



fot. CRH KLINKIER

TARAS

■ CEZARY JANKOWSKI, EMILIA ROSLANIEC

Przepis na taras

Po upalnym i dusznym dniu wytchnienie przynoszą nam chłodne letnie wieczory. Okazji do spędzenia wolnych chwil na świeżym powietrzu jest bardzo wiele. Dobrze jest móc po powrocie z pracy odpocząć wśród najbliższych, w miejscu, które kochamy – tuż przy domu. Idealny do takiego relaksu jest taras. Aby cieszyć się nim przez wiele lat i ograniczyć do minimum ewentualne uszkodzenia, budując go należy pamiętać o kilku istotnych kwestiach.

GRUNT TO PODSTAWA...

Tarasы budowane bezpośrednio na gruncie, charakteryzują się niewielkim wzniesieniem ponad poziom otaczającego terenu (najczęściej 15-50 cm) i brakiem konstrukcyjnej płyty podłogowej. Niekiedy jednak, przy wykańczaniu ich powierzchni, np. płytkami ceramicznymi, konieczne jest wykonanie stabilnego, betonowego podkładu, który zapewni trwałe przymocowanie okładzin podłogowych.

Ze względu na konstrukcję i możliwości wykończenia powierzchni tarasu, możemy wyróżnić trzy ich rodzaje: tarasy ziemne, drewniane lub betonowe.

TARASY ZIEMNE

Budowane są w formie skarpy z pochylonym lub pionowym obramowaniem, a ich powierzchnie wykłada się żwirem, kostką betonową, kamienną bądź drewnianą lub płytami z kamienia naturalnego i sztucznego.

Krok po kroku

Zależnie od rodzaju obramowania i wysokości wzniesienia, prace przy budowie tarasu przeprowadza się w następującej kolejności.

1. Z powierzchni ogrodu przewidzianej do budowy tarasu należy usunąć wierzchnią, organiczną warstwę gruntu i ewentualnie wykonać dół pod obramowanie betonowe.

2. Wzdłuż ściany domu, do której będzie przylegał taras, układa się izolację przeciwwilgociową w pasie odpowiadającym szerokości i wysokości przylegania. Wystarczającym zabezpieczeniem będzie nałożenie warstwy gruntującej i izolacyjnej z emulsji asfaltowo-kauczukowej, która umożliwi jednocześnie przyklejenie pasa z płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS, pełniącego rolę dylatacji i ocieplenia. Grubość płyt może wynosić 2-5 cm, zależnie od pożądanej izolacji termicznej.

3. Jeśli taras budowany będzie ze skarpami ziemnymi, najpierw należy utworzyć nasyp gruntowy. Najlepszy będzie grunt klasyfikowany jako piasek gliniasty, który warto zmieszać ze żwirem, pospółką lub dorzucić większe kamienie. Użycie samego piasku lub pospółki nie jest wskazane, gdyż (pomijając wyższe koszty) nadmierna przepiękliwość utrudni utrzymanie wilgoci dla trawy i roślin rosnących na skarpach.

Nawiezioną ziemię trzeba zagęszczać warstwami o grubości nie większej niż 10-15 cm – zależnie od rodzaju używanej zagęszczarki. Jeśli rodzime podłoże jest szczególnie niekorzystne (gliniaste, torfowe), to warstwę nasypową warto oddzielić geowłókniną zapobiegającą mieszaniu się warstw ziemi. Jej wywinięcie na zbocza skarpy dodatkowo zabezpieczy przed ich rozmywaniem. Nachylenie skarpy, bez dodatkowych zabezpieczeń, nie powinno być większe niż 30 stopni i do momentu rozkrzewienia się trawy, przy ulewnych deszczach trzeba liczyć się z jej uszkodzeniem. Przy większych kątach nachylenia skarpy konieczne będzie jej dodatkowe wzmocnienie np. betonowymi płytami otworowymi (ekopłyta), palisadą drewnianą lub dużymi kamieniami.

4. Jeśli wykonujemy obramowania w formie betonowych ścian, trzeba zrobić fundamenty na głębokość 30-50 cm poniżej poziomu gruntu. Szerokość ścian zabezpieczających powinna wynosić przynajmniej 25 cm.

Budowę obramowania wykonuje się najczęściej dwuetapowo – najpierw bezpośrednio w gruncie wylewa się fundament, a następnie w deskowaniu, wylewa się nadziemną część obramowania. Do tego celu można również użyć betonowych bloczków, ale ze względu na nacisk gruntu wypełniającego, mogą one wymagać ułożenia zbrojenia w spoinach. Bardzo wygodnym rozwiązaniem będzie wykonanie obramowania z ozdobnych, zasypowych bloczków betonowych.

