

Systemy NIBE – wentylacja i chłodzenie z pompą ciepła

MAŁGORZATA SMUCZYŃSKA

Pompy ciepła NIBE są jednym z elementów energooszczędnego systemu, który ma za zadanie zapewnić komfort przebywania w zdrowym budynku jego użytkownikom i w zależności od potrzeb użytkownika mogą zapewnić w zimie ogrzewanie, w lecie chłodzenie, a przez cały rok produkcję ciepłej wody użytkowej oraz kontrolowaną wentylację z odzyskiem energii. Co więcej całym systemem można sterować przez Internet za pomocą komputera, smartfona czy tabletu, poprzez system NIBE UPLINK.



Chłodzenie pasywne gruntową pompą ciepła NIBE

Pompa ciepła to jedyne urządzenie grzewcze, które, oprócz ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytko-

wej, może zapewnić chłodzenie i to prawie za darmo. Jak to możliwe? Gruntowa pompa ciepła korzysta z energii zakumulowanej w gruncie. W okresie letnim chłód zgromadzony w gruncie może być przekazywany przez wymiennik w pompie ciepła do płaszczy-

znowego systemu grzewczego i nie potrzebna jest do tego praca sprężarki, a jedynie pomp obiegowych. Odebrane z pomieszczeń ciepło przyspiesza regenerację gruntu, ładując go jak akumulator na potrzeby ogrzewania w kolejnym sezonie grzewczym. Nowa

generacja pomp ciepła NIBE obejmuje typoszereg **F 1145/1245 PC oraz F1155/1255 PC z wbudowanym modułem chłodzenia pasywnego**. Co więcej pompę ciepła NIBE można skonfigurować z systemem wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu rekuperatora NIBE ERS sterowanego z pompy ciepła lub dodatkowego modułu wentylacyjnego do pompy ciepła NIBE FLM (do pomp gruntowych) lub F135 (do pomp powietrznych). Ustawiona fabrycznie minimalna temperatura zasilania systemu grzewczo-chłodzącego zapewnia obniżenie temperatury pomieszczeń nawet o 10°C i jednocześnie chroni przed nadmiernym schłodzeniem podłogi/ścian, nie dopuszczając do przekroczenia punktu rosy. Automatyka pompy ciepła zapewnia pełną regulację i programowanie czasowe zarówno ogrzewania, chłodzenia, jak i wentylacji za pomocą jednego urządzenia, dzięki czemu użytkownicy pomp ciepła w wersji PC, zachwyceni są komfortem jaki zapewnia urządzenie.

Chłodzenie aktywne gruntową pompą ciepła NIBE

NIBE HPAC jest ekonomicznym i przyjaznym dla środowiska wyposażeniem dodatkowym gruntowych pomp ciepła **NIBE F1145, F1245, F1155, F1255, F1345**. **HPAC** stanowi bardzo dobre rozwiązanie nie tylko do domów jednorodzinnych, ale również, a może przede wszystkim do budynków, gdzie bardzo ważne jest zapewnienie stałego komfortu cieplnego osób tam przebywających (np. biura, hotele, przychodnie i inne budynki użyteczności publicznej).

NIBE HPAC to moduł chłodzenia skonstruowany w oparciu o zespół zaworów 3-drogowych rozdzielających, których praca jest sterowana przez automatykę pompy ciepła. Urządzenie współpracuje najczęściej z klimakonwektorami i może pracować w trybie ogrzewania, chłodzenia pasywnego i chłodzenia aktywnego. Poza klimakonwektorami, HPAC można łą-



Kaskada modułów chłodzenia aktywnego NIBE HPAC współpracujących z klimakonwektorami, zasilana pompami ciepła NIBE o łącznej mocy 240 kW, zainstalowanych w Hotelu Żubrówka w Białowieży

czyć z chłodnicami powietrza w centralach wentylacyjnych, chłodnicami płaszczowymi itp.

Zimą pompa ciepła gromadzi energię termalną i ogrzewa budynek poprzez klimakonwektory. Na początku lata, gdy jest małe zapotrzebowanie na chłód, zimny czynnik kolektora gruntowego krąży w obiegu klimakonwektorów, chłodząc pasywnie pomieszczenia. Przy większym zapotrzebowaniu na chłodzenie uruchamia się sprężarka pompy ciepła. W rezultacie otrzymujemy efektywne chłodzenie budynku z jednoczesnym ładowaniem kolektora gruntowego, przygotowując go na sezon grzewczy.

Chłodzenie powietrzną pompą ciepła NIBE

Chłodzenie aż do 7°C na zasilaniu systemu grzewczo-chłodzącego zapewniają wszystkie powietrzne pompy ciepła NIBE będące aktualnie w ofercie firmy NIBE-BIAWAR. Jednym z najbardziej popularnych i najtańszych rozwiązań zapewniających ogrzewanie, produkcję c.w.u. i chłodzenie jest pompa ciepła **NIBE SPLIT** o modulowanej mocy grzewczej. Jest to urządzenie typu powietrze/woda składające się z jednostki zewnętrznej i wewnętrznej, które utrzymu-

je komfort cieplny w budynku przez cały rok. Zimą grzeje, latem chłodzi powietrze w pomieszczeniach, a ciepłą wodę zapewnia każdego dnia. NIBE SPLIT oparta jest na technologii inwerterowej, zapewniającej wyższą niż w przypadku tradycyjnych pomp efektywność pracy, dzięki dostosowaniu sprężarki o mocy 3-16 kW, do aktualnego zapotrzebowania budynku na ciepło. Brak konieczności wykonywania kolektora gruntowego, cicha praca, szeroki zakres temperatury pracy (od -20 do 43°C), zintegrowany wymiennik ciepłej wody, prostota i krótki czas instalacji oraz łatwość obsługi to dodatkowe zalety pompy ciepła NIBE SPLIT. Pompa jest idealnym rozwiązaniem w budynkach poddanych termomodernizacji ponieważ oprócz chłodzenia zapewnia redukcję kosztów ogrzewania nawet do 75% i ma możliwość sterowania dodatkowym źródłem ciepła oraz wpięcia w istniejący system grzewczy. Koszt inwestycji w powietrzną pompę ciepła, stanowi głównie koszt urządzenia, którego cena jest już porównywalna z kon-

wencjonalnymi kotłami grzewczymi. Zestawy BASIC SPLIT, służące do ogrzewania lub chłodzenia budynków, można kupić już od 15 000 zł netto. To wszystko sprawia, że instalacja powietrznej pompy ciepła NIBE zwraca się bardzo szybko. Dla bardziej wyma-

gających osób polecamy najnowszą powietrzną pompę ciepła NIBE F2120, która nawet przy -25°C ma wysoką wydajność (63°C na zasilaniu systemu grzewczego) i osiąga sprawność porównywalną do pomp gruntowych (SCOP > 5,0). ■



NIBE-BIAWAR sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
tel. 85 662 84 90, faks 85 662 84 09
sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl, www.nibe.pl