

OSZCZĘDNA WENTYLACJA

Niemieccy energetycy ze zwykłych dostawców energii elektrycznej przeobrazili się w ekspertów, doradzających swoim klientom, w jaki sposób budować energooszczędne domy.

W mieszkaniach traci się bezproduktywnie ogromne ilości ciepła, i to nie tylko w zimie, ale także i latem - więcej niż połowa energii elektrycznej zużywanej przez domowy sprzęt gospodarstwa domowego zamienia się w ciepło - bezproduktywnie uchodzące do atmosfery. Dlatego jednym z propagowanych rozwiązań jest zastosowanie pomp ciepłych z napędem elektrycznym, do ogrzewania pomieszczeń i wody, wykorzystujących ciepło otoczenia (gruntu lub powietrza - ogrzewanego m.in. przez przegrzewające się silniki itp.). W ten sposób zmniejsza się o 10 - 45% pobór energii pierwotnej (w porównaniu z ogrzewaniem olejowym) i jednocześnie obniża o 30 - 55% związaną z tym emisję CO₂. Ma to ogromne znaczenie, ponieważ 75% energii zużywanej w domach prywatnych przypada na ogrzewanie.

Urządzenie zawierające pompę ciepłą umożliwia budowę domowej instalacji wentylacyjnej odzyskującej ciepło ze zużytego powietrza, usuwanego na zewnątrz budynku. Taki system, zawierający niewielką, a więc zużywającą

niewiele energii, pompę ciepłą może służyć do ogrzewania domów z dobrą izolacją, nawet przy temperaturach zewnętrznych do +3°C.

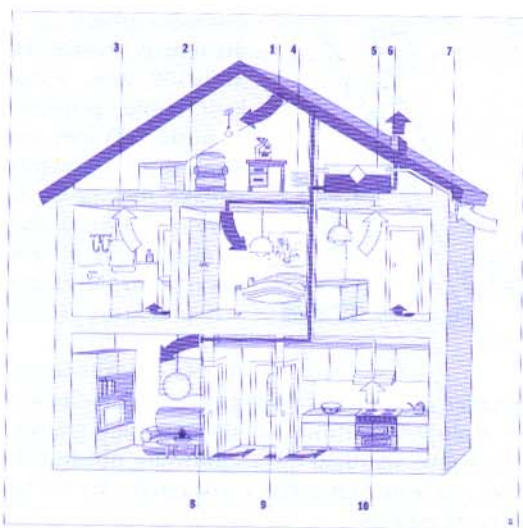
Większe zapotrzebowanie na ciepło - a bardzo zimnych dni w roku jest stosunkowo niewiele - powinno być uzupełnione dodatkowym ogrzewaniem, np. za pomocą szybko nagrzewających się elektrycznych grzejników.

Jak jednak rozwiązać sprzeczność pomiędzy optymalną oszczędnością ciepła a niezbędnym dopływem świeżego powietrza? Upowszechnienie pomp ciepłych i systemów wentylacyjnych z odzyskiem ciepła jest przedsięwzięciem złożonym technicznie i wymagającym współdziałania architektów, inżynierów budowlanych i rzemieślników wielu specjalności. Mieszkańców w istocie mało interesuje to, czy ich domy są ogrzewane olejem napędowym, gazem, czy pompą ciepłą - ważne, aby w mieszkaniu było ciepło i widno. I aby na dworze nie pachniało dymem.

(ich)

Schemat instalacji wentylacyjnej dla jednorodzinnego domu:

- 1 - wylot powietrza,
- 2 - rurociąg ułożony w drewnianym stropie albo w podłodze,
- 3 - wlot dopływu powietrza w stropie,
- 4 - dodatkowy grzejnik,
- 5 - urządzenie z wymiennikiem ciepła i ewentualnie pompą ciepłą, filtrem i wentylatorem,
- 6 - wylot zużytego powietrza,
- 7 - zasysanie powietrza z zewnątrz,
- 8 - dopływ powietrza przez kanał znajdujący się w ścianie,
- 9 - rurociąg ułożony w podwieszonym suficie,
- 10 - okap kuchenny z wyciągiem oparów.



Wentylacja pomieszczeń z odzyskiem ciepła