

PODŁOGA DREWNIANA NA OGRZEWANIU PODŁOGOWYM

CO WARTO WIEDZIEĆ?



Podłoga drewniana na ogrzewaniu podłogowym

Drewniana podłoga jest surowcem bardzo wytrzymałym, ekologicznym i higroskopijnym. Za jej wyborem przemawiają nie tylko walory estetyczne i szeroka paleta dekorów i formatów, ale także atuty funkcjonalne. Drewno jako naturalny surowiec jest doskonałym rozwiązaniem dla alergików, łatwo je utrzymać w czystości, nie gromadzi kurzu, jest przyjemne w dotyku, ciepłe i delikatne, ciche w użytkowaniu, a pielęgnowane we właściwy sposób – każdemu posłuży przez długie lata.



Coraz popularniejszym rozwiązaniem jest montaż drewnianych desek i parkietu na ogrzewaniu podłogowym. To wszystko sprawia, że jest rozsądną i wartą uwagi alternatywą dla płytek podłogowych, paneli i wykładzin.

Ze względu na bardzo szeroką ofertę podłóg drewnianych, wybór właściwego produktu, dopasowanego do naszych potrzeb, nie jest łatwy. Najważniejszym kryterium powinna być tu budowa podłogi drewnianej – warto więc pamiętać, że **wyłącznie podłogi o warstwowej konstrukcji są rekomendowane do stosowania na ogrzewaniu podłogowym**. Na co poza tym warto zwrócić uwagę stojąc przed wyborem podłogi drewnianej na ogrzewanie podłogowe? Decyzję warto podjąć jeszcze na etapie projektu.

W tym poradniku wyjaśnimy, jak dobrać rodzaj ogrzewania, gatunek drewna oraz przeprowadzimy Cię przez montaż – krok po kroku.



Etapy prac w 6 krokach

I. Ogrzewanie podłogowe

– rozsądna alternatywa dla tradycyjnych grzejników

Ogrzewanie podłogowe jest tzw. ogrzewaniem niskotemperaturowym, ponieważ nie trzeba go rozgrzewać do wyższych temperatur. Zarówno temperatura powierzchni grzejnika, czyli w tym przypadku podłogi, nie może być zbyt wysoka (maksymalnie 29–35°C), jak i temperatura czynnika grzejnego (systemu ogrzewania) zazwyczaj nie przekracza wartości 55°C. Niska temperatura powierzchni grzejnych sprzyja poprawie komfortu cieplnego i jakości powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach oraz redukuje negatywne oddziaływanie na środowisko.



Podłogi drewniane Jawor-Parkiet o dwuwarstwowej konstrukcji są produktem stworzonym z myślą o utrzymaniu jak największej stabilności wymiarowej. Drewno jest materiałem higroskopijnym, czyli podatnym na zmianę wymiarów pod wpływem zmiennych warunków wilgotności powietrza. Dwuwarstwowa konstrukcja desek i parkietów, czyli dwóch warstw sklejonych bezpośrednio do siebie klejami o najwyższej jakości, minimalizuje jednak tę naturalną pracę drewna. Tylko taki rodzaj podłóg jest rekomendowany i odpowiedni do montowania na podłożu z zainstalowanym systemem ogrzewania podłogowego.

II. Projekt pomieszczenia

Przy wyborze i doborze odpowiedniego systemu ogrzewania danej inwestycji, bardzo ważnym elementem jest kompleksowy projekt i podejście do tematu. **Określenie charakteru przestrzeni** pozwala określić miejsca z elementami systemu grzewczego i szczelinami dylatacyjnymi. Jest to bardzo ważny czynnik, który ma wpływ na rolę i kolejność prac budowlanych oraz dobór odpowiednich materiałów, które muszą ze sobą odpowiednio współgrać.

Dzięki wcześniejszemu planowaniu unikniemy niepotrzebnych kosztów z ogrzewaniem miejsc, które tego nie wymagają oraz zwiększymy efektywność instalacji.

Warunkami wymaganymi do utrzymania podłóg drewnianych w dobrej formie jest **restrykcyjne utrzymanie temperatury 27 stopni C** na górnej powierzchni podłogi oraz **utrzymywanie bezwzględnej wilgotności powietrza w pomieszczeniach w granicach 45-60%**. Warto zaopatrzyć się w profesjonalny higrometr – urządzenie do monitorowania wilgotności oraz nawilżacze powietrza. Utrzymywanie odpowiedniej wilgotności w pomieszczeniach pozwoli na zminimalizowanie pracy drewna oraz poprawi nasze zdrowie i samopoczucie.

Utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgotności powietrza jest szczególnie ważne w zimie podczas mocnych mrozów, kiedy wilgotność powietrza drastycznie spada. Wówczas należy używać nawilżaczy. Drugi

newralgiczny sezon w roku to wczesna wiosna, kiedy wilgotność gwałtownie wzrasta. Wtedy należy wietrzyć pomieszczenia, aby uniknąć efektu sauny.



Dąb Classic Bielony



III. Wybór ogrzewania podłogowego

Decyzję o instalacji ogrzewania podłogowego należy podjąć na początkowym etapie, to jest w momencie budowy stanu surowego domu. Powinniśmy także zwrócić szczególną uwagę na specyfikę drewna. Gatunek surowca zależy od tego, jak podłoga sprawdzi się w obliczu trudnych warunków, czyli w styczności z wysoką temperaturą bądź niską wilgotnością.

Jest kilka rodzajów ogrzewania podłogowego.



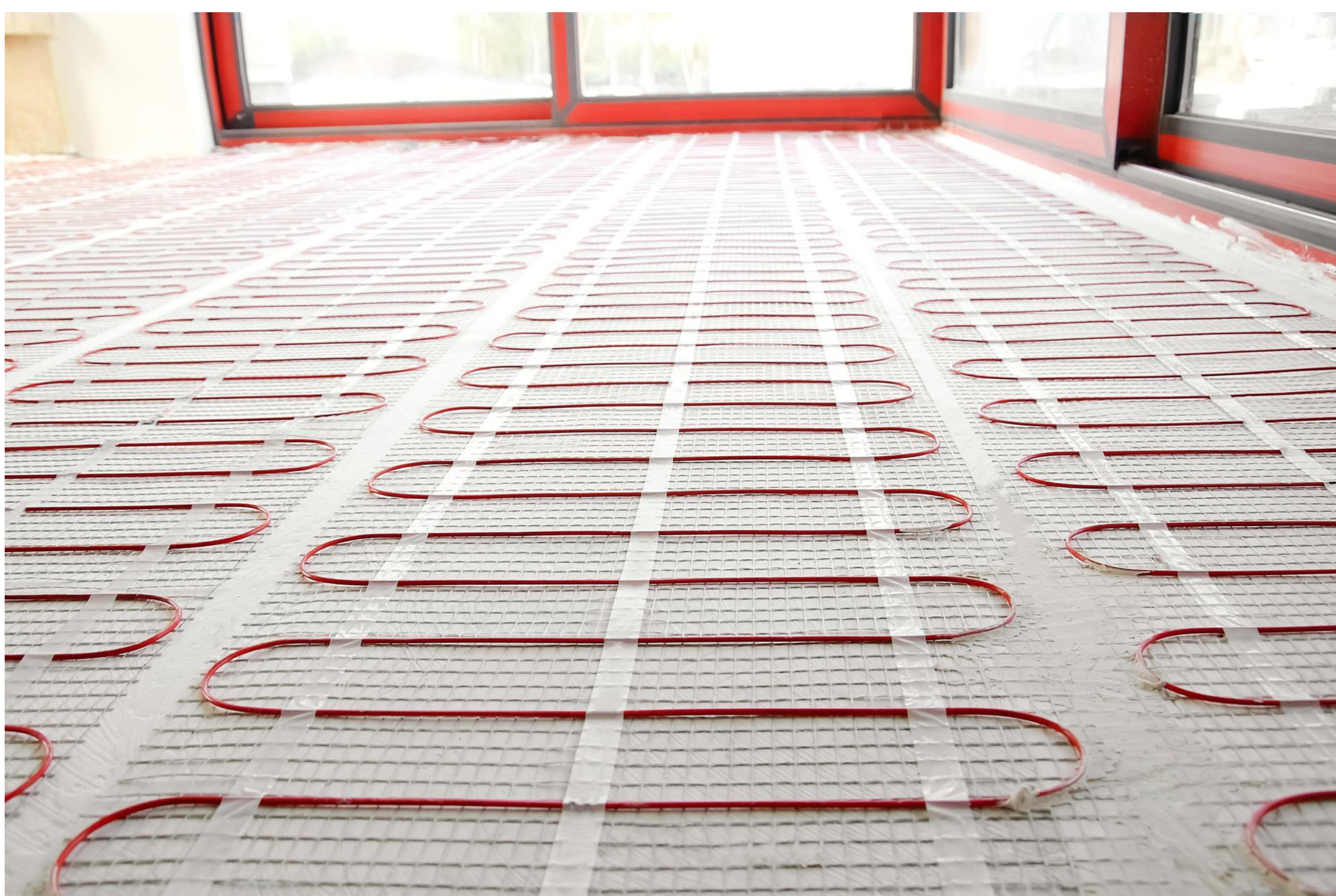
Wodne ogrzewanie podłogowe

Dziś bezwzględnie najpopularniejsze. Pod względem efektywności, ekonomiki oraz kompatybilności z drewnianymi okładzinami podłogowymi to obecnie najlepsze rozwiązanie.

Podgrzana woda przepływa rurkami zatopionymi w wylewce. Do niej zaś kleimy podłogę drewnianą. Takie rozwiązanie charakteryzuje się nie tylko niższym od grzejników zapotrzebowaniem energetycznym, co znacznie obniża koszty, ale również podnosi komfort cieplny pomieszczeń.

Podłogowe ogrzewanie elektryczne

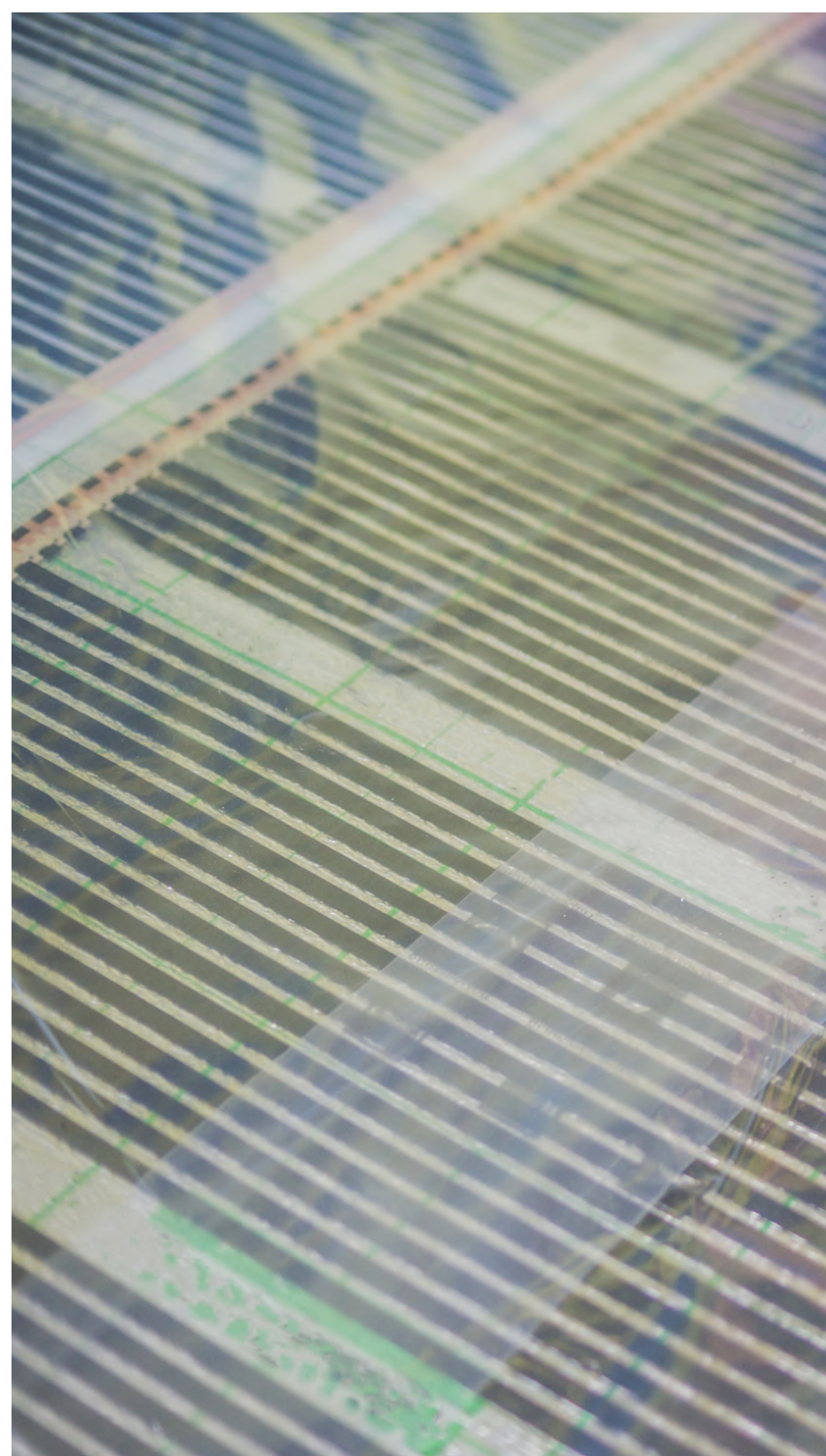
Tu ciepło pochodzi z kabli grzejnych, które podobnie jak rurki z wodą, są zalane wylewką. **Konieczne jest zastosowanie plomb termicznych oraz termoregulatorów**, dzięki którym można ograniczyć maksymalną temperaturę podłogi. Takie rozwiązanie jest bezpieczne dla drewna, jednak znacznie rzadziej stosowane ze względu na znacznie wyższe koszty energii elektrycznej, a co się z tym wiąże – niższą efektywność.



