

Uszkodzony? Naprawiony!

■ Taras na gruncie

Cezary Jankowski



fol. Libet

Tarasy na gruncie poddawane są przez cały czas niszcącym wpływom zmian temperatury i zawilgocenia, dlatego często już po kilku latach użytkowania wymagają napraw lub remontów. Uszkodzeniom łatwo ulegają tarasy betonowe pokryte płytkami ceramicznymi.

Tarasy na gruncie są to budowle ziemne, z płyty betonowej opartej bezpośrednio na gruncie lub konstrukcje drewniane oparte na podmurówce. Okładzina tarasów na gruncie narażona jest z obu stron na szkodliwe oddziaływania warunków atmosferycznych. Od góry działają niszcząco opady deszczu lub śniegu oraz różnice temperatury sięgające kilkudziesięciu stopni. Od spodu natomiast przenika wilgoć gruntowa, a zamarzający grunt napiera na konstrukcję tarasu. Efektem tego są uszkodzenia samej nawierzchni, a także naruszenia konstrukcji.

Konstrukcje tarasów

Tarasy **betonowe** są bardzo narażone na niszczące oddziaływania atmosferyczne.

Szczególnie szybko uszkodzeniom ulega okładzina z płytek, zwłaszcza gdy nie została prawidłowo ułożona. Uszkodzeniom może też ulegać konstrukcja tarasu, ponieważ poddawana jest:

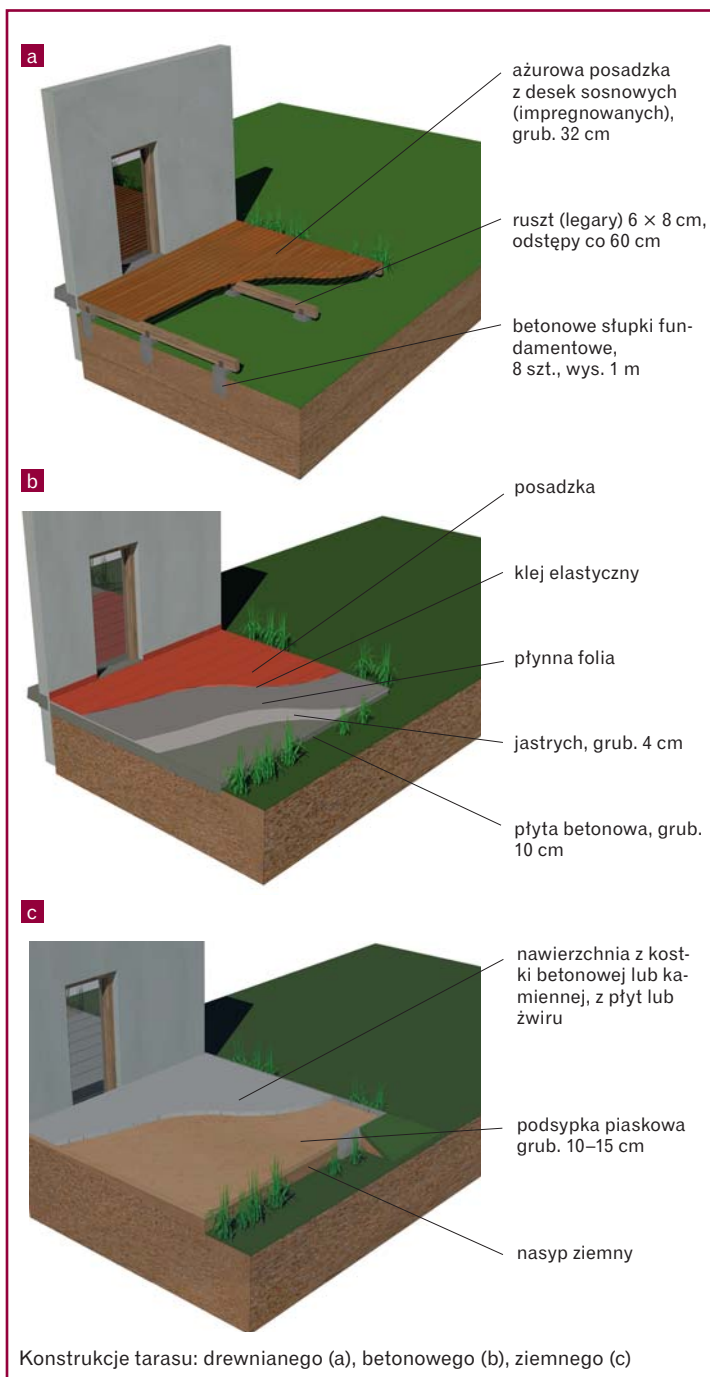
- cyklicznemu zamarzaniu i rozmarzaniu,
- parciu gruntu w każdym kierunku i na wszystkie elementy konstrukcji,
- wilgoci podciąganej z gruntu.

