

## Elektryczne systemy grzejne ELEKTRA

Firma ELEKTRA specjalizuje się w systemach ogrzewania elektrycznego zarówno dla budownictwa mieszkalnego, jak i obiektów przemysłowych. Oferuje instalacje podłogowe służące do ogrzewania pomieszczeń oraz rozwiązania elektryczne zapewniające ochronę przed śniegiem i lodem.

### SYSTEMY OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Elektryczne ogrzewanie podłogowe jest jednym z najbardziej ekonomicznych systemów ogrzewania w domach niskoenergetycznych. W zależności od potrzeb, może ono być realizowane za pomocą przewodów lub mat grzejnych.

Przewody do ogrzewania stosuje się jako zasadniczy lub wspomagający system grzejny. Mogą one być umieszczane pod różnymi materiałami wykończeniowymi, takimi jak: terakota, deska warstwowa, panele, parkiet czy wykładzina dywanowa.

Maty grzejne ELEKTRA stanowią uzupełnienie podłogowego systemu grzewczego opartego na klasycznych przewodach grzejnych, jak również uzupełnienie tradycyjnego systemu ogrzewania. Do instalacji ogrzewania w wylewce betonowej producent zaleca przewody grzejne ELEKTRA. Mogą one być zasilane jednostronnie (ELEKTRA VCD) lub dwustronnie (ELEKTRA VC). Dostępne są różne moce przewodów: 10, 15, 17 lub 20 W/m. Do ogrzewania bezpośrednio pod materiałem wykończeniowym podłogi przewidziane są maty grzejne lub cienkie przewody DM, montowane w warstwie zaprawy klejowej lub w wylewce samopoziomującej. Maty ELEKTRA również dostępne są w dwóch wersjach zasilania: jednostronne (ELEKTRA MD) lub dwustronne (ELEKTRA MG), o mocach 100 lub 160 W/m<sup>2</sup>. W przypadku bardzo skomplikowanych kształtów pomieszczeń, zamiast mat stosowane są przewody ELEKTRA DM do wylewek samopoziomujących. Cechują się one bardzo małą grubością i, podobnie jak maty grzejne, układane są bezpośrednio pod materiałem wykończeniowym podłogi w warstwie kleju lub w wylewce samopoziomującej.

Do suchego montażu pod panelami lub deskami warstwowymi sprawdzają się maty ELEKTRA WoodTec™, układane folią skierowaną ku górze, na warstwie wyrównującej do paneli, bezpośrednio pod materiałem wykończeniowym. W razie potrzeby istnieje możliwość dopasowania maty do kształtu pomieszczenia. W zakresie mocy dostępne są warianty 60 W/m<sup>2</sup> (WoodTec<sub>1</sub>™) i 70 W/m<sup>2</sup> (WoodTec<sub>2</sub>™).

Do kontroli komfortu cieplnego stosuje się właściwe regulatory temperatury, których ELEKTRA ma bardzo dużo w swojej ofercie. Poszczególne modele różnią się właściwościami i możliwościami sterowania w zależności od temperatury powietrza lub powierzchni podłogi.

### INSTALACJE PRZECIWZAMARZANIOWE I PRZECIWOBŁODZENIOWE

Firma ELEKTRA oferuje również rozwiązania z zakresu ochrony przed śniegiem i lodem, do których należą między innymi:

- ogrzewanie dachów, rynien i rur spustowych
- ogrzewanie wjazdu do garażu
- podgrzewanie schodów i ciągów komunikacyjnych.

Do ogrzewania rynien można zastosować stałoporowe przewody grzejne ELEKTRA VCDR o mocy 20 W/m lub przewody samoregulujące ELEKTRA SelfTec®. Układa się je w rynnach i rurach spustowych za pomocą specjalnych uchwytów mocujących. Obydwa typy posiadają powłokę zewnętrzną odporną na promieniowanie UV.

Do zabezpieczenia rur z wodą przed zamarzaniem ELEKTRA oferuje kilka typów specjalistycznych produktów. Do samodzielnego montażu doskonale nadają się przewody ELEKTRA FreezeTec®, zbudowane na bazie stałoporowego przewodu grzejnego zintegrowanego z termostatem, działającym w zakresie od +3°C (załączenie) do +10°C (wyłączenie). Termostat umieszczony jest na końcu przewodu grzejnego i mierzy on temperaturę na końcu rury, czyli w miejscu najbardziej narażonym na przemarzenie. ELEKTRA FreezeTec® mają moc 12 W/m i oferowane są w gotowych odcinkach o długości od 2 do 42 m w zestawie z taśmą montażową. Przewody zasilające mają hermetyczne zakończenia i wtyczkę połączeniową ułatwiającą podłączenie do zasilania. Do zabezpieczenia rur od zewnątrz można również użyć przewodów samoregulujących ELEKTRA SelfTec®.

W wypadku, gdy dostęp do powierzchni rurociągu jest niemożliwy lub utrudniony, np. znajduje się na nim warstwa izolacji termicznej lub rury przechodzą przez przegrody, istnieje możliwość skorzystania z przewodu samoregulacyjnego ELEKTRA SelfTec®DW. Przewód ten otrzymał atest pozwalający na montaż wewnątrz rurociągów z wodą pitną i montowany jest za pomocą wpustów hydraulicznych.

System ochrony przed śniegiem oraz lodem podjazdu i wjazdu do garażu można wykonać na dwa sposoby. Pierwszy zakłada zainstalowanie ogrzewania na całej powierzchni podjazdu, natomiast drugi sposób polega na podgrzaniu jedynie pasów pod koła samochodu. Do tego celu można wykorzystać przewody grzejne ELEKTRA VCD o mocy od 25 W/m, układane w podsypce piaskowej pod kostkę brukową lub w warstwie zaprawy betonowej. Moc jednostkowa powinna w tym wypadku wynosić około 300 W/m<sup>2</sup>. Wykonanie takiej instalacji należy zlecić instalatorowi z niezbędnymi uprawnieniami i autoryzacją producenta.

Do ogrzewania podjazdów można użyć także gotowych mat grzejnych ELEKTRA SnowTec®, układanych zarówno w warstwie podsypki piaskowej pod kostkę brukową, jak i w betonie.

Do wykonania instalacji ogrzewania schodów należy użyć przewodów grzejnych o mocy 20–25 W/m. Montaż takiego systemu powinien przeprowadzić autoryzowany instalator. Przewody układane są na schodkach i płycie spoczynkowej, a ich sterowanie odbywa się podobnie jak w przypadku ogrzewania podjazdów – za pomocą regulatora mierzącego temperaturę powietrza i wilgotność.



ul. K. Kamińskiego 4  
05-850 OŻARÓW MAZOWIECKI  
(woj. mazowieckie)  
tel. 22 843 32 82  
faks 22 843 47 52  
www.elektra.pl  
info@elektra.pl