Alternatywą mogą być folie i maty grzewcze układane między wylewką a podłogą drewnianą. Taka technologia może być jednak stosowana **wyłącznie dla drewnianych podłóg montowanych na pływająco**, ponieważ nie ma możliwości przyklejenia podłogi do tejże folii lub maty grzewczej. **Może być więc zastosowane wyłącznie dla podłóg trójwarstwowych.**

Ogrzewanie elektryczne na podczerwień w postaci folii i mat grzewczych

W tej technologii proces grzania odbywa się na zasadzie emisji fal ciepła w postaci promieniowania podczerwonego. Przy ogrzewaniu podczerwienią nie jest ogrzewane powietrze (jak przy grzejnikach), ale nagrzewane są przegrody mieszkania czyli ściany, posadzka, sufit oraz przebywający w pomieszczeniu ludzie. Promienie podczerwone nagrzewają konkretne przedmioty, na które są emitowane. Jeśli umieszczona zostanie folia grzewcza pod podłogą drewnianą, wówczas nagrzane zostaną elementy wykończenia podłogi.



Tak jak w przypadku mat i folii elektrycznych, ogrzewanie na podczerwień może być umieszczone bezpośrednio **na wylewce** pod podłogą lub też – jak w przypadku ogrzewania wodnego – może być umieszczone i zalane **w wylewce podłogowej**. Ten drugi sposób jest kompatybilny i wymagany w przypadku popularnych drewnianych podłóg dwuwarstwowych. Przy tym rodzaju ogrzewania elektrycznego również **należy pamiętać o plombach termicznych i termoregulatorach**.

W przypadku ogrzewania elektrycznego bardzo ważną rolę odgrywa **system termoregulatorów** ograniczających maksymalną temperaturę drewnianej okładziny podłogowej. Kolejnym ważnym aspektem jest również **moc mat grzewczych**, które powinny być zaprojektowane dokładnie tak, aby ta moc odpowiadała całemu systemowi ogrzewania. Zbyt duża moc maty może doprowadzić do sytuacji, w której użytkownik chcąc rozgrzać system jak najszybciej, ustawia regulator na maksimum, co powoduje wyłączenie przez czujnik temperatury i gwałtowne ochładzanie się systemu, a ten efekt nie jest pożądany dla posadzki drewnianej.

Ogrzewanie wodne z funkcją chłodzenia w okresie letnim

Rozwiązanie nierekomendowane do zastosowania dla podłóg drewnianych ze względu na ograniczoną przenikalność cieplną oraz zagrożenia wilgocią w pobliżu punktu rosy podczas chłodzenia systemu. Wilgotność powyżej 85% sprzyja kondensacji kapilarnej w materiałach higroskopijnych co powoduje wzrost wilgotności drewna, a to nie służy jakości i trwałości posadzki.

PUNKT ROSY

W budownictwie punkt rosy oznacza temperaturę danego elementu, przy której wilgoć zawarta w powietrzu zaczyna się skraplać. Wartość tego punktu jest zależna od temperatury powietrza oraz jego wilgotności.

