

# Kolejna rewolucja w sposobie dystrybucji ciepła



Nowoczesne systemy grzewcze muszą sprostać rosnącym wymaganiom w zakresie komfortu cieplnego. W inteligentnych domach przyszłości coraz częściej montowana obecnie sama podłogówka nie sprawdzi się z powodu długiego czasu reakcji na żądanie użytkownika. Do ogrzania współcześnie budowanych domów wystarczy mała ilość energii cieplnej, zatem przez większą część doby i sezonu grzewczego, w ciepłym, dobrze akumulującym domu instalacja nie musi grzać w ogóle. Wykorzystane są wszelkie uzyski ciepła. Gdy zadana temperatura wnętrza zostanie osiągnięta, instalacja c.o. powinna przerwać grzanie. Temperatura bazy ciepłego, dobrze akumulującego ciepła domu jest w krótkim okresie czasu niewzruszalna. Co prawda, krótkotrwałe podniesienie temperatury powietrza bywa często pożądane, lecz wkrótce po zaprzestaniu grzania temperatura wnętrza wraca do temperatury wyjściowej, bazy. Jest to zdolność samoregulacji temperatury wnętrza. Gdy będziemy mieć tylko OP, zabieg szybkiego i krótkotrwałego podniesienia temperatury powietrza będzie niewykonalny. Do tego celu trzeba posiadać dodatkowe grzejniki wodne – ścienne lub kanałowe.

## Czy da się połączyć instalację grzejnikową i OP w jeden układ dystrybucji ciepła?

Krąży opinia, że ogrzewanie mieszane grzejniki-OP to zły wybór. Zakłada się, że instalacje te muszą pracować w różnych temperaturach zasilania. Tymczasem w budowanych zgodnie ze współczesnymi normami domach nic nie stoi na przeszkodzie, by grzejniki i OP zasilane były ze wspólnego rozdzielacza wodą o tej samej temperaturze. W takiej konfiguracji

OP, jako słabo sterowalne, instaluje się jedynie na odsłoniętej części posadzek, w ciągach komunikacyjnych, łazienkach itp., zabezpieczając nim 20–40% potrzebnej mocy grzewczej, gwarantując ciepłolubnym domownikom efekt ciepłej podłogi. Cena takiego OP jest siłą rzeczy znacznie niższa. Resztę potrzebnej mocy grzewczej dostarczą grzejniki mogące mieć dekoracyjny design i dopasowane kolorem do wnętrza. W takiej konfiguracji ilość emitowanego ciepła zawsze odpowiadać będzie aktualnym potrzebom grzewczym domowników, uwzględniając wszystkie, nawet najbardziej zmienne i nieoczekiwane sytuacje pogodowe, i to zarówno teraz jak i w przyszłości. Czy jedna droga dystrybucji ciepła jest akurat wykorzystana, czy też obie naraz, zależy od wyboru domowników oraz aktualnych potrzeb grzewczych domu.

## Optymalnie pracujące centralne ogrzewanie

Centralne ogrzewanie to fabryka czyli źródło ciepła oraz jej „rynek zbytu”, czyli dom. Ciepło należy optymalnie produkować, optymalnie magazynować (nie zawsze jest taka potrzeba), optymalnie dawkować. Każdy z wymienionych etapów powinno się rozpatrywać odrębnie, gdyż można optymalnie produkować ciepło, lecz nieoptymalnie je magazynować czy też dawkować. Na każdym etapie mogą powstawać nieuzasadnione straty. Większość z użytkowników koncentruje się na optymalizacji pracy źródła ciepła, tracąc z pola widzenia optymalizację wykorzystania ciepła. Za mało ciepła źle, za dużo źle, w złym czasie źle. Optymalna produkcja ciepła polega na tym, że źródło ciepła pracuje z maksymalną

sprawnością. Bywa zatem, że pomiędzy produkcją ciepła a jego dystrybucją potrzebny jest jego magazyn – bufor. Jeśli pomimo zerowych potrzeb grzewczych, źródło ciepła nadal je produkuje (kotły stałopaliwowe) lub produkujemy je świadomie z powodu niższej ceny nośnika, powinno się je optymalnie magazynować. Wobec powyższego, uruchamianie całego wytworzonego ciepła, pomimo braku potrzeb grzewczych, wprost na rzecz OP, jest jego lekkomyślnym szafowaniem. Grzejniki nie są także po to, by buforować nadmiar mocy kotła, grzejnik podłogowy również. Optymalna dystrybucja polega m.in. na dogodzeniu nawet najbardziej wyrafinowanym potrzebom grzewczym domowników, a te stale ewoluują. Proponowana przez OP całosezonowa izotermia obecnie staje się już niewystarczająca. Wniosek? Grzejniki wrócą, choć już nie takie, jakie znamy obecnie.

*Bogusław Wójcik  
właściciel REGULUS®-system*



REGULUS®-system  
ul. Dworkowa 2  
43-300 Bielsko-Biała  
tel./faks 33 812 36 67, 33 496 99 99  
www.regulus.com.pl  
regulus@regulus.com.pl