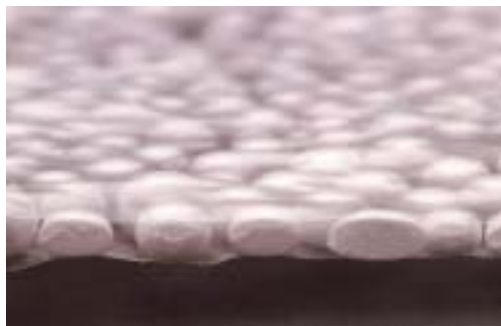


Podłoga składa się z:

- posadzki (np. parkietu, mozaiki, terakoty)
- podkładu pod posadzkę (jastychu)
- izolacji (przeciwwilgociowej, cieplnej, akustycznej)

Podkład może być:

- cementowy
- gipsowy (z gipsu naturalnego lub sztucznego)
- z materiałów drewnopochodnych (desek, sklejk, płyt wiórowych)
- z płyt gipsowo-kartonowych (tzw. suchy jastych)
- z mas samopoziomujących



Mata podparkietowa z granulek styropianowych zamkniętych w dwóch warstwach folii jest izolacją akustyczną i jednocześnie przeciwwilgociową (fot. Cemex)

1 Jaka jest różnica między podłogą a stropem?

Strop to element konstrukcji budynku. Podłoga natomiast stanowi wykończenie górnej powierzchni stropu, podobnie jak sufit – dolnej. Podłoga jednak pełni dodatkowe ważne funkcje. Konstrukcyjne wymagania względem niej są więc wyższe niż wobec sufitu. Są one jeszcze wyższe, kiedy podłoga stanowi samodzielny element konstrukcyjny – np. podłoga piwniczna lub układana bezpośrednio na gruncie w budynku niepodpiwniczonym.

2 Czy zamiast „podłoga” można mówić „posadzka”?

W języku potocznym często się tych pojęć nie rozróżnia. W terminologii budowlanej obowiązuje uściślenie: posadzka to tylko jedna, użytkowa warstwa podłogi. Z nią użytkownik styka się bezpośrednio, na niej stoją meble, sprzęt zainstalowany w pomieszczeniu, różne urządzenia. Prócz niej występują warstwy podkładowe, niejednokrotnie liczne. Z przypadkiem, kiedy pojedyncza warstwa posadzkowa leży wprost na stropie, mamy do czynienia bardzo rzadko.

3 Czemu służą podposadzkowe warstwy podłogowe?

Spełniają wiele funkcji, zależnie od konstrukcji podłogi, rodzaju stropu oraz przeznaczenia i lokalizacji pomieszczenia. Jedne tylko wyrównują podłoże pod posadzkę. Gładkość wystarczającą, by zapewnić posadzce należyte podparcie na całej powierzchni, trudno uzyskać przy formowaniu górnej powierzchni stropu. Warstwę tę zwykle stanowi kilkucentymetrowej grubości płyta, wylewana z zaprawy cementowej lub anhydrytowej, zwana **podkładem podłogowym** lub **jastychem**. Przy niektórych rodzajach posadzek, np. deskowych klejonych do podłoża, podkład nadaje także odpowiednią wytrzymałość mechaniczną. Zwykły beton stropu może się okazać za słaby. Inne warstwy zapewniają podłodzię pożądaną **izolacyjność** – cieplną, akustyczną, przeciwwilgociową. Są wreszcie konstrukcje bardzo skomplikowane, np. takie, w których podkład musi także pomieścić przewody ogrzewania podłogowego. Ogólnie trzeba podkreślić: choć warstw podkładowych nie widzimy, a często nawet nie zdajemy sobie sprawy, że istnieją, to od nich w dużym stopniu zależy jakość i trwałość posadzki. Wiele jej wad, np. pękanie płytek terakoty czy butwienie deszczutek podłogowych, ma źródło w niewłaściwym doborze warstw podkładowych.

4 Kiedy izolacje są potrzebne i jakie?

Izolacja cieplna jest niezbędna, kiedy podłoga leży wprost na gruncie lub na stropie oddzielającym pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego. Najczęściej stosowanym materiałem są płyty styropianu. **Izolację akustyczną** stosuje się w podłodziu na stropie dzielącym pomieszczenia użytkowane. Ma ona sprawić, żeby z górnego pomieszczenia do dolnego nie przedostawały się dźwięki – przede wszystkim te pochodzące od stąpania. Ale także np. powstające wskutek upadku twardego przedmiotu na podłogę czy szurania krzesłem. Inne, np. odgłos z włączonego telewizora, mają wiele innych dróg przenikania. Do tłumienia dźwięków stosuje się przede wszystkim wełnę skalną, a ostatnio także specjalne odmiany styropianu.

