Paweł Darmoń

Pompa ciepła BIAWAR OW-PC 270 – ekonomiczne przygotowanie c.w.u.

Zużycie energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej w typowym budynku mieszkalnym w Polsce stanowi dziś około 14% ogólnie zużywanej w tym budynku energii. Warto zaznaczyć, że udział kosztów zużycia energii potrzebnej do przygotowania c.w.u. wynosi już prawie 23% rocznych wydatków na energię w budynku. Zrozumiałe więc, że szukamy dziś alternatywnych i ekonomicznych źródeł energii, które mogą w wyraźny sposób poprawić ten bilans. Do takich urządzeń należą pompy ciepła.

1

Wysoka efektywność oraz duża opłacalność stosowania odnawialnych źródeł energii powoduje, że pompy ciepła stają się dziś w Polsce coraz bardziej popularne. Z tych samych powodów od kilku lat widzimy wyraźne zainteresowanie kolektorami słonecznymi. Instalacje te pozyskują prawie darmową energię, jednak jest to możliwe głównie w miesiącach letnich. Dlatego też w okresach przejściowych i zimowych konieczne jest stosowanie dodatkowych źródeł ciepła.

Powietrzna pompa na cele przygotowania ciepłej wody

Od tego roku firma BIAWAR ma w swojej ofercie pompę ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej OW-PC 270 (fot. 1), która jest ciekawą alternatywą dla popularnych w naszym kraju kolektorów słonecznych. Pompa ciepła BIAWAR jest typowym urządzeniem korzystającym z darmowej odnawialnej energii znajdującej się w otaczającym nas powietrzu. Jej

Parametry pomp ciepła OW-PC:

- wys. 1750 mm, szer. 600 mm, gł. 720 mm;
- napięcie 230 V;
- moc (moduł chłodniczy) 600 W, moc (grzałka) 2000 W, moc całkowita 2600 W;
- czynnik chłodniczy R134a;
- ilość powietrza min. 200 m^3/h, ilość powietrza maks. 300 m^3/h;
- temperatura powietrza min. –10°C, maks. +35°C;
- COP 3,33;
- pojemność zbiornika c.w.u. 270 l;
- wydajność urządzenia 850 l/24 h;
- powierzchnia wężownicy – 1,00 m^2 (w wersji OW-PC 270.1);
- masa urządzenia 155 kg;
- gwarancja 2 lata.

zasada działania opiera się na pracy typowej sprężarkowej pompy ciepła. Pod wpływem dostarczenia energii zakumulowanej w powietrzu oraz niewielkiej ilości energii elektrycznej uzyskujemy moc potrzebną do przygotowania c.w.u. Najistotniejszym elementem tego cyklu jest fakt, iż na 2 kW energii uzyskiwanej z pompy ciepła OW-PC 270, tylko 0,6 kW to energia elektryczna, reszta to darmowa energia zakumulowana w otaczającym nas powietrzu. Dlatego też sprawność pompy ciepła BIAWAR wynosi aż COP = 3,33 (dla temp. pow. 7°C i temp. wody 45°C). Tak wysoki poziom efektywności pompy ciepła OW-PC 270 powoduje, iż koszty zużycia energii elektrycznej potrzebnej do przygotowania ciepłej wody w typowym budynku jednorodzinnym wynoszą mniej niż 1 zł dziennie.

