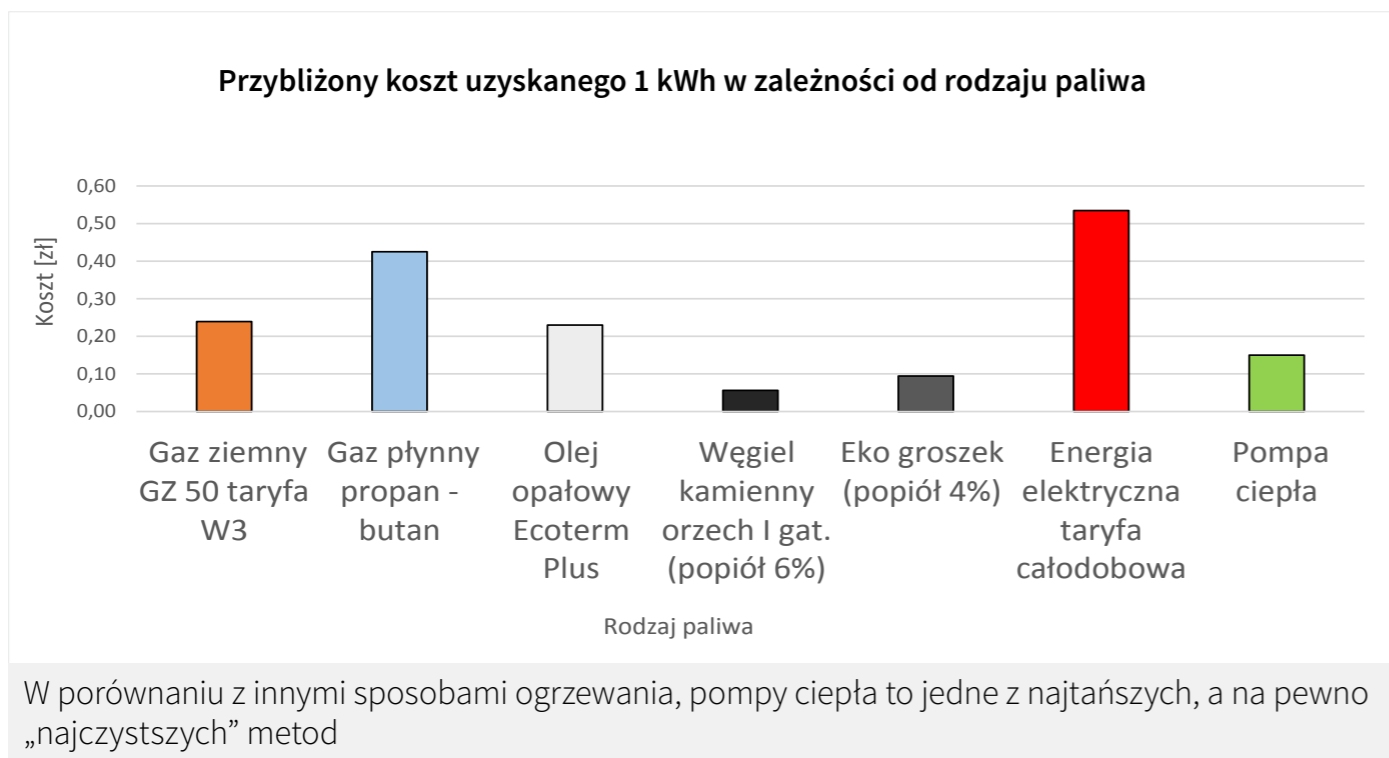


Immergas: od hybrydy, poprzez splitową, do monobloku

Propozycje powietrznych pomp ciepła

KAMIL ROSA

W obecnych czasach coraz większą uwagę zwraca się na stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Wysoki stopień zanieczyszczenia powietrza pochodzi z procesów spalania różnych typów paliw na potrzeby ogrzewania obiektów. Widok kłębow dymu z kominów domów, z których codziennie tony zanieczyszczeń trafiają do atmosfery, to obraz, który z roku na rok powoli zanika. Dzieje się tak za sprawą coraz częściej instalowanych urządzeń wykorzystujących OZE. Jednymi z najbardziej efektywnych i ekologicznych urządzeń do ogrzewania budynków i przygotowania c.w.u. są pompy ciepła typu powietrze-woda.



