** – najlepsze parametry techniczne mają płytki ceramiczne o niskiej nasiąkliwości, czyli nie wchłaniające lub wchłaniające bardzo małe ilości wody. W odróżnieniu od płytek porowatych o wysokiej nasiąkliwości są bardziej spiste i dobrze spieczone. Elementy ceramiczne o niskiej nasiąkliwości można stosować w miejscach dużego natężenia ruchu, a także tam, gdzie będą narażone na działanie niskiej temperatury. Przyjmuje się, iż na tarasy odporne powinny być płytki charakteryzujące się nasiąkliwością wody poniżej 6%.

**Mrozoodporność** – określa zdolność płytki ceramicznej do wytrzymania w danych warunkach określonej liczby cykli zamrażania i odmrażania bez powstawania wad na szkliwie płytki. Do uszkodzenia płytki o niskiej mrozoodporności najczęściej dochodzi, gdy woda po wnikięciu w pory zamarza i zwiększając swą objętość powoduje naprężenia mechaniczne, niszczące strukturę płytki. Najczęstsze wady powstałe pod wpływem mrozu to: odpryskiwanie, łuszczenie, a także całkowite rozwarstwienie się płytek. Mrozoodporność płytek jest ściśle związana z nasiąkliwością – im są mniej nasiąkliwe, tym bardziej mrozoodporne.



Płytki tarasowe Bradstone, kolor terakota (Semmelrock Stein+Design)

**Przeciwpoślizgowość** – parametr ten jest szczególnie ważny w przypadku płytek, które będą układane w pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz. Warto więc zamiast polerowanych płytek ceramicznych ułożyć płytki antypoślizgowe (matowe, chropowate).

### Klejanie płytek

Po przygotowaniu podłoża możemy przystąpić do przyklejania płytek. Do gresu, klinkieru lub terakoty najlepiej zastosować specjalistyczne zaprawy, które zapewniają optymalną przyczepność zarówno do podłoża, jak i przyklejanej płytki. Można również użyć bardziej uniwersalnych zapraw pod warunkiem, że będą mrozoodporne. Nie należy przy tym mylić dwóch pojęć: wodoodporna i wodoszczelna. Zaprawy klejowe do stosowania na zewnątrz muszą być wodoodporne, czyli odporne na działanie wilgoci i wody. Nie są jednak wodoszczelne, dlatego mogą przepuszczać trochę wilgoci w głąb podłoża.

Nie bez znaczenia jest także sam sposób układania płytek na tarasie lub balkonie. Płytki trzeba kleić ciągłą warstwą tak, by przestrzeń pod płytką była wypełniona w 100% – w wolne przestrzenie mogłaby wnikać woda. Pełne przyleganie płytek do podłoża najlepiej uzyskać, stosując dwustronną metodę klejenia – klej nanosi się zarówno na podłożo (najlepiej pacą zębata), jak i cienką warstwą na spodnią stronę płytki, a następnie dobrze dociska. Duże płytki trudniej dokładnie docisnąć do kleju, dlatego warto stosować zaprawy klejowe o właściwościach tiksotropowych (upłynniają się pod naciskiem). Tego typu kleje to najczęściej tzw. średniowarstwowe, które można nakładać grubszą warstwą niż zaprawy tradycyjne. Zaprawy klejowe układane warstwą grubości np. 4–20 mm, oprócz samego przyklejenia okładziny, umożliwiają również wykonanie spadku niezbędnego do odprowadzenia wody opadowej z powierzchni balkonu lub tarasu (ok. 2%, czyli ok. 2 cm na metr długości). Aby go uzyskać, blisko ściany kładziemy grubszą warstwę kleju, zaś im dalej

od ściany, tym warstwa powinna być cieńsza. W przypadku jasnej okładziny, mogącej ulegać przebarwieniom w kontakcie z tradycyjnym, szarym cementem, warto użyć kleju na bazie cementu białego. Unikniemy w ten sposób mało estetycznych ciemniejszych plam i przebarwień.

**Uwaga!** Nie wolno zbyt wcześnie kłaść płytek na nowo wykonanym podłożu (np. na świeżym betonie). Najlepiej odczekać ok. 3 miesiące do tzw. wysezonowania podłoża.

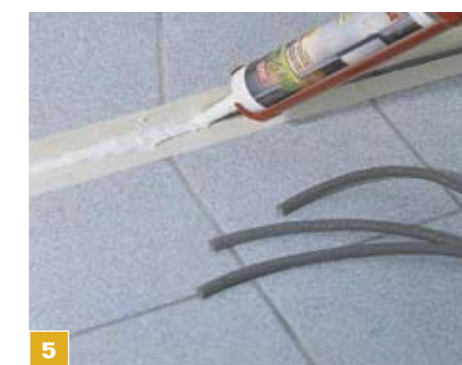
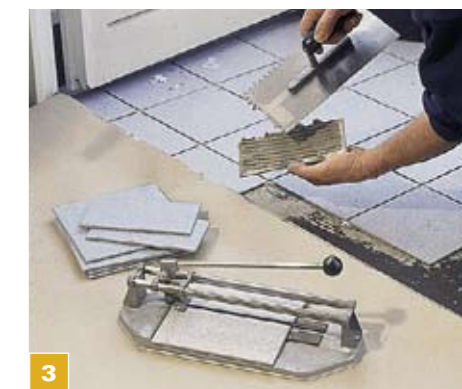
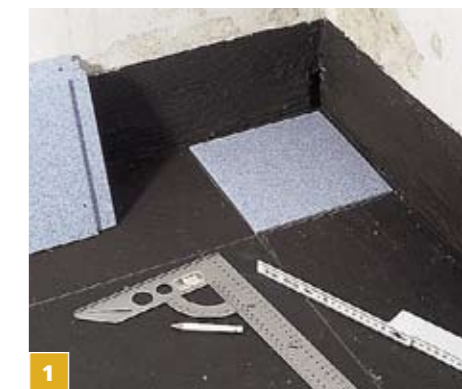
### Elastyczna spoina

