

► Dawid Pantera

W istniejących obiektach: nieinwazyjna modernizacja układu grzewczego

Nowoczesny system grzewczo-chłodzący z pompą ciepła Vitocal 200-S



■ Pompa ciepła Vitocal 200-S wykorzystuje w efektywny sposób otaczające nas ciepło z powietrza zewnętrznego. Jest przeznaczona zarówno do nowych budynków, ale także w odpowiedniej konfiguracji, może być zainstalowana w obiektach, w których istnieje już system grzewczy. W budynku, w którym znajduje się na przykład kocioł gazowy lub olejowy, zapewnia oszczędne i przyjazne dla środowiska

Mało doceniane w Polsce pompy ciepła powietrze/woda doskonale nadają się szczególnie pod modernizację istniejących systemów grzewczych. Montaż solankowej pompy ciepła (ciepło z gruntu) nie zawsze jest uzasadnione ekonomicznie. Wiąże się to najczęściej nie tylko z montażem nowego źródła ciepła jakim jest pompa ciepła, ale także z modernizacją instalacji wewnątrz budynku – wymiana starych grzejników na nowe, zasilane niskim parametrem. Inwestując w pompę powietrze/woda, możemy „podpiąć” się pod istniejący układ. Nakładem inwestycyjnym będzie w tym przypadku sama pompa ciepła powietrze/woda Vitocal 200-S oraz zbiornik buforowy.

ogrzewanie podstawowe i ma za zadanie jedynie uzupełnienie ciepła w wyjątkowo mroźne zimowe dni. W instalacjach nowych pompa pokrywa całość zapotrzebowania na ciepło, a w największe mrozy wspomaga się jedynie grzałką elektryczną.

Budowa i montaż

Jednostka wewnętrzna instalowana jest jak większość źródeł ciepła w piwnicy lub też w pomieszczeniu użytkowym. Zawiera układy hydrauliczne, wymiennik ciepła, pompę obiegu grzewczego i zawór trzydrogowy dla przełączania trybu pracy, pomiędzy ogrzewaniem budynku a podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej. Wbudowany może również być trzystopniowy przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (w wersji AWS AC wyposażenie standardowe). Odporna jest na warunki meteoro-



logiczne i pozwala na dużą swobodę zabudowy w sąsiedztwie budynku. Dzięki niewielkim gabarytom i masie, możliwe jest także jej instalowanie na ścianach zewnętrznych budynku, czy też na płaskim dachu.

Atrybuty pompy ciepła powietrze-woda Vitocal 200-S

- Zakres mocy cieplnej od 3,0 do 10,6 kW (powietrze 2°C, woda 35°C w nominalnym punkcie pracy).
 - Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi efektywności COP według normy EN 14511: do 4,6 (powietrze 7°C, woda 35°C).
 - Regulacja wydajności i technologia DC-Inverter dla wysokiej efektywności pracy przy obciążeniu częściowym pompy ciepła.
 - Maksymalna temperatura zasilania 55°C przy temperaturze zewnętrznej -15°C;
 - Odporna na trudne warunki atmosferyczne jednostka zewnętrzna z parownikiem, sprężarką, zaworem rozprężnym i wentylatorem.
 - Jednostka wewnętrzna z pompą obiegu grzewczego, wymiennikiem ciepła, 3-drogowym zaworem przełączającym, grupą bezpieczeństwa, w wersji grzewczo-chłodzącej z wbudowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej.
 - Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic 200 z dużym ekranem tekstowym i graficznym.
 - Wszechstronny w wykonaniu pracy rewersyjnej – funkcja ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń.
- Atrakcyjna cenowo