Płyta fundamentowa z ogrzewaniem podłogowym

Choć technologia w Polsce jest mało popularna, to np. w krajach skandynawskich stosowana jest od lat, szczególnie w domach pasywnych. Posadzka drewniana montowana jest bezpośrednio do betonu płyty fundamentowej. Pomiar wilgotności jest niestandardowy, wymagający odpowiedniego przygotowania technicznego. Możliwe jest zastosowanie posadzki drewnianej, ale cały proces wymaga indywidualnego podejścia.

Płyta fundamentowa jest wykonana z betonu klasy c20/25. Mierzenie wilgotności tego betonu wymaga uwzględnienia pomiaru emisyjności wilgotności z betonu, bo ta ma wpływ na podłogę drewnianą.



FertigParkiet Chevron Dąb Elegance, projekt: Sylwia Szponar

REKOMENDACJA JAWOR-PARKIET

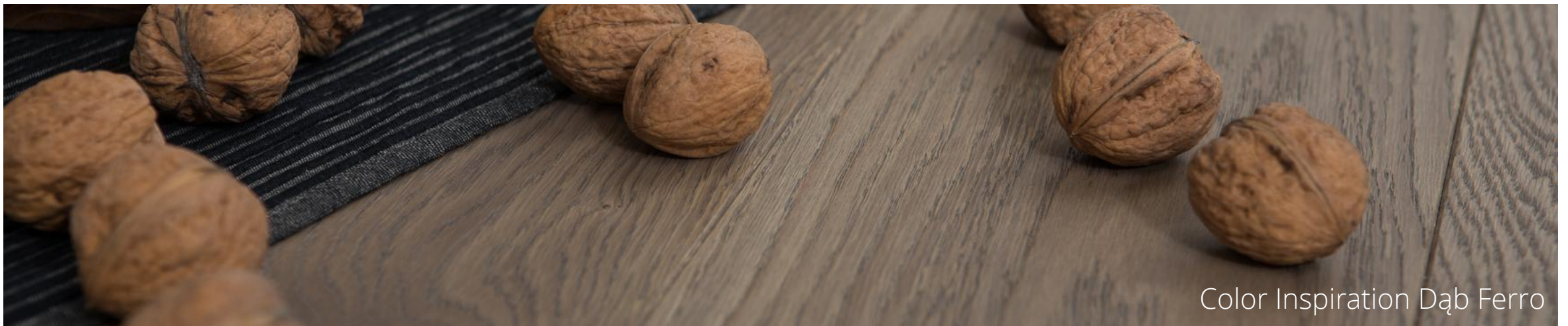
Wyżej wymienione rozwiązania są najpopularniejszymi systemowymi rozwiązaniami ogrzewania podłogowego. Zdecydowany prym wśród nich wiedzie **wodne ogrzewanie podłogowe** ze względu na efektywność i kompatybilność z podłogami drewnianymi.

To rozwiązanie jest też najczęściej stosowane w przypadku podłóg dwuwarstwowych. Głównym czynnikiem determinującym takie rozwiązanie jest jednak konieczność przyklejenia podłogi do wylewki. **Nie ma możliwości układania produktu dwuwarstwowego na pływająco.** Alternatywą dla tradycyjnego ogrzewania wodnego mogą być wyłącznie maty i folie na podczerwień montowane pod wylewką, do której później jest przyklejona podłoga drewniana.

Mimo pewnych ograniczeń, **warto wybierać podłogi klejone do posadzki**, a nie montowane na pływająco, bo gwarantuje to większą stabilizację całego systemu ogrzewanie-wylewka-podłoga i znacznie lepsze parametry grzejne w rozumieniu mniejszych strat ciepła.

Wszystkie powyższe rodzaje ogrzewania podłogowego są stosowane w zależności od warunków i możliwości finansowych klientów. Podejmując decyzję o wyborze konkretnego ogrzewania podłogowego, **warto rozważyć nie tylko koszt montażu, ale także późniejszy koszt energii** – elektrycznej, gazu, energii słonecznej, czy koszty tzw. pompy ciepła, które są wykorzystywane do zasilania odpowiedniego układu.

