

Ogrzewanie powietrzne (nadmuchowe)



Instalując system ogrzewania zazwyczaj myślimy o tym, aby w zimie było nam ciepło, gdyż w naszym klimacie funkcja grzewcza jest zawsze na pierwszym planie. Nie należy jednak zapominać, że temperatura to jedynie jeden z elementów wpływających na klimat w naszym domu, aby uzyskać pełny komfort budynek należy również wentylować a powietrze filtrować i nawilżać. Szczególnie nowobudowane obiekty o szczelnej stolارce wymagają rozbudowanego systemu wentylacyjnego.

W naszym kraju utarł się pogląd, że kanały wentylacyjne służą jedynie do wentylacji pomieszczeń. Tymczasem w USA już od ponad 50 lat wykorzystuje się je z powodzeniem do uzyskania pełnego komfortu powietrza przez cały rok. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu systemu ogrzewania nadmuchowego.

Powiew ciepła, ogrzewanie nadmuchowe (wentylacyjne)

Nadmuch polega na bezpośrednim podgrzewaniu powietrza w nagrzewnicy. Podgrzane powietrze poprzez wymuszoną cyrkulację natychmiast równomiernie rozchodzi się w całym ogrzewanym obiekcie. W ten sposób daje się wyeliminować czynnik pośredni, jakim jest woda i grzejniki w ogrzewaniu tradycyjnym lub podłoga w ogrzewaniu podłogowym. Dodatkowo, dzięki zastosowaniu tego rodzaju ogrzewania, całkowita masa powietrza wypełniająca kubaturę pomieszczeń cyркуluje przez nagrzewnicę dając możliwość kontrolowania jego jakości.

Filtrowanie

Każdy grzejnik - a w szczególności grzejnik z długimi szczelinami i otworami - jest zazwyczaj wypełniony kurzem. Dzięki zastosowaniu ogrzewania nadmuchowego, powietrze powracające z pomieszczeń jest każdorazowo oczyszczane przez filtr powietrza. Istnieje cała gama filtrów znajdujących tutaj zastosowanie - jednorazowe (miesięczne), zmywalne, elektrostatyczne, zmywalne, dla alergików i bakteriobójcze. Dzięki odpowiednim filtrom można całkowicie kontrolować stopień zapylenia powietrza, np. filtr elektrostatyczny wychwytuje do 95% pyłków wielkości 1 mikrona.

Centralne nawilżanie

Powszechnie znany jest zły wpływ wysuszonego powietrza na drogi oddechowe i skórę człowieka. Pomoc w takiej sytuacji może nawilżanie powietrza. W prezentowanym modelu ogrzewania istnieje możliwość centralnego nawilżania. Dzięki utrzymaniu wilgotności w całym domu, użytkownik ma zapewnioną przyjazną jonizację powietrza (suche powietrze powoduje elektryzowanie dywanów, wykładzin, ubrań) oraz ochronę dróg oddechowych.

Wentylacja i klimatyzacja

W przedstawionym rozwiązaniu świeże powietrze można czerpać z zewnątrz bez otwierania okien. Umożliwia to połączenie kanału powrotnego urządzenia z czerpnią powietrza zewnętrznego. Zainstalowanie na tej drodze filtra daje pewność, że do środka pomieszczenia nie przedostaną się żadni nieproszeni goście np. owady. Dodatkowo, świeże powietrze czerpane z zewnątrz można mieszać z powietrzem już cyркуlującym w pomieszczeniach. Jeżeli pragniemy ochłodzić i osuszyć

powietrze, możemy do systemu dołożyć kolejny element - klimatyzację. Takie rozwiązanie zapewni latem w pomieszczeniach przyjemny chłód i zlikwiduje nadmierne zawilgocenie.

Koszty eksploatacji

Gdy porównuje się piece o tej samej sprawności, to można stwierdzić, iż zużywają one tyle samo energii (np. gazu spalonego w jednakowych warunkach). Tymczasem porównując konwekcyjne systemy ogrzewania do powietrznych cyrkulacyjnych metod grzewczych, możemy zanotować znaczne oszczędności eksploatacyjne. Dzięki zastosowaniu czepni cyrkulacyjnych ciepłe powietrze, które normalnie gromadzi się pod sufitem jest wciągane ponownie do systemu cyrkulacyjnego. Już wykorzystanie centralnego nawilżania obniża koszt eksploatacji o 15%, ponieważ zwiększenie wilgotności pozwala obniżyć temperaturę w pomieszczeniach z jednoczesnym zachowaniem odpowiedniego komfortu cieplnego. Sumując wszystkie oszczędności jakie uzyskujemy w wyniku zastosowania systemu powietrznego (brak czynnika pośredniego, nawilżanie, cyrkulacja, automatyczne sterowanie) koszty ogrzewania budynku mogą być niższe nawet o 40 %.

Urządzenia

Oferowane na rynku nagrzewnice do systemu ogrzewania powietrznego produkcji np. Carrier USA występują w wersji zasilanej gazem lub pompą ciepła. Są one idealne do domów mieszkalnych, sklepów, restauracji, biur, magazynów. Modele oferowane są w zakresie mocy od 10 do 33 kW.

Jakie budynki

System ogrzewania powietrznego (nadmuchowego) można zastosować praktycznie w każdym budynku o powierzchni powyżej 100 m². Najwięcej instalacji tego typu wykonuje się w domach jednorodzinnych, lokalach biurowych i handlowych (salony samochodowe, stacje paliw,) a także we wszelkiego rodzaju obiektach o dużej kubaturze jak magazyny, supermarkety itp. Różnorodność pieców nadmuchowych i swobodna rozbudowa instalacji, pozwala na dostosowanie systemu powietrznego do wymagań konkretnego budynku i jego użytkowników. Oczywiście należy pamiętać, że zupełnie inaczej wykonuje się instalację w budynkach mieszkalnych niż w budynkach komercyjnych.

Polski Komfort Sp. z o.o.

źródło: www.ekooszczedni.pl