Remont tego typu tarasów wymaga nierzadko przebudowania całej konstrukcji. Naprawy samej okładziny często nie są celowe, bo przynoszą tylko krótkotrwałe efekty.

Tarasy **ziemne** tworzy się na nasypie ziemnym, otoczonym obramowaniem. Ich nawierzchnia, wykonana z kostki betonowej lub kamiennej, płyt, żwiru, w pełni przepuszcza

wodę opadową. Uszkodzenia tarasów ziemnych powodowane są głównie ulewnymi deszczami, które rozmywają podłoże.

Tarasy **drewniane** są konstrukcjami szkieletowymi, których drewniane pokłady układa się na belkach nośnych spoczywających na betonowych słupkach fundamentowych. Uszkodzenia tego typu tarasów spowodowane są przede wszystkim korozją biologiczną oraz wysychaniem drewna; można im w pewnym stopniu zapobiegać przez dobór odpowiedniego gatunku drewna i stosowanie impregnacji. **Istotny wpływ na trwałość tarasu ma także zapewnienie możliwości szybkiego wysychania drewna poprzez zapewnienie wentylacji pod nawierzchnią, jak też odizolowanie go od gruntu.**



Płytki układane na tarasach powinny mieć chropowatą powierzchnię albo być pokryte powłoką antypoślizgową

uszkodzeń, które mogą dotyczyć także samej podłogi na gruncie. Pęknięcia płytek mogą być spowodowane:

- naprężeniami występującymi w nawierzchni, w której brak dylatacji, lub zbyt wąskimi spoinami między płytkami,
- złą jakością samych płytek,
- uszkodzeniami warstw podposadzkowych.

Długie pęknięcia o nieregularnej linii, przebiegające przez niemal całą długość czy szerokość tarasu, **świadczą o braku dylatacji w okładzinie i podkładzie albo o niestabilności samego podłoża**. W tej ostatniej sytuacji najczęściej dochodzi również do odkształcenia powierzchni: **w miejscu pęknięcia może pojawić się wyraźny uskok, wgłębienie lub wybrzuszenie**.

Odsparowanie się płytek to efekt przenikania wody pod nawierzchnię tarasu. Sprzyja temu brak nachylenia płaszczyzny: woda przez dłuższy czas pozostaje na powierzchni tarasu, wnika w jego warstwy i, zamrażając i odmarzając, powoduje odrywanie płytek od podłoża. Zależnie od mrozoodporności materiałów uszkodzeniu ulega również:

- spodnia strona płytek (źle dobrane płytki),
- warstwa kleju,
- podłoże wykonane ze słabego betonu.

Zakres robót – zależnie od zasięgu stwierdzonych uszkodzeń – obejmuje całkowitą wymianę nawierzchni albo rozbiórkę i wybudowanie tarasu na nowo. Niekiedy można jednak zaryzykować i pokryć stare płytki nową nawierzchnią.

Prace remontowe

Taras betonowy. Remont może sprowadzać się do wymiany tylko nawierzchni lub obejmować naprawę bądź wymianę podłogi na gruncie. W tym pierwszym wypadku zniszczoną nawierzchnię trzeba w całości zerwać, usunąć warstwy kleju i powstałego przy rozbiórce gruzu, a betonowy podkład odkurzyć. Jeśli wierzchnia warstwa betonu kruszy się, trzeba ją usunąć szlifierką aż do twardego betonu. Wymieniając płytę nośną, należy pamiętać o kilku zasadach.

- **Nachylenie.** **Taras powinien mieć spadek 1,5–2% w kierunku krawędzi**. Jeśli go nie ma, trzeba uformować odpowiedni spadek przy

Ocena uszkodzeń

Zanim rozpocznie się remont tarasu, powinno się ustalić przyczyny uszkodzeń, do czego konieczne może być odkrycie warstw niewidocznych z zewnątrz.

W tarasach **ziemnych i drewnianych** najczęściej dochodzi do popęknięcia nawierzchni w wyniku nierównomiernego osiadania podłoża lub „rozjeżdżania się” obramowania. Następuje to na skutek niedostatecznego zabezpieczenia brzegów lub rozmycia skarpu.

Uszkodzenia tarasów **drewnianych** związane są głównie z buwaniem drewna, które w rezultacie traci wytrzymałość, wskutek czego może dojść do miejscowego zapadania się pokładu.

Znacznie bardziej skomplikowane jest ustalenie przyczyn i zakresu robót dotyczących **tarasów betonowych** pokrytych płytkami. Widoczne pęknięcia czy odspojenia okładziny to często tylko część



▲ Renowację płytek tarasowych rozpoczyna się od usunięcia tzw. głuchoch płytek. Miejsca po nich wypełnia się za pomocą szpachlową



▲ W miejscach połączeń płytek tarasowych ze ścianą budynku robi się dylatacje, które trzeba przykryć taśmą uszczelniającą

ZDANIEM EKSPERTA



Dominik Wilczyński,
architekt firmy Libet

W jaki sposób układa się płyty betonowe i kamienne na tarasach ziemnych?

Podstawowym warunkiem tego, aby nawierzchnia z płyt betonowych lub kamiennych spełniła swoją funkcję, jest prawidłowo wykonana podbudowa. Od niej oraz od właściwego ułożenia materiału zależy późniejsza stabilność i sztywność nawierzchni i przesiąkliwość gruntu, a także estetyka wykończenia. Pierwszym krokiem w przygotowywaniu podbudowy pod taras ziemny na podłożu naturalnym jest wykonanie tzw. korytowania, czyli usunięcie humusu i gruntu

rodzimego, na głębokości co najmniej 20–30 cm od planowanego poziomu tarasu. Następnym krokiem jest wyrównanie powierzchni gruntu rodzimego oraz ukształtowanie poziomego i poprzeczne nachylenia nawierzchni.

Warto zaplanować układanie płyt betonowych tak, by uniknąć chodzenia po elementach już ułożonych. Układanie najlepiej zacząć od środka do zewnątrz danego obszaru. Należy również pamiętać o pozostawieniu ok. 5–15 mm odstępów pomiędzy poszczególnymi elementami na fugowanie. Ewentualne nierówności w ułożeniu płyt powinno się wyrównywać gumowym białym młotkiem (czarny może zostawić trudne do usunięcia plamy), którym delikatnie postukuje się w płytę – zachowując kierunek od środka do zewnątrz. Przez dwa dni po ułożeniu nawierzchni nie wolno po niej chodzić, by zaprawa cementowa odpowiednio się związała.

Spoivo pomiędzy płytą a stabilnie przygotowanym podłożem stanowi zaprawa cementowa, którą

umieszcza się na właściwie przygotowanej podbudowie. Obecnie na rynku dostępne są gotowe mieszanki do przygotowania takiej zaprawy, które zawierają właściwe proporcje cementu i piasku.

Ostatnim etapem w układaniu tarasu jest wypełnienie spoin między płytami. Zanim do tego przystąpimy, warto okleić nawierzchnię materiałem ochronnym, by nie zabrudzić jej podczas tego procesu. Najlepszą ochroną jest oklejenie brzegów taśmą malarską, którą usuwa się po wykonaniu fugowania. Zapełniając spoiny, trzeba posypać położone już płyty drobnym piaskiem i obficie zmoczyć wodą, by piasek głębiej wniknął w szczeliny.

Aby zabezpieczyć płyty przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych, utratą kolorystyki czy zabrudzeniami, zaleca się ich impregnację. Na rynku dostępne są środki, które gwarantują skuteczność i nie zmieniają wyglądu płyt – nie nabylszczą oraz nie zmieniają ich odcienia.

użyciu specjalnej wylewki podłogowej (nie należy do tego używać zwykłej zaprawy cementowej, bo nie wiąże się z podłożem).

■ **Dylatacje.** Tarasy o dużej powierzchni należy podzielić dylatacjami na **poła o bokach ok. 3 × 3 m. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć szerokość 6–8 mm i głębokość 3–4 cm;** wykonuje się je szlifarką kątową i wypełnia elastycznym materiałem – sznurem lub taśmą dylatacyjną.

■ **Izolacja przeciwwilgociowa.** Układa się ją z **folii na całej powierzchni tarasu** po oczyszczeniu i odkurzeniu podłoża. Jest ona konieczna, bo chroni przed wnikaniem wody w betonowe podłoże, a także zapobiega przenikaniu wilgoci z gruntu pod płytki. W miejscach, w których przebiegają dylatacje, należy wtopić w nią paski uszczelniające.

■ **Okładzina.** Płytki okładzinowe przeznaczone na taras powinny być mrozo odporne i nieśliskie.

