

► Mirosława Ćwik

PRO-VENT

Obsługa urządzeń do wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła

Nawet najlepszy rekuperator, żeby optymalnie pracował, wymaga poprawnej obsługi. Nie chodzi tylko o wymianę filtrów czy okresową konserwację, ale o umiejętną i rozsądną eksploatację rekuperatora w okresie letnim i zimowym. Zimą rekuperator bardzo skutecznie osusza powietrze, dlatego w tym okresie wentylacja powinna być mniej intensywna. Praca centrali z dużą wydajnością w okresie mrozów grozi bowiem przesuszeniem pomieszczeń. Praca centrali w okresie letnim wymaga więcej uwagi, ponieważ możliwa jest zarówno regulacja wydajności, jak również sterowanie odzyskiem ciepła. Zastosowanie by-passu lub wkładów letnich umożliwi pracę centrali bez odzysku ciepła. Jednak kiedy takie rozwiązanie należy stosować?

Niewątpliwie należy ograniczyć wydajność centrali w czasie upałów, gdyż nawet wykorzystując odzysk ciepła w rekuperatorze (w tym przypadku powietrze nawiewane ochładzane jest powietrzem usuwanym) powietrze nawiewane do pomieszczeń będzie miało wyższą temperaturę. Jednak w czasie obniżenia temperatury zewnętrznej (np. w godzinach nocnych) należy maksymalnie zwiększyć wydajność, wyłączając jednocześnie odzysk ciepła (by-pass lub montując wkład letni). W dobrych centralach możliwe jest w tym czasie wyłączenie wentylatora nawiewu (czyli działa tylko wywiew), a chłodne, świeże powietrze doprowadzane jest uchylonymi oknami. Należy pamiętać, że nieumiejętne sterowanie pracą centrali może spowodować obniżenie komfortu w pomieszczeniach, a w efekcie niezadowolenie z zastosowanego systemu.

Aby w jakiś sposób „okiełznać” tak złożony proces skutecznej wentylacji, firma Pro-Vent proponuje do swoich central zaawansowane sterowniki procesorowe, które pozwalają na zapisywanie własnych programów pracy centrali wg osobistych preferencji. Można także skorzystać z gotowych – zaimplementowanych już

Rekuperatory Mistral

MISTRAL PRO z wymiennikiem przeciwprądowym



Obudowa – w kolorze białym, wykonana z tworzywa PCV, ocieplona i wygłuszona akustycznie.

Filtry powietrza – klasy G4, na nawiewie możliwość stosowania filtrów do klasy F7 (opcja). By-pass wymiennika z siłownikiem – w okresie letnim, kiedy odzysk ciepła nie jest zalecany, kieruje powietrze nawiewane z pominięciem wymienników ciepła (wyposażenie standardowe).

Przepustnica – sterowana automatycznie przepustnica z siłownikiem, umożliwiająca pobieranie powietrza z wymiennika gruntowego lub czerpni ściennej (opcja).

	400 EC	600 EC
Strumień objętości powietrza	250–400 m ³ /h	350–600 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny	330–210 Pa	300–130 Pa
Sprawność temperaturowa centrali	92–83%	92–82%
Pobór mocy wentylatory	30–300 W	40–300 W
Pobór mocy nagrzewnica wstępna	1200 W	2000 W
Wymiary (wys. × dł. × gł.)	540 × 940 × 490 mm	650 × 1010 × 530 mm
Średnica króćców wