

WAŻNY

każdy krok

Zakres prac związanych z remontem podłogi spoczywającej bezpośrednio na gruncie może obejmować wymianę jedynie wierzchniej jej warstwy, czyli posadzki. Często jednak trzeba wyremontować również podkład betonowy lub drewnianą konstrukcję podłogi na legarach a także ułożyć ocieplenie.

Cezary Jankowski



foto. Drexpol

Obecnie jako podłoże pod posadzkę niepodpiwniczonego parteru powszechnie stosowany jest podkład betonowy. Podłogi na drewnianych legarach wykonywane były dość często w budynkach stawianych przed kilkudziesięciu laty, konstrukcje takie spotyka się jednak również w domach wznoszonych później, zwłaszcza letniskowych. Ze względu na znaczne różnice w technologii prowadzenia prac remontowych przy podłogach spoczywających na podkładzie betonowym oraz na legarach, oba te rozwiązania omawiamy oddzielnie i szczegółowo.

Oceniamy stan podłogi

Uszkodzenia wierzchniej warstwy podłogi zwykle są wyraźnie widoczne; na pierwszy rzut oka dostrzeżemy **stopień zniszczenia powierzchni** – jej odkształcenia i nierówności, rysy, a także szpary pomiędzy elementami posadzki. Nietrudno też odczuć uginanie się podłogi podczas chodzenia. W kontekście zakresu niezbędnych prac remontowych istotniejsza jest jednak **ocena stanu podłoża**, której możemy dokonać jedynie po zdjęciu fragmentu posadzki. Ustalimy wówczas, co tak naprawdę kryje się pod spodem:

czy np. nie pojawiło się tam zawilgocenie lub grzyb. W razie stwierdzenia nawet **nieznacznych śladów wilgoci należy** – w celu ustalenia i likwidacji przyczyny jej występowania – zdecydować się na **całkowite zerwanie posadzki**. W przypadku podkładu betonowego warto za pomocą specjalnego miernika sprawdzić jego wilgotność; nie powinna ona przekraczać 3%. Po odsłonięciu podkładu ustalimy też, jak grube nowe warstwy podłogowe możemy położyć bez konieczności usuwania betonowego podłoża i położonej pod nim warstwy gruntu.

Podłogi na legarach

Ich typowa konstrukcja składa się z **murowanych lub betonowych, ustawionych bezpośrednio na gruncie słupków, które stanowią podparcie dla legarów** – belek drewnianych – z przybitymi do nich deskami podłogowymi. W tym przypadku przestrzeń podpodłogowa wentylowana jest dzięki otworom umieszczonym w cokole i zabezpieczonym siatką przed drobnymi zwierzętami (głównie gryzoniami). Inne rozwiązanie to **legary oparte na wybetonowanym podłożu przykrytym papą** – tu przestrzeń pod podłogą w ogóle nie jest wentylowana. W takim przypadku grubość dyspozycyjna (wysokość legarów i pokrycia z desek) nie przekracza 10 cm, co uniemożliwia ułożenie grubej izolacji cieplnej bez konieczności skuwania betonu podkładowego.

Najczęściej po wielu latach użytkowania elementy drewniane są w nienajlepszym stanie, choć zdarzają się wyjątki – bywa że nawet niezaimpregnowane legary zachowują pełną wytrzymałość. Nawet wówczas jednak ograniczenie prac remontowych do wymiany samego pokrycia z desek znacznie utrudni zamontowanie odpowiedniego ocieplenia, a nowe warunki, w jakich po remoncie znajdą się legary, mogą niekorzystnie wpłynąć na ich trwałość. Dlatego jeśli już decydujemy się na remont, **korzystniej będzie wymienić drewnianą konstrukcję na betonowy podkład z ociepleniem** i przykryć go „pływającym” jastrychem, na którym można będzie ułożyć dowolną posadzkę.