W ofercie firmy Immergas znajdują się pompy ciepła pozwalające zaspokoić zapotrzebowanie energetyczne domów mieszkalnych, jak i większych obiektów przemysłowych. Główne rodziny naszych urządzeń to:

- Magis Combo,
- Magis Pro,
- Audax Top.

Magis Combo – hybryda pompy ciepła i kotła kondensacyjnego

Urządzenie to tzw. hybryda pompa ciepła powietrze/woda typu split zintegrowana z gazowym kotłem kondensacyjnym. Ma możliwość ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. System ten składa się z jednostki wewnętrznej, która zawiera elementy kotła kondensacyjnego o mocy 27/24 kW (c.w.u./c.o.) zintegrowane z modułem hydraulicznym powietrznej pompy ciepła, która odpowiada za wymianę ciepła pomiędzy czynnikiem roboczym a instalacją grzewczą lub chłodzącą. Urządzenie występuje w 2 wersjach: dwufunkcyjnej (Magis Combo), jednofunkcyjnej (Magis Combo Plus) z możliwością podłączenia zasobnika c.w.u.



Magis Combo

Rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne pozwalają na pracę pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -20°C. Urządzenie jest w stanie zasilić instalację czynnikiem o temperaturze 55°C (dla temp. powietrza zewnętrznego -10°C) lub 45°C (dla -20°C). Pompa ciepła, dzięki zastosowaniu technologii inwerterowej, pozwala na modulację wytworzonej mocy grzewczej, umożliwiając pokrycie zapotrzebowania

Typoszereg		Magis Combo Plus 5/8/10	Magis Pro 5/8/10 ErP	Audax Top 6/8/12/16/18/21 ErP
Moc grzewcza dla A7/W35		5,8/7,71/9,7 kW	5,8/7,71/9,8 kW	5,76/7,16/11,86/15/17,14/21,1 kW
COP		4,53/4,08/4,09	4,53/4,08/4,1	4,28/3,97/3,95/4,2/4,1/4,1
Klasa energetyczna na cele grzewcze		A++	A+ lub A++	A lub A+
Moc chłodzenia dla A35/W18		6,03/7,58/7,58 kW	6,03/7,58/7,58 kW	7,04/7,84/13,54/16/19,83/25,81 kW
EER		3,61/3,77/3,77	3,61/3,77/3,77	3,7/3,99/3,66/3,81/3,87/3,8
Rodzaj sprężarki		inwerterowa	inwerterowa	inwerterowa
Głośność – tryb grzania A7/W35 wg EN 12102 – EN 14511 Lwo		62/66/66 dB(A)	62/66/66 dB(A)	62/64/67/68/71/74 dB(A)
Wymiary	jednostka zewnętrzna	880x638x310/ 940x998x330/ 940x998x330 mm	880x638x310/ 940x998x330/ 940x998x330 mm	908x821x326 lub 1109x1579x535 mm
	jednostka wewnętrzna	440x787x400 mm	440x760x250 mm	-
Masa	jednostka zewnętrzna	52,5/82/82 kg	52,5/82/82 kg	61/69/104/116/190,9/199,4 kg
	jednostka wewnętrzna	57,5 kg	37,5 kg	-



Pobierz schemat kompletnej instalacji z Magis Combo



Pobierz przykład modernizacji istniejącego systemu za pomocą Magis Pro



Pobierz schemat instalacji wykorzystującej pompę ciepła Audax Top



Magis Pro

na ciepło budynku. Zastosowany wewnątrz kocioł kondensacyjny uzupełnia braki mocy pompy ciepła spowodowane spadkiem temperatury powietrza zewnętrznego. Zamontowany w instalacji zbiornik buforowy zwiększający jej pojemność, gromadzi energię niezbędną do odszraniania pompy ciepła. W celu realizacji indywidualnej regulacji temperatury w po-



Audax Top

szczególnych strefach grzewczych, do automatyki pompy Magis Pro można podłączyć programowalne sterowniki CAR V2.

