

Świadomy wybór = efektywne grzanie

Sezon grzewczy na starcie, a rynek systemów grzewczych kusi ofertami. Szczególnie mocno już rozwinięty rynek pomp ciepła, oferuje efektywne ogrzewanie budynku połączone z niskimi kosztami eksploatacji, wskazując na współczynniki efektywności energetycznej i ciągłość grzania. Jak jednak odnieść te dane do naszego domu? Przecież nie każdy dom jest taki sam...

NAJWYŻSZE COP NIE OZNACZA NAJNIŻSZYCH RACHUNKÓW

COP (z ang. coefficient of performance), czyli wskaźnik efektywności energetycznej w przypadku pomp ciepła określa stosunek ilości energii cieplnej w odniesieniu do ilości zużytej energii elektrycznej do jej wytworzenia. Innymi słowy, ile energii elektrycznej zużyliśmy na wytworzenie energii cieplnej. Określa on punktową efektywność energetyczną pompy ciepła i podawany jest w zapisach A2W35 w przypadku powietrznych pomp ciepła lub B0W35 w przypadku pomp gruntowych. Symbole znaczą kolejno A2 – temperatura powietrza, B0 – temperatura gruntu, W35 – temperatura zasilania systemu grzewczego. Nowym wskaźnikiem wprowadzanym do nomenklatury pomp ciepła jest wskaźnik SCOP, czyli sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej pomp ciepła, określający sprawność urządzenia w całym sezonie grzewczym. Na rynku dostępne są **pompy ciepła Nabilaton Pro, które posiadają wskaźnik SCOP >3.4**, co pozwala na uzyskanie dofinansowania z programu Prosument. Wskaźniki te podawane są w ustalonych warunkach, które powinny być odwzorowane, aby taką efektywność osiągnąć, co w praktyce jest niemożliwe. Niemiecki niezależny instytut badawczy, przeprowadził badania w celu sprawdzenia efektywności energetycznej pomp ciepła pracujących w różnych rodzajach budynków: niskoenergochłonnych oraz pasywnych. Badania pokazały, że pompy ciepła w budynkach niskoenergochłonnych osiągały wyższą sprawność energetyczną COP, w porównaniu do budynków pasywnych. Jednak koszty eksploatacji pomp ciepła zamontowanych w budynkach pasywnych były znacznie niższe niż w przypadku pomp ciepła pracujących w budynkach niskoenergochłonnych. Wyższy współczynnik efektywności pomp ciepła w budynkach niskoenergochłonnych nie przełożył się na niższe koszty eksploatacji. Dlatego przy wyborze pompy ciepła warto się zastanowić, czy zakup drogiej pompy ciepła o wysokim COP do naszego budynku jest uzasadniony ekonomicznie?

BEZPIECZEŃSTWO I CIĄGŁOŚĆ PRACY, CZYLI KASKADA

Podstawowym zadaniem systemu grzewczego jest dostarczenie ciepła do budynku, w celu zapewnienia komfortu użytkownikom. Elementem dostarczającym ciepło jest źródło ciepła systemu grzewczego. Musi ono zapewniać dostarczenie odpowiedniej ilości ciepła w każdych warunkach. Podstawą jest właściwy dobór pompy ciepła, a zwłaszcza doprecyzowanie wydajności urządzenia w niskich temperaturach powietrza. Zazwyczaj wartości katalogowe podają wydajności urządzeń dla temperatury zewnętrznej 2°C i 7°C. Dlatego warto dopytać producenta o wydajność w niższych temperaturach zewnętrznych. Pompy ciepła **Nabilaton Pro utrzymują stałą wydajność grzewczą układu przy temperaturze zewnętrznej -15°C**. W przypadku powietrznych pomp ciepła czynnikiem często pomijanym, ale istotnym z punktu widzenia ciągłości pracy jest proces odszraniania. W wyniku kontaktu wychłodzonego wymiennika jednostki zewnętrznej z powietrzem zewnętrznym dochodzi do wykraplania się na nim wody, a następnie do jej zamarzania. Urządzenie co pewien czas przestaje dostarczać ciepło do systemu



grzewczego i pracuje wyłącznie na potrzebę rozmrożenia wymiennika – proces ten nazywany jest defrost lub odszranianiem. Jednym z działań minimalizującym skutki tego procesu jest zastosowanie układu kaskadowego. System kaskadowy zamiast jednej pompy ciepła o dużej wydajności, zakłada montaż dwóch mniejszych. W okresach przejściowych urządzenia pracują naprzemiennie dążąc do wyrównania godzin pracy, natomiast w przypadku bardzo niskiej temperatury – obie pompy ciepła pracują równocześnie z pełną mocą. Proces odszraniania w układzie kaskadowym przebiega naprzemiennie, a więc w momencie odszraniania jednej z pomp ciepła, druga pracuje z pełną wydajnością, czyli w każdym momencie mamy zapewnione minimum 50% wydajności. Pompy ciepła Nabilaton Pro, pracujące w układach kaskadowych zapewniają **ciągłość grzania o mocach od 10 do 720 kW**.

Efektywne grzanie oznacza niskie koszty eksploatacji systemu grzewczego połączone z niezawodnością pracy. Przy doborze pomp ciepła kierujemy się indywidualnym podejściem do obiektu, ze świadomością, że wybrany system nie będzie pracował w warunkach katalogowych. Taka praktyka odciąży nasz portfel i zapewni komfortowe warunki w domu. **Więcej na: www.nabilaton.pl**



Pompy ciepła Nabilaton Pro



NABILATON Sp. z o.o., ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa,
www.nabilaton.pl