



► Żaneta Lisowska

Pompy ciepła Termet do przygotowywania c.w.u.

W związku z rosnącą świadomością ekologiczną, korzystanie z odnawialnych źródeł energii przybiera na znaczeniu. Bardzo widoczne są zmiany w trendach na rynku branży grzewczej, a pompy ciepła przeżywają swój renesans. Wprowadzone do sprzedaży w latach 80., szybko zostały wycofane ze względu na swoje niedoskonałości techniczne. Dzisiaj mówimy o urządzeniach z rozwiązaniami technicznymi nowej generacji. Pompa ciepła jest niezawodnym i wydajnym energetycznie systemem grzewczym do wytwarzania ciepła zarówno dla ogrzewania pomieszczeń, jak również przygotowania c.w.u.

Nowość w ofercie Termet

Do swojej oferty firma Termet wprowadziła pompy ciepła KP-38HS powietrze/woda do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Niezależnie jednak od typu konstrukcyjnego (czy produkt jest tylko do c.w.u., czy też do c.o.), każde z tych urządzeń działa na podobnej zasadzie – za pomocą energii dodatkowej podnosi temperaturę czynnika roboczego z niskiego na wysoki poziom temperaturowy, umożliwiając tym samym wygodne i praktyczne wykorzystanie ciepła zawartego w czynniku roboczym. W przypadku pomp ciepła firmy Termet czynnikiem roboczym jest freon R410A – wolny od halogenów, nietoksyczny, niepalny, a do tego biologicznie degradable.

Nowoczesne sprężarki

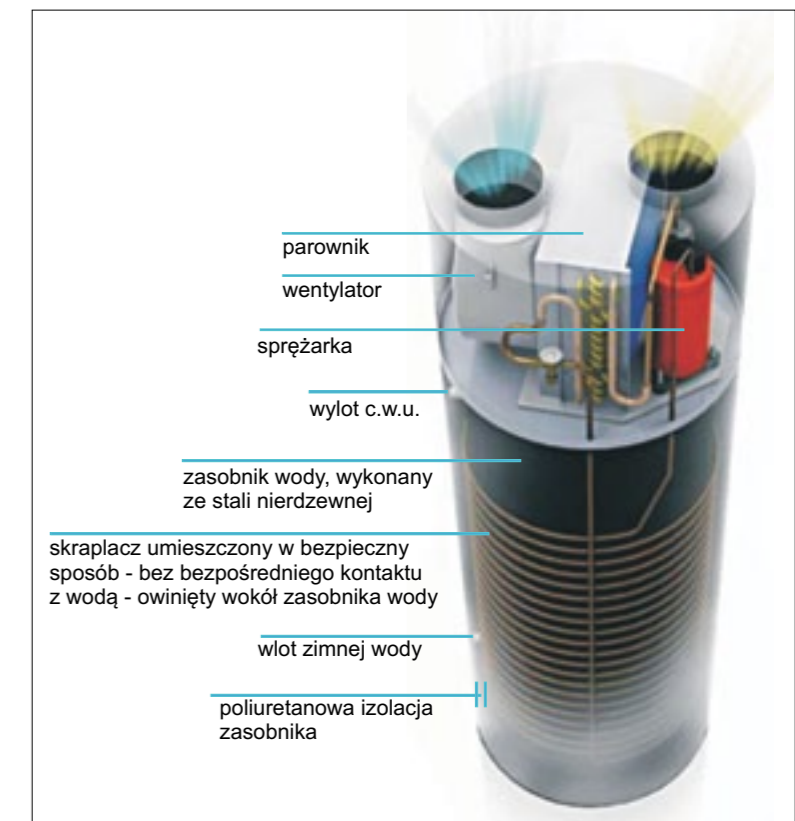
Pompy ciepła powietrze/woda należą do pomp sprężarkowych, które uchodzą za najbardziej powszechne, ze względu na dopracowanie techniczne. Mowa tutaj głównie o sprężarkach, które są niewątpliwie sercem pompy. W pompach ciepła firmy Termet zastosowane są nowoczesne, hermetyczne sprężarki rotacyjne. Filozofia pracy urządzenia jest prosta – identyczna jak w zwykłej chłodziarce domowej – tylko ze zmienionym celem pracy (grzanie zamiast chłodzenia). Odpowiedni czynnik roboczy jest kolejno sprężany i rozprężany, czego efektem jest pobieranie i oddawanie ciepła. Pompy ciepła KP-38HS mają napęd elektryczny, ale ok. 75% ciepła potrzebnego do