Izolacja przeciwwilgociowa jest konieczna w podłodziu na stropie zarówno nad, jak i pod pomieszczeniem mokrym (łazienka, kuchnia, pralnia). Powinna się znaleźć zawsze od strony tego pomieszczenia, czyli np. nad łazienką – pod pierwszą warstwą podkładową, pod łazienką – nad najwyższą. Jeśli oba oddzie-

czyli To, co najważniejsze

lane pomieszczenia są mokre, izolację tę należy umieścić zarówno nad, jak pod warstwami podkładowymi. Będzie je wtedy chronić przed szkodliwym oddziaływaniem wody. Jako materiału używa się folii z tworzywa, zaś przy silniejszym zagrożeniu – papy lub warstwy lepiku. Dobrze też służy elastyczna membrana. Tworzy się ją w ten sposób, że przed ułożeniem płytek ceramicznych (najczęstszy rodzaj posadzki w pomieszczeniach mokrych), nanosi się na podłoże tzw. folię w płynie.

5 Co oznaczają terminy „podłoga pływająca” lub „posadzka pływająca”?

W przypadku podłogi bez jakiegokolwiek izolacji można poszczególne warstwy łączyć trwale, np. wylewając podkład wprost na strop. Tam jednak, gdzie występują warstwy izolacyjne, takie połączenie jest niemożliwe. Wówczas trzeba zapewnić wyższym warstwom możliwość przemieszczania się wskutek zmiany wymiarów, spowodowanej np. różnicami w rozszerzalności cieplnej, czy chłonięciem lub oddawaniem wilgoci. Takie warstwy nie mogą przylegać do ścian ograniczających pomieszczenie. Trzeba przy nich pozostawić szczelinę, zwaną obwodową. Zwykle jej szerokość wynosi ok. 1 cm. Umieszcza się w niej pasek materiału izolującego: wełny skalnej, styropianu, filcu. Ulega on ściśnięciu, kiedy podkład się rozszerza, rozpręża się natomiast, kiedy podkład się kurczy. O takiej podłodze mówimy, że jest **pływająca**. Niezależnie od tego pływająca może być posadzka. Odnosi się to przede wszystkim do wielkowymiarowych elementów drewnianych lub drewnopochodnych, np. paneli laminowanych bądź desek klejonych warstwowo (potocznie nazywanych panelami drewnianymi). Mimo znacznej odporności na oddziaływanie wilgoci i temperatury, odkształcają się one bardziej niż cementowy podkład. Toteż układa się je na warstwie sprężynująco-izolującej, bez mocowania do niej. Niezbędną szczelinę obwodową przykrywa się listwami przyściennymi.

6 Czy w podłodze są potrzebne jeszcze jakieś szczeliny?

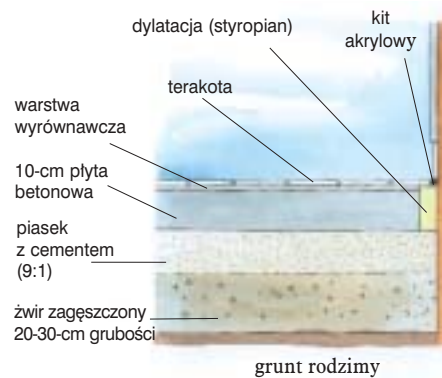
Jeśli ma ona dużą powierzchnię i jest narażona na wyraźne odkształcenia – tak. W domu jednorodzinnym dotyczy to głównie ceramicznych okładzin zewnętrznych, np. na tarasie. Tam odstępy między spoinami ruchomymi, zwanymi zwykle **dylatacjami**, nie powinny być większe niż 3 m, a jeśli podłoże nie zostało wysezonowane, czyli od wylania betonu upłynęło mniej niż 6 miesięcy – nawet 2 m. We wnętrzu, przy ogrzewaniu podłogowym, mogą być większe, do 4-5 m. W pozostałych podłogach wewnętrznych można je zwiększyć do 7 m; przekroczenie tej granicy zdarza się rzadko. Szczeliny dylatacyjne podłoga powinny być odtworzone w posadzce. Dlatego zawczasu należy zadbać o bardzo dokładne zaprojektowanie podłogi, łącznie z układem elementów okładzinowych. Zdarza się, że ekipa instalująca ogrzewanie podłogowe rozmieszcza dylatacje według swoich planów, a potem okazuje się, że przez to nie pasuje do wymarzonego układu terakoty w kuchni czy płyt marmurowych w salonie; albo trzeba posadzkę oszczędzić przez docinanie elementów, albo układać według gustu – wtedy jednak po krótkim czasie wzdłuż dylatacji pojawią się spękania.

