

3THERMO

www.3thermo.com

A modern, two-story house with large glass windows and concrete pillars. The house is surrounded by greenery and a blue sky. The text is overlaid on the bottom part of the image.

**DOTACJE DLA POMP
CIEPŁA I INSTALACJI
FOTOWOLTAICZNYCH**

Dotacje dla pomp ciepła i instalacji fotowoltaicznych

Planując zmianę swojej instalacji grzewczej na układ z pompą ciepła warto pamiętać, że to niskotemperaturowe źródło zasilane energią elektryczną. A co za tym idzie, powinniśmy przewidywać zwiększone zużycie prądu i zmniejszoną wydajność naszych dotychczasowych grzejników. Dlatego wraz z nowym źródłem ciepła warto rozważyć zakup instalacji fotowoltaicznej w celu ograniczenia, a być może i wyeliminowania kosztów stałych związanych z energią elektryczną.

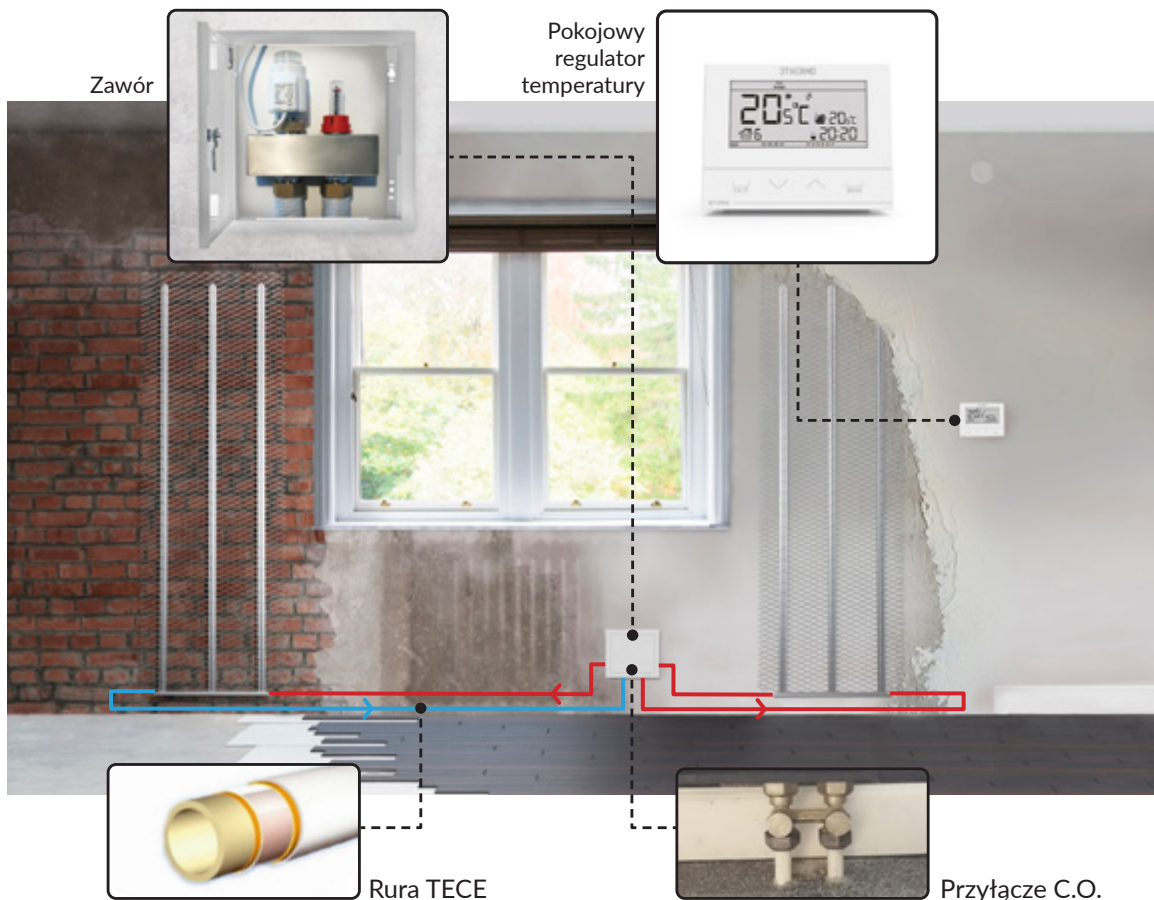
A co z grzejnikami?