Nie każdej zaprawie do spoinowania można użyć na zewnątrz. Na pewno dobrze sprawdzą się spoiny trwale elastyczne, np. silikony, oraz fugi epoksydowe, uważane za jedne z bardziej odpornych i szczelnych. Warunki zewnętrzne nie wykluczają jednak stosowania tradycyjnych spoin cementowych, ale konieczne elastycznych. Spoiny na zewnątrz pomieszczeń powinny być szersze niż stosowane wewnątrz. Wiąże się to z funkcją spoiny – kompensacją naprężeń wywołanych rozszerzalnością termiczną zastosowanej okładziny. Ze względu na szerokość spoiny (nawet do 25 mm), powinna ona być odporna na powstawanie spękań o charakterze skurczowym. Wskazane jest także, by miała zwiększoną odporność na zabrudzenia, przedłużoną trwałość koloru oraz była odporna na promieniowanie UV. Powinna mieć podwyższone parametry użytkowe: wysoką odporność na ścieranie i zmniejszoną absorpcję (pochłanianie) wody i być odporna na przebarwienia, wykwity oraz porostanie grzybami i glonami.

Planując prace na balkonie albo tarasie, nie należy skupiać się tylko i wyłącznie na wyborze płytek, ich kolorystyce, wyglądzie, cenie, ale przede wszystkim zadbać o odpowiednie materiały do układania. Poprawnie wykonana okładzina zagwarantuje estetyczny wygląd balkonu lub tarasu przez wiele lat.

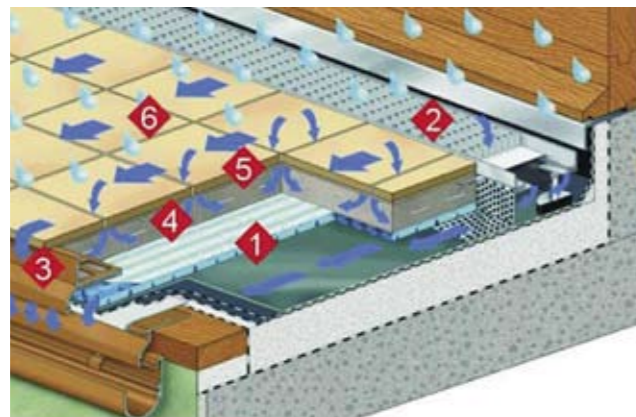
### Układanie płytek na balkonie

1. Pierwsze rzędy płytek i spoinę dylatacyjną o szerokości 1 cm zaznaczamy pod kątem prostym przy długiej i krótkiej ścianie. Układamy płytki luzem, a w razie odchylenia ścian na bieżąco wprowadzamy poprawki, aby uniknąć niepotrzebnego docinania ceramiki.
2. Zbieramy płytki, mieszamy elastyczny klej do płytek i przyklejamy pierwsze rzędy. Równe spoiny uzyskamy stosując krzyżyki z tworzywa.
3. Pracę należy wykonywać etapami, przesuwając się w stronę drzwi do mieszkania. W przypadku ciętych płytek brzegowych, klej nanosi się na ich grzbiety.
4. Gdy klej wyschnie, szczeliny wypełniamy masą spoinującą.
5. Tylko szczelina krawędziowa pozostaje nie wypełniona. Jeśli jest głęboka, umieszczamy w niej najpierw specjalny sznur, a potem wypełniającą warstwę odporną na wpływy atmosferyczne silikonu.



Rys. 3. System firmy Sopro AquaDrain – Gutjahr.

1. mata drenażowa
2. kratka odprowadzająca wodę
3. profil brzegowy odprowadzający wodę
4. warstwa wyrównująca (jastrych cementowy)
5. elastyczna zaprawa klejowa
6. elastyczna spoina



# JEDYNY MAJSTER, KTÓREMU MOŻNA ZAUFAĆ



**DIY Majster**

Szukaj w kioskach  
pod koniec każdego miesiąca

archiwum, informacje,  
najciekawsze artykuły  
w plikach pdf za darmo na

[www.diy-majster.pl](http://www.diy-majster.pl)



## NARZĘDZIA I AKCESORIA

- ◆ podpowiadamy, jakie narzędzia będą dla nas najlepsze
- ◆ podajemy najważniejsze kryteria wyboru elektronarzędzi
- ◆ radzimy, jak używać narzędzi

## URZĄDZANIE I DEKOROWANIE

- ◆ podpowiadamy, jak efektownie urządzić wnętrze
- ◆ pomagamy w doborze materiałów, okuć i narzędzi
- ◆ doradzamy, jak krok po kroku zbudować meble

## REMONT I MODERNIZACJA

- ◆ podpowiadamy, jak zaplanować remont
- ◆ doradzamy, jak najlepiej wykonać prace wykończeniowe
- ◆ oceniamy materiały i preparaty niezbędne przy remoncie

## DOM I OTOCZENIE

- ◆ pomagamy zbudować altankę i ogrodowe ścieżki
- ◆ doradzamy, jak wybrać najlepszą kosiarkę
- ◆ podpowiadamy, jak urządzić plac zabaw dla dzieci