

PODŁOGÓWKA

– dlaczego warto

Ogrzewanie podłogowe zwane „podłogówką”, coraz chętniej stosowane jest w domach jednorodzinnych. Dzieje się tak dlatego, że zapewnia komfort ciepły w ogrzewanych pomieszczeniach, pozwala na swobodną aranżację wnętrza, jest trwałe i niekłopotliwe w eksploatacji.

Andrzej Zubek

Przy obecnej modzie na przestronne wnętrza, gdzie duży i otwarty salon wraz z przedpokojem wyłożony jest kamienną posadzką, ogrzewanie podłogowe jest idealnym rozwiązaniem. Niezastąpione jest także w łazience oraz kuchni, gdzie zapewnia ciepłą i przyjemną w do-

tyku podłogę. W budynkach dobrze ocieplonych ogrzewanie to może z powodzeniem pełnić funkcję jedynej i podstawowego źródła ciepła.

W zależności od nośnika energii dzieli się na:

- elektryczne;
- wodne;
- powietrzne.

Zalety ogrzewania podłogowego

Główną zaletą ogrzewania podłogowego jest możliwość uzyskania w po-

Komfortowe ogrzewanie

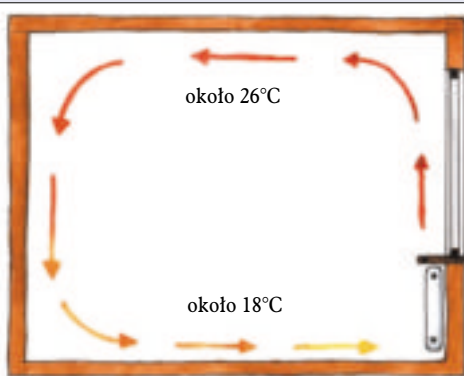
Dla dobrego samopoczucia przebywających w pomieszczeniu osób ważne są: równomierny rozkład temperatury powietrza oraz jej różnice w kierunku pionowym i poziomym. Inny jest rozkład temperatury w pomieszczeniu, w którym zamontowane są grzejniki na ścianie zewnętrznej (zwykle pod oknem), a inny, gdy grzeje cała podłoga. Powietrze ogrzane przez tradycyjny grzejnik płynie do góry, a następnie wzdłuż sufitu i ścian ku dołowi. Wyższa temperatura utrzymuje się w górnej części pomieszczenia, a niższa – w dolnej. W takim pomieszczeniu głowę mamy w cieple, a nogi w chłodzie **1**.

W pomieszczeniu z **ogrzewaniem podłogowym**, najcieplej jest w dolnych częściach pomieszczenia, przy podłodze, a najchłodniej w górnych. Ciepło nie krąży wokół ścian, tylko rozchodzi się równomiernie po całym pomieszczeniu – od podłogi ku sufitowi. Nasze nogi są w cieple, a głowa w chłodzie **2**. Mamy uczucie ciepła, mimo że powietrze jest trochę chłodniejsze niż w pomieszczeniu z ogrzewaniem tradycyjnym, średnio o 1-2°C. A pamiętajmy, że obniżenie temperatury tylko o 1°C to oszczędność około 6-7% energii cieplnej. Koszty eksploatacyjne można więc zmniejszyć nawet o ponad 10%.

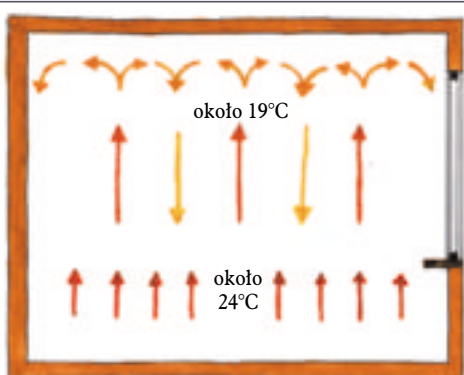


fol. Purmo

Wodne ogrzewanie podłogowe jest jedynym słusznym rozwiązaniem w przypadku ogrzewania domu pompą ciepła.



1 Ruch powietrza w pomieszczeniu ogrzewanym tradycyjnie (grzejnik umieszczony przy ścianie zewnętrznej pod oknem)



2 Ruch powietrza w pomieszczeniu z ogrzewaniem podłogowym

mieszczeniu **optymalnego rozkładu temperatury**. Człowiek najlepiej czuje się, gdy ma ciepłe nogi i chłodniejsze powietrze na wysokości głowy. Przy temperaturze podłogi 24°C temperatura na wysokości głowy wynosi około 19°C, zaś pod sufitem nie przekracza 16°C.