Zamiana źródła ciepła z wysokotemperaturowego na niskotemperaturowe oznacza konieczność zwiększenia powierzchni naszych odbiorników ciepła (grzejników). Niestety, coś za coś. Skoro zamierzamy ogrzewać niższą temperaturą to musimy dostarczać energię cieplną z dużo większej powierzchni, aby stosunek mocy grzewczej pozostał na tym samym poziomie i układ mógł nadal utrzymywać właściwą temperaturę w pomieszczeniach.

Typowym odbiornikiem niskotemperaturowym jest oczywiście znane nam wszystkim ogrzewanie podłogowe, które przekazuje energię cieplną z całej powierzchni podłogi. Nie zawsze jednak możemy sobie pozwolić na aż tak daleko idące zmiany przy modernizacji naszego domu. Innym rozwiązaniem jest więc montaż dużo większych grzejników, tzw. niskotemperaturowych. Większość z Nas przyzna, że już widok obecnego rozmiaru grzejnika jest denerwujący, a co kiedy przyjdzie Nam zwiększyć go dwukrotnie?

Na szczęście jest też układ płaszczyznowy ścienny, inaczej mówiąc – duży grzejnik podtynkowy którego nie widać! Nie mówimy tutaj o typowej podłogówce w ścianie, gdyż to rozwiązanie nigdy się nie sprawdziło, nie było efektywne ani energooszczędne. Ponadto i tak wymagałoby totalnej przebudowy całej naszej instalacji c.o. Mowa o nowej generacji ogrzewania ściennego – grzejnikach podtynkowych 3THERMO. To nowatorska technologia, która pozwala umieścić grzejnik w 1 cm tynku i podłączyć go do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania po naszym starym grzejniku.





Prosty montaż i najwyższa estetyka

Możliwość przeprowadzenia modernizacji układu grzewczego w sposób bezinwazyjny to ogromny atut systemu 3THERMO. Pomimo iż zwiększamy powierzchnię grzewczą, nie wpływamy na zmianę hydrauliki układu centralnego ogrzewania. To rozwiązanie bowiem nie wymaga remontu czy zmiany istniejącej instalacji c.o., przez co zdecydowanie obniżają się koszty inwestycyjne. Zwiększamy powierzchnię grzewczą jednocześnie odzyskując powierzchnię użytkową zabraną wcześniej przez wystający kaloryfer. Sama instalacja poza zwiększeniem efektywności energetycznej naszego lokalu dostarczy nam jeszcze walorów estetycznych polegających na braku widocznych urządzeń czy elementów grzewczych. Taki układ ogrzewania w systemie płaszczyznowym zyska także zdolność precyzyjniejszej kontroli energii i jej ekonomiczniejszej redystrybucji.

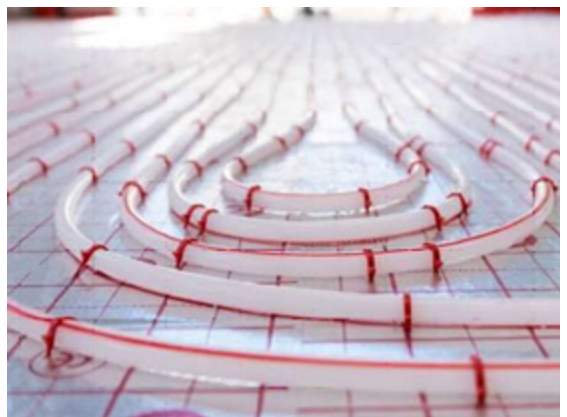


Co nam daje ogrzewanie niższą temperaturą?

