

ECO-G Power z agregatem prądotwórczym

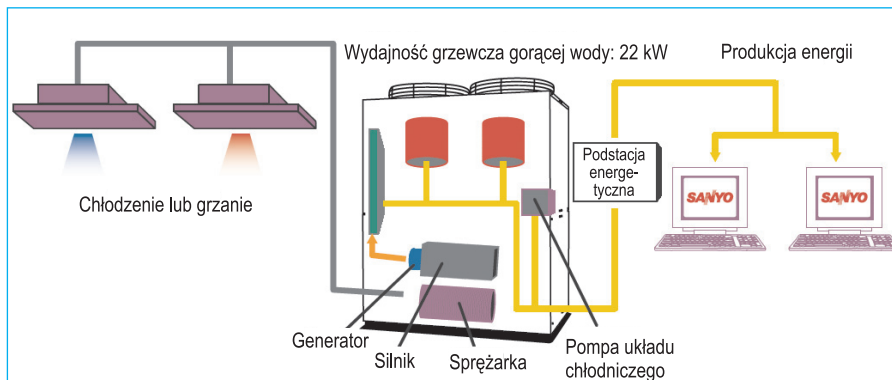
Paweł SROCZYŃSKI*)

System ECO-G Power produkowany przez firmę Sanyo jest jednym z innowacyjnych rozwiązań zasilanych gazem (GHP). System wyposażony jest w trwały magnes, który umożliwia pracę generatora bezłożyskowego. Zapewnia oprócz chłodzenia, grzania i gorącej wody, również produkcję energii elektrycznej. Każdy agregat ECO-G Power wyposażony jest w generator o mocy 4 kW, którym możemy zasilić 40 i/lub więcej jednostek wewnętrznych, lub 8 komputerów.

O systemach GHP

System VRF-GHP (gazowa pompa ciepła) jest samowystarczalny. Agregat zapewnia pełne chłodzenie latem, pełne ogrzewanie zimą a dodatkowo system można zintegrować z wenty-

dziej zaawansowanym układzie możemy połączyć 2 agregaty kogeneracyjne zasilane gazem (GHP) w jeden układ chłodniczy co zapewni nam produkcję energii elektrycznej do 8 kW. Taka ilość energii w zupełności pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną samych agregatów niezbędną do funk-



lacją. Ponadto agregat może pracować jako układ wody lodowej lub system mix, co oznacza, że freon i woda lodowa są w jednym systemie chłodniczym. Istnieje również możliwość produkcji gorącej wody. Dodatkowo agregat można łączyć w jeden układ z innymi agregatami chłodniczymi tworząc system o wydajności grzewczej do 150 kW. W najbar-

cjonowania układów elektronicznych, wentylatorów i pompy obiegowej dla wody chłodzącej silnik, jak również wszystkich jednostek wewnętrznych. Niekiedy pokrywa również zapotrzebowanie na energię elektryczną dla całej wentylacji w przypadku integracji wymienników chłodniczych w centralkach wentylacyjnych z agregatem

GHP. Dzięki takiemu rozwiązaniu zasilanie elektryczne jest wymagane tylko dla wentylatorów bez konieczności zasilania agregatów skraplających.

Sam system GHP gwarantuje 100% wydajności grzewczej niezależnie od warunków zewnętrznych. Dodatkowo brak cyklu oszraniania zapewnia nieprzerwany komfort i stabilizację tempe-

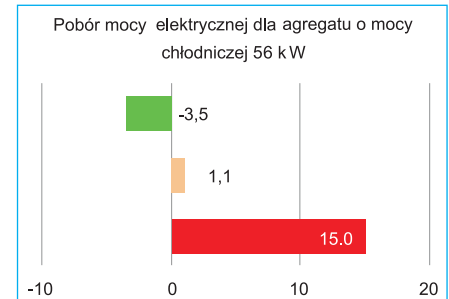
ratury przez cały rok. Ponadto możliwość przełączania z trybu grzania na chłodzenie w ciągu kilku minut daje nieograniczone możliwości zastosowań, zwłaszcza w okresach przejściowych, kiedy rano

jest wymagane chłodzenie a po południu grzanie. System dodatkowo możemy włączyć do dowolnego układu BMS, korzystając z dostępnych protokołów takich jak LONWORKS czy BACNET.

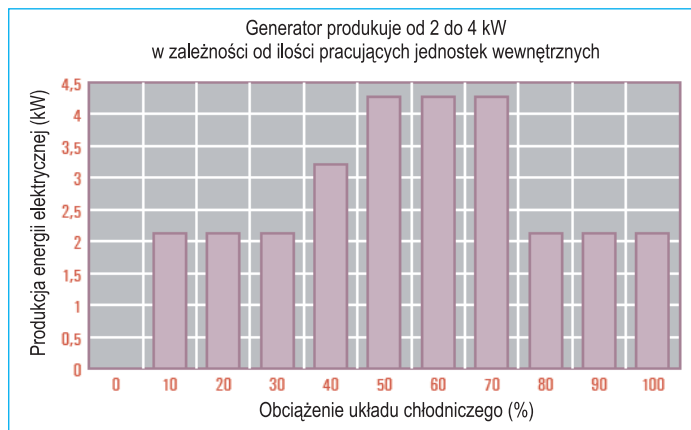
W dobie kryzysu energetycznego oraz powiększającego się efektu cieplarnianego system ten zapewnia również zmniejszanie emisji CO₂ do atmosfery. Standardowy system GHP powoduje zmniejszenie emisji CO₂ do 70% w porównaniu z klasycznym układem VRF. System z kogeneracją zmniejsza emisję CO₂ o dodatkowe 30%.

Główne cechy systemu ECO-G Power:

- dzięki innowacyjnej technologii następuje redukcja emisji CO₂ o 30% w porównaniu do standardowych systemów GHP,
- dwururowy system zapewnia chłodzenie i grzanie,
- umożliwia produkcję energii elektrycznej i gorącej wody, zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia,
- możliwe jest uzyskanie do 4 kW wyprodukowanej energii elektrycznej z 1 agregatu GHP,



- zapewnia zasilanie jednostkom wewnętrznym oraz innym elementom instalacji,
- wyposażony jest w bardzo wydajny generator,
- przewody elektryczne podłączone są do transformatora,
- gorąca woda produkowana jest w trybie grzania i chłodzenia, dla temp. zew. powyżej 7°C,
- wydajność grzewcza gorącej wody wynosi 22 kW,
- możliwe jest podłączenie do 24 jedn. wewnętrznych,
- maksymalna długość rurociągu to 200 m,
- przewymiarowanie agregatu wynosi 50-130%,
- produkuje energię elektryczną w trybie chłodzenia i grzania (możliwe jest wytworzenie od 2,3 do 3,95 kW energii przy sprawności generatora większej niż 40%).



AUTOR

*) mgr inż. Paweł SROCZYŃSKI
– Dyrektor ds. Technicznych,
SPS Trading