Pompa ciepła wpięta w istniejący układ grzewczy

Wzbogacenie istniejącego układu grzewczego o pompę ciepła wymaga też zastosowania zbiornika buforowego. Zbiornik jest elementem koniecznym dla zapewnienia prawidłowych przepływów przez instalację i magazynowania nadmiaru energii generowanej przez pompę ciepła. Jego pojemność nie jest jednak specjalnie duża – w większości wystarcza 200 litrów. Istniejący układ regulacji obiegów grzewczym nie zostanie zmieniony – w dalszym ciągu ten sam kocioł, który do tej pory odpowiadał za pracę pomp obiegowych czy zaworów mieszających będzie to robił. Pompa ciepła w okresie, gdy sama jest w stanie pokryć zapotrzebowanie po prostu będzie blokowała pracę kotła, nie wpływając jednak na pracę samych obiegów grzewczych. Jeżeli moc generowana przez pompę będzie niewystarczająca załączone zostanie tzw. drugie źródło ciepła, czyli kocioł i dogrzeje on wodę w układzie do żądanej temperatury. Rozwiązanie oparte o pompę ciepła powietrze/woda jest bardzo korzystne w naszych warunkach klimatycznych, szczególnie gdy popatrzymy na całoroczny rozkład temperatury. Producenci pomp ciepła podają parametry i efektywność pracy zgodnie z normą EN 14511, dla temperatury powietrza wynoszącej zaledwie 2°C – jak się okazuje niższe temperatury występują w ciągu całego roku występuje zaledwie przez 2 miesiące. Co oznacza, że urządzenie ma prawo pracować przez 10 miesięcy z wyższą efektywnością! W ciągu sezonu grzewczego w roku 2009 temperatura poniżej -5°C, a więc poniżej temperatury którą uznaje się za granicę efektywnej pracy układu modernizowanego pompą ciepła powietrze/woda było zaledwie 3,5% czasu!

Ogrzewanie i chłodzenie w jednym

Pompa ciepła Vitocal 200-S dostępna jest alternatywnie jako system grzewczy budynku lub też jako system grzewczo-chłodzący. Do ogrzewania, jak i chłodzenia wykorzystuje ciepło zawarte w powietrzu zewnętrznym. Jeśli chcemy, aby pracowała także w okresie letnim na cele chłodzenia pomieszczeń trzeba zastosować **Vitocal 200-S w wersji AWS AC**. Najlepiej aby współpracowała wtedy z klimakonwektorami lub ogrzewaniem podłogowym.

Efektywna praca

Pompa ciepła Vitocal 200-S pracuje szczególnie ekonomicznie przy obciążeniu częściowym. W tym celu korzysta z nowoczesnej technologii DC-Inverter, dostosowując w sposób płynny (modulowany) wydajność sprężarki do zapotrzebowania na ciepło. Wysoką efektywność jej pracy uzyskuje się także w modernizowanych systemach grzewczych. Współpracując z tradycyjnym źródłem ogrzewania, pokrywa jedynie szczytowe potrzeby na ciepło (w okresie

niskiej temperatury zewnętrznej). Warto też w tym miejscu podkreślić niezwykle cichą pracę tego urządzenia, co jest jego zaletą. Modulowany tryb pracy Vitocal 200-S zmniejsza jej liczbę załączeń i wyłączeń. Dodatkowa regulacja prędkości obrotowej wentylatora jednostki zewnętrznej i sprężarki zmniejsza znacznie czas pracy z maksymalnymi obrotami, a tym samym zmniejsza głośność urządzenia.

Komfort w użyciu

Do pomp ciepła Vitocal 200-S dedykowany jest nowoczesny regulator Vitotronic 200 z przejrzystym i logicznym menu. Sposób wyświetlania danych, a szczególnie duży podświetlany, wysokokontrastowy ekran, pozwala komfortowo obsługiwać regulator. Ekran służy także do prezentowania i nastawiania krzywej ogrzewania i chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej. Dodatkowe komponenty systemu grzewczego mogą być wprost sterowane z regulatora Vitotronic 200. W razie potrzeby, można obsługiwać pompę ciepła za pomocą oddalonego do 5 metrów zdalnego sterowania (przeniesienie modułu obsługowego z Vitoronic 200 do cokołu ściennego). ■

VIESSMANN
climate of innovation

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65, 53-015 Wrocław
infolinia: 801 080 124, 32 222 03 70
tel. 71 36 07 100, faks 71 36 07 101
www.viessmann.pl

REKLAMA

Nowy serwis internetowy Uponor

Uponor wprowadził nowy zharmonizowany serwis internetowy dla wszystkich oddziałów na świecie. Serwis działa od stycznia br. Przejrzysty układ, wydzielenie stref z informacją dla określonych grup specjalistów, prezentacja oferty firmy, przykłady obiektów referencyjnych, a także dobrze skonstruowany dział aktualności ułatwiają poruszanie się po serwisie i uzyskanie szukanych informacji.



Oventrop obniżył ceny na kolektory słoneczne

Obniżka cen objęła następujące kolektory słoneczne:

- kolektor rurowy „OKP 10” – aktualna cena 996 euro,
- kolektor rurowy „OKP 20” – aktualna cena 1800 euro,
- kolektor płaski „OKF-CK 22” – aktualna cena 740 euro.