Ogrzewanie niskotemperaturowe – to zapewne zwrot z którym spotkał się już każdy, ale twierdzimy, że nadal niewielu rozumie istotę kryjącą się za tą ideą. Otóż dziś, kiedy budynki zyskały porządną termoizolacyjność (lepsze i grubsze izolacje na ścianach, energooszczędna stolarka okienna i drzwiowa itp.) największym problemem okazała się wentylacja. Dostawa energii cieplnej poprzez ciepłe powietrze zawsze prowadzi do nadmiernego ogrzewania sufitów. Tam zbiera się nadmiar wytworzonej energii, bo cieplejsze powietrze zawsze unosi się do góry i ucieka wentylacją. I naprawdę nie trzeba zamykać wentylacji, wystarczy ogrzewać „mniejszym strumieniem” – a więc niższą temperaturą. Najbardziej energooszczędne ogrzewanie to takie,



w którym powierzchnia grzewcza grzejnika jest tylko o kilka stopni cieplejsza od otaczającego go powietrza. A jeszcze lepsze jest takie, które dostarcza energię tylko w ilości odpowiadającej bieżącemu zapotrzebowaniu bez niepotrzebnych nadmiarów i kumulacji. A więc takie, którym można łatwo i precyzyjnie sterować. Pod tym względem grzejniki podtynkowe nie mają sobie równych. Nie dość, że ogrzewają niską temperaturą powierzchni ściany (ok 25°C – średnia temperatura powierzchni) to jeszcze (w przeciwieństwie do bezwładnej podłógówki) szybko reagują na zmiany.



Płaszczynowo i zdrowo!

Ogrzewanie ściennie zawsze było najbardziej naturalną i zdrową formą ogrzewania, zapewniającą najwyższy możliwy komfort. Dlaczego? Ponieważ wszelkie zmiany termiczne równoważą się bezpośrednio na przegrodzie zewnętrznej, omijając użytkownika. Nie musimy odczuwać powiewu ciepłego powietrza, nadmiernego promieniowania ciepłego, nie musimy po niczym ciepłym chodzić, żeby czuć się komfortowo i odczuwać ciepło. Wystarczy, że nasze środowisko utrzymuje stały stan równowagi termicznej, idealnej dla naszych jakże indywidualnych potrzeb. Spadek temperatury na zewnątrz nie musi znacznie wpływać na wzrost temperatury urządzeń grzewczych, nie kiedy są one częścią naszej zewnętrznej przegrody.

„Pod względem fizjologii cieplnej, ogrzewanie ściennie przewyższa każdy inny rodzaj ogrzewania.”

Prof. Witold Kamler

*Inżynier sanitarny, profesor Politechniki Warszawskiej,
autor wielu publikacji w dziedzinie ogrzewania*

Montaż grzejników podtynkowych sprawi, że przekształcimy zwykłą ścianę w prawdziwą aktywną przegrodę. Nie dość, że będzie precyzyjnie regulowała temperaturę,

to jednocześnie wpłynie na wilgotność powietrza w naszych pomieszczeniach. Ściana jest bowiem naturalnym buforem wilgoci, a wyposażona w 3THERMO staje się również jej regulatorem. Jak to działa? To proste. Para wodna, która została zaabsorbowana do suchej ściany w okresach wiosna-lato-jesień zostanie uwolniona do pomieszczenia w suchym okresie zimowym. To odpowiednio nawilżone powietrze bez dodatkowych urządzeń! Dodatkowo system nigdy nie dopuści do rozwoju grzybów czy pleśni na swojej powierzchni. Pamiętajmy też o tym, że taki grzejnik nie wymaga czyszczenia i nie zbiera kurzu, co doceni każdy alergik.



3THERMO



Chcesz dowiedzieć się więcej? Odwiedź naszą stronę www.3thermo.com

2018
Wnętrza
Przyszłości

 **INNOWACYJNA
WIELKOPOLSKA**

2015
Eko
Innowacja

 **Międzynarodowe
FORUM
EKOLOGICZNE**

2018
Polski
Start up

 **NAGRODA
GOSPODARCZA
PREZYDENTA RP**