Ich zewnętrzna powierzchnia jest fakturowana i nie wymaga wykończenia. Po związaniu betonu, wewnątrz obramowania wypełnia się podsypką piaskową, ubijaną warstwami.

5. Taras ziemny na skarpie musi być zabezpieczony przed „rozjeżdżaniem” się nawierzchni, dlatego w jego górnej części należy osadzić krawężniki. Do tego celu użyć można płyt chodnikowych, jak też pustaków betonowych pełniących jednocześnie funkcję krawędziowych skrzynek na kwiaty. Krawężniki i pustaki osadza się w piaskowej podsypce stabilizowanej cementem (tzw. suchy beton). Alternatywnym zabezpieczeniem brzegów skarpy mogą być również betonowe lub drewniane pale, nieznacznie wystające ponad powierzchnię tarasu.

6. Podłoże pod nawierzchnią z kostki betonowej, kamiennej lub drewnianej powin-



FOT. NAJA PRODEX

▲ Taras na gruncie z markizą chroniącą przed słońcem oraz umiarkowanym deszczem i wiatrem.



FOT. SEMMELROCK

▲ Taras z oszklonym dachem – idealny także w nie pogodę.

na stanowić co najmniej 10-cm warstwa zagęszczonego piasku. Piasek powinien być stabilizowany cementem, zmieszany na sucho w proporcjach – ok. 1 worek na 10 m². Równomiernie rozsypany cement miesza się grabiami, a następnie zagęszcza, wyrównuje i układa nawierzchnię.

TARASY DREWNIANE

Tarasy te budowane są jako konstrukcje ażurowe, oparte na betonowych stopach podtrzymujących drewnianą podłogę. Do ich budowy należy użyć drewna impregnowanego ciśnieniowo, a wszelkie miejsca styku z betonem – ścianą trzeba odizolować przekładką z papy lub folii.

Krok po kroku

1. Prace rozpoczyna się od wykopania dołków pod betonowe stopy na głębokość



foto: DLH DREWNO

▲ Na tarasie można ułożyć deski z drewna egzotycznego, z gatunków wyjątkowo odpornych na działanie czynników atmosferycznych

Jako wykończenie dobrze sprawdza się gres lub mrozoodporne, antypoślizgowe płytki ceramiczne ▼



foto: CERRAD

ok. 0,5 m. Przekrój dołka może być kwadratowy o wymiarach ok. 30x30 cm lub okrągły, a rozstawienie dołków powinno tworzyć siatkę o odstępach 1x1,5 m między słupkami.

2. Dołki wypełnia się betonem klasy B15 do poziomu terenu, a po jego stwardnieniu montuje się deskowanie umożliwiające wykonanie nadziemnej części słupków. Zamiast deskowania można wykorzystać okrągłe szalunki kartonowe, przycięte na wymaganą długość lub ustawić betonowe pustaki zasypowe. Podczas betonowania w osi słupków umieszcza się metalowe kotwy umożliwiające zamocowanie legarów. Górne powierzchnie słupków powinny znajdować się na jednakowym poziomie, co kontroluje

się przy użyciu np. długiej poziomnicy lub lasera.

3. Po stwardnieniu betonu, do kotew mocuje się legary o przekroju 5x7 cm, zwracając uwagę na równoległość ich ustawienia. Jako pokrycie podłogi tarasu, można użyć desek z drewna iglastego lub egzotycznych gatunków, znacznie odporniejszych na warunki atmosferyczne. Ich szerokość nie powinna przekraczać 12 cm, a grubość 25-32 mm. Deski mocuje się przybijając je do legarów, w odstępach o szerokości ok. 1 cm. Przed ułożeniem deskowania na legarach, warto zamocować siatkę z tworzywa sztucznego o drobnych oczkach, która zabezpieczy przed wpadaniem drobnych przedmiotów pod pokrycie tarasu.

OCHRONA PRZECIWWODNA

Materiały stosowane do izolacji tarasów muszą wykazywać wysoką wytrzymałość mechaniczną i odporność na stałe zawilgocenie.

Papy podkładowe – produkowane na osnowie z włókna szklanego i poliestru – są najczęściej stosowaną izolacją. Do izolacji tarasów najlepiej nadają się papy na osnowie poliestrowej, powlekanie modyfikowanym asfaltem o gramaturze powyżej 15 g/m². Układają się je zawsze w dwóch warstwach, przedzielonych podsypką poślizgową z drobnego piasku lub wkładką z folii polietylenowej. Pierwsza warstwa powinna być układana na równym, pozbawionym ostrych wypukłości podłożu. Można ją przykleić lepikiem do podłoża lub sklejać tylko na zakład o szerokości co najmniej 10 cm.