Magis Pro – splitowa pompa ciepła

Urządzeniem analogicznym do Magis Combo, ale bez kotła kondensacyjnego w jednostce wewnętrznej jest Magis Pro. W Magis Pro hydrauliczna część układu została oddzielona od układu chłodniczego i umieszczona w jednostce wewnętrznej. Jednostka wewnętrzna realizuje wymianę ciepła między jednostką zewnętrzną (układ chłodniczy) a instalacją grzewczą. Układ hydrauliczny nie jest narażony na zamarzanie, ponieważ w całości znajduje się w pomieszczeniu. Rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne pozwalają na pracę pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -20°C. Maksymalna temperatura na zasilaniu z pompy ciepła wynosi 55°C (do temperatury zewnętrznej -10°C) i 45°C (przy -20°C). Dodatkowo istnieje możliwość zainstalo-

wania grzałki elektrycznej w jednostce wewnętrznej. System Magis Pro szczególnie dobrze sprawdza się w nowym budownictwie o zwiększonej termoizolacyjności, ale zdaje również egzamin w już istniejących budynkach.

Użytkowników ceniących sobie kontrolę nad systemem ogrzewania domu z poziomu smartfona, ucieszy z pewnością fakt przystosowania Magis Pro, podobnie jak Magis Combo, do współpracy z aplikacją mobilną Dominus. Dzięki aplikacji użytkownik może zarządzać pracą pompy ciepła z dowolnego miejsca w trybie on-line.

Audax Top – monoblokowa pompa ciepła

Trzecią z rodzin stanowią pompy ciepła Audax Top typu monoblok. Taka konstrukcja urządzenia pozwala na umieszczenie całości układu chłodniczego i hydraulicznego w jednej obudowie umieszczonej na zewnątrz. Są to urządzenia, które ze względu na szeroką gamę oferowanych mocy grzewczych znajdują zastosowanie nie tylko w domach mieszkalnych, lecz również w większych obiektach.

Pompy ciepła Audax Top pozwalają na pracę pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -20°C. Maksymalna temperatura na zasilaniu z pompy ciepła wynosi 60°C (do temperatury zewnętrznej -10°C) i 45°C (przy -20°C). Urządzenie wyposażone zostało w technologię inwerterową oraz ma możliwość pracy w trybie ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń.

W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy urządzenia przy ujemnych wartościach temperatury za zewnątrz, należy wykonać układ z wymiennikiem płytowym wypełniony czynnikiem niezamarzającym (np. na bazie glikolu). ■



Widok panelu sterowania aplikacji Dominus

Według statystyk prowadzonych przez Polską Organizację Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) kolejny rok z rządu odnotowano na rynku polskim wzrost sprzedaży pomp ciepła typu powietrze/woda. Liczba sprzedanych urządzeń w 2016 wyniosła ok. 5200 sztuk, a rynek w porównaniu do 2015 roku wzrósł o ok. 33%. Nic nie wskazuje na to, aby w kolejnych latach trend ten się zmienił. Nowoczesne pompy ciepła wykonane są w technologii zapewniającej najniższy stosunek poboru energii elektrycznej do wyprodukowanej ilości ciepła, zachowując przy tym wysoką bezawaryjność urządzenia. Nic więc dziwnego, że z roku na rok liczba entuzjastów pomp ciepła stale rośnie.

IMMERGAS POLSKA Sp. z o.o.
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 3a
tel. 42 649 36 00, faks 42 649 36 01
www.immergas.pl
biuro@immergas.pl