

Dziś na ringu „MI”: ogrzewanie płaszczyznowe wodne, podłogowe, ściennie, suche, mokre

KAN



Jeszcze kilka lat temu wodne ogrzewanie płaszczyznowe, ściennie i podłogowe, jako najnowocześniejsza technologia dostarczania ciepła dla budynków, było synonimem luksusu oraz wysokiego prestiżu inwestycji. Dziś taki system ogrzewania domów jednorodzinnych, jak i dużych obiektów użyteczności publicznej stał się powszechnie stosowanym standardem.

System KAN therm oferuje szereg nowoczesnych rozwiązań technicznych umożliwiających budowę energooszczędnych i trwałych systemów wodnego ogrzewania płaszczyznowego. Daje możliwość wykonania praktycznie każdej, nawet najbardziej nietypowej instalacji ściiennej lub podłogowej, a także instalacji ogrzewania powierzchni zewnętrznych.

Jaki system ogrzewania płaszczyznowego zastosować? Mokre czy suche?

Generalnie oba rozwiązania, tj. instalacja ogrzewania podłogowego i ściennego, może być wykonana za pomocą dwóch metod: mokrej i suchej. Wybór jednej z tych metod zależy od konstrukcji budynku (ścian i podłóg), docelowego przeznaczenia pomieszczeń oraz czasu potrzebnego do jego wykonania. Różne technologie wykonania tych instalacji będą też efektem różnych właściwości eksploatacyjnych gotowych przegród. Przegroda wykonana dzięki metodzie mokrej, wykorzystującej betonowe wylewki, będzie charakteryzowała się dłuższym czasem montażu, dużą bezwładnością pracy i akumulacyjnością ciepła, szczególnie tak ważną dla np. pracy pomp ciepła. Przegroda wykonana dzięki metodzie suchej zabudowy, wykorzystującej wszelkiego rodzaju prefabrykowane bloczki betonowe (podłogi) bądź płyty gipsowo-włókninowe (ściany), będzie miała znacznie mniejszy stopień akumulacyjności, ale tym samym będzie zapewniać szybką reakcję na zmiany temperatury w pomieszczeniu.

● Ogrzewanie ściennie mokre - System KAN-therm WALL

Rury grzewcze o średnicy 12 lub 14 mm mocowane są na ścianie za pomocą specjalnych listew montażowych RAIL, a następnie pokrywane warstwą tynku o całkowitej grubości ok. 30-35 mm, tworzącą płytę grzejną. Minimalna grubość tynku nad powierzchnią rury wynosi 10 mm. Do wykonania instalacji stosuje się rury KAN-therm PE-RT lub PE-Xc o średnicach 12 x 2 lub 14 x 2 mm, a także rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 14 x 2 mm. Rury układa się meandrowo z rozstawem 5, 10, 15, 20, 25 cm. W przypadku rozstawu 5 i 10 cm rury można układać podwójnym meandrem. Nowością w ofercie są rury polibutylenowe KAN-therm PB o średnicy 8 x 1 mm, które dzięki swoim gabarytom pozwalają na dodatkowe zmniejszenie grubości wymaganych zapraw tynkarskich. Nowy system zamocowań, tj. nowe listwy tworzywowe dla rur o średnicy 8 mm oraz specjalny tworzywowy łuk prowadzący, gwarantują prosty, łatwy i bezproblemowy montaż instalacji. Specjalnie dobrany system szybkozłączek typu „Clik” dla rur PB 8 mm dają możliwość różnej konfiguracji podłączeń. Tynk płyty grzewczej powinien

charakteryzować się dobrą przewodnością cieplną, odpornością na temperaturę, elastycznością i małą rozszerzalnością cieplną. Rodzaj tynku musi być przystosowany do charakteru pomieszczenia. Mogą być stosowane tynki wapienno-cementowe, gipsowe (anhydrytowe), a także zaprawy gliniane. Tynk układa się etapowo: pierwsza warstwa o grubości ok. 10-20 mm w zależności od średnicy rur powinna całkowicie pokryć rury grzewcze. Na świeżo ułożoną warstwę należy nałożyć siatkę tynkarską z włókna szklanego, a następnie układać drugą warstwę o grubości 10-15 mm. Ogrzewanie ściennie Systemu KAN-therm w metodzie mokrej zalecane jest do wykonania instalacji na przegrodach o konstrukcji tradycyjnej (murowane, żelbetowe).