Beton zamiast legarów

Zastąpienie izolowanym podkładem betonowym **konstrukcji legarowej opartej na słupkach** wymaga ułożenia kolejno: podsypki wyrównującej, betonowego

Jeśli planujemy zainstalowanie ogrzewania podłogowego, musimy przy obliczaniu grubości warstw podłogi dodać ok. 10 cm, na które składają się po grubiona izolacja cieplna i grubszy jastrych

podkładu, izolacji przeciwwilgociowej, warstwy ocieplenia, „pływającego” jastrychu oraz wierzchniego pokrycia.

Najważniejsze w tym wypadku będzie **ustalenie grubości poszczególnych warstw podłogowych** 1, gdyż od tego zależy głębokość, na jaką będziemy musieli wybrać grunt pod podłogą w wewnętrznym obrysie ścian budynku. W rozwiązaniach typowych przyjmuje się, że głębokość owa, licząc od poziomu ostatecznie wykończonej podłogi, wynosi 35-45 cm. Na wartość tę składają się (od góry):

- 1-3 cm grubości posadzki;
- 5 cm betonowego jastrychu;
- 10 cm izolacji cieplnej;
- 10 cm betonowego podkładu;
- 10-15 cm piaskowej podsypki wyrównującej.

Jeśli powyższe wyliczenia wykazały, że przestrzeń pod podłogą będzie trzeba pogłębić, **usuwanie ziemi** należy przeprowadzać równomiernie, warstwami jednakowej grubości, by na większej głębokości nie spowodować rozluźnienia gruntu.

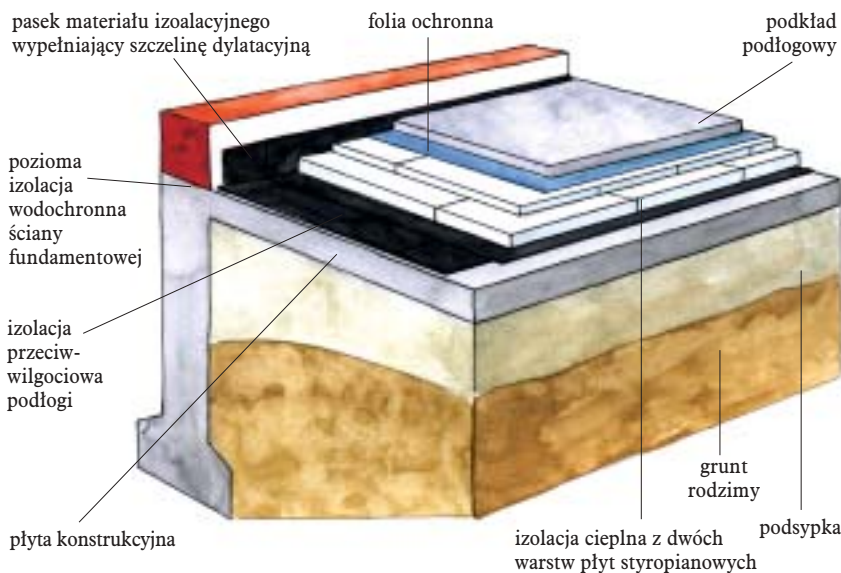
Podsypkę wyrównującą układamy z zagęszczanego warstwami piasku na grubość 10-15 cm i dokładnie poziomujemy. Następnie wylewamy **podkład z betonu B10** (grubość 10 cm), który po lekkim stwardnieniu wygładzamy, aby usunąć z je-

go powierzchni wystające drobiny kruszywa, które mogłyby uszkodzić kładzoną na nim później **folię do izolacji przeciwwilgociowej** 2. Rozkładamy ją po związaniu podkładu, pozostawiając na połączeniach co najmniej 15-centymetrowe zakłady. Folia powinna być wywinięta na ściany pomieszczenia do wysokości minimum 20 cm lub połączona z izolacją poziomą ścian.

Kolejny etap prac remontowych to **ułożenie termoizolacji** – płyt styropianowych FS 20 o zamierzonej grubości 3. Jeśli zdecydujemy się na grubość 8 cm lub więcej, płyty warto ułożyć w dwóch przesuniętych względem siebie warstwach, co zapobiegnie powstawaniu na ich połączeniach mostków termicznych, zapewniając lepszą ochronę cieplną.

