

Posadzki żywiczne

Krok po kroku

Do niedawna posadzki takie nazywano wyłącznie przemysłowymi. Teraz są wykonywane coraz częściej w domach jednorodzinnych, i to nie tylko w garażu czy kotłowni, ale także w salonie.

Tekst Anna Kazimierowicz
Konsultacja Aleksander Szczepanik
Zdjęcia Andrzej Szandomirski

Wymyślono je do zastosowania w przemyśle, halach wystawowych, biurach. Dlatego ich podstawową cechą jest trwałość, twardość i wytrzymałość mechaniczna. Doskonale sprawdzają się w garażu, kotłowni, pralni czy warsztacie. Zastosowanie wypełnień z kruszyw, folii lub kompozycja kolorowych lakierów często pozwala stworzyć z nich bardzo dekoracyjną podłogę do salonu.



↑ Posadzki żywiczne doskonale sprawdzają się w nowoczesnych wnętrzach. Są odporne na substancje chemiczne używane w domu i intensywną eksploatację. Dobrze wykonane będą służyć długie lata (projekt wnętrza: Iwona i Jakub Szatkowscy)

Podkład

Taka posadzka może mieć grubość tylko 0,5 mm, dlatego jej podłoże musi być idealnie gładkie i poziome. Przed wykonaniem posadzki należy ocenić jakość podkładu podłogowego pod kątem twardości i wytrzymałości mechanicznej – musi być co najmniej klasy C16/B20. Jeśli powierzchnia nie jest równa, trzeba położyć warstwę wyrównującą z cementowej zaprawy samopoziomującej. Ze świeżo położonego betonu, który dojrzewał co najmniej cztery tygodnie i osiągnął wilgotność nie większą niż 3%, należy zeszlifować lub ześrutować mleczko betonowe i usunąć kurz. Stary beton trzeba umyć, odtłuścić, usuwając plamy detergentami lub płomieniowo.

KIEDY MOŻNA UŁOŻYĆ POSADZKĘ ŻYWICZNĄ

→ PODŁOŻE.

Posadzki żywiczne wykonuje się na trwałych i mocnych podkładach cementowych. Położenie żywicy na wylewki anhydrytowe z gipsem lub z jego dodatkiem grozi odspojeniem się powłoki od podłoża. Podobny efekt może również wystąpić w sytuacji, kiedy podłoże nie zostało w należyty sposób przygotowane, na przykład nie zostało w wystarczającym stopniu wysuszone.

→ DLA PROFESJONALISTÓW.

Dokładne wytyczne do prowadzenia prac wskazuje producent w karcie wyrobu. Ponieważ nakładanie preparatów wymaga sporej wiedzy oraz dużego doświadczenia, producenci preparatów zastrzegają, że są one przeznaczone do profesjonalnego wykorzystania. Materiały kupują więc autoryzowani przedstawiciele, a posadzki wykonują certyfikowane ekipy. Tylko wtedy uzyskamy na nią gwarancję.

→ WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ.

Powłoki epoksydowe robi się tylko we wnętrzach, ponieważ są wrażliwe na promieniowanie UV i pod wpływem światła dość szybko ulegają procesom starzenia. Preparaty poliuretanowe lub metakrylowe są odporne na zmienne warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Stosuje się je we wnętrzach, a także na balkonach, tarasach, w podcieniach.

Przygotowanie podłoża

↓ Pólsuchy podkład z miksokreta nie ma warstwy mleczka cementowego i jest dobrze wypoziomowany, dlatego wystarczy go tylko przeszliować



↑ Higrometrem powierzchniowym mierzy się wilgotność podkładu, w komplecie jest także sonda służąca do pomiaru temperatury i wilgotności powietrza

↓ Pozostałości po szlifowaniu i kurz dokładnie zebrano przemysłowym odkurzaczem o dużej sile ssania



↑ Nacięcia dylatacyjne wykonane w podkładzie wypełniono preparatem gruntującym wymieszany z piaskiem kwarcowym. Można go nakładać szpachelką

↓ Młotecznica zmierzono, czy podkład jest odpowiednio twardy



↑ Żeby zniwelować wszelkie nierówności i wypełnić ubytki w podkładzie, grunt wymieszano z piaskiem kwarcowym. Wąskie rysy najpierw poszerzono, żeby móc je odpowiednio wypełnić. Miejsca reperowane zostały także przeszliowane i odkurzone

Wszelkie nierówności oraz poprzednie powłoki należy zeszlifować, a rysy czy pęknięcia wypełnić.

Chemia

Preparaty żywiczne (poliuretanowe, epoksydowe, metakrylowe) to lakiery dwuskładnikowe. Składają się z bazy i utwardzacza, które należy połączyć w odpowiedniej proporcji. Jeśli nie zużywamy od razu całego opakowania, wymaga to precyzyjnego odmierzenia właściwej ilości.

Oba składniki trzeba dokładnie mieszać

przez dwie do pięciu minut niskoobrotową wiertarką z mieszadłem. Jeżeli je niedostatecznie wymieszamy lub dobierzemy niewłaściwe proporcje składników, powłoka może nierównomiernie wysychać lub mieć niejednorodne własności. Wydajność lakierów wynosi 4-8 m²/l jako grunt lub 6-10 m²/l – jako powłoka nawierzchniowa.

W trakcie prac temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić co najmniej 10-15°, a wilgotność powietrza nie może przekraczać 80-90%. Optymalna temperatura to 20-23°. Preparaty należy nakładać

bezpośrednio po wymieszaniu.

Trzeba jednak pamiętać, że im niższa temperatura w pomieszczeniu, tym wolniej przebiegają procesy chemiczne.

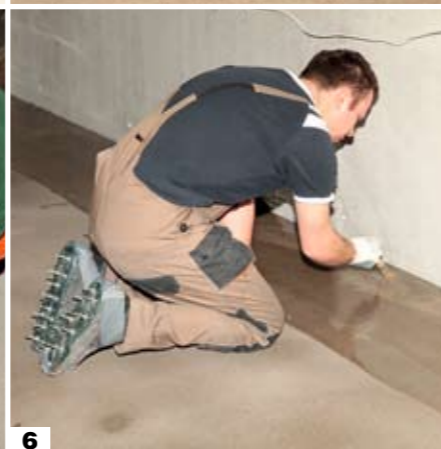
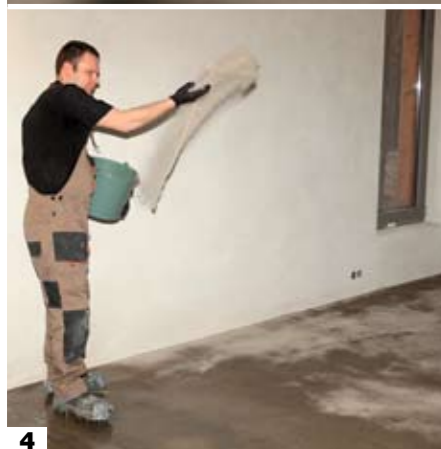
Biorąc pod uwagę, że specyfika lakierów dwuskładnikowych polega na tym, że po wymieszaniu komponentów zwykle jest mało czasu na ich aplikację (czasem tylko 15-30 minut), układanie posadzek w niższej temperaturze daje wykonawcy więcej swobody. Niestety, może się zdarzyć, że przy zbyt niskiej temperaturze (poniżej 10°C) preparat w ogóle nie zwiąże.

Gruntowanie

↓ Termometrem na podczerwień można zmierzyć temperaturę podłoża. Zabieg ten wykonuje się przed położeniem każdej warstwy lakieru w poszczególnych pomieszczeniach

↓ Najpierw podłóżę zagruntowano podkładowym lakierem epoksydowym. Preparat rozcieńcza się, żeby głęboko wniknął w pory betonu i sprawił, że kolejna warstwa będzie lepiej przyczepna. Rozprowadza się go raklą – szczotką ze sprężystą taśmą gumową, metalową lub z tworzywa sztucznego. Na powierzchni zostaje tylko cieniutka warstwa, nadmiar żywicy przesuwają dalej

↓ Warstwę gruntu rozwałkowano dwukrotnie w przeciwnych kierunkach. Robi się to szczotką pokrytą miękkim materiałem, na przykład włóknem moherowym. Podczas rozprowadzania żywicy robotnicy chodzą w butach na kolcach, dlatego każda warstwa musi być w pełni utwardzona, zanim położą się następną, żeby jej nie porysować



↑ Żeby zwiększyć przyczepność lakieru i wyrównać powierzchnię gruntu, posypano go mączką kwarcową o granulacji 0,1-0,5 mm. Dzięki temu nie trzeba było go szlifować przed nałożeniem następnej warstwy

↑ Wzdłuż ścian, przy drzwiach, na krawędziach można lakier nakładać pędzlem lub szpachelką, żeby mieć pewność, że posadzka jest w pełni pokryta. Drzwi oklejono taśmą budowlaną, żeby ich nie zniszczyć

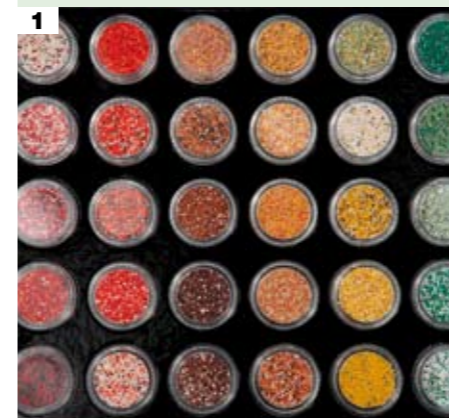
↑ Po dokładnym wyschnięciu i stwardnieniu jednej warstwy gruntu nałożono kolejną, którą też posypano mączką kwarcową

