

Instalacje ogrzewania płaszczyznowego

Podłogówka na sucho



Większość z nas spotkało się z systemem wodnego ogrzewania podłogowego, na którym układamy mokre gładzie betonowe w postaci mieszanki cementowo-piaskowej z dodatkami plastyfikatorów. Nie każdy wie, że istnieje inny sposób wykonania tego ogrzewania bez prowadzenia tzw. mokrych robót. To system, na którym układamy suche jastrychy w postaci gotowych płyt cementowych lub gipsowych.

Na rynku polskim istnieje wiele różnych systemów wykonywania ogrzewania podłogowego pod suchy jastrych, czyli pod płyty posadzkowe wykonane na bazie cementu lub gipsu. Większość producentów wodnego ogrzewania podłogowego posiada taki system w swojej ofercie. Różnią się one izolacyjnym materiałem podkładowym wraz z warstwami izolacyjno-przewodzącymi i proponowanym rodzajem suchego jastrychu. Każdy z producentów stosuje rury do ogrzewania podłogowego, najczęściej o średnicy 14 lub 16 mm.

System wodnego ogrzewania podłogowego bez stosowania mokrych gładzi cementowych składa się z następujących warstw:

- podkładu konstrukcyjnego (płyta żelbetowa, betonowa lub konstrukcja drewniana);
- izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej lub paroizolacyjnej;
- izolacji termicznej w postaci płyt styropianu (polistyren ekspandowany) lub płyt XPS (polistyren ekstrudowany), popularnie nazywany styrodurem, z nafrezowanymi rowkami pod rury ogrzewania wodnego;
- rur ogrzewania podłogowego wraz z lamelami lub profilami metalowymi;
- warstwy przewodzącej lub poślizgowej;

- płyty suchego jastrychu w postaci płyt cementowych lub gipsowych;
- posadzki w postaci gresu, kamienia, terakoty lub innych materiałów z PCV, paneli drewnopodobnych lub drewnianych, wykładzin przeznaczonych do ogrzewania podłogowego.

Podstawowymi materiałami potrzebnymi do wykonania ogrzewania podłogowego metodą „na sucho” są specjalne płyty izolacji termicznej oraz suchy jastrych. Niezbędne są również warstwy przewodzące i izolacyjne w postaci lameli, profili i folii paroizolacyjnych oraz materiałów poślizgowych. Płyty izolacji termicznej wykonywane są najczęściej ze styropianu klasy EPS 200, o gęstości co najmniej 27 kg/m³ lub płyt XPS 300 o gęstości co najmniej 34 kg/m³. Różnice pomiędzy nimi, jak widać chociażby po gęstości płyt, są istotne. Płyty styropianowe mają mniejszą wytrzymałość na ściskanie, gorszą izolacyjność termiczną oraz większą chłonność wody. Pomimo tego spełniają warunki do zastosowania ich w pomieszczeniach mieszkalnych. Gorszą ich izolacyjność termiczną należałoby uwzględnić poprzez zastosowanie grubszej warstwy styropianu w stosunku do XPS-u. Wszystkie płyty są łatwe w obróbce i można je ciąć zwykłym nożem monterskim. Nacięte bruzdy w

płytach izolacyjnych umożliwiają łatwy montaż wielowarstwowych, tworzywowych rur o średnicy 14 lub 16 mm służących jako elementy. Wymiary płyt izolacyjnych są standardowe: styropian 500 mm x 1000 mm, a XPS 600 mm x 1250 mm (najczęściej są to płyty z bocznymi frezami).

Dostępными na rynku suchymi jastrychami są płyty cementowe i gipsowe o grubościach od 22 do 30 mm. Jastrychy cementowe są nieco droższe, lecz mają za to lepszą przewodność termiczną, co jest ważne w systemie ogrzewania podłogowego, oraz są wodoodporne.

W zależności od systemu występują różne warstwy pośrednie układane na płytach izolacyjnych pod suchym jastrychem. Są to między innymi lamelle aluminiowe lub specjalne profile metalowe, dostosowane i układane bezpośrednio w nacięciach płyt izolacyjnych. W lamelach umieszcza się rurki ogrzewania podłogowego i całość przykrywa warstwą poślizgową w postaci folii paroizolacyjnej, aluminiowej, a nawet blachą ocynkowaną, zależnie od systemu polecanego przez danego producenta.

Cena detaliczna podstawowych materiałów systemu (bez rurek do ogrzewania) jest zależna od technologii wykonania proponowanej przez producenta i kształtuje się od około 60-130 zł/m². Gdy podstawowymi materiałami są płyty izolacyjne z lamelami i warstwa poślizgowa to cena kształtuje się na poziomie około 130 zł/m².

Istnieją też rozwiązania bez zastosowania dosyć kosztownych lameli aluminiowych lub profili metalowych. Zamiast tego całą powierzchnię grzejną pokrywa się samoklejącą, zbrojoną włóknem szklanym taśmą aluminiową oraz warstwą poślizgową w postaci arkuszy folii aluminiowej o grubości około 0,1 mm. Koszt detaliczny podstawowych elementów (płyty izolacyjne i dwie warstwy folii aluminiowej) takiego systemu wynosi około 60 zł/m² po-