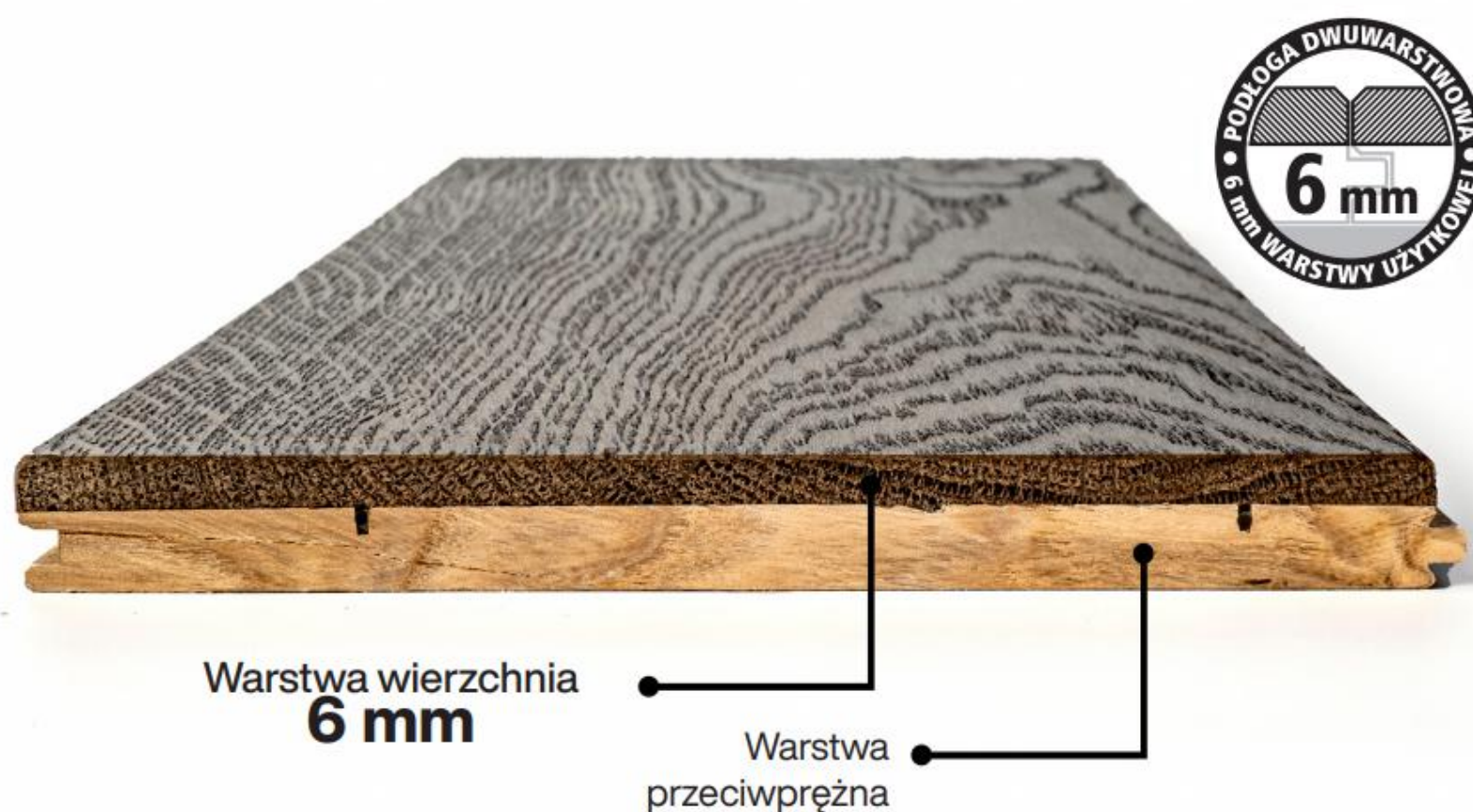




IV. Wybór gatunku drewna

Drewno jako materiał higroskopijny, wchłania parę wodną z powietrza i oddaje ją przy spadku wilgotności. To naturalna regulacja mikroklimatu, która powoduje pęcznienie i skurcz drewna. Dlatego niezwykle ważny jest czas reakcji surowca na zmianę wilgotności. Jeżeli drewno długo się przystosowuje, tym lepiej będzie współpracować z ogrzewaniem podłogowym. Należy wybierać takie **gatunki drewna, które charakteryzują się wysokim współczynnikiem przewodzenia ciepła, a niskim współczynnikiem skurczu**, jak np. dąb, jesion (w przypadku jesionu trzeba uważać, bo ma on większe współczynniki skurczu i rozkurczu, czyli jest bardziej wrażliwy na zmiany wilgotności) lub wybrane gatunki egzotyczne.