Zalety ogrzewania podłogowego najlepiej widać w pomieszczeniach wysokich (powyżej 3 m), a także na dużych przestrzeniach. W wysokich wnętrzach, ogrzewanych tradycyjnymi grzejnikami, całe ciepło ulatuje do góry. Powoduje to przegrzewanie górnych części pomieszczeń, przy jednoczesnym niedograniu dolnych. Z kolei im większa jest odległość od grzejnika umieszczonego na ścianie, tym chłodniej. W dużych pomieszczeniach może to powodować dyskomfort w miejscach położonych z dala od grzejników.

Ogrzewanie podłogowe jest **systemem niskotemperaturowym**, gdyż temperatura grzejnika płaszczyznowego nie powinna przekraczać 29°C, a wody zasila-

jącej (system wodnego ogrzewania podłogowego) – 55°C. W pomieszczeniach z takim ogrzewaniem **dobrze czują się osoby cierpiące na alergie**. Ciepło w zdecydowanie większej części przekazywane jest przez promieniowanie, a tylko w niewielkiej – przez konwekcję. Promieniowanie powoduje, że najpierw ogrzewane są ściany i meble znajdujące się w pomieszczeniu, a dopiero od nich ogrzewa się powietrze. Unosi się ono powoli, a to nie powoduje unoszenia kurzu.

Kolejną zaletą ogrzewania podłogowego jest **możliwość dowolnej aranżacji wnętrza**. Nie ma widocznych, umieszczonych na ścianach grzejników, które ograniczałyby swobodę w rozmieszczeniu elementów wyposażenia i zajmowały miejsce. Jest to **system trwały**. Producenci oceniają trwałość prawidłowo wykonanej instalacji na około 50 lat. Użytkowanie i konserwacja jest prosta dla użytkowników.

System można precyzyjnie regulować. Temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach można ustawiać niezależnie. Pozwala to na oszczędność energii ponad 10% w porównaniu z tradycyjną instalacją grzejnikową i może wpłynąć na obniżenie kosztów eksploatacji.

Ograniczenia w stosowaniu

Nie w każdym domu ogrzewanie podłogowe można zastosować jako podstawowe i jedyne źródło ciepła. Jest to możliwe tylko w **domach dobrze zaizolowanych termicznie – energooszczędnych**. Jeśli w domu straty ciepła przez ściany zewnętrzne, podłogę dach, czy wentylację są zbyt duże, samo ogrzewanie podłogowe nie zapewni wymaganej temperatury w pomieszczeniach. W domach, które spełniają obowiązujące obecnie normy cieplne, takich problemów raczej nie ma. Jeśli straty ciepła w domu są większe, oprócz ogrzewania podłogowego, trzeba zainstalować dodatkowe elementy grzejne. System ogrzewania podłogowego trzeba przewidzieć w projekcie budowlanym domu.

Elementów grzejnych **nie można układać na całej powierzchni podłogi**. W łazience nie montuje się ich pod wanną, brodzikiem czy miską ustępową. W pozostałych pomieszczeniach – pod szafami oraz innymi meblami ustawianymi bezpośrednio na podłodze lub, gdy ich nóżki mają mniej niż 5 cm. Ograniczenie to powo-

Podłoga przyjemnie ciepła

Ograniczenie mocy ogrzewania podłogowego związane jest z tym, aby podczas eksploatacji, temperatura podłogi nie przekraczała określonych wartości (dla temperatury obliczeniowej od -16 do -20°C zależnie od regionu kraju). Podłoga powinna przez cały czas zapewniać przyjemne ciepło, neutralne pod względem fizjologicznym. Maksymalna temperatura podłogi w pomieszczeniach stałego przebywania ludzi, takich jak salon to 26°C, a w łazienkach 34°C. Pod oknami i wzdłuż ścian zewnętrznych, czyli w tak zwanych strefach brzegowych, temperatura ta może być wyższa i wynosić 35°C.

duże, że w pomieszczeniach, w których znaczną część podłogi zajmują meble, np. w sypialniach, często konieczne jest stosowanie dodatkowych źródeł ciepła. Z tych samych powodów, gdy mamy już zainstalowane ogrzewanie podłogowe, **nie zawsze możliwe są zmiany ustawienia mebli i innych elementów wyposażenia**.

Do wad ogrzewania podłogowego można zaliczyć również ograniczenia dotyczące materiałów stosowanych do wykończenia podłogi.

3 Ogrzewania podłogowego nie powinno się układać pod szafkami w kuchni i przyborami sanitarnymi w łazience