Na izolacji cieplnej układamy tzw. **pływający jastrych**, czyli betonową wylewkę grubości 5 cm, wykonaną z betonu B15. Należy ją wzmocnić siatką przeciwpędną z drutu \varnothing 4-5 mm o oczkach 15x15 cm. Jeśli planujemy zainstalować w podłodze ogrzewanie podłogowe, musimy dodać do betonu **preparat plastyfikujący** 4. Przed jego wylaniem konieczne będzie też ułożenie wzdłuż wszystkich ścian **pasków dylatacyjnych**, np. ze styropianu grubości 2 cm czy pianki polietylenowej 5. Ich zadaniem będzie oddzielenie jastrychu od stałych ele-

1 Warstwy podłogi na gruncie



2 Pozioma izolacja przeciwwilgociowa zabezpiecza podkład posadzkowy przed zawilgoceniem (fot. Gutta Polska)



3 Jako termoizolację podłogi na gruncie stosujemy styropian FS 20 (nowy symbol EPS 100) (fot. Termo Organika)



4 Plastyfikatory do betonu zwykle mają postać płynnej domieszki (fot. Meex)



5 Paski dylatacyjne zapobiegają pękaniu betonowego podkładu (fot. Rigips)

mentów konstrukcji budynku; zapobiegnie ono pękaniu podkładu i pozwoli na swobodne rozszerzanie się podłogi. **Betonowy jastrych wymaga zatarcia na gładko**, będzie bowiem stanowić podkład pod wierzchnią, wykończeniową warstwę podłogi; **im staranniej go przygotujemy, tym łatwiej będzie nam później ułożyć posadzkę**. W czasie twardnienia betonu – przez kilka dni – trzeba zadbać o jego systematyczne nawilżanie, uważając by jednocześnie nie dopuścić do zawilgocenia ścian.

Na tak przygotowanym podłożu już po ok. 14 dniach możemy ułożyć płytki ceramiczne. Z wykonywaniem parkietu, mozaiki czy układaniem wykładziny należy poczekać do momentu, gdy jastrych uzyska wilgotność poniżej 3%.

>> Jak ocieplać

Wymagana przepisami budowlanymi ciepłochronność podłóg spoczywających na gruncie określana jest jako suma minimalnego oporu cieplnego warstw podłogowych, izolacji cieplnej oraz ścian fundamentowych i nie może być większa niż **1,5 m² K/W**. Ze względu na skomplikowany sposób wyznaczania takiego oporu, w praktyce przyjmuje się, że wymogi formalne spełnia – i to z dużym zapasem – ułożenie izolacji podpodłogowej z materiałów o przewodności cieplnej poniżej 0,05 W/(mK) – **styropianu, wełny mineralnej** – grubości co najmniej 5 cm. Zwykle jednak, jeśli istnieją możliwości techniczne, staramy się



fol. Austrotherm



fol. Paroc

ułożyć grubszą warstwę ocieplenia – standardowo 10 cm w podłogach nieogrzewanych i 15 cm w podłogach z ogrzewaniem podłogowym. W sytuacji gdy ułożenie warstwy izolacyjnej pod podłogą nie jest możliwe, wymaganą ciepłochronność możemy uzyskać umieszczając termoizolację po zewnętrznej stronie ściany fundamentowej, na głębokość 1 m od poziomu gruntu (izolując, oczywiście, również jej część cokolową).

Remont podłoży betonowych

Zakres prac przy remoncie podłoży betonowych **7** obejmuje najczęściej **wyrównanie ich powierzchni oraz ułożenie izolacji przeciwwilgociowej**. Do wyrównywania nie można używać zwykłych zapraw, gdyż nie łączą się one trwale z podłożem, co w krótkim czasie zaowocuje ich pękaniem i odspajaniem się od powierzchni betonu. Przy niewielkich nierównościach (nieprzekraczających 10 mm) skutecznym sposobem renowacji będzie zastosowanie gotowej **wylewki samopoziomującej**. Wylewki takie można nakładać na naprawiony i odkurzony podkład betonowy, po jego uprzednim dokładnym zagruntowaniu. Uzyskana z nich powierzchnia jest gładka i nie wymaga zacierania; można bezpośrednio na niej ułożyć nawet cienką wykładzinę z PVC. W przypadku konieczności ułożenia grubszej warstwy wyrównującej, wykorzystuje się **wylewki grubowarstwowe**, wykańczane w tradycyjny sposób – przez zacieranie. Wylewki betonowe można natomiast wykonywać tylko wówczas, jeśli grubość podkładu ma przekraczać 3,5 cm.