Naturalną pracę drewna ogranicza także warstwowa konstrukcja podłogi drewnianej. Warstwa spodnia, przeciwna, ułożona jest poprzecznie w stosunku do warstwy wierzchniej. Dzięki takiej konstrukcji łatwiej przebiega cyrkulacja powietrza. Nie bez znaczenia jest też fakt, że w podłogach dwuwarstwowych element zewnętrzny jest cieńszy od tradycyjnych podłóg litych i wynosi zwykle od 3 do 6 mm. Taka grubość pozwala jednocześnie na wieloletnie użytkowanie podłogi i szlifowanie jej w razie zaistnienia takiej konieczności, co może z kolei nie być możliwe w przypadku podłóg trójwarstwowych, w których warstwa wierzchnia jest jeszcze cieńsza.



V. Przygotowanie podłoża pod posadzkę

To, w jaki sposób zostanie przygotowane podłoże pod podłogę drewnianą ma kluczowe znaczenie, bo wpływa na dalszy proces użytkowania. Zanim przystąpimy do pracy należy zweryfikować stan podłoża. Musi być suche, czyste oraz mocne i trwałe. Konieczne jest precyzyjne **wyrównanie oraz szczelna izolacja termiczna** podłoża. W przeciwnym razie ciepło może nam uciekać w dół, czego chcemy uniknąć. Pamiętajmy również o przestrzeganiu wskazówek producenta ogrzewania podłogowego.

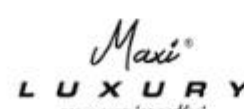
Podłoże pod ogrzewanie podłogowe powinno być z jastrychu anhydrytowego lub cementowo-betonowego. Trzeba je ogrzać, by odparował nadmiar wody. Dzięki temu podłoga nie wchłonie wilgoci. Dopiero po zakończonym procesie wygrzewania podłoża można przystąpić do układania parkietu.

W naszych salonach firmowych otrzymasz pomoc przy wyborze wyspecjalizowanej firmy, która montuje ogrzewanie podłogowe pod podłogą drewnianą i odpowiada za prawidłowe wykonanie poszczególnych etapów prac w tym zakresie.

[Znajdź salon w pobliżu na naszej stronie](#)

VI. Montaż podłogi drewnianej na ogrzewaniu podłogowym

1. Weryfikacja zgodności z normami – przed przystąpieniem do montażu desek podłogowych, obowiązkiem klienta jest wcześniejsze wykonanie wygrzewania posadzki, które należy potwierdzić sporządzonym protokołem dotyczącym wygrzewania posadzki z ogrzewaniem podłogowym. W momencie, gdy zgodność z normami jest właściwa, można przystąpić do kolejnej fazy.



2. Pomiary właściwości posadzki – 4 możliwości:

- *Użycie rysika* – sposób najprostszy, próba rysikowa polega na zarysowaniu posadzki za pomocą ryska i specjalnego szablonu. Ułożenie podłogi jest możliwe, gdy zarysowania są płytkie i ostre, a linie łączące nieposzarpane i niezaokrąglone.
- *Presso-Mess* – daje możliwość zarówno oceny powierzchniowej twardości podkładu, jak i jej zmierzenie. Pomiar polega na ustawieniu urządzenia mierniczego pomiędzy dwoma drewnianymi klockami o właściwym rozmiarze i wywołaniu rozporowej siły oddziałującej na oba klocki. Zakończenie pomiaru następuje, gdy jeden z klocków zostanie ścięty. Wynik pomiaru jest odczytywany na zegarze analogowym.
- *Metoda Pull Off* – polegająca na wwierceniu się koronkowym wiertłem diamentowym w podłoże na głębokość 15-20 mm, zmatowieniu podłoża, następnie przyklejeniu do powierzchni 50 mm krążka, dociśnięciu i pozostawieniu do całkowitego związania kleju. Etapem końcowym tej metody jest odrywanie krążka za pomocą siłownika i odczytanie wartości wytrzymałości na odrywanie.
- *Młotek Schmidta* – dynamiczna metoda pomiaru, ocena zmiany energii bijaka sprężynowego po odbiciu się od badanej powierzchni. Wartość odbicia odczytuje się bezpośrednio ze skali znajdującej się na młotku Schmidta.

3. Pomiary nierówności posadzki – posadzka przy pomiarze na 2 m nie powinna przekraczać odchyłeń do 3 mm od płaszczyzny posadzki.

4. Sprawdzenie wilgotności posadzki – temperatura powierzchni parkietu nie może przekraczać 27°C. Przed ułożeniem podłogi należy upewnić się, że podłoże jest suche (wilgotność resztkowa jastrychu: <1,8% cementowo-betonowy, <0,3% anhydrytowy). Mierzenie odbywa się metodą CM-karbidową.