Nakładanie warstw wierzchnich

↓ Do wypełnienia nawierzchni i uzyskania efektu dekoracyjnego można wykorzystać całą paletę piasków kwarcowych o różnej granulacji i kolorystyce. Wybór musi być przemyślany, ponieważ lakiery też mają swój kolor. Trzeba więc dobrać do nich odpowiedni wypełniacz z piasku, żeby barwy współgrały

↓ Po zagruntowaniu podłoża położono lakier nawierzchniowy o większej twardości. Preparat rozprowadza się tak jak grunt, trzeba go także rozwałkować na krzyż

↓ Ponieważ lakier ciemnego koloru zbyt kontrastował z piaskiem wypełnienia, a inwestor chciał mieć jasną posadzkę, zasypało go grubą warstwą piasku kwarcowego – „do sucha”, to znaczy tak, żeby związało tyle piasku, ile zdoła wchłonąć



↓ Po wyschnięciu i stwardnieniu żywicy nadmiar piasku zgarnięto i posadzkę zamieciono do czysta. Tak wykończoną powłokę przeszlifowano tarczą diamentową o bardzo drobnym uziarnieniu, żeby wyrównać powierzchnię i zwiększyć przyczepność kolejnej warstwy lakieru

↓ Teraz można było nałożyć drugą warstwę lakieru nawierzchniowego



↑ Ponieważ epoksydy są wrażliwe na promieniowanie UV (na przykład pod oknami mogłyby ulec przebarwieniu pod wpływem promieni słonecznych), warstwę nawierzchniową wykonano z lakieru poliuretanowego. Tu zastosowano taki, który nadał posadzce matowe wykończenie. Rozprowadzono go raklą i rozwałkowano na krzyż jeden raz

↑ Próg między dwoma poziomami podłogi zrobiono z listwy aluminiowej. W trakcie prac widać było na nim rodzaj zastosowanego kruszywa

Nowe dylatacje

↓ Po wyschnięciu i stwardnieniu powłoki żywicznej trzeba wykonać nacięcia dylatacyjne w uprzednio zaznaczonych miejscach



↓ Prosta linię od punktu do punktu na przeciwległych ścianach łatwo wyznacza się sznurkiem traserskim



↓ Nacięcie powinno mieć 5 mm szerokości i około 1 cm głębokości. Najlepiej robić je bruzdownicą podłączoną do odkurzacza. Żeby linia cięcia była prosta, maszynę prowadzi się wzdłużłaty



↓ Jeśli gdzieś uszczelniacz zabrudził powłokę, trzeba go od razu zetrzeć, bo może ją trwale odbarwić



← 4 Przed wypełnieniem szczelinę dylatacyjną dobrze jest jeszcze raz starannie odkurzyć

↓ W nacięcie wprowadza się niewielką ilość uszczelniacza – tyle, żeby powstał film zamykający pory budulca posadzki i podkładu. Preparat aplikuje się na przykład strzykawką lub pędzelkiem. Uszczelniacz schnie około godziny



↑ 7 Do uszczelnionego nacięcia wsunięto luźno, bez napinania, elastyczny sznur dylatacyjny z polipropylenu. Nie powinien on dochodzić do jego dna, a od góry powinny pozostać 1-2 mm wolnej przestrzeni. Powierzchnię szczeliny pokrywa się poliuretanem do dylatacji. Może on być aplikowany z kartuszy lub szaszetek do pistoletu. Układa się go na równo z posadzką, a ewentualny nadmiar zbiera szpachelką

↓ 8 Gotową posadzkę trzeba wykończyć cokołami osłaniającymi jej styk ze ścianą



→ RODZAJE POSADZEK ŻYWICZNYCH

Żywiczna posadzka cienkowarstwowa ma około 0,5 mm grubości. To betonowa wylewka pomalowana dwuskładnikowymi farbami epoksydowymi, czasem z żywicą gruntującą. Jedynie taką powłokę można wykonać samodzielnie. Jest to podłoga nieodporna na intensywną eksploatację, może być zrobiona w domu jednorodzinnym, ale zdecydowanie nie jest polecana do pomieszczeń takich jak na przykład kuchnia czy przedpokój. Koszt materiału wynosi 15-30 zł/m².

