



Urządzenie

Nawet ludzie przekonani o zaletach pomp ciepła ulegają często obiegowym opiniom, których korzenie sięgają przeważnie odległych czasów. Czasów, kiedy urządzenia te były traktowane jak ciekawostka techniczna, a parametry ich działania zdecydowanie odbiegały od tych, z jakimi mamy do czynienia obecnie. Często powtarzana i nieprawdziwa opinia głosi, iż sprężarki pracują bardzo głośno i zakłócają spokój domowników. Okazuje się jednak, że znacznie więcej hałasu od pompy ciepła wytwarza nawet bardzo nowoczesna lodówka.

na miarę nowego wieku

W miejscowości Grzebienisko, leżącej w odległości 30 km od centrum Poznania, stanął kilka lat temu niewielki dom Jadwigi i Mariana. Budynek liczący około 120 m² usytuowany jest na skraju wsi, z dala od innych zabudowań. Wzniesiono go z bloczków silikatowych ocieplonych styropianem. Dach wykonany został z dachówki cementowej i zaizolowany termicznie wełną mineralną.

– Teren wokół jest płaski, a jedną z cech tego miejsca jest częste występowanie silnych zachodnich wiatrów – mówi Marian. – Wydawało mi się, że dom będzie bardzo trudno dogrzać. Tymczasem okazało się, że po zamontowaniu pompy ciepła w domu panuje idealna temperatura 21°C. Do dzisiaj **trudno mi w to uwierzyć, ale mamy ciepło w domu za 120–130 złotych miesięcznie w sezonie grzewczym! Natomiast po sezonie, kiedy grzana jest tylko ciepła woda, koszty są naprawdę minimalne.** Nieprawdopodobne! Nie znajduję innego słowa, aby określić jak wspaniałym urządzeniem jest pompa ciepła. Zapewnia ona komfort, a jej ważną zaletą jest również to, że działa automatycznie i prawie nie wymaga nadzoru. Można o niej naprawdę zapomnieć. Gdyby nie to, że w pomieszczeniu, w którym stoi znajduje się jednocześnie spiżarnia, to przez długie tygodnie po prostu nie oglądałbym



▲ Pompa ciepła o mocy 6 kW to urządzenie kompaktowe, w którym mieści się 160 litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej. Współpracuje z kolektorem poziomym długości 400 metrów (dwie pętle po 200 metrów)



▲ Wyświetlacz, na którym można prześledzić nie tylko bieżące parametry pracy pompy ciepła, ale również całą historię jej działania od momentu uruchomienia



▲ Zbiorniczek wyrównawczy glikolu krążącego w kolektorze pompy ciepła



▲ W domu Jadwigi i Mariana nie zamontowano ogrzewania podłogowego. Właściciele zdecydowali się na duże grzejniki, które bardzo skutecznie zapewniają odpowiednią temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach



▲ Rozdzielacz, dzięki któremu poszczególne grzejniki otrzymują wymaganą ilość ciepłej wody



▲ Ważnym elementem instalacji grzewczej jest armatura zabezpieczająca

instalacji. Zaskoczeniem była też dla mnie niezwykle cicha praca urządzenia. Dość powiedzieć, że włączona lodówka w kuchni jest znacznie głośniejsza, niż nasz „Fighter”.

Pompa ciepła „Fighter 1240” o mocy 6 kW jest urządzeniem kompaktowym, w którym mieści się 160 litrowy zasobnik ciepłej wody użytkowej. Współpracuje z kolektorem poziomym długości 400 metrów (dwie pętle po 200 metrów). Nad kolektorem ułożona jest rura drenarska rozsączająca wodę deszczową „wylapaną” przez rynny. – Planując wybudowanie domu długo zastanawialiśmy się z żoną, jaki rodzaj ogrzewania wybrać – wspomina Marian. – Oprócz pompy ciepła w grę wchodziło również zainstalowanie pieca gazowego. Ponieważ nasz dom stoi na uboczu, ułożenie gazociągu tylko dla nas, byłoby bardzo kosztowne. I wówczas znaleźliśmy w jednym z czasopism artykuł o pompach ciepła. Postanowiliśmy dowiedzieć się czegoś więcej. W ten sposób trafiliśmy do firmy instalacyjnej. A tam okazało się, że dokładając tylko niewielką sumę do tej, którą musielibyśmy

przeznaczyć na sieć gazową, będziemy mogli kupić nowoczesne urządzenie na miarę XXI wieku.

Do wyboru był również inny model pompy ciepła, a mianowicie „Fighter 2020”. Jest to pompa powietrzna, a więc nie zachodzi potrzeba układania kolektora glikolowego. Zaletą takiego rozwiązania byłoby ograniczenie prac montażowych i całkowite wyeliminowanie robót ziemnych. Pompa powietrzna ma wprawdzie zdecydowanie mniejszą sprawność, ale zdaniem specjalistów byłaby w stanie zapewnić komfort cieplny mieszkańcom domu, szczególnie że zimy w Wielkopolsce są znacznie łagodniejsze, niż w innych częściach kraju. Ostateczna decyzja należała do właścicieli domu. Po zastanowieniu doszli do wniosku, że zdecydują się na ułożenie kolektora poziomego. Ważną przesłanką tej decyzji był fakt, iż przydomowy ogród nie był jeszcze zagospodarowany.

– Zaskoczeniem było dla mnie błyskawiczne wykonanie prac ziemnych – stwierdza Marian. – Pracownicy układający kolektor

poradzili sobie z zadaniem w ciągu trzech dni.

W domu zamontowane są duże grzejniki, które bez problemu zapewniają domownikom temperaturę na poziomie 21°C. Na wypadek poważnej awarii pompy, albo też dłuższej przerwy w dostawie prądu, w salonie na parterze zainstalowany jest kominek.

– To bardzo prosty model – zapewnia właściciel domu. – Zgodnie z radą specjalistów zdecydowaliśmy, że montowanie kominka, chociażby z płaszczem wodnym, nie ma po prostu sensu. Dom ma taki układ pomieszczeń, że ciepło rozprzestrzenia się bez większych kłopotów. Ponadto konstrukcja budynku powoduje, że przy niewielkich mrozach proces jego wyziębiania następowałby dosyć powoli.

Pompa ciepła w domu Jadwigi i Mariana przepracowała dotychczas 1999 godzin i 34 minuty i zużyła 3148 kWh energii elektrycznej. W tym czasie pompa ciepła o mocy 6 kW dostarczyła 6 kW x 2000 h = 12 000 kWh energii cieplnej, czyli 4 razy więcej niż pobrała. (m.ż.) ■