

Pompy ciepła na ekskluzywnym osiedlu

Rosnące ceny za ogrzewanie i ciepłą wodę skłaniają do poszukiwania oszczędności. Nad rozwiązaniem tego problemu rozmyślają nie tylko właściciele budynków jednorodzinnych, ale również szefowie spółdzielni mieszkaniowych i deweloperzy stawiający wielorodzinne budynki mieszkalne.

W Toruniu powstaje kompleks budynków wielorodzinnych NAD DOLINĄ, które zasługują na miano energooszczędnych i ekologicznych. W mieszkaniach osiedla budowanego przez firmę URBAŃSKI Przedsiębiorstwo Budowlane zastosowano pompy ciepła do ogrzewania 14 mieszkań — w przyszłości system pomp będzie wykorzystany do ogrzewania kolejnych kilkadziesiąt.

Nowy system ogrzewania wprowadzany jest ostrożnie. W dwóch innych budynkach zastosowane zostanie inne rozwiązanie, tj. źródło konwencjonalne, zintegrowane z kolektorami słonecznymi.

Pompy ciepła bez wątpienia zwiększają koszt wykonania budynku. Nabywcy, co prawda, ponoszą większe koszty zakupu mieszkań, w których zastosowano nowe systemy grzewcze, ale w przyszłości podwyżki cen energii nie będą dla nich tak uciążliwe jak dla tych stosujących tradycyjne metody ogrzewania. Wprawdzie pompy ciepła również wymagają zasilania energią elektryczną, lecz niewielkie jej zużycie pozwala na uzyskanie zaplanowanych efektów ekonomicznych. W celu uzyskania założonego poziomu ceny energii cieplnej muszą być spełnione warunki reżimu technologicznego wykonania budynku, co jest jednoznaczne z zastosowaniem przy ich budowie najlepszych dostępnych na rynku materiałów izolacyjnych, odpowiedniej grubości ścian itp.

Jak twierdzi właściciel firmy, Ryszard Urbański, w minionym sezonie grzewczym ogrzewanie spisało się rewelacyjnie. Wprawdzie był to pierwszy pełny sezon grzewczy, w którym ciągle następowała jeszcze kumulacja energetyczna, lecz już po tym okresie można w dużej mierze ocenić i prognozować koszty ogrzewania budynku. Kocioł gazowy, będący źródłem szczytowym, włączył się tylko wówczas, gdy temperatura na zewnątrz spadała poniżej -8°C. Według obliczeń tylko 5% energii potrzebnej do ogrzewania i produkcji ciepłej wody pochodziło z kotła szczytowego. Należy przypuszczać, że dopiero nowy sezon grzewczy będzie w pełni miarodajny i pozwoli dokładnie przeanalizować całkowite koszty zintegrowanego systemu grzewczego.

Równomiernie dogrzane

Instalacja składa się z pięciu gruntowych wymienników pionowych, umieszczonych na głębokości 137 m, oraz dwóch pomp ciepła i systemu sterowania — automatyki.

W mieszkaniach zastosowano doskonałe sprawdzające się, niskotemperaturowe ogrzewanie podłogowe, wentylację wymuszoną z odzyskiem ciepła, co powoduje, że mieszkania są równomiernie dogrzane. Na zebraniu członków wspólnoty mieszkaniowej nie było niezadowolonych!

Zdaniem R. Urbańskiego, takie systemy grzewcze można stosować również w budownictwie komunalnym, np. w szkołach. Obecnie firma remontuje budynek z przeznaczeniem na hotel. Tu również zastosowane będą pompy ciepła.

Warto też wspomnieć, że kotłownia z pompami ciepła działa w systemie niemal bezobsługowym, co w całym rachunku ekonomicznym także daje pewną oszczędność.

Obecnie drogie mieszkania są coraz tańsze w eksploatacji. Ogrzewanie 1 m² powierzchni wybudowanej przez firmę wynosi nieco ponad 1 zł, podczas gdy w mieszkaniach, w których źródłem ciepła jest piec gazowy, jest to koszt na poziomie 1,7 zł.

W kontekście realizacji zobowiązań unijnych (Dyrektywa 2002/91/EC Parlamentu Europejskiego Rady z 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, na mocy której ustawowo będzie wprowadzony system oceny energetycznej budynku) na takie mieszkania zawsze znajdują się chętni. Ocena i certyfikaty jakości energetycznej budynku będą stanowiły zachętę do budownictwa energooszczędnego. Mieszkania budowane na skarpie wsiłanej w kompleksie mieszkaniowym



Fig. 2 z Archiwum Firmy Budowlanej Urbański

Kompleks budynków wielorodzinnych NAD DOLINĄ

NAD DOLINĄ w Toruniu już spełniają wymogi takiego budownictwa. Właściciele mieszkań nie będą mieli kłopotu z uzyskaniem dobrych wyników, wpisanych następnie na tzw. etykietę certyfikacji budynku. Certyfikaty z charakterystyką energetyczną budynków będą obowiązywać już od 2009 r.

Plany na przyszłość

Firma zdecydowanie zmierza w kierunku budownictwa energooszczędnego i dalej pasywnego, którego koncepcja została stworzona w Niemczech, a w Polsce ma wielu zwolenników.

Dom pasywny to budynek, który zapewni podwyższony komfort cieplny swoim mieszkańcom przy zużyciu poniżej 15 kWh energii na 1 m² powierzchni użytkowej. Aby osiągnąć taki efekt, należy przede wszystkim maksymalnie ograniczyć utratę ciepła z wnętrza budynku oraz zoptymalizować proces pozyskiwania energii. Pierwszy cel można osiągnąć dzięki zastosowaniu odpowiednich materiałów podczas budowy — cegła/bloczki, materiały izolacyjne, okna niskoemisyjne itd. Aby zrealizować drugi cel, należy m.in. właściwie usytuować budynek względem stron świata oraz zastosować wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła. W domach pasywnych ciepło równomiernie rozkłada się na całej powierzchni, ich mieszkańcom nie grożą istotne podwyżki kosztów ogrzewania, a chyba najważniejszą ich cechą jest fakt, że są tak ekologiczne.

Bardzo często w domach pasywnych stosowane są niekonwencjonalne systemy ogrzewania, oparte na energii geotermalnej, słonecznej czy energii wiatru.

Firma URBAŃSKI P.B. już dziś stosuje materiały o najlepszych właściwościach termicznych i izolacyjnych, niskoemisyjne okna, a także niekonwencjonalne metody ogrzewania i wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła.

Porozumiewając się tylko namówić klientów na inwestowanie w przyszłość!

■ Urszula Wojciechowska



Kotłownia z systemem pomp ciepła