5. Szlifowanie posadzki i gruntowanie – proces mający na celu doprowadzenie posadzki do optymalnego stanu w celu przyklejenia do niej podłogi drewnianej. Szlifowanie wyrównuje ewentualne różnice w poziomach posadzki i wygładza nierówności

miejscowe. Poprzez szlifowanie pozbywamy się luźnych elementów podłoża, mleczka cementowego, otwieramy w posadzce pory. Tak przygotowane podłoże jest gotowe do zagruntowania go odpowiednim gruntem, który dodatkowo powoduje wzmocnienie posadzki przed przyklejeniem podłogi drewnianej.

- 6. Klejenie** – bardzo ważnym elementem jest uprzednie dopasowanie desek lub klepek parkietowych na sucho, aby dokładnie wyznaczyć początek prac oraz odpowiednie rozłożenie elementów. W przypadku układania elementów posadzki we wzory np: jodełki, drabinki, kwadraty należy odpowiednio wyznaczyć oś, od której zaczniemy montaż. Następnie przystępujemy do mieszania kleju i rozprowadzenia go rekomendowaną pacą na posadzce. Ostatnim etapem jest klejenie poszczególnych elementów podłogi drewnianej do tak przygotowanej powierzchni.

Montaż to nie wszystko. Czyli jak użytkować?

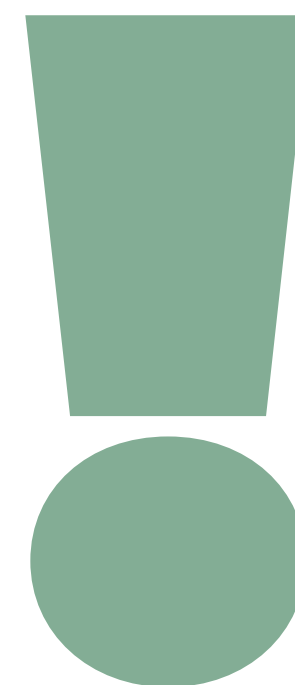
- **Nie zaleca się używania dywanów** z uwagi, iż pod nimi temperatura wzrasta. W przypadku wszystkich rodzajów drewna należy liczyć się z powstawaniem szczelin.
- Przy zastosowaniu ogrzewania podłogowego należy **unikać niektórych gatunków drewna**, w szczególności drewna Jatoba. Powinno się także zachować szczególną ostrożność **przy utrzymywaniu temperatury marginalnej (tj. 27°C)** w przypadku podłóg termowanych (Jesion Bursztyń, Jesion Koniak, Dąb Antyk).
- Podczas ogrzewania podłogowego na drewno działa wyższa temperatura, czego skutkiem jest niższa wilgotność względna powietrza nad powierzchnią elementu. W takich pomieszczeniach zalecane jest **stosowanie nawilżaczy powietrza**.

Coraz częściej otrzymujemy zapytania dotyczące montażu podłóg Jawor-Parkiet na tzw. **suche rozwiązania podłogowe**. Są one stosowane na stropach, gdzie z racji konstrukcyjnych nie jest możliwe wylanie wylewki ze względu na zbyt duże obciążenie, np. stare kamienice, poddasza domów.

Wówczas system grzewczy układany jest na sucho, a na górę montowane są płyty OSB lub płyty gipsowe z włóknami, do których montowana jest podłoga drewniana. **Takie rozwiązanie wymaga indywidualnego podejścia przez profesjonalną ekipę parkieciarską.**

Należy uwzględnić:

- odpowiedni dobór systemu grzewczego,
- wykonanie odpowiedniej konstrukcji pod przyklejenie podłogi drewnianej,
- dobór odpowiedniego systemu klejenia podłogi drewnianej, uwzględniając wilgotność i wytrzymałość podłoża, które musi spełniać określone warunki do przyklejenia podłogi dwuwarstwowej.



Zapraszamy na www.jawor-parkiet.pl
i do naszych salonów firmowych!

Znajdziesz tam:

- pełną gamę podłóg Jawor-Parkiet,
- kolekcję ręcznie stylizowanych podłóg Retro Collection,
- możliwość zaaranżowania wybranej podłogi w Twoim wnętrzu,
- profesjonalne kosmetyki do podłóg drewnianych.

Dołącz do nas:

