

Ogrzewanie współczesnych, ciepłych domów: komfortowe, zdrowe, tańsze

Grzejniki REGULUS-system to nie tylko wysmienity komfort cieplny, lecz także szybkie, precyzyjne ogrzewanie za mniejsze pieniądze. Na takie właśnie, łatwe do uzyskania, skutki ich działania wpływa cały szereg specyficznych wyróżników ich budowy, z których na pierwszy plan wysuwa się ich mała masa całkowita (masa grzejnika wraz z zawartą w nim wodą) przy relatywnie dużej w rozwinięciu powierzchni wymiany ciepła.

Jakie są ewidentne korzyści z zastosowania grzejników właśnie tej marki?

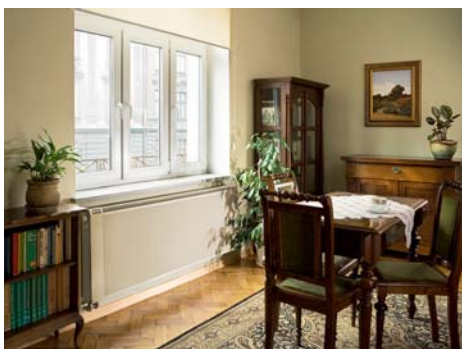
1. Użytkownik ma wpływ na indywidualnie zdefiniowany dla każdego domownika komfort cieplny, bezpieczny dla zdrowia w wieloletnim przedziale czasowym.

2. Użytkownik ma wpływ na wybór oraz zmianę strategii ogrzewania w zależności od trybu życia, czasu pracy, a także ma pełną możliwość ekonomicznego spożytkowania pojawiających się często uzysków ciepła.

Grzejniki REGULUS-system są optymalnym rozwiązaniem dla inteligentnych domów.

Część I – Komfort cieplny

Komfort cieplny definiujemy najczęściej jako taki poziom temperatury, wilgotności oraz ruchu powietrza, w którym czujemy, że nasz organizm nie odczuwa ani ciepła, ani zimna. Temperatura powietrza jest neutralna. Dodatkowo, duża różnica pomiędzy temperaturą powietrza, a temperaturą promieniowania przegrod odczuwana jest jako dyskomfort nawet przy wystarczająco wysokiej temperaturze powietrza. Stąd wniosek, że warto budować ciepłe domy, o odpowiednio ciepłych wszystkich przegrodach. Komfort termiczny oznacza także, iż nie występuje żadne niepożądane nagrzewanie lub chłodzenie poszczególnych części ciała, na przykład chłodzenie karku i szyi przez przeciągi, czy też nadmierne nagrzewanie nóg przez ciepło promieniujące ze zbyt ciepłej podłogi. Stwarza ona nie tylko bezpośredni dyskomfort, lecz w dłuższej perspektywie stan taki jest istotnym czynnikiem ryzyka dla dobrostanu układu krążenia.



Zakres dopuszczalnej temperatury powietrza, w którym zachowana zostaje równowaga cieplna organizmu nazywa się strefą regulacji naczynioruchowej. O co w tym pojęciu chodzi? Człowiek ze swoją nadprodukcją ciepła w ważnych życiowo narządach, musi je schładzać, po to by utrzymać w nich temperaturę odpowiednią dla optymalnej pracy wszystkich układów enzymatycznych. Mechanizmy termoregulacyjne organizmu nastawione są na utrzymanie właściwej temperatury powrotu krwi do narządów. Powracająca do narządu krew, nie może być ani za zimna, ani za ciepła. Szczegółnej ochronie podlega nasza centrala, czyli mózg. Temperatura powrotu krwi do mózgu jest przez organizm regulowana (chroniona) z dokładnością do 0,1°C! Organizm wykorzystuje w tym celu cały arsenał mechanizmów. Najprostszym z nich jest regulacja przepływów krwi w tętnicach oraz żyłach kończyn dolnych. Jeśli temperatura w tej okolicy jest zbyt wysoka wskutek zainstalowania w tej okolicy źródła ciepła lub założenie zbyt ciepłego ubrania, organizm sięgać musi po kolejne mechanizmy pomagające mu usunąć nadmiar ciepła z narządów wewnętrznych. Przesunięciu dużej ilości krwi do krążenia obwodowego, w tym do skóry oraz układu żylnego, towarzyszy gwałtowny wzrost oporów naczyniowych. Ich pokonanie wymagać będzie wzrostu ciśnienia rozkurczowego krwi, zwiększenie częstości pracy serca oraz zwiększenia pojemności wyrzutowej serca. Nastąpić musi także przyspieszenie i pogłębienie oddechu. Przesunięcie dużej ilości krwi na obwód, to mniej krwi w narządach wewnętrznych i pogorszenie ich metabolizmu... Kolejnym mechanizmem ratunkowym dla organizmu jest pocenie. Tak mocno zaangażowana akcja organizmu wspierająca proces schładzania narządów wewnętrznych nie jest już dla niego relaksem...

Centralne ogrzewanie musi służyć komfortowemu schładzaniu organizmu bez angażowania do tego celu mechanizmów nadzwyczajnych, pozaspoczynkowych.

Zakres temperatury powietrza, w której człowiek czuje się komfortowo, jest bardzo zróżnicowany. Zależy on od preferencji osobistych, ubrania, odżywienia, pory roku, wieku, płci. Temperatury zapewniające dobre samopoczucie są zazwyczaj wyższe dla kobiet i osób starszych niż dla mężczyzn i osób młodszych. Ktoś woli ciepło, ów neutralnie, inny lekki chłodek. Różnie w różnych porach dnia. Zmieniają się one także w zależności od stanu zdrowia, stopnia zmęczenia, poziomu pobudzenia itp. Gdy wracamy ziębnęci zimą do domu, wolelibyśmy by było cieplej niż zwykle, chcemy się rozgrzać. Po jakimś czasie wolimy jak jest już nieco chłodniej.

Różnice nie muszą być istotne – rzędu jednego, dwóch stopni, w każdym razie całosezonna izotermia z całą pewnością nie jest już obecnie szczytem komfortu cieplnego.

Czy da się wpływać na temperaturę wnętrza w takim zakresie?

Przy podłogówce nie, lecz przy regulacjach jak najbardziej...

Bogusław Wójcik

c.d. już w następnym numerze BD

Część II

Zmienne strategie grzania. Ekonomiczne spożytkowanie uzysków ciepła



REGULUS-system s.j.
ul. Dworkowa 2
43-300 Bielsko-Biała
tel./faks 33 812 36 69, 33 815 10 25
www.regulus.com.pl
regulus@regulus.com.pl