ogrzewania wody użytkowej uzyskują z otoczenia. Pozostała część pobierana jest jako energia elektryczna do napędu sprężarki. Ostatecznie energia elektryczna również zostaje przekształcona w ciepło i wykorzystana do celów grzewczych.

COP

Ze stosunku całkowitego oddanego ciepła grzewczego (ciepło z otoczenia oraz ciepło powstałe w sprężarce z energii elektrycznej) do użytej energii elektrycznej wynika współczynnik efektywności pompy ciepła – COP (Coefficient Of Performance). Należy pamiętać, że COP zwiększa się wraz ze wzrostem temperatury powietrza. Na współczynnik efektywności wpływa również różnica mie-

dzy temperaturą wody dolotowej do zasobnika c.w.u. oraz temperaturą, do jakiej woda jest podgrzewana (im mniejsza różnica temperatury, tym wyższe COP). Pompy ciepła firmy Termet w prosty sposób pobierają powietrze z zewnątrz. Zasysane jest ono za pośrednictwem elastycznych przewodów wentylacyjnych. Dzięki temu pompy tego typu nie wymagają zbyt wielkiego nakładu na ujęcie źródła ciepła. Dzisiejsze pompy są w stanie wytworzyć ciepło nawet w chłodne dni, jednakże przy niskiej temperaturze powietrza zewnętrznego osiągnięcie zadanej temperatury wody może wymagać dodatkowego dogrzania. Dlatego też pompy ciepła firmy Termet wyposażone są w grzałki elektryczne. Pompy KP-38HS mogą być doskonałym rozwiązaniem grzewczym, przede wszystkim w miejscach, gdzie nie ma możliwości korzystania z tradycyjnego ogrzewania gazowego, a w okresie letnim ciepła woda użytkowa pozyskiwana jest z podgrzewacza elektrycznego. Dodatkowa wężownica grzewcza do źródła zewnętrznego – będąca elementem



Parameter	Jednostka	KP-38HS-200	KP-38HS-250	KP-38HS-300
Moc grzewcza	W	2100*	2100*	2100*
Pobór mocy	W	700*	700*	700*
Zasilanie	V/Hz	230/50		
Przepływ powietrza	m ³ /h	600	600	600
Poziom hałasu	dB (A)	45	45	45
Pojemność zasobnika	L	200	250	300
Wymiary (średnica x wysokość)	mm	ø570/1800	ø570/1960	ø640/1960

* temperatura powietrza 7°C, woda ogrzewana od 15°C do 50°C

wyposażenia pompy – pozwala na wspólną pracę urządzenia z kotłem na paliwo stałe. Latem, kiedy nie ma konieczności ogrzewania domu, pompa ciepła jest doskonałym, ekonomicznym źródłem energii cieplnej potrzebnej do przygotowania c.w.u. Przy letniej temperaturze powietrza COP może osiągnąć poziom 4,3. Natomiast zimą, kiedy do ogrzewania wykorzystujemy kocioł, pompa ciepła może posłużyć, jako zasobnik c.w.u. z węzownicą grzewczą, w którym woda ogrzewana jest właśnie z użyciem kotła na paliwo stałe.

Zalety pomp

Pompy ciepła naszej firmy mają wiele innych zalet m.in. bezpieczny skraplacz, który chroni wodę użytkową przed zanieczyszczeniem. Pompa jest tak skonstruowana, że skraplacz obiega zewnętrzną część zasobnika i tym samym nie ma bezpośredniego kontaktu z wodą. W przypadku nieszczelności nie ma możliwości, aby czynnik chłodniczy wraz z olejem użytym w sprężarce przedostał się do wody użytkowej. Sam zasobnik zastosowany w tych pompach wykonany jest ze stali nierdzewnej, co dodatkowo świadczy o wysokiej jakości urządzenia. Pompy mają również automatyczną

ochronę przed zeszczeniem parownika – proces ten polega na chwilowym odwróceniu obiegu czynnika roboczego, wówczas ciepło pobrane z wody w zasobniku wykorzystywane jest do odszczenia parownika. Natomiast istotną rolę antyskażeniową pełni tzw. funkcja antylegionella, która załącza się, kiedy pompa jest wyłączona, bądź w trybie oczekiwania. Grzałka elektryczna podgrzewa wtedy wodę w zbiorniku do temperatury 60°C i taką temperaturę utrzymuje przez 60 minut. Filozofia działania pomp pozwala na wykorzystanie tych urządzeń do różnych celów. Mogą one pracować również jako dmuchawa, osuszacz, klimatyzator, czy też narzędzie do odzysku energii. Funkcja jaką mają spełniać, zależy jedynie od sposobu ich instalacji. ■



Termet S.A.
58 160 Świebodzice, ul. Długa 13
tel. 74 85 60 601 (801), 74 85 42 549
termet@termet.com.pl
market@termet.pl
www.termet.com.pl

REKLAMA

Prąd taniej od lipca

Od lipca potanieje prąd nie tylko w Warszawie, ale i prawdopodobnie w północnej i północno-zachodniej Polsce. Informacje o cenach energii w Polsce opublikował unijny urząd statystyczny Eurostat. Według niego w drugiej połowie zeszłego roku ceny 1 kilowatogodziny (kWh) energii dla gospodarstw domowych w stosunku do siły

nabywczej były najwyższe na Cyprze, a następnie ex aequo w Polsce i Niemczech. Od 1 lipca prąd stanieje nie tylko w Warszawie, gdzie niższe o 4% stawki zaproponował dystrybutor RWE Polska, ale także w północnej i północno-zachodniej Polsce, gdzie dostarcza go Grupa Enea. [Więcej](#)

IEO zbiera dane do oceny ekonomicznej źródeł OZE

Instytut Energetyki Odnawialnej realizuje dla Ministerstwa Gospodarki pracę pt. Analiza dotycząca możliwości określenia niezbędnej wysokości wsparcia dla poszczególnych technologii OZE w kontekście realizacji „Krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych” (KPD). Wysokość współczynników korekcyjnych jest niezwykle ważnym elementem nowego systemu wsparcia odnawialnych źródeł energii (OZE) i dokładność ich wyznaczenia stanowi warunek niezbędny do prawidłowego określenia i efektywnego funkcjonowania opracowanego w Ministerstwie mechanizmu wsparcia zróżnicowanego ze względu na rodzaj technologii i moc instalacji. Instytut przygotował uniwersalny formularz ankiety do zbierania danych o kosztach technologii i podstawowych danych finansowych dla zrealizowanych (dane rzeczywiste) lub realizowanych (dane w części szacunkowe) inwestycji w różne rodzaje OZE, w tym małe i duże projekty. Lista technologii OZE uwzględnionych w badaniu na obecnym etapie jest zamknięta.

W celu zachowania transparentności i jakości oraz reprezentatywności przyjętych danych wejściowych, są one zbierane w sposób otwarty, ankieta jest adresowana do wszystkich zainteresowanych firm, ekspertów i środowisk reprezentujących poszczególne technologie OZE. Uzyskane dane z badań ankietowych zostaną poddane analizie statystycznej i weryfikacji. Z uwagi na bardzo krótki okres na wykonanie pracy, IEO prosi zainteresowane instytucje, stowarzyszenia branżowe, firmy z sektora OZE o przesłanie wypełnionych formularzy ankiet najpóźniej do dnia 17 czerwca br. Dane przesłane po tej dacie będą miały charakter informacyjny, ale nie będą uwzględnione wprost w zasadniczej analizie.

Do pobrania:
Pobierz formularz do wypełnienia
Pobierz pismo z Ministerstwa Gospodarki rekomendujące działania IEO

[Więcej](#)