Jeśli legary podłogi istniejącej opierają się na betonowym podkładzie, a chcemy uzyskać podłoże, na którym można będzie ułożyć płytki ceramiczne, przykleić parkiet czy wykładzinę dywanową, poprawiając jednocześnie jej izolacyjność cieplną, przeprowadzamy remont w inny sposób. Korzystnym rozwiązaniem będzie tu ułożenie na podkładzie z płyt styropianowych tzw. **suchego jastrychu** – podłoża z płyt gipsowo-włóknowych.

Po usunięciu legarów i rozłożeniu na betonowym podłożu nowej **izolacji przeciwwilgociowej** podłogę pokrywamy ściśle płytami styropianowymi FS 20 lub z polistyrenu ekstrudowanego grubości 4-6 cm. Jeśli podłoże jest nierówne, przed ułożeniem płyt wyko-

nujemy **podsypkę wyrównującą** z granulatu keramzytowego o średniej grubości co najmniej 1 cm. Następnie na izolacji cieplnej układamy płyty **suchego jastrychu** grubości 25 mm **6**, łącząc je na zakładach na klej i wkręty. Tak przygotowany podkład już następnego dnia można wykończyć dowolnym rodzajem pokrycia podłogowego.

>> Odnawiamy podłogę na legarach

Zdarza się, że mimo popularności i praktycznych zalet podkładów betonowych, chcemy **zachować starą, opartą na słupkach konstrukcję drewnianą**, poprawiając jedynie ocieplenie i wymieniając zużyte deski. W takim przypadku – przy założeniu, że legary nie są spróchniałe lub porażone przez grzyb – prace remontowe przeprowadzamy w następujący sposób:

- po zerwaniu starego pokrycia **sprawdzamy stan izolacji** (papy) na podpierających legary słupkach; jeśli papa kruszy się i odpada płatami, należy zastąpić ją podwójnie złożonymi kawałkami papy podkładowej na osnowie z włókna szklanego lub poliestru;
- **impregnujemy legary** preparatem dopuszczonym do stosowania wewnątrz pomieszczeń,
- **izolację cieplną najlepiej wykonać z wełny mineralnej**, zarówno ze względu na konieczność ochrony przed zagnieżdżaniem się gryzoni, jak i na potrzebę wysokiej paroprzepuszczalności, dzięki której drewniana konstrukcja nie ulegnie trwałemu zawilgoceniu;
- ze względu na wykorzystanie wełny, konieczne będzie ułożenie od spodu **folii paroprzepuszczalnej** – zapewni ona odprowadzenie wilgoci, a jednocześnie zapobiegnie opadnięciu wełny, podtrzymując ją od spodu. Najlepiej nadaje się do tego celu folia dachowa FWK o dużej wytrzymałości na rozrywanie i wysokiej paroprzepuszczalności – powyżej 1000 g/(m² x 24 h). Mocujemy ją listewkami do boków legarów, gdyż przybicie jej od spodu nie będzie możliwe. Następnie przestrzeń między legarami wypełniamy hydrofobizowaną wełną mineralną, a na wierzchu mocujemy **folię paroszczelną**, chroniącą przed wnikaniem wilgoci z wnętrza pomieszczenia;
- ponieważ folia nie powinna bezpośrednio stykać się z deskami podłogowymi, gdyż utrudniłoby to odparowanie wilgoci pod posadzką, **nabijamy na legarach listwy dystansowe** grubości 1,5-2 cm;
- na tak przygotowanym podłożu możemy zamontować nowe deski podłogowe, zwracając uwagę by podczas wykonywania tej czynności nie uszkodzić folii.