Folie płaskie – produkowane z polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE), są coraz częściej stosowane zamiast izolacji papowych. Folie płaskie mogą mieć powłokę bitumiczno-kauczukową umożliwiającą bezpośrednie przyklejenie ich do podłoża. Folie, w porównaniu z papami, są bardziej elastyczne i nie skleja się ze sobą (utrzymują poślizg).

Folie wytłaczane – oprócz funkcji zabezpieczającej przed przenikaniem wody, umożliwiają również szybkie odprowadzenie ewentualnych przecieków i wentylację przestrzeni pod pokryciem. Łączy się je taśmą samoprzylepną.

Masy uszczelniające – nazywane również „płynnymi foliami” na bazie żywic polimerowych, cementu lub modyfikowanych asfaltów, tworzą szczelną bezspoinową powłokę. Nakładane są w dwóch warstwach za pomocą pędzla lub pacy na betonowe podłoże o łącznej grubości 2-

-4 mm. Niektóre powłoki wymagają ułożenia dodatkowego zbrojenia z siatki polipropylenowej. Ich zaletą jest możliwość nakładania na wilgotne podłoże i bezpośredniego mocowania na nich płytek ceramicznych.



foto: HENKEL

TARASY BETONOWE

Budowane są wtedy, gdy ich powierzchnię planujemy pokryć płytkami betonowymi. Ich konstrukcja składa się z obramowania w formie ścianki, wylewanej z betonu lub murowanej z bloczków albo betonowej płyty opartej na gruncie. Wyniesienie takich tarasów ponad poziom terenu zazwyczaj nie przekracza 50 cm i odpowiada poziomowi podłogi na parterze domu. Podmurówka powinna być posadowiona na fundamencie, zagłębionym w gruncie do głębokości przemarzania (80-100 cm), ale na gruntach piaszczystych można fundament utworzyć płycej – 40-50 cm. Ścianki obramowania i płytę betonową trzeba odizolować od ścian domu, wypełniając szczelinę masą elastyczną.

PŁYTKI – MAŁE, CZY DUŻE?

Niezależnie od rodzaju tarasu, układanie płytek ceramicznych z terakoty, gresu, klinkieru wykonuje się w ten sam sposób. Wszystkie rodzaje pokryć ceramicznych należy stosować jedynie na stabilnej warstwie jastrychu, układanego na żelbetonowej lub betonowej płycie tarasowej. Płytki na taras muszą mieć odpowiednią wielkość. Zbyt małe zwiększają powierzchnię przesiąkania wody przez fugi, zbyt duże natomiast łatwiej ulegają uszkodzeniom pod wpływem zmian temperatury. Optymalne wymiary płytek tarasowych mieszczą się w granicach 25-35 cm. Do mocowania należy używać elastycznych zapraw klejowych oraz specjalnych elastycznych zapraw spoinowych. Szerokość fugi nie powinna być mniejsza niż 2% długości boku płytki, a na silnie nasłonecznionych tarasach nawet 3%.



foto: SIKKA



foto: SIKKA

BEZPIECZNY TARAS

Aby na tarasie, szczególnie tym nad gruntem, swobodnie mogły bawić się dzieci konieczna jest balustrada. Słupki najczęściej osadza się na głębokości warstwy nośnej, czyli płyty konstrukcyjnej. Aby całość była bardziej wytrzymała zwykle stosuje się dodatkowe wsporniki sięgające do połowy wysokości słupków, te z kolei mocowane są wówczas na krawędzi tarasu metalowymi kołkami rozporowymi.



foto: DLH DREWNO

Krok po kroku

1. Przygotowania do wykonania tarasu betonowego na gruncie są takie same, jak przy budowie tarasu ziemnego z obramowaniem, z tym że w drugim przypadku fundament powinien być bardziej zagłębiony, aby nie wystąpiły pęknięcia spowodowane wysadzinami mrozowymi.

2. Podkład pod betonową płytę podłogi tarasu wykonuje się z zagęszczonego warstwy piasku lub pospółki. Jego grubość powinna wynosić przynajmniej 20 cm. Betonowa podłoga tarasu z betonu B15 powinna mieć grubość ok. 10 cm. Warto ułożyć też zbrojenie przeciwpoprężne z siatki z drutu o średnicy 4-5 mm. W przypadku większej powierzchni tarasu należy wykonać nacięcia dylatacyjne dzielące

jego powierzchnię na pola o wymiarach ok. 3x3 m. Płaszczyznę podłogi należy ukształtować ze spadkiem 1,5-2% w kierunku krawędzi.

