

Układy PACi

– urządzenia Split Inwerter z pompą ciepła

Marcin JURKA^{*)}

Rynek klimatyzacyjny w Polsce stawia coraz większe wymagania urządzeniom typu Split. Powinny być one ciche, niezawodne, pracować w szerokim zakresie temperatur i posiadać możliwości pracy przy znacznych długościach instalacji chłodniczych. Dodatkowo wiodący producenci urządzeń klimatyzacyjnych postawili na zastosowanie technologii inwerter, w celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej przez urządzenia, podniesienia ich współczynników wydajności energetycznej EER i COP oraz przedłużenia żywotności pracy urządzeń. W nowej ofercie firmy SANYO bardzo ważne miejsce zajmuje znacznie poszerzony typoszereg urządzeń PACi – rozwiązań typu Split Inwerter z pompą ciepła. Ich nowoczesna forma i technologia wpisuje się w ideę koncernu SANYO – „Think GAIA”.

Zgodnie z powyższymi trendami występującymi na rynku klimatyzacyjnym ofertę swoją



przygotowała firma SANYO tworząc szeroki typoszereg urządzeń PACi zróżnicowanych pod względem technicznym i cenowym.

Rozwiązania PACi zostały w tym sezonie zmodernizowane (zmiany dotyczą jednostek zewnętrznych i wewnętrznych) oraz wyodrębnione zostały poszczególne linie produktowe (jednostki zewnętrzne) o określonych właściwościach technicznych: Elite PACi, Classic PACi, BigPACi oraz Standard PACi, do których podłączyć można całą gamę jednostek wewnętrznych (8 typów widocznych obok). Układy te mogą być zasilane 1-fazowo lub 3-fazowo. Systemy pracują z wykorzystaniem jako czynnika chłodniczego freonu R410A.

Jednostki zewnętrzne PACi wykorzystują najnowszą technologię Advanced Digital Hybrid (ADH) dla uzyskania lepszej, inteligentnej i efektywnej kontroli klimatu.

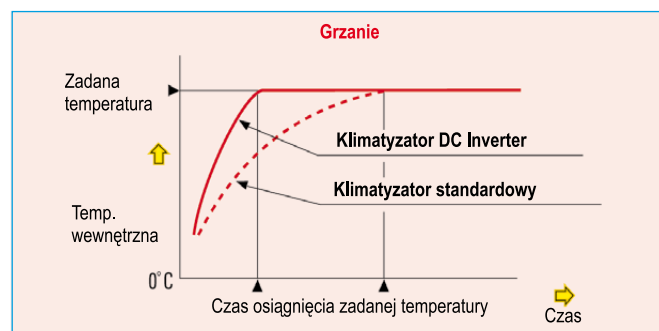
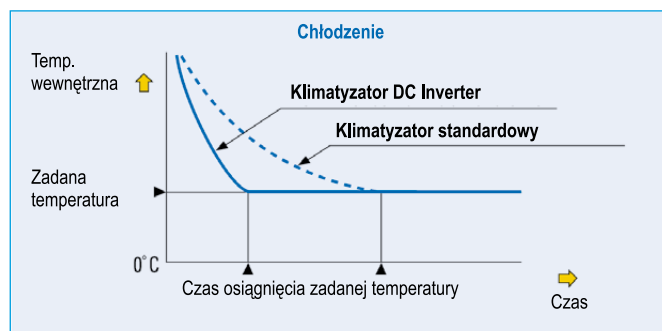
Pulse Width Module, który automatycznie kontroluje sprężarkę poprzez balans częstotliwości pracy. Rezultatem tego jest precyzyjna temperatura, niższy poziom hałasu i oszczędność energii. Jednostki zewnętrzne wyposażone są w sprężarki z podwójnym rotorem charakteryzujące się płynną, zbalansowaną i efektywną pracą zapewniając wysoką wydajność, ciszę i pozbawioną wibracji pracę.

Dla zapewnienia wygody instalacyjnej jednostki zewnętrzne oferują ponadto możliwość podłączenia instalacji chłodniczej z trzech stron.

