

# ELEKTRYCZNE SYSTEMY OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO MATEC

## – rozwiązania pod płytki i panele podłogowe



**E**lektryczne maty i folie grzejne to jeden z najprostszych w montażu systemów ogrzewania podłogowego. Zapewniają relatywnie szybki komfort ciepły poprzez równomierny rozkład temperatury powierzchni w ogrzewanych pomieszczeniach. Systemy mat i folii grzejnych sterowane są regulatorami temperatury, które w sposób precyzyjny kontrolują temperaturę w pomieszczeniach oraz ograniczają bezwładność ciepła, co korzystnie wpływa na optymalizację kosztów eksploatacji. MATEC proponuje systemy ogrzewania podłogowego pod panele laminowane oraz pod płytki ceramiczne. Do podłóg wykonanych z płytek ceramicznych zaleca się tradycyjny system ogrzewania podłogowego w postaci mat grzejnych typu MOJ i MOD o optymalnej mocy 150 W/m<sup>2</sup>. Natomiast do podłóg wykonanych z paneli warto wybrać ultracienki system ogrzewania podłogowego w postaci folii grzejnych typu FGP. Mają one odpowiednio niższą moc (80 W/m<sup>2</sup>), co eliminuje ryzyko odparowania się paneli lub wydobywania się z nich niekorzystnych gazów pod wpływem wytwarzanej temperatury. Podłogowe folie grzejne to innowacyjny system ogrzewania wewnętrznych powierzchni mieszkalnych i biurowych. Niezwykle prosty montaż oraz efektywność cieplna uzyskiwana poprzez emisję promieniowania podczerwonego stawia ten produkt w czołówce systemów ogrzewania podłogowego.



### CECHY PODNOSZĄCE KOMFORT MONTAŻU SYSTEMU MATEC

**Ultracienki system ogrzewania podłogowego – folie grzejne:**

- montaż na sucho tj. bez użycia żadnych zapraw,
- możliwość przycinania pasów folii w oznaczonych miejscach na dowolne odcińki (co 25 cm),
- bardzo łatwy system łączenia elektrycznego,
- prosty i tani montaż.

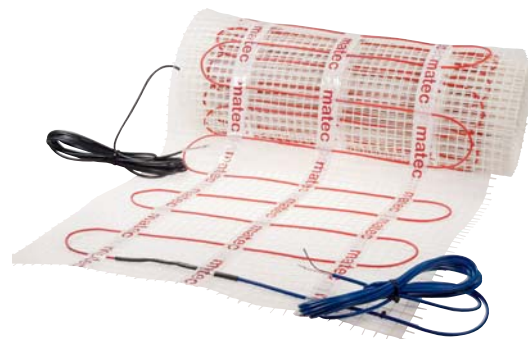
**Tradycyjny system ogrzewania podłogowego – maty grzejne:**

- szeroki zakres typo-wymiarów mat grzejnych umożliwiający optymalny dobór do wymaganej powierzchni,
- możliwość rozcinalnia siatki (bez przewodu grzejnego), co pozwala na dowolne układanie maty grzejnej na posadzce,
- kompletne akcesorium zapewniające całkowite zamontowanie maty grzejnej bez dokonywania zakupów dodatkowych elementów,
- możliwość zakupu gotowego zestawu ogrzewania podłogowego wyposażonego już w odpowiednio dobrany regulator temperatury,
- prosty i tani montaż.

### KOMFORT CIEPLNY

Elektryczne ogrzewanie podłogowe to wbrew stereotypowym opiniom ekonomiczny oraz komfortowy system ogrzewania pomieszczeń. Wartość temperatury otoczenia jaką uznaje się za optymalną dla człowieka waha się w zakresie 21÷23°C. Taki poziom temperatury powinien być zachowany w całym pomieszczeniu niezależnie od miejsca jej pomiaru. Stosując ogrzewanie podłogowe wytwarzane jest ciepło, które równomiernie rozkłada się we wszystkich punktach pomieszczenia. Dodatkowo wielkość powierzchni grzejnej podłogi eliminuje zjawisko generowania się zbyt wysokiej temperatury w jednym miejscu.

Podczas projektowania elektrycznego ogrzewania podłogowego należy określić zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło. Analizy można dokonać stosując metodę obliczeniową, która uwzględnia straty ciepła przez przegrody zewnętrzne (tzn. ściany, dachy, okna) lub metodą uproszczoną,



która oparta jest o wskazanie mocy grzejnej dla konkretnych typów pomieszczeń. Zapotrzebowanie mocy grzejnej dla pomieszczeń:

- 70÷120 W/m<sup>2</sup> – pokoje, hole mieszkalne, kuchnie,
- 120÷150 W/m<sup>2</sup> – łazienki,
- ok. 100 W/m<sup>2</sup> – piwnice, garaże, pomieszczenia przemysłowe.

Dysponując taką analizą można w prosty sposób obliczyć wielkość podłogowego źródła ciepła w stosunku do wielkości ogrzewanego pomieszczenia. Czas nagrzewania pomieszczenia do wskazanego poziomu zależy od zastosowanej izolacji przegród tego pomieszczenia. Wykorzystując informacje o wartości kompletnej mocy grzewczej potrzebnej do ogrzania rozpatrywanego pomieszczenia można dokonać wyboru mat grzejnych. Moc jednostkowa mat MATEC wynosi 150 W/m<sup>2</sup>. Maty grzejne należy ułożyć na środku pokoju pozostawiając przy ścianach wolną powierzchnię pod meble i urządzenia na stałe usytuowane na podłodze.

Drugim ważnym aspektem dotyczącym wyboru elektrycznych mat grzejnych pod kątem mocy jednostkowej to współpraca z nawierzchnią pomieszczenia. Ogrzewanie podłogowe powinno być instalowane pod warstwą wierzchnią charakteryzującą się niskim oporem cieplnym materiału, którego wartość nie powinna przekraczać 0,15 [m<sup>2</sup>K/W]. ●

# ZAMEL

ZAMEL Sp. z o.o.  
ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna  
tel. 32 449 15 00, 32 210 46 65  
e-mail: matec@zamel.pl  
www.zamel.com