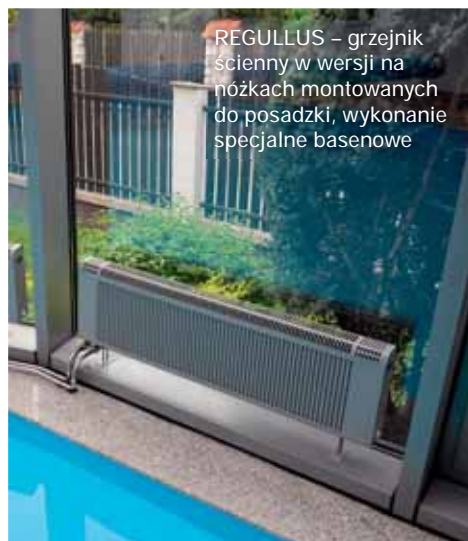


Grzejniki REGULUS®-system

Ekonomiczny, zdrowy komfort cieplny



Od wielu miesięcy przedstawiamy Państwu własną doktrynę dotyczącą procesu ogrzewania. Jej powstanie jest wynikiem analizy trendów panujących w europejskim budownictwie, stale zmieniającego się sposobu życia i pracy, struktury wydatków, jest także wynikiem wniosków płynących z wiedzy o fizjologii człowieka w kontekście wpływu temperatury otoczenia na jego stan zdrowia, nie w perspektywie krótkoterminowej lecz wieloletniej, w myśl dewizy „Nasz Dom nie może nam szkodzić”. Z uwagi na format niniejszej publikacji możemy jedynie zasygnalizować elementy naszego credo. Więcej można przeczytać w poprzednich wydaniach BD lub na stronie www.regulus.com.pl w oknie „Publikacje-edukacja”.

Czy da się ogrzewać jednocześnie komfortowo, zdrowo i tanio? Otóż tak! Obecnie budowane, przy użyciu nowoczesnych technologii, domy można najogólniej podzielić na dwie grupy: domy ciepłe o dużej zdolności akumulowania ciepła oraz domy ciepłe o małej zdolności do akumulowania ciepła (kanadyjczyki). Różny stopień zdolności do akumulowania ciepła wymaga zastosowania odpowiednio innej strategii ich ogrzewania.

Które ogrzewanie możemy nazwać komfortowym? Zakres temperatury powietrza, w której człowiek czuje się komfortowo, jest bardzo zróżnicowany. Zależy on od preferencji osobi-

stych, ubrania, odżywienia, pory roku, a nawet od pory dnia, wieku i płci. Temperatury zapewniające dobre samopoczucie są zazwyczaj wyższe dla kobiet i osób starszych niż dla mężczyzn i osób młodszych. Zatem jednakowa temperatura dla wszystkich domowników panująca w naszym domu przez 24 godziny na dobę nie może być komfortową. Na pewnym etapie życia w nowym domu tak, lecz z czasem nasze potrzeby co do komfortu cieplnego stają się bardziej wyrafinowane, a zdolności kompensacyjne naszego organizmu coraz mniejsze... Odczucie komfortu cieplnego zależy ponadto od wilgotności powietrza, a przecież termometr i termostat na zmianę wilgotno-

ści powietrza nie reagują. Temperaturę, którą przy małej wilgotności powietrza uznamy za komfortową, przy dużej wilgotności uznamy za zbyt niską.

Które ogrzewanie możemy nazwać zdrowym? Tylko takie, które gwarantuje łatwą do osiągnięcia równowagę cieplną organizmu. Człowiek ze swoją nadprodukcją ciepła w ważnych życiowych narządach musi je schładzać, zatem mechanizmy termoregulacyjne organizmu nastawione są na utrzymanie właściwej temperatury powrotu krwi do narządów. Szczególnej ochronie podlega centrala czyli nasz mózg, dla którego temperatura krwi „na





CANAL VENT – ogrzewanie kanałowe – cyrkulacja wspomagana wentylatorem – podest aluminiowy, malowany na kolor grafitowy



CANAL – ogrzewanie kanałowe z drewnianym, bukowym, nieimpregnowanym podestem



Podest posezonowy – wstawiany po zakończonym sezonie grzewczym, w miejsce podestu ażurowego (tylko w ofercie REGULUS®-system). Maskuje i zabezpiecza umieszczony w podłodze system ogrzewania kanałowego

powrocie” z obwodu, czyli w tętnicach go zapopatrujących, regulowana jest przez organizm z dokładnością do 0,1°C. Wykorzystywany jest w tym celu cały arsenał mechanizmów, z których najprostszym jest regulacja przepływów krwi w tętnicach oraz żyłach kończyn dolnych. Jeśli temperatura w tej okolicy jest zbyt wysoka, organizm sięgać musi po kolejne mechanizmy pomagające mu usunąć nadmiar ciepła z narządów wewnętrznych takich jak m.in. wzrost ciśnienia rozkurczowego krwi, zwiększenie częstości pracy serca oraz zwiększenie pojemności wyrzutowej serca. Długoterminowe utrzymywanie się takiej sytuacji prowadzi do zmian utrwalonych. **Zaangażowana akcja organizmu wspierająca proces schładzania narządów wewnętrznych nie jest już dla niego relaksem...** Centralne ogrzewanie musi służyć komfortowemu schładzaniu organizmu bez zaangażowania do tego celu pozasopczynkowych mechanizmów termoregulacyjnych. Na marginesie – należy pamiętać także o jakości powietrza.