Uwaga! Okładzina z płytek ceramicznych nie jest wodoszczelna: woda wnika pod nią przez spoiny i mikropęknięcia, a gdy zamrznie, może dojść do niszczenia struktury kleju i w konsekwencji do odpajania

płytek. Aby temu zapobiec, należy bardzo dokładnie wypełnić przestrzenie pod okładziną przez odpowiednie nakładanie kleju.

Płytki ceramiczne można układać bezpośrednio na izolacji przeciwwilgociowej, używając do tego wyłącznie elastycznej za-

prawy klejowej. Zaprawa powinna być nakładana w taki sposób, aby pod płytkami nie tworzyły się puste przestrzenie, bo w nich może zatrzymać się woda. Jeśli płytki są prawidłowo nałożone, po ich dociśnięciu powinna pojawić się zaprawa na całym obwodzie. Jej nadmiar należy usunąć szpachelką.

■ **Spoinowanie.** Szerokość spoin zależy od wielkości płytek i powinna stanowić ok. 3% długości boku. Do spoinowania należy użyć elastycznej zaprawy spoinującej, a w miejscach dylatacji spoiny wypełnić specjalnym silikonem.

Poważniejsze uszkodzenia płyty tarasowej ujawniają się głównie w pierwszym lub drugim roku użytkowania i mogą być efektem niewłaściwego fun-

damentowania, na przykład nienależytego zagęszczenia gruntu. Kiedy grunt osiadnie, uszkodzenia przestają postępować i może udać się naprawa samej okładziny. Jeśli jednak przyczyną uszkodzeń są większe błędy



fol. Ceresit

▲ Powłoka uszczelniająca chroniąca beton przed wnikaniem wody w głębsze warstwy tarasu. Zawiera składniki (m.in. sole), które wnikają w pory betonu i, dzięki procesowi krystalizacji, stopniowo zamykają kapilary



fol. PPG Deco

Deski zamiast płytek

Alternatywnym sposobem na renowację nawierzchni tarasu betonowego jest pokrycie go deskami z drewna egzotycznego. W sprzedaży dostępne są specjalne panele przeznaczone do układania właśnie na tarasach. Po usunięciu starych płytek i wyrównaniu podłoża nakładamy izolację z 2–3 warstw dowolnego lepiku i mocujemy do podłoża kołkami listwy montażowe. Ich kierunek ułożenia powinien być zgodny ze spadkiem tarasu, aby nie stanowiły przeszkody w swobodnym spływie wody.



Jeśli pęknięcia płytek przebiegają wzdłuż jednej dłuższej linii, najprawdopodobniej uszkodzona jest konstrukcja tarasu

foto: Semmelrock

w fundamentowaniu lub niewłaściwe wykonawstwo, na przykład użycie na płytę betonu o bardzo niskiej wytrzymałości lub dopuszczenie do zamarznięcia mieszanki betonowej w czasie wiązania, konieczna jest rozbiórka całej konstrukcji i wykonanie jej od nowa.

Czasem łatwiejsze od rozbiórki całości jest obudowanie zniszczonego tarasu żelbetową konstrukcją opartą na nowych ściankach bocznych. Nową konstrukcję należy oddzielać od ścian budynku, a fundamenty pod ścianki boczne – dostosować do rodzaju gruntu i posadzić na głębokości odpowiedniej do strefy przemarzania. Jeśli wyniesienie starej

Na tarasach szerszych niż

3 m

należy wykonać dylatacje – szczeliny umożliwiające naturalne rozszerzenie się i kurczenie materiałów. Dzięki temu poszczególne warstwy tarasu nie będą pękać

nię z płyt lub kostki trzeba rozebrać i ułożyć na nowo na wyrównanym i utwardzonym podłożu. Jeśli pod nawierzchnią zastosowano niewłaściwą podsypkę, np. z samej ziemi, konieczne będzie usunięcie przynajmniej 10 cm warstwy podkładu i zastąpienie go piaskiem stabilizowanym cementem i zagęszczonym wibratorem powierzchniowym. Rozchodzące się obramowanie można wzmocnić dodatkową palisadą z betonowych trałek osadzonych 30–40 cm w gruncie. Rozmywaniu skarp, co następuje głównie w pierwszych latach użytkowania, można zapobiec:

- układając specjalną siatkę zakotwioną w gruncie,
- układając ażurowe płyty betonowe,
- zmniejszając kąt nachylenia skarpy.

Dodatkową ochronę zapewni też posadzenie roślin o głębokich i rozrośniętych systemach korzeniowych.