Posadzki wylewane grubowarstwowe mają 2-4 mm grubości. Powstają po nałożeniu kilku warstw lakieru podkładowego i nawierzchniowego. Wyglądają jak idealnie gładka tafla kolorowego szkła. Jeśli będą mocno eksploatowane, zmatowieją i lekko porysują się. Nie wpływa to na jakość i zużycie posadzki, ale podłoga zacznie wyglądać mniej dekoracyjnie. W domach jednorodzinnych poleca się takie posadzki do kuchni, salonu, łazienki. Koszt materiału – 40-100 zł/m².

Posadzki grubowarstwowe kwarcowe powstają po zatopieniu w bezbarwnej lub barwnej żywicy kolorowego lub naturalnego piasku. Olbrzymi wybór kruszywa daje możliwość różnorodnego wykończenia posadzki. Może ono być jednobarwne lub stanowić mieszaninę kolorowych piasków. Wypełnienie z piasku zwiększa odporność powłoki na zarysowania. Takie posadzki poleca się do pomieszczeń, które będą narażone na duży ruch pieszych (hol, korytarz). Koszt materiału – 40-100 zł/m².

Warstwy

Zależnie od stanu podłoża i zaplanowanego efektu najpierw należy nałożyć dwie-trzy warstwy gruntujące, potem dwie-trzy nawierzchniowe. Jedna ma około 0,5 mm grubości, nawierzchniowe mogą być nieco grubsze. Przerwa pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw lakieru wynosi co najmniej 16 godzin. Suchość pyłową (nie klei się do ręki) powierzchnia uzyskuje nawet po 40 minutach od nałożenia (zależnie

od preparatu), ale stabilizację utwardzenia po mniej więcej dobie. Jeśli od nałożenia jednej warstwy do rozprowadzenia kolejnej powłoki minęło więcej niż 24 godziny, może to spowodować zmniejszenie przyczepności podłoża. W takiej sytuacji trzeba je przeszlifować.

Czas i koszty

Ze względu na czas schnięcia i utwardzenia się kolejnych warstw (epoksydy i poliuretany wymagają co najmniej

24 godzin) niezależnie od wielkości powierzchni cykl realizacji posadzki jest taki sam i trwa pięć-sześć dobow, ponieważ poszczególne warstwy układają się w kolejne dni. Wpływa to istotnie na stawkę za wykonanie posadzki. Przy zleceniu na wykonanie 500 m² cena może wynosić mniej więcej 50 zł/m². Przy małej powierzchni stawka ta może wzrosnąć nawet kilkakrotnie. Jeśli zależy nam na czasie, można wykorzystać preparaty metakrylowe,

które są droższe od epoksydów i poliuretanów, ale utwardzają się znacznie szybciej – po jednej-dwóch godzinach, zatem kolejne warstwy można nakładać tego samego dnia. Wykonanie posadzki o powierzchni około 100 m² przy użyciu epoksydów lub poliuretanów zajmie sześć dni, a przy wykorzystaniu metakrylu – tylko dwa. Dlatego koszt robocizny, i co z tego wynika całego zlecenia, będzie w drugim przypadku znacznie niższy.

Liczba warstw i rodzaj preparatów są dobierane indywidualnie zależnie od jakości podłoża i efektu końcowego, jaki chcemy uzyskać, czyli między innymi koloru żywicy i rodzaju wypełnienia. Koszt wykonania 1 m² posadzki wynosi 150-250 zł i zależy od jej powierzchni, grubości oraz wykorzystanych materiałów – żywicy, wypełniaczy, materiałów dekoracyjnych. ■

Zdaniem użytkownika



Jakub Szatkowski
architekt

Podłogę z żywicy użytkuję od około trzech lat. Decyzję o jej wykonaniu podjąłem głównie ze względów estetycznych, jednak walory użytkowe nie były bez znaczenia. Wyraz estetyczny całkowicie mnie zadowolili. Także w użytkowaniu przeważają zalety. Przede wszystkim łatwość w utrzymaniu czystości. Brak fug oraz szczelin zmniejsza ilość gromadzącego się kurzu i brudu, a także ułatwia jej zmywanie. Doskonale sprawdza się na ogrzewaniu podłogowym. Wadą posadzki żywicznej – a szczególnie takiej, jaką zastosowałem w swoim domu, to znaczy bardzo gładkiej, jasnoszarej, prawie białej – jest jej dosyć szybkie rysowanie się i matowienie. Na szczęście łatwo można ją zregenerować, nakładając cienką warstwę renowacyjną.



projekt wnętrza: Iwona i Jakub Szatkowski

Przydatne adresy

FLOOR-ART:
tel. 510 306 004, www.floor-art.pl
FLOWCRETE:
tel. 22 879 89 07,
www.flowcrete.com.pl
SIKA:
tel. 22 31 00 700, pol.sika.com
TECHNIART:
tel. 46 857 83 94,
www.techniart.pl
TIKKURILA:
tel. 14 680 56 00, www.tikkurila.pl