Nie tylko jednostki zewnętrzne zostały kompletnie zmodernizowane, ale także zwrócono uwagę na jednostki wewnętrzne. Wprowadzono nowe typy urządzeń takie



Jednostki wew. PACi



AUTOR

^{*)} mgr inż. Marcin JURKA
– Zastępca Dyrektora ds. Handlowych,
SPS Trading Sp. z o.o.

Maksymalna sprawność osiągana jest już przy starcie zarówno w trybie chłodzenia jak i grzania. Pożądana temperatura jest w zasięgu użytkownika dzięki specjalnemu modułowi

jak: XM jednostki kasetonowe mini (pasujące do modułów sufitu 600 x 600), US ultra-cienkie jednostki kanałowe (o wysokości 200 mm) oraz UR specjalnie zaprojektowane

Sterowniki

Sterownik przewodowy z timerem



RCS-TM80BG

Sterownik przewodowy



RCS-BH80AG.WLB

Uproszczony sterownik przewodowy



RCS-KR1AGB

wane jednostki kanałowe z przyłączem do przewodów prostokątnych i z wewnętrznym filtrem powietrza.

Nowe jednostki SANYO posiadają wysokie osiągi i sprawność. Zaprojektowane zostały one z myślą o osobach je montujących i użytkujących czyniąc instalację i obsługę bardziej przyjemną.

Układy PACi posiadają ponadto bardzo bogate możliwości jeśli chodzi o sterowanie. Mamy tu do dyspozycji sterowniki indywidualne (sterowniki przewodowe z timerem, sterowniki bezprzewodowe, sterowniki uproszczone przewodowe), programator czasowy oraz systemy centralnego sterowania, umożliwiające sterowanie grupą urządzeń w systemie BMS lub za pomocą komputera.

Wszystkie te rozwiązania są kompatybilne z systemami sterowania stosowanymi do układów elektrycznych Mini VRF, VRF i gazowych GHP-VRF SANYO, co czyni układy PACi znakomitą uzupełnieniem bogatej gamy rozwiązań centralnych firmy SANYO i daje ogromne możliwości jeśli chodzi o konfigurację i sterowanie układu.

Elite PACi

Elite PACi jest flagowym typem typszeregiem produktów PACi, składającym się z pięciu jednostek zewnętrznych (od 2 do 6 HP). Został on stworzony dla komercyjnych projektów, gdzie sprawność i osiągi nie są kompromisem, prezentując wiele nowinek technicznych.

Nowo zaprojektowany wymiennik ciepła i wentylator daje jeden z najwyższych współczynników COP (do 4,05) na rynku. Długość instalacji została zwiększona o 40% do 70 m. Jednostka oferuje pracę w trybie chłodzenia do -15°C i grzania do -20°C. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się ponadto cichą pracą na poziomie 53 dB(A).

Elite PACi



gość instalacji została zwiększona o 40% do 70 m. Jednostka oferuje pracę w trybie chłodzenia do -15°C i grzania do -20°C. Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się ponadto cichą pracą na poziomie 53 dB(A).

Classic PACi

Classic PACi jest typszeregiem oszczędnym i efektywnym, składającym się z czterech jednostek zewnętrznych (od 3 do 6 HP). Jest doskonałym rozwiązaniem dla małych komercyjnych i detalicznych aplikacji z ograniczonym budżetem, ale wymagających wysokiej jakości. Kompaktowe rozmiary i niewielka masa ułatwia instalację w ograniczonych przestrzeniach. Jest to rozwiązanie z pojedynczym osiągnięciem. Długość instalacji możliwa do osiągnięcia to do 50 m. Jednostka oferuje pracę w trybie chłodzenia i grzania do -15°C.

Big PACi

Big PACi to typszereg urządzeń oferujący wysokie osiągi i moc przy niewielkich wymiarach, składający się z dwóch jednostek zewnętrznych (8 i 10 HP). System oparty jest na dwóch wentylatorach w jednostce



Classic PACi

zewnętrznej. Big PACi idealnie nadaje się do dużych komercyjnych aplikacji i przestrzeni, które nie wymagają systemów VRF. Nowa kompaktowa linia zapewnia łatwość instalacji w każdej komercyjnej przestrzeni.