Taras drewniany. Remont takich tarasów polega głównie na wymianie uszkodzonych desek lub całego podkładu.

plyty tarasowej ponad otaczający teren jest niewielkie, nową płytę można wylać na starej, po przykryciu jej podsypką piaskową grubości 20 cm, dokładnie zagęszczoną i wyrównaną.

Tarasy ziemne.

Nierówną powierzchnię z płyt lub kostki

Do budowy nowego tarasu należy używać drewna struganego ze wszystkich stron i zaimpregnowanego ciśnieniowo. Konstrukcję należy odizolować od betonowych słupków fundamentowych podwójną warstwą np. papy oraz zapewnić przewiew pod nawierzchnią. Aby taras był trwalszy, warto wykorzystać drewno egzotyczne. Dodatkową ochronę oraz pożądaną barwę można zapewnić przez naniesienie na powierzchnię impregnatu barwiącego.

Wykończenie brzegów tarasu

Brzegi tarasu betonowego powinny być zawsze zakończone okapnikiem, czyli blaszanym fartuchem wystającym ok. 3–5 cm poza krawędź płyty tarasowej. Zabezpiecza on nie tylko przed powstawaniem zacieków na ścianie lub cokole, ale przede wszystkim chroni przed wnikaniem wody pod płytki nawierzchniowe. Mocuje się go bezpośrednio w warstwie kleju do płytek. Trzeba pamiętać o tym, by brzeg, który wchodzi pod płytki, był perforowany: dzięki temu przyklejenie płytek będzie łatwiejsze.

Krawędzie płytek ceramicznych tworzących pas ściany przy podłodze należy uszczelnić masą silikonową. W trakcie remontu nawierzchni najprostszym rozwiązaniem będzie zamontowanie pasa osłonowego z blachy powlekannej szerokości 10–15 cm. Krawędzie styku podłogi tarasu ze ścianą budynku uszczelnia się masą silikonową. ■

INFO RYNEK - Ile kosztuje taras na gruncie?

BETONOWY

posadzka	
klej elastyczny:	20–35 zł/m ²
plynna folia:	20–30 zł/m ²
warstwa wyrównująca:	9–13 zł/m ²
plyta betonowa gr. 10 cm:	ok. 22 zł/m ²
materiały:	71–100 zł/m²
robocizna:	60–70 zł/m ²
razem:	131–170 zł/m²

DREWNIANY

ażurowa posadzka z desek sosnowych (impregnowanych) grub. 32 cm:	30–45 zł/m ²
ruszt (legary) 6 × 8 cm:	10–15 zł/m ²
betonowe słupki fundamentowe 8 sz.	
wys. 1 m:	20–25 zł/m ²
materiały:	60–85 zł/m²
robocizna:	30–40 zł/m ²
razem:	90–125 zł/m²

ZIEMNY

nawierzchnia	
podszypka piaskowa grub. 10-15 cm:	5–8 zł/m ²
materiały:	15–28 zł/m²
robocizna:	10–15 zł/m ²
razem:	30–51 zł/m²
nasyp ziemny:	10–20 zł/m ³

koszty posadzki:

- płytki tarasowe gres: od 27 zł/m²
- terakota: od 30 zł/m²
- deski tarasowe sosnowe: 26–45 zł/m²
- z itauba: od 60 zł/m²

- z herawana: od 72 zł/m²
- z modrzewia syberyjskiego: od 85 zł/m²
- z massaranduby: 100–145 zł/m²
- z bangkirai: 110–280 zł/m²
- z cumaru: od 120 zł/m²
- z ipe: od 180 zł/m²
- koszt ułożenia posadzki: od 40 zł/m²

koszty nawierzchni:

- podkłady kolejowe: ok. 50 zł/m²
- kostka betonowa: 79–99 zł/m²
- kostka klinkierowa: ok. 100 zł/m²
- płyta betonowa: ok. 115 zł/m²
- koszt ułożenia nawierzchni: 30–45 zł/m²

PRZYDATNE ADRESY

ATLAS	0800 168 083	www.atlas.com.pl
DLH	022 667 44 14	www.dlh.pl
LIBET	071 335 11 01	www.libet.pl
PPG DECO	0800 113 311	www.drewnochron.pl

PROBET DASAG	068 363 16 20	www.probet.com.pl
SEMMELOCK	025 756 21 00	www.semmelrock.pl

SOPRO	022 335 23 09	www.sopro.pl
STYL-BET	094 363 30 76	www.styl-bet.com.pl
TORGGLER	042 717 27 37	www.torggler.pl

– ceny brutto –