● Ogrzewanie ściennie suche - System KAN-therm WALL

Ogrzewanie ściennie Systemu KAN-therm w metodzie suchej umożliwia wykonanie instalacji w bardzo krótkim czasie. Prefabrykowane płyty z zatopioną polibutylenową rurą grzewczą o średnicy 8 x 1 mm układa się bezpośrednio na konstrukcję ściany. Dzięki systemowym łącznikom typu „Click” zminimalizowano ryzyko powstawania przecieków na instalacji oraz zagwarantowano możliwość dowolnej konfiguracji płyt grzewczych. System nadaje się do zastosowania zarówno w konstrukcjach tradycyjnych (murowane,

Pytanie do...

Który z systemów ogrzewania płaszczyznowego daje możliwość zastosowania w konstrukcjach tradycyjnych (żelbetowe lub murowane) jak i w konstrukcjach szkieletowych i drewnianych?

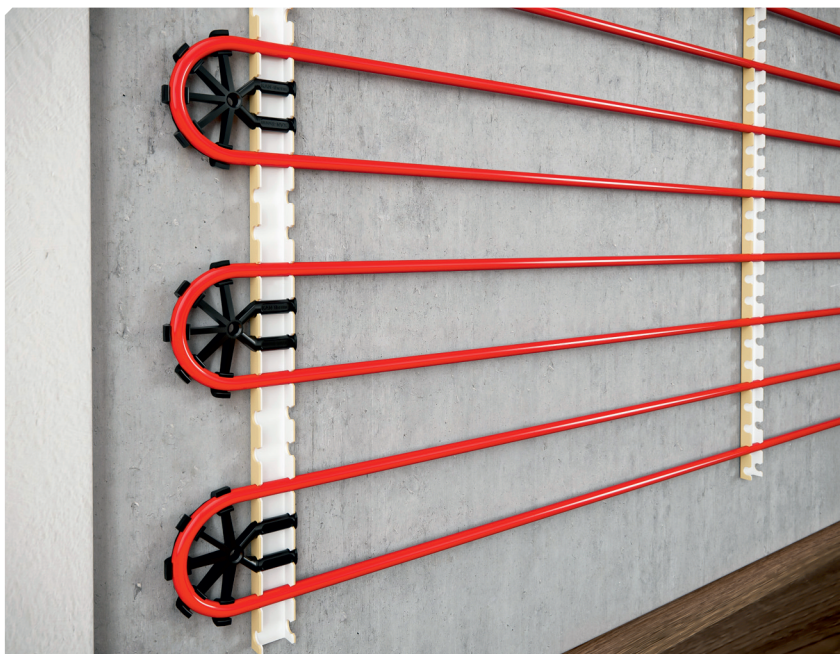
żelbetowe), jak i w konstrukcjach szkieletowych czy drewnianych. Szeroka paleta wymiarów płyt i ich wydajności umożliwia wykonanie instalacji zarówno na dużych powierzchniach, jak i małych ścianach zaopatrzonych w otwory okienne czy drzwiowe. Zaznaczone miejsca zatopienia rur zabezpieczają przed przypadkowym ich uszkodzeniem podczas montażu. Tuż po zamocowaniu płyt grzewczych i wykonaniu połączeń hydraulicznych możliwe jest finalne wykończenie powierzchni płyt za pomocą dostępnych wykładzin ściennych typu farby, tapety, płyty ceramiczne itp.