„Wariacje powietrzne", czyli praca pompy na różnym powietrzu

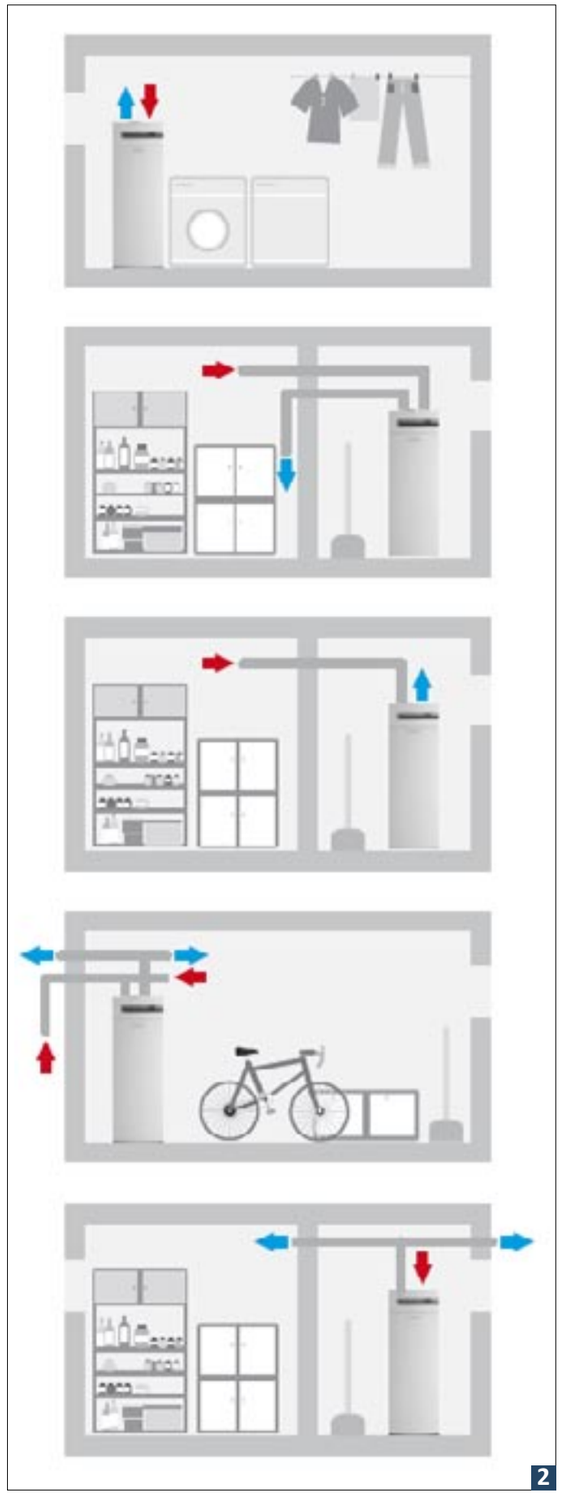
Typowe pompy ciepła na powietrze wentylacyjne służące przygotowaniu ciepłej wody użytkowej nie są pozbawione pewnych wad. Większość oferowanych na rynku urządzeń pozwala na pracę z powietrzem, które na dolocie do urządzenia ma temperaturę > 5°C. Istotną zaletą pompy ciepła OW-PC 270 jest możliwość korzystania z powietrza o temperaturze aż do –10°C. Dzięki temu urządzenie może prawie przez cały rok korzystać z darmowego źródła energii, jakim jest powietrze zewnętrzne. Nie bez znaczenia jest również możliwość dowolnej konfiguracji urządzenia poprzez dołączalne kanały powietrzne o średnicy 160 mm. Pompa ciepła firmy BIAWAR ma możliwość wykorzystywania (fot. 2) powietrza zewnętrznego, powietrza otaczającego urządzenie lub powietrza z sąsiednich pomieszczeń. Idealnym źródłem powietrza potrzebnego do działania pompy ciepła są pomieszczenia, w których występuje tzw. ciepło odpadowe, np. pralnie lub suszarnie. Jednym z efektów pracy powietrznych pomp ciepła jest obniżenie temperatury powietrza przepływającego przez urządzenie. Takie darmowe schłodzone powietrze można wykorzystywać w pomieszczeniach typu spiżarnie lub schowki.

Cena pompy wynosi:

- 9500 zł netto w wersji bez wężownicy (OW-PC 270.0),
- 9900 zł netto w wersji z wężownicą (OW-PC 270.1).

Dwie odmiany

Pompa ciepła OW-PC 270 występuje w dwóch wersjach: OW-PC 270.1 z dodatkową wężownicą oraz OW-PC 270.0 bez wężownic. Zastosowanie wbudowanej wężownicy pozwala na pełną integrację z istniejącymi już instalacjami grzewczymi. Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny regulator w języku polskim, dający możliwość szybkiego i prostego sterowania wszystkimi funkcjami, w tym wbudowaną grzałką elektryczną, która pozwala na automatyczne, okresowe wygrzewanie zbiornika pompy ciepła, w celu uniknięcia wystąpienia bakterii Legionella.
Atrakcyjna cena, łatwość obsługi, szybka oraz prosta instalacja powoduje, że pompy ciepła służące przygotowaniu ciepłej wody użytkowej stają się dziś coraz bardziej popularne. Wyjątkowo tanie źródło ciepłej wody, zapewnienie wentylacji mechanicznej oraz możliwość wykorzystania chłodnego powietrza produkowanego przez urządzenie to tylko niektóre zalety pompy ciepła OW-PC 270. Ten szeroki wachlarz zalet będzie powodował, iż pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej będą coraz częściej pojawiać się w naszych domach. ■



2

fot. NIBE-BIAWAR

REKLAMA