Długość instalacji możliwa do osiągnięcia wynosi tu aż do 100 m, co jest wartością większą o 40% w stosunku do innych układów typu Split. Jednostka oferuje pracę w trybie chłodzenia i grzania do -15°C. Jest ona zasilana jedynie 3-fazowo.



Big PACi

Standard PACi

Jest to linia z sezonu 2007, która będzie również dostępna w ciągłej sprzedaży

branżowy portal internetowy
klimatyzacja.pl

klimatyzacja@klimatyzacja.pl
tel.: (042) 653 57 03

batter



Standard PACi

w sezonie 2008. Rozwiązania te charakteryzują się niskim poziomem poboru prądu przy starcie, szeroką gamą jednostek wewnętrznych, maksymalną długością rurociągów bez dodatkowego doładowania czynnika do 30 m oraz długością instalacji chłodniczej do 100 m.

Układy Multi (symultaniczne)

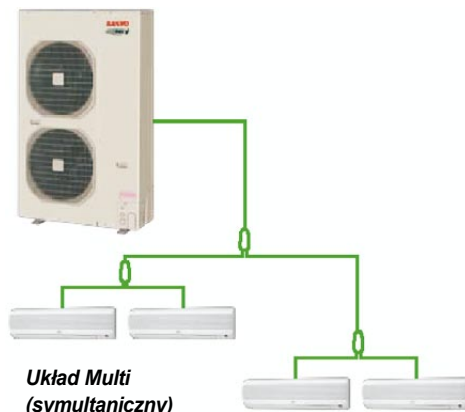
Układ symultaniczny to system w którym tryb chłodzenia albo grzania realizowany jest jednakowo w danym czasie dla wszystkich podłączonych jednostek wewnętrznych (z tą samą wydajnością chłodniczą/grzewczą). Jednostki wewnętrzne pracują na zasadzie Master-Slave – jedna jednostka nadrzędna zadaje parametry, a pozostałe jednostki podrzędne kopiują je. W takiej sytuacji wszystkie jednostki wewnętrzne powinny pracować w tym samym pomieszczeniu.

Układ ten nie nadaje się do zastosowania w kilku odrębnych pomieszczeniach ze względu na brak możliwości indywidualnego sterowania parametrami w każdym z pomieszczeń.

W przypadku rozwiązań PACi mamy możliwość tworzenia układów:

- twin (podwójnych),
- triple (potrójnych),
- quadro (poczwórnych).

Posiadając do dyspozycji 8 różnych typów jednostek wewnętrznych mamy zapewnioną większą elastyczność w doborze układu.



Ważna informacja – układy symultaniczne niosą ze sobą pewne ograniczenia:

- możliwość podłączenia jednego typu jednostek wewnętrznych w danym układzie,
- możliwość podłączenia tego samego modelu (wydajności chłodniczej) urządzeń w danym układzie,
- wykonanie instalacji chłodniczej w sposób symetryczny – tak aby wszystkie odgałęzienia miały tą samą długość.

Ograniczenia te wynikają z faktu, że w układach symultanicznych nie ma indywidualnej regulacji przepływu czynnika chłodniczego. Ze względu na ten fakt, w celu równomiernego i prawidłowego działania układu, poszczególne działki instalacji chłodniczej muszą generować podobny spadek ciśnienia czynnika roboczego.

Mimo powyższych ograniczeń układy te są chętnie stosowane ze względu na możliwość odbierania znacznych obciążeń cieplnych (do 25 kW), przy jednoczesnych niewielkich nakładach inwestycyjnych w stosunku do układów ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego VRF.

Więcej informacji technicznych można uzyskać na stronie internetowej www.klimatyzacja.sanyo.pl

OGÓLNOPOLSKI TELEADRESOWY

katalog firm

CHŁODNICTWO
KLIMATYZACJA
WENTYLACJA

Katalog wydawany
w wersji książkowej i on-line

NOWE BOGATSZE WYDANIE

Pobierz formularz zgłoszeniowy;
www.chlodnictwoiklimatyzacja.pl

**2008
2009**

**X
edycja katalogu
2008/2009**

już teraz można zamawiać
umieszczenie prezentacji firm
i ich reklam