7 Co to są wylewki samopoziomujące?

Są to zaprawy cementowe z dodatkami upłynniającymi, najczęściej kazeiną. Po zarobieniu suchej mieszanki wodą powstaje masa, która rozlewa się po podłożu, tworząc powierzchnię nie tylko gładką, ale także idealnie poziomą. Tę właściwość zachowuje jednak tylko przez krótki czas. Dlatego praca z nią wymaga bardzo dobrej organizacji: w ciągu zazwyczaj niespełna pół godziny, a bywa i sporo krócej, trzeba masę rozlać na pokrywanej powierzchni, wstępnie rozprowadzić pacą lub



Etapy układania paneli jako podłogi pływającej (fot. Barlinek)



Układ warstw tarasu z dylatacją



Układanie przyściennego paska dylatującego i tłumiącego – tu bez folii izolacyjnej (fot. Rigips)



Bardzo ważne jest odpowietrzanie wylewki samopoziomującej (fot. Henkel Polska)



Panele podłogowe (fot. Kronopol)



Przykłady mozaiki (fot. Dąbex)



Płytki ceramiczne trzeba dobrać do intensywności użytkowania podłogi (fot. Ceramika Paradyż)

walkiem zębatym i odpowietrzyć. Ponadto trzeba zachować dokładne proporcje wody oraz proszku. Zbytne rozcieńczenie poprawi wprawdzie rozlewność, ale spowoduje rozwarstwienie składników. Powierzchnia wówczas nie będzie miała wystarczającej wytrzymałości. Zaprawa zbyt gęsta nie będzie się dobrze układała, pozostaną nierówności. Poszczególne wylewki są dostosowane do różnych grubości warstwy, np. 0-2 mm, 2-10 mm itd. Wylanie zaprawy samopoziomującej znacznie ułatwia układanie płytek ceramicznych na cienkowarstwowej zaprawie klejącej (innych obecnie się właściwie nie stosuje), a jest wręcz nieodzowne pod posadzkę pływającą z paneli lub desek klejonych warstwowo oraz pod wykładzinę tekstylną, chyba że rozściela się ją na innej gładkiej posadzce. Niektóre wylewki samopoziomujące mogą służyć jako samoistna powierzchnia użytkowa (np. w garażu), przeważnie jednak stanowią tylko podkład – trzeba na nich ułożyć inną warstwę posadzkową.

8 Czym panele różnią się od parkietu czy mozaiki?

Terminu „panele” używa się potocznie w odniesieniu do dwóch odmiennych rodzajów elementów posadzkowych. Jeden to **panele laminowane**. Ich rdzeń stanowi twarda płyta drewnopochodna MDF lub HDF. Jest z wierzchu pokryta warstwą użytkową z odpornego tworzywa, imitującego drewno naturalne lub inny materiał, np. kamień. Od spodu element jest wzmocniony wytrzymałą folią, tzw. warstwą odprężającą. Drugi rodzaj to **deski klejone warstwowo**. Ich rdzeń tworzą małe deszczułki z miękkiego drewna. Od spodu pokrywa je warstwa mocnej sklejkki o układzie słoików poprzecznym w stosunku do nich (warstwa odprężająca), od góry – kilkumilimetrowej grubości warstwa twardego drewna szlachetnego. Wspólną cechą tych rodzajów elementów są względnie duże wymiary. Przy szerokości kilkunastu centymetrów panele mają długość około metra, deski klejone warstwowo nawet kilka metrów. Ponadto i jedne, i drugie mają na bokach uformowane wpusty i wypusty (łączenie „na własne pióro”). Skleja się je lub łączy zatraskowo jedne z drugimi, ale nie mocuje do podłoża. Powstaje wyżej wspomniana posadzka pływająca. Deszczułki **parkietu** czy zespoły lamelek **mozaiki** nie tylko łączy się wzajemnie, ale także przykleja do podłoża. Wobec niewielkich wymiarów tych elementów powstaje między nimi dużo szczeliny, a to umożliwia ich kurczenie się i rozszerzanie bez powstawania szkodliwych naprężeń. Pojawienie się nowoczesnych podkładów podłogowych i materiałów klejących sprawiło, że bez obawy o nadmierne naprężenia można w ten sposób mocować także elementy większe, nawet deski podłogowe z drewna mało podatnego na zmiany wymiarów – przede wszystkim niektórych gatunków egzotycznych.

9 Czym należy się kierować przy wyborze płytek ceramicznych?

Względy estetyczne są sprawą indywidualną. Trzeba natomiast zadbać, by płytki spełniały wymagania techniczne. **Ścieralność** należy dobrać do intensywności użytkowania podłogi. Do sypialni, po której się chodzi boso lub w miękkich pantoflach, wystarczy klasa I. W łazience przyda się klasa II, w przedsiönku – III. W pomieszczeniu, w którym podłoga może być mokra (zwłaszcza w łazience) płytki powinny mieć właściwości **przeciwpoślizgowe**.

W kuchni z kolei warto wziąć pod uwagę **odporność na szok** cieplny, czyli szybkie podgrzanie (np. od gorącej kropli tłuszczu) i nagłe ostudzenie. W obu tych pomieszczeniach, a także w garażu istotna jest **odporność na plamienie**, ponieważ środki czyszczące bywają aktywne chemicznie. Istotna jest też **nasiąkliwość** – tym mniejsza, im mniejsza jest porowatość materiału płytek. Zazwyczaj wystarcza, jeśli nie przekracza ona 6%. W mokrej strefie łazienki lepiej jednak, żeby była mniejsza niż 3%. I wreszcie **twardość**, określana liczbami od 1 do 10. W domu mieszkalnym wystarcza wartość 5-6.