Wykonana w ten sposób podłoga wymaga zapewnienia **wentylacji** na dwóch poziomach – nad poziomem gruntu (dzięki otworom wentylacyjnym w cokole budynku) oraz pod deskami podłogowymi (poprzez szczeliny wykonane w listwach przypodłogowych).

6 Układanie suchego jastrychu to praca nie-skomplikowana i czysta (fol. Rigips)



Spora kłopotów może przysporzyć **betonowa podłoga, pod którą nie ułożono warstwy izolacji przeciwwilgociowej**. W tradycyjnym rozwiązaniu tej izolacji przy użyciu folii lub papy, konieczne jest dociśnięcie jej warstwą jastrychu grubości przynajmniej 3,5 cm. Spowoduje to podniesienie poziomu podłogi, co może stać się nie lada problemem (ze względu na planowaną wysokość pomieszczenia czy poziom otwo-

rów drzwiowych). W takich przypadkach korzystniej będzie wykonać izolację z tzw. płynnej folii **8** – bezpośrednio na niej możemy przyklejać płytki ceramiczne lub też pokryć ją cienką warstwą wylewki samopoziomującej.

8 Wykonanie izolacji z płynnej folii pozwala zachować niski poziom posadzki (fot. MC Bauchemie)



>> Hydroizolacja... ciągiem!

Często przy remontach podłóg na gruncie lekceważy się zasadę zachowania **ciągłości hydroizolacji podpodłogowej i poziomej ścian nośnych**. W efekcie na styku ściany i podłogi woda z gruntu może być podciągana kapilarnie, doprowadzając do trwałego zawilgocenia przegród w pasie przyściennym. Problem ten pojawia się najczęściej w budynkach posadowionych na fundamentach ceglanych oraz na gruntach związanych o wysokim poziomie wód podskórnych. Uda się go uniknąć, jeśli szczególnie zadbamy o to, by izolacje te łączyły się ze sobą, tworząc ciągłą przepłonę przeciwwilgociową pod całą strefą nadziemną budynku.

Niestety, zdarza się również, że ściany domu wznoszono nie wykonując w ogóle ich izolacji poziomej, ale we wnętrzu – dzięki wentylacji pod podłogą na legarach – nie wystąpiło zawilgocenie. W takim wypadku najlepiej zrezygnować z układania betonowego podłoża, a jedynie wymienić drewnianą konstrukcję podłogi, układając przy tej okazji ocieplenie. Jeśli wymienimy dotychczasową konstrukcję na podłoże betonowe, brak możliwości samoczynnego osuszania się ścian może spowodować pojawienie się w budynku wilgoci. Uchronić nas przed tym może kosztowne wykonanie izolacji poziomej jedną z metod osuszania budynków.

Izolacja pozioma ścian (na zdjęciu) powinna być szczelnie połączona z hydroizolacją podpodłogową (fot. Gutta Polska)



REKLAMA

NOVA

WYKŁADZINY

www.wykladzina.net

>> Nowe pokrycia – do wyboru, do koloru...

■ **Panele podłogowe** – ich niewielka grubość (8-10 mm) oraz bardzo prosty montaż sprawiają, że doskonale sprawdzają się jako pokrycia starej, zniszczonej posadzki. Nie zawsze jednak można je będzie ułożyć na starej podłodze z desek lub na parkiecie. Dotyczy to sytuacji, w której podłoga na gruncie nie ma odpowiedniej izolacji przeciwwilgociowej. W dotychczasowych warunkach bowiem ułożone na podłodze drewno nawet w przypadku niewielkiego przenikania wilgoci z podłoża mogło wysychać dzięki naturalnemu odparowywaniu. Jeśli taką posadzkę przykryjemy panelami, które łącznie z pianką podkładową znacznie ograniczają możliwość wysychania podłoża, pod pokryciem może dojść do trwałego zawilgocenia, a w efekcie do rozwoju grzyba. Dlatego przed ułożeniem paneli warto w istniejącej podłodze wykonać odkrywkę i sprawdzić wilgotność podkładu betonowego. Jeżeli przekracza ona znacznie 3%, starą posadzkę trzeba będzie zerwać i w jej miejsce ułożyć nową izolację przeciwwilgociową. Dopiero na niej układamy podkład wyrównujący.