3. Przed ułożeniem okładziny ceramicznej, gotową płytę należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci z gruntu i przenikaniem wody z powierzchni tarasu. Najlepszym rozwiązaniem w tym wypadku, będzie zastosowanie izolacji z tzw. płynnej folii, przeznaczonej do stosowania na zewnątrz. Umożliwia ona bezpośrednio mocowanie na jej powierzchni płytek ceramicznych, dzięki czemu nie trzeba wykonywać dodatkowej warstwy dociskowej, która jest niezbędna w przypadku użycia izolacji z papy lub zwykłej folii.

WIDOK Z WYSOKA – TARASY NAD GRUNTEM

Są to tarasy, których podłoga nie spoczywa bezpośrednio na gruncie i najczęściej przykrywają one pomieszczenia mieszkalne, garaże lub pełnią równocześnie funkcję zadaszenia ganku czy podjazdu. Płyta podłogowa tarasu oparta jest na słupach lub murach nośnych. Konieczne jest zatem wykonanie, przez uprawnionego konstruktora budowlanego, niezbędnych obliczeń uwzględniających rozpiętość i obciążenie tarasu, gdyż traktowany jest on jako konstrukcja stropowa. Z reguły budowę takiego tarasu wykonuje się podczas wznoszenia domu, a jego konstrukcja uwzględniona jest w projekcie budowlanym. Niemniej w czasie budowy trzeba zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniego poziomu nośnej płyty tarasowej (uwzględniając niezbędne warstwy ociepleniowe i wykończenia) w stosunku do wysokości podłogi w pomieszczeniu, w którym będzie wyjście na taras.

Ze względu na wymaganą ciepłochronność, tarasy te można podzielić na dwie grupy: **nad pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi**. W obu przypadkach konstrukcje nośne są takie same (jedynie na tarasach nad pomieszczeniami ogrzewanymi układa się dodatkowo warstwę ocieplającą).

TARASY NIEOCIEPLONE

W tym wypadku bardzo ważne jest prawidłowe wykonanie izolacji przeciwwodnej płyty tarasowej (a także jej styku ze ścianą budynku), ponieważ przecieki to najczęściej występujący i najbardziej kłopotliwy problem.

Krok po kroku

1. Na surowej płycie tarasowej należy ukształtować spadek (pochylenie) 1,5-2% w kierunku krawędzi tarasu. Najwygodniej, gdy zostanie on wykonany podczas wylewania płyty stropowej, co łatwo zrobić, układając łąty pomocnicze o różnych wysokościach i w ustalonych odstępach. Przed stwardnieniem betonu łąty usuwa się, a całą powierzchnię zaciera na gładko mocną zaprawą cementową. Jeśli pochylenie nie zostało utworzone podczas wylewania płyty, wówczas konieczne jest ukształtowanie spadku w dodatkowej warstwie wylewki betonowej. Jej grubość w najcieńszym miejscu (przy krawędzi) nie powinna być mniejsza niż 3 cm.

2. Następną warstwą jest izolacja przeciwwodna, wykonana w tradycyjny sposób –



fot. GRUPA ATLAS



fot. archiwum BD

▲ Zawilgocenie elewacji, a co za tym idzie – odpadanie fragmentów tynku – może być skutkiem złe wykonanej obróbki blacharskiej tarasu (a). Aby nie dopuścić do kruszenia się płytek, materiał wykończeniowy tarasu powinien być nienasiąkliwy i mrozoodporny (b).

z dwóch warstw papy podkładowej na lepiku. Stosując izolację z papy nie wolno sklejać arkuszy papy ze sobą, lecz rozsypać na pierwszej warstwie podsypkę poślizgową z drobnego piasku lub talku. Lepszym rozwiązaniem będzie zastąpienie wierzchniej

Zniszczenia w starych tarasach zazwyczaj są na tyle poważne, że wymagają wymiany wszystkich warstw na nowe – zgodnie z zasadami obowiązującymi przy budowie nowego tarasu.

warstwy papy – folią wytłaczaną (tzw. kubelkową). Wówczas dzięki przetłoczeniom między warstwami izolacyjnymi utworzy się wolna przestrzeń umożliwiająca wentylację i swobodny odpływ wody, w razie wystąpienia nieszczelności w pierwszej warstwie. Papy lub folie izolacyjne powinny być wywinięte na ścianę domy do wysokości ok. 20 cm. W miejscu styku należy utworzyć zaokrąglony narożnik, który zapobiegnie uszkodzeniu izolacji w miejscu jej zagięcia. Na krawędziach tarasu (pod izolacją przeciwwodną) umieszcza się fartuchy z blachy powlekanej zapobiegające podciekaniu wody na ściany.

