



CIEPŁO EKOLOGICZNE

Ze sklepów powoli znikają bardzo popularne foliowe torby jednorazowe. To znak, że zaczęliśmy zwracać uwagę na ekologię. Większość z nas na pewno ma tzw. torbę ekologiczną. Ograniczanie wyrzucania foliowych siatek z pewnością przyczynia się do zmniejszenia ilości odpadów na ziemi. Zastanówmy się jednak, jak jeszcze możemy wpłynąć na ochronę środowiska.

Przez większą część roku ogrzewamy nasze mieszkania i miejsca pracy. Aby wygenerować ciepło potrzebna jest energia. Możemy ją uzyskać z prądu, węgla, gazu lub oleju opałowego. Wymienione źródła, poza potrzebną energią, wytwarzają produkt uboczny – spaliny, które zanieczyszczają środowisko naturalne (warto pamiętać, że prąd najczęściej uzyskiwany jest dzięki spalaniu paliw kopalnych). Obecnie wiele mówi się o odnawialnych źródłach energii. Słyszac ten termin, najpierw nasuwa się nam skojarzenie z energią słoneczną. Czy tylko słońce? Ktoś może dodać jeszcze wodę i wiatr. Firma Viessmann proponuje jednak coś nowego – odzysk ciepła z powietrza znajdującego się w pomieszczeniu i spożytkowanie go na ogrzanie wody użytkowej. W 2009 r. Viessmann wprowadza do swojej oferty pompę ciepła Vitocal 160-A, na powietrze obiegowe lub wylotowe, do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Urządzenie zawiera w sobie wszystko, co potrzebne do rozpoczęcia pracy: pompę ciepła, zasobnik wody z opcjonalną węzownicą do instalacji solarnej, grzałkę i regulator. Wystarczy podłączyć wodę i zasilanie. Urządzenie można zamontować tak, aby odzyskiwało ciepło z powietrza w pomieszczeniu, w którym się znajduje lub z powietrza zużytego, wyprowadzanego na zewnątrz pomieszczenia instalacją wentylacyjną. Zastosowań może być

wiele. Na przykład kuchnia, w której marnuje się dużo ciepła powstającego podczas gotowania. Usytuowana tam pompa ciepła Vitocal 160 mogłaby schłodzić pomieszczenie, podgrzewając jednocześnie wodę, potrzebną przecież w każdej kuchni. Tak podgrzana woda może osiągnąć temperaturę maksymalnie 55°C, a przy wspomaganie wbudowaną grzałką elektryczną – nawet 65°C. Minimalna kubatura pomieszczenia, w której urządzenie może być umieszczone wynosi 20 m³, czyli np. już w pomieszczeniu o wymiarach 4x2 m i wysokości 2,5 m.

Warto w tym miejscu zadać pytanie, jakie korzyści daje pompa ciepła, skoro musimy ją zasilać energią elektryczną? Moc pompy ciepła Vitocal 160-A wynosi 1540 W, a średni pobór prądu to 430 W (maksymalny 630 W). Z prostego rachunku wynika że, zyskujemy ponad 1100 W. Jak to się przekłada na korzyści finansowe? Przy cenie energii elektrycznej na poziomie 19–28 gr za 1 kWh, w ciągu roku pracy pompy ciepła możemy zaoszczędzić nawet około 2600 zł. Inwestycja w pompę ciepła Vitocal 160-A może zwrócić się stosunkowo szybko, nawet w ciągu pięciu lat. Na uwagę zasługuje także kompletne wyposażenie urządzenia i jego kompaktowa budowa, która bardzo ułatwia prace projektowe i instalacyjne. Oprócz regulatora i zintegrowanej grzałki (jeśli potrzebna jest woda o tem-

peraturze do 65°C), zasobnik wody przygotowany jest do podłączenia w system instalacji solarnej. Przy obecnej tendencji pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, możemy więc w bardzo prosty sposób zbudować system oparty o pompę ciepła, a w przyszłości, w miarę potrzeb, uzupełnić go o kolektory słoneczne. Objętość zastosowanego zasobnika (285 l) jest wystarczająca wystarczy do większości zastosowań. Zasobnik jest trwały, zabezpieczony podwójną warstwą emalii. W celu zwiększenia ochrony antykorozyjnej zamontowano w nim również anodę ochronną. Ekologów ucieszy zapewne fakt, że jako czynnik roboczy pompa ciepła Vitocal 160-A wykorzystuje nietoksyczny czynnik R134a (tetrafluoroetan). Jego nietoksyczność sprawiła, że znalazł zastosowanie również jako gaz pędny w inhalatorach i podręcznych pojemnikach z tzw. sprężonym powietrzem. Ponadto czynnik chłodniczy pompy ciepła firmy Viessmann nie wpływa na zmniejszenie warstwy ozonowej. Temperatura wrzenia czynnika R134a wynosi 26,4°C (247 K).

Do tej pory tylko czerpaliśmy korzyści z zasobów Ziemi, czego skutki widać na każdym kroku. Teraz powinniśmy zrobić coś, aby ratować nasze naturalne środowisko. Nie wystarczy jednak chodzić do sklepu z ekologiczną torbą. Warto zrobić krok dalej. Może tym krokiem będzie właśnie wybór pompy ciepła Vitocal 160-A firmy Viessmann?

Dane techniczne pompy ciepła Vitocal 160-A:

Moc PC: 1,54 kW
COP: 3,5 (A15/W45)
Zintegrowany zasobnik (pojemność): 285 l
Zabezpieczenie zasobnika: podwójna emalia, anoda ochronna
Maksymalna temp. c.w.u.: 55°C PC, 65°C z grzałką
Powietrze obiegowe: tak
Powietrze wylotowe: tak
Drugie źródło ciepła: węzownica solarna
Zintegrowana grzałka (moc): 1,5 kW
Wymiary zewnętrzne (szer.xdl.xwys.): 700x660x1838 (1846) mm
Ciężar: 105/110 kg
Czynnik chłodniczy: R134a
Zasilanie elektryczne: ~230 V
Pobór mocy elektrycznej: 430 W
Katalogowa cena (netto): 8777 zł



REKLAMA

VIESSMANN

climate of innovation

VISSMANN Sp. z o.o.

ul. Karkonoska 65, 53-015 Wrocław

www.viessmann.pl, www.kotly.pl

e-mail: info@viessmann.com