

Nagrzewnice powietrza na pellet ORTE POWER w budownictwie energoszczędnym

Nieodzownym elementem domu energooszczędnego jest system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła za pomocą rekuperatora.



Zaletą stosowania takiego systemu jest jego wielofunkcyjność, ponieważ oprócz podstawowej funkcji jaką jest wentylacja budynku, tą samą instalację można wzbogacić o funkcje dodatkowe np.: ogrzewanie i/lub klimatyzację, tyle że przekrój kanałów powinien mieć od 180–250 mm.

Aby wykorzystać system wentylacji nawiewno-wywiewnej do ogrzewania budynku trzeba tylko o kilka stopni podgrzać powietrze, które po wyjściu z rekuperatora jest chłodniejsze od temperatury powietrza w pomieszczeniu. Urządzeniem spełniającym tę funkcję może być nagrzewnica powietrza, której źródłem ciepła może być paliwo stałe w postaci pelletu. Należy tu wyraźnie podkreślić, że pellet jest paliwem ekologicznym należącym do grupy odnawialnych źródeł energii, co jest istotne dla świadectwa charakterystyki energetycznej budynku przy wyliczaniu współczynnika zapotrzebowania na energię pierwotną.

Zalety i wady stosowania nagrzewnicy na pellet ORTE POWER:

Zalety:

- brak konieczności budowy kosztownego przyłącza gazowego;
- brak konieczności budowania instalacji wodnej do centralnego ogrzewania w budynku czyli brak kosztownej instalacji, kotłowni, kaloryferów (w typowym budynku jednorodzinym – to koszt około 25 000–50 000 zł);

- ekonomiczność – nie tylko związana z brakiem przyłączy i instalacji, ale także wynikająca z niskich kosztów paliwa;
- niezależnienie się od monopolistycznych dostawców paliwa, a także od stałej opłaty (w typowym domu jednorodzinym koszt stałych opłat za gaz to teraz około 1440 zł rocznie);
- dbałość o środowisko przez wykorzystanie energii odnawialnej;
- do sterowania pracą nagrzewnicy może służyć termoregulator programowalny;
- możliwość zdalnego sterowania pracą nagrzewnicy za pomocą aplikacji na smartfona.

Wady:

- konieczność składowania worków z pelitem, choć z drugiej strony zasobnik może zostać dopasowany do indywidualnych potrzeb i zagospodarować nietypową, wolną przestrzeń.

Dostępne są typy nagrzewnic: 7/24, 10/35, 14/45, 24/80, 31/130, 75/250 kW, gdzie przepływ ogrzanego powietrza wynosi od 1500 do 15 200 m³/h. Przy tak zróżnicowanej mocy urządzeń, mogą znaleźć one zastosowanie nie tylko w domach jednorodzinnych, ale też w budynkach o dużo większej kubaturze np.: biurach, biurowcach, budownictwie wielorodzinnym, magazynach, halach przemysłowych i sportowych, szklarniach oraz innych budynkach, gdzie potrzebne jest źródło szybko dostarczanego ciepła.

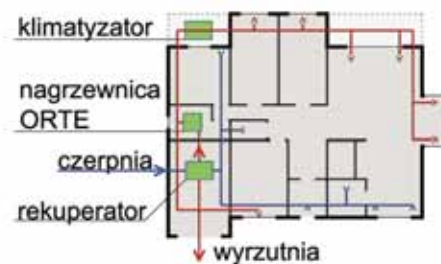
Nagrzewnica 24 kW czyli urządzenie, które jest w stanie obsłużyć budynek energooszczędny o kubaturze 720 m³, może być zainstalowana w każdym pomieszczeniu niemieszkalnym np.: kuchni, łazience, pralni, itp. Większe moce należy montować w przeznaczonych do tego celu kotłowniach. Ponadto do prawidłowej pracy nagrzewnica potrzebuje: czerpni powietrza, wyrzutni powietrza oraz komina o średnicy 150-250 mm.

Przy wyliczaniu kosztów eksploatacji nagrzewnicy ORTE POWER należy pamiętać, że jeśli budynek posiada standard pasywnego i nie jest mu potrzebna aż taka ilość energii jak w typowym budynku, to nagrzewnice mogą pracować

w trybie przerywanym, wykorzystując np.: 30% swojej mocy. Koszt ogrzewania nagrzewnicą powietrza na pellet typowego budynku 200 m³ w zimie to około 600 zł miesięcznie (przy cenie pelletu 900 zł brutto/tona). W domu energooszczędnym z rekuperacją koszt ten będzie kilkukrotnie niższy.

Nagrzewnice ORTE POWER można również wykorzystać do ogrzewania i wentylacji w istniejących budynkach z tradycyjną wentylacją grawitacyjną, bez stosowania kanałów wywiewnych i rekuperatora. Ciepło oddawane jest wtedy poprzez czopuch rozprowadzający powietrze na boki lub przez kanały nawiewne. Natomiast nadmiar zużytego powietrza usuwany jest przez kanały wentylacji grawitacyjnej dzięki nadciśnieniu. Do nagrzewnicy doprowadzamy powietrze w sposób mieszany, czerpnia zewnętrzna dostarcza świeże powietrze i miesza je z powietrzem powracającym przez czerpnię wewnętrzną z ogrzanych pomieszczeń.

Architekt: Rafał Wysocki



Rzut domu energooszczędnego z zainstalowaną nagrzewnicą na pellet Orte Power



ORTE POLSKA Sp. z o.o.
ul. Groblowa 1, 05-800 Pruszków
tel. 22 758 81 68, 22 374 13 73
www.orte.pl
www.nagrzewnicenapellet.pl
biuro@orte.pl