Które ogrzewanie możemy nazwać tańszym?

W ciepłym domu mniejszym problemem jest dostarczenie zbyt małej ilości ciepła, większym problemem jest gdy jest go zbyt dużo. Nadmiar ciepła rodzi dyskomfort, terazniejsze lub przyszłe problemy zdrowotne, a także określone straty finansowe. Jak trafić z podażą ciepła do aktualnych, chwilowych potrzeb grzewczych domownika? Ogrzewaniu nowoczesnych budynków systemami grzewczymi o dużej bezwładności cieplnej (np. podłógówka) zawsze będą towarzyszyć duże straty ciepła, gdyż z powodu ich niewielkiej sterowności w naszym dynamicznym klimacie często dochodzi do przegrzania pomieszczeń. Im cieplejszy obiekt, tym ryzyko, że ciepła będzie za dużo jest większe, a każdy jeden stopień prze-

wyższenia temperatury wnętrza ponad temperaturę którą chcemy mieć, oznacza niepotrzebną utratę do otoczenia 6% ciepła. Jest to wynikiem zbędnego, a zatem niepożądanego wzrostu różnicy temperatur pomiędzy wnętrzem domu a jego otoczeniem. Zatem w ciepłym, zbliżonym do pasywnego domu, emisja ciepła przez grzejniki powinna być w maksymalnym stopniu sterowalna. Powinniśmy móc w dowolnym momencie ogrzewanie włączyć, wpływać na jego dynamikę grzania lub całkowicie wyłączyć. Coraz większy udział w bilansie cieplnym nowych domów biorą nadto udział wszelkie uzyski ciepła – nasłonecznienie, urządzenia kuchenne, komputery, słowem całe ciepło bytowe. Instalacja grzewcza powinna wówczas pracować tak, że gdy pojawia się uzysk ciepła wówczas ogrzewanie staje. Ponadto, w dobrze akumulującym ciepło domu, możliwość realizacji długoterminowych czasowych wyłączeń procesu grzania. Opuszczamy dom na kilka godzin = ogrzewanie stop. Wyłączenie takie oznaczać będzie, że w domu nie będzie żadnego elementu o temperaturze wyższej niż jego ustabilizowana temperatura wnętrza. Kładziemy się do snu = ogrzewanie stop. Natomiast gdy wracamy do domu i czujemy się przemarznięci = ogrzewanie na krótko, pełna moc. **Wyłączając ogrzewanie, włączamy oszczędzanie energii. Tylko system grzejnikowy, o małej bezwładności cieplnej umożliwia sytuację, w której górna granica temperatury określona przez użytkownika nigdy nie jest przekroczona.** Przy ogrzewaniu regulusami, grzejnikami o małej masie całkowitej (mała masa grzejników wraz z wodą), z uwagi na bardzo krótki czas rozruchu instalacji, planowane przerwy w grzaniu mogą być maksymalnie wydłużone i odpowiednio okresy grzania mogą być maksymalnie skrócone. Wszystkie obecnie wytwarzane

systemy grzejnikowe REGULUS®-system optymalnie wpisują się w energooszczędne trendy w budownictwie. Współpracują z niskotemperaturowymi źródłami ciepła jak kotły kondensacyjne i pompy ciepła, a ponadto z kotłami stałopaliwowymi, gazowymi i elektrycznymi. Ich układ wodny, skonstruowany z miedzi, jest wysoce odporny na korozję, przez co grzejniki REGULUS®-system objęte są 25-letnim okresem gwarancji na szczelność, również dla układów otwartych, zatem to inwestycja na lata, zapewniająca niższe koszty ogrzewania i zdrowy mikroklimat wynikający z wysokiej jakości komfortu cieplnego.

REGULUS®-system produkuje grzejniki ściennie, grzejniki wewnętrzne, a także grzejniki podłogowe kanałowe. Firma za swoje produkty uhonorowana była kilkakrotnie m.in. nagrodą Złoty Filar Budownictwa, a także Złotym Medalem na tegorocznych Międzynarodowych Targach Poznańskich.



REGULUS®-system
ul. Dworkowa 2
43-300 Bielsko-Biała
tel./faks 33 812 36 69, 33 496 99 99
www.regulus.com.pl
regulus@regulus.com.pl