● Ogrzewanie podłogowe mokre - System KAN-therm Tacker

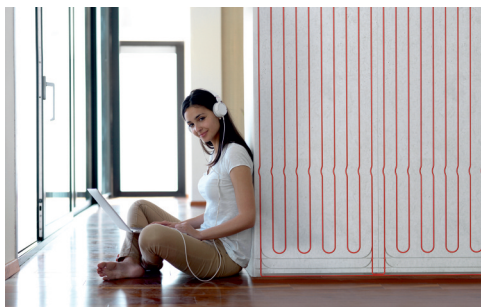
System stanowią cztery osobne elementy: izolacja termiczna z folią aluminiową, spinka tworzywowa, specjalne urządzenie do jej montażu - Tacker oraz rura grzewcza. Rury grzewcze „przybijane” są do izolacji termicznej spinkami tworzywowymi za pomocą Tackera, a następnie zalewane płynnym jastrychem. Po okresie wiązania, a następnie wygrzewania, na jastrychu układa się docelową posadzkę. Systemowa izolacja termiczna z folią dostępna jest w kilku wersjach EPS100 20-50 mm, EPS200 30 mm oraz EPS-T30 35 mm. Rury PE-RT Blue Floor z elastycznego i łatwego do formowania węzownicz tworzywa dostępne są w ofercie w zakresie 16-20 mm. Wygodne zwoje rur Blue Floor nawet do 600 mb (16-18 mm) oraz specjalny rozwijak znacznie ułatwiają układanie instalacji. Alternatywnie w systemie mogą być też wykorzystywane rury PE-RT, PE-Xc lub PE-RT/Al/PE-RT w zakresie średnic od 14 mm nawet do 20 mm. Spinki w zależności od grubości izolacji termicznej dostępne są w wersji standardowej i krótkiej. Uzupełnienie systemu stanowi dodatkowy osprzęt niezbędny dla poprawnego wykonania betonowej płyty grzewczej (taśmy przyściennne, profile dylatacyjne, dodatki do betonu Betokan itp.).

● Ogrzewanie podłogowe, mokre - System KAN-therm Profil

System wykorzystuje inną technikę mocowania rury do izolacji termicznej. Płyty styropianowe Profil wyposażone są w specjalne wypustki, dzięki którym do zamocowania rury nie stosuje się dodatkowych ele-



mentów i urządzeń. Rury grzewcze wciska się pomiędzy wypustki, kotwiąc je tym samym do izolacji termicznej. Tak przygotowana instalacja zalewana jest płynnym jastrychem. Po okresie wiązania, a następnie wygrzewania, na jastrychu układa się docelową posadzkę. Płyty styropianowe Profil dostępne są w wersjach EPS T-24 30 mm oraz EPS200 11 i 20 mm. Jako oddzielny element systemu jest dostępna sama folia poliesterowa z wyprofilowanymi wypustkami. Płyty systemowe Profil umożliwiają montaż rur PE-Xc,



PE-RT, PE-RT Blue Floor oraz PE-RT/Al/PE-RT w zakresie średnic 16-20 mm. Podobnie jak w przypadku systemu KAN-therm Tacker uzupełnienie

systemu stanowi dodatkowy osprzęt niezbędny dla poprawnego wykonania betonowej płyty grzewczej (taśmy przyściennne, profile dylatacyjne, dodatki do betonu Betokan itp.).

● Ogrzewanie podłogowe, suche - System KAN-therm TBS

Ogrzewanie podłogowe, wykonywane metodą suchą, zalecane jest w przypadku obiektów remontowanych, jak i nowych, w przypadku stropów i konstrukcji lekkich, drewnianych o niskiej nośności, wrażliwych na działanie dużego obciążenia. Rury grzewcze umieszczone są w specjalnie profilowanych, rowkowanych płytach izolacyjnych TBS, a następnie przykryte płytami suchego jastrychu o grubości zależnej od projektowanego obciążenia użytkowego podłogi. Ciepło od rur grzewczych jest równomiernie przekazywane do płyt suchego jastrychu poprzez stalowe lamelle promieniujące umieszczone w rowkach płyt, w miejscach prowadzenia rur. Płyty izolacyjne TBS dostępne są w wersji EPS200 25 mm i umożliwiają montaż rur PE-Xc, PE-RT, PE-RT Blue Floor oraz PE-RT/Al/PE-RT o średnicy 16 mm. Po wykonaniu dylatacji od ścian i innych elementów konstrukcyjnych budynku, rozłożeniu płyt izolacyjnych TBS, metalowych lameli oraz montażu rury, należy zastosować się do wytycznych montażu producenta suchego jastrychu.



a) System KAN-therm Profil; b) System KAN-therm Tacker; c) System KAN-therm TBS



Mariusz Choroszuca