3. Izolacja przeciwwodna musi być osłonięta wylewką cementową o grubości 4-5 cm i wzmocniona siatką przeciwprężną. Wylewkę przygotowuje się z kruszywa (o uziarnieniu 0-8 mm) i cementu (w ilości 400 kg na 1m³ zaprawy). Jej konsystencja powinna być plastyczna – zbyt rzadka spowoduje rozwarstwienie się składników i znaczące zmniejszenie wytrzymałości. Na większych powierzchniach tarasu należy wykonać nacięcia dylatacyjne w odstępach ok. 3 m.

4. Po wysezonowaniu podkładu (ok. trzy tygodnie) powierzchnię tarasu, przeznaczoną do ułożenia płytek ceramicznych, należy pokryć powłoką uszczelniającą, nazywaną popularnie płynną folią. Zabezpiecza ona przed wnikaniem wody w warstwę jastry-

chu, co chroni powierzchnię tarasu przed pękaniem w wyniku zamarzania.

TARAS NAD POMIESZCZENIAMI OGRZEWANYMI

Taras, pod którym znajdują się pomieszczenia mieszkalne musi mieć izolację cieplną, chroniącą przed stratami energii cieplnej. Najlepszym rozwiązaniem będzie ułożenie ocieplenia bezpośrednio na izolacji przeciwwodnej i dociśnięcie go betonowym jastrychem.

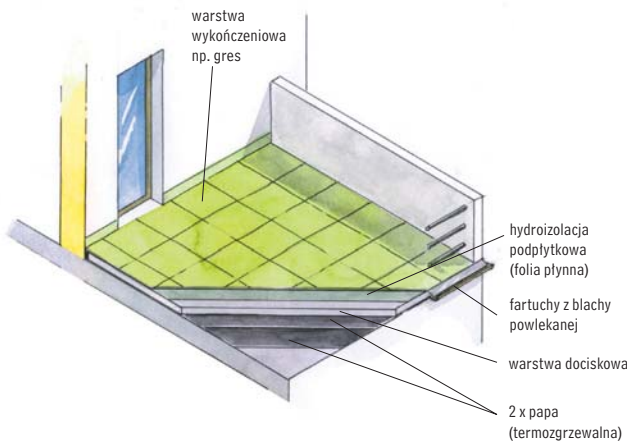
Krok po kroku

1. Przygotowanie podłoża, jak też ułożenie izolacji przeciwwilgociowej, wykonuje się w taki sam sposób jak na tarasach nieocieplanych. Druga warstwa izolacyjna powinna być wykonana z folii tłoczonych. Dzięki niej można będzie odprowadzić ewentualne przecieki z wyżej położonych warstw.

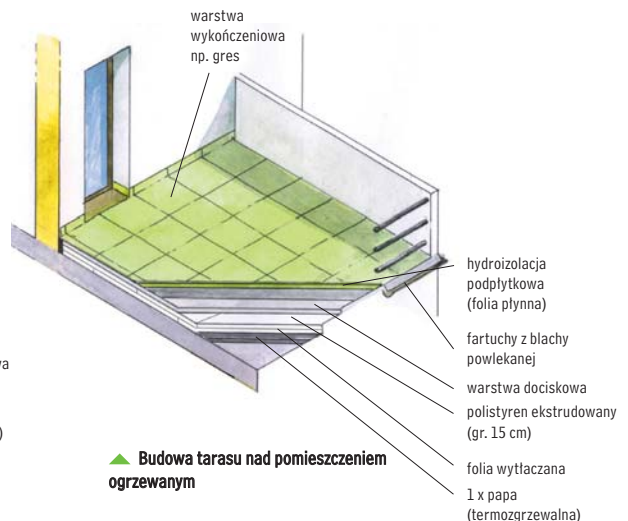
2. Do izolacji cieplnej należy użyć płyt z polistyrenu ekstrudowanego, układanych w dwóch warstwach, z przesunięciem miejsc łączenia płyt.

Wzdłuż krawędzi tarasu należy umocować deskowanie tworzące obramowanie jego brzegów.

3. Wylewkę dociskową wykonuje się wg tych samych zasad jak w przypadku tarasu nieogrzewanego. Po stwardnieniu betonu wokół krawędzi tarasu mocuje się obróbkę blacharską, osłaniającą brzegi ocieplenia i płytę dociskową.



▲ Budowa tarasu nad pomieszczeniem nieogrzewanym



▲ Budowa tarasu nad pomieszczeniem ogrzewanym