

Pompy ciepła Mitsubishi Electric

Od dłuższego czasu producenci urządzeń klimatyzacyjnych skutecznie wchodzą na rynek grzewczy dopracowując rozwiązania związane z pompami ciepła. Wieleletnie doświadczenie związane z układami chłodniczymi urządzeń klimatyzacyjnych jest konsekwentnie wykorzystywane w układach pomp ciepła powietrze-woda.

Układy powietrze-powietrze

Układy te wykorzystują ciepło pobierane z powietrza zewnętrznego do podgrzania powietrza wewnątrz budynku. Zaawansowana technologia zapewnia doskonałą sprawność energetyczną urządzeń przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych oraz szeroki zakres temperatur pracy. W ofercie Mitsubishi Electric są dwie serie agregatów.

Pierwsze z nich to agregaty „Power Inverter” serii PUHZ-RP charakteryzujące się wysokim współczynnikiem COP w każdej temperaturze. Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -20°C . Wraz ze spadkiem temperatury spada nominalna wydajność urządzenia. Agregaty można podłączyć do typowych klimatyzatorów kanałowych, które rozprowadzą ciepło do każdego pomieszczenia w budynku. Zakres wydajności grzewczej: $4 \div 27$ kW.



Drugi rodzaj to agregaty „Zubadan” serii PUHZ-HRP charakteryzujące się przede wszystkim stałą wydajnością do temperatury -15°C . Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -25°C . Technologia zastosowana w obrębie układu chłodniczego przekłada się jednocześnie na krótkie cykle odszraniania (do 3 min) oraz długie okresy pomiędzy tymi cyklami (do 150 min). Agregaty te, podobnie jak „Power inverter” można podłączyć na chwilę obecną do typowych klimatyzatorów kanałowych, które rozprowadzą ciepło do każdego pomieszczenia w budynku. Zakres wydajności grzewczej: $8 \div 14$ kW.

Obydwie serie agregatów można podłączyć w szczególności do urządzeń kanałowych, które od roku 2010 mają możliwość sterowania wydatkiem powietrza przy pomocy zewnętrznego sygnału. Taka funkcjonalność pozwala na zbudowanie systemu VAV, w którym jedno urządzenie kanałowe obsługuje kilka pomieszczeń zapewniając indywidualne sterowanie parametrami w każdym z pomieszczeń.

Układy powietrze-woda

W bieżącym roku do agregatów Mitsubishi Electric serii Mr. Slim będzie możliwość wykorzystania dodatkowych modułów wewnętrznych, które ciepło z agregatu zewnętrznego przekażą do instalacji wodnej zapewniającej w budynku ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie.

Aby zapewnić swobodę projektowania instalacji grzewczej do agregatów Mitsubishi Electric skonstruowane zostały 2 moduły:

- bez zasobnika cwu
- z zasobnikiem cwu

Obydwa moduły pozwalają na podłączenie paneli słonecznych, zastosowanie dodatkowego źródła ciepła, podłączenie do instalacji grzewczej wykorzystującej typowe grzejniki, jak również instalację grzania podłogowego.

Z uwagi na wielkość agregatów zestawy te dedykowane są do mieszkań lub domów jednorodzinnych, gdzie zapotrzebowanie ciepła jest na poziomie do $8 \div 23$ kW.

Układy do dużych obiektów

W przypadku dużych obiektów Mitsubishi Electric posiada w swojej ofercie systemy City Multi, w których obok klimatyzatorów można zastosować moduły dostarczające ciepłą wodę o maksymalnej temperaturze do 70°C i wydajności grzewczej do 25kW.

Oprócz wysokich współczynników COP zapewnianych przez systemy City Multi wykorzystać można tu również odzysk ciepła, tj. możliwe jest przetłoczenie ciepła z pomieszczeń chłodzonych do instalacji ciepłej wody użytkowej, zmniejszając tym samym zapotrzebowanie budynku na energię.



Więcej informacji:



Generalny Przedstawiciel Mitsubishi Electric
– Air Conditioning
Zymetric Sp. z o.o.

ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa
tel./fax: +48 22 814 06 85; 614 13 98
www.mitsubishi-electric.pl