Lekkie i estetyczne panele dostępne są w wielu wzorach (fot. Barlinek)



Efektowny parkiet, ułożony z dwóch gatunków drewna (fot. Lamparkiet)

■ **Parkiet, mozaika** – przykleja się je do wyrównanego podłoża, którym może być beton bądź stara, scyklinowana i stabilna podłoga drewniana. Jeśli zdecydujemy się na usunięcie starej posadzki, po jej zerwaniu konieczne będzie dokładne zeszkobanie resztek kleju lub lepiku, a następnie zagruntowanie podłoża. Przy znacznych uszkodzeniach lub małej wytrzymałości betonu, podłóżę przed przyklejeniem elementów posadzki drewnianej należy wzmocnić wylewką samopoziomującą.

■ **Płytki ceramiczne** – wymagają wytrzymałego, sztywnego podkładu. Może to być beton lub płyty gipsowo-włóknowe. Można je również układać na starej terakocie, o ile nie odpaja się ona od podłoża.

■ **Wykładziny dywanowe i z PVC** – wymagają podkładu o bardzo gładkiej powierzchni; z reguły przykleja się je na podłożu wyrównanym wylewką samopoziomującą.

Gres i terakotę możemy ułożyć na starych płytkach (fot. Opoczno)



Wykładziny z PVC produkowane są obecnie w wielu fakturach i kolorach (fot. Gerflor)



Wymiana posadzki

Podstawowy problem, jakiemu trzeba sprostać przy wymianie warstwy wykończeniowej podłogi, to **konieczność utrzymania jej dotychczasowego poziomu**. Jego podniesienie może bowiem wymagać podcięcia drzwi, co naruszy

ich konstrukcję i proporcje, a także spowoduje obniżenie wysokości przejść. Dopuszczalne podwyższenie podłogi nie może przekraczać 3-5 cm, przy czym różnice poziomów posadzki w sąsiadujących pomieszczeniach nie powinny przekraczać 2 cm.

Uwaga! Drewnianych podłóg na gruncie nie można pokrywać wykładziną z PVC, płytkami ceramicznymi czy panelami podłogowymi, gdyż ich szczelność uniemożliwi odparowanie wilgoci, która może się pojawić w efekcie ewentualnego przenikania od podłoża.

Info Rynek – ceny

Materiały do remontu podłogi

Surowce

| | |
|------------------------|---------------------------|
| – podsypka piaskowa | 40-60 zł/m ³ |
| – podsypka keramzytowa | 220-250 zł/m ³ |
| – beton towarowy | 150-200 zł/m ³ |

Wylewki gotowe

| | |
|-------------------|--------------------------|
| – samopoziomujące | 30-35 zł / 1 cm grubości |
| – grubowarstwowe | 15-20 zł / 1 cm grubości |
| – renowacyjne | 25-30 zł / 1 cm grubości |

Materiały ociepleniowe

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| – styropian FS 20 (EPS 100) | 180-200 zł/m ³ |
| – wełna mineralna twarda | 300-350 zł/m ³ |
| – polistyren ekstrudowany | 350-400 zł/m ³ |

Płyty

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| – OSB gr. 22 mm | 32-35 zł/m ² |
| – gipsowo-włóknowe gr. 25 mm | 45-50 zł/m ² |

Pokrycia podłogowe

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| – parkiet drewniany | 60-150 zł/m ² |
| – mozaika podłogowa | 30-60 zł/m ² |
| – deska warstwowa | 80-120 zł/m ² |
| – deska podłogowa | 30-50 zł/m ² |
| – panele podłogowe | 30-80 zł/m ² |
| – płytki ceramiczne | 30-60 zł/m ² |
| – wykładzina PVC | 15-25 zł/m ² |
| – wykładzina dywanowa | 20-40 zł/m ² |