

# Praktyczne metody doboru elementów ogrzewania podłogowego

Systemy ogrzewania podłogowego oferowane przez Ensto składają się z mat grzewczych Thinmat, przewodów grzewczych Tassu, termostatów Eco, oraz drobnych elementów montażowych. Maty grzewcze Thinmat to specjalnie dobrane odcinki przewodów grzewczych rozmieszczonych na siatce z PCV w taki sposób, aby zapewnić moc odpowiednio 100 W/m<sup>2</sup> lub 160 W/m<sup>2</sup>. Instalacja mat grzewczych jest bardzo prosta: siatkę, do której przymocowany jest przewód można nacinać – dostosowując kształt maty do wymiarów pomieszczenia. Ponieważ maty grzewcze są cieńsze od przewodów – stosujemy je głównie tam, gdzie nie możemy pozwolić sobie na podniesienie poziomu podłogi (np. w trakcie remontu mieszkania w bloku). Przewody Tassu to dwużyłowe przewody grzewcze występujące w gotowych, jednostronnie zasilanych zestawach o długościach od 11 metrów do 106 metrów i mocach odpowiednio od 240 W do 2200 W. Przewody Tassu są zdecydowanie tańsze od mat grzewczych, natomiast ich instalacja wymaga więcej czasu. Do układania przewodów pomocna jest taśma montażowa, umożliwiająca zachowanie odpowiednich odległości pomiędzy kolejnymi przewodami. Dzięki temu – odpowiednio zwiększając lub zmniejszając odstępy pomiędzy przewodami – sami możemy zdecydować gdzie będziemy mieli większą moc jednostkową (obszary wychładzane np. w pobliżu drzwi i okien) lub mniejszą (np. pod meblami). Znacznie prostsze jest też układanie przewodów w różnego rodzaju wnękach, omijanie filarów lub innych elementów stałej zabudowy.

Ogrzewanie podłogowe możemy podzielić na dwa typy:

- ogrzewanie zasadnicze – gdzie ułożone w podłodze przewody/maty grzewcze są jedynym źródłem ciepła w danym pomieszczeniu.

- ogrzewanie uzupełniające – gdzie ułożone w podłodze przewody lub maty grzewcze występują obok innego źródła ciepła (najczęściej grzejnika) i mają za zadanie jedynie dogrzać pomieszczenie poza sezonem grzewczym lub zapewnić efekt tzw. ciepłej podłogi w trakcie całego roku.

Aby ogrzać pomieszczenie należy dostarczyć do niego określoną moc cieplną. Moc cieplna, jaką należy dostarczyć do pomieszczenia w celu zapewnienia odpowiedniego komfortu cieplnego zależy od wielu czynników. Przede wszystkim od wielkości i przeznaczenia pomieszczenia, a także stopnia izolacji cieplnej budynku, głębokości instalacji (grubości wylewki), czy wreszcie od rodzaju materiału wykończeniowego podłogi. Ponieważ skracanie fabrycznie przygotowanych zestawów przewodów lub mat jest niemożliwe – niezwykle ważne jest właściwe dobranie długości przewodu/ maty do wielkości i kształtu pomieszczenia. Dla ogrzewania zasadniczego (w nowym budownictwie, dla pomieszczeń o wysokości 2,5 m) przyjmuje się wartości pomiędzy 80–120 W/m<sup>2</sup>, dążąc do ułożenia maty/przewodu na całej powierzchni pomieszczenia. W sytuacjach, gdy nie możemy ułożyć maty/przewodu na całej powierzchni pomieszczenia (np. w łazience, gdzie część powierzchni zajmuje wanna lub brodzik) na pozostałej części podłogi musimy zgromadzić odpowiednio większą moc, aby za jej pośrednictwem ogrzać całe pomieszczenie.

Przy ogrzewaniu uzupełniającym, w celu zapewnienia efektu tzw. „ciepłej podłogi” – ogrzewanie układamy jedynie w tych obszarach, gdzie się poruszamy – więc najczęściej przed wanną, czy brodzikiem w łazience lub na środku ciągów komunikacyjnych. Ponieważ takie ogrzewanie włączane jest jedynie okresowo (np. przed i po kąpielu) i zależy nam na szybkim nagraniu podłogi – więc do tego typu zastosowań przyjmujemy moc jednostkową rzędu 160 W/m<sup>2</sup>.

W układach elektrycznego ogrzewania podłogowego bardzo ważną rolę pełni sterowanie, a więc odpowiednio dobrany regulator i czujnik temperatury. Najprostszymi urządzeniami tego typu są regulatory typu ECO10FJ wyposażone w podłogowy czujnik temperatury zapewniający utrzymanie temperatury podłogi na nastawionym poziomie (bez względu na temperaturę pomieszczenia). Lepszym rozwiązaniem jest termostat ECO16FRJ wyposażony jednocześnie



w obydwu czujniki: podłogowy i powietrzny – umożliwiający utrzymanie stałej temperatury w pomieszczeniu i jednocześnie zapobiegający nadmiernemu wzrostowi temperatury posadzki. Najlepszym na dzień dzisiejszy rozwiązaniem jest termostat wyposażony w obydwa czujniki, posiadający dodatkowo możliwość programowania kilku cykli grzewczych, oraz utrzymywanej w trakcie ich trwania temperatury – ECD16LCD.



**Produkty Ensto nabyć można w największych hurtowniach elektrycznych.**

**Szczegóły u Przedstawicieli Techniczno-Handlowych Ensto:**

Gdańsk, Szczecin, Olsztyn – 0605 282 244,

e-mail: [piotr.gapanowicz@ensto.com](mailto:piotr.gapanowicz@ensto.com)

Warszawa, Białystok, Lublin – 0605 282 235,

e-mail: [slawomir.skawski@ensto.com](mailto:slawomir.skawski@ensto.com)

Kraków, Katowice, Rzeszów – 0605 282 231,

e-mail: [marcin.zawisza@radian.biz.pl](mailto:marcin.zawisza@radian.biz.pl)

Wrocław, Poznań, Łódź – 0605 282 233,

e-mail: [miroslaw.marciniak@ensto.com](mailto:miroslaw.marciniak@ensto.com)



*Saves Your Energy*

Ensto Pol Sp. z o.o.  
ul. Starogardzka 17A  
83-010 Straszyn

tel. 58 692 40 00, faks 58 692 40 20  
[www.ensto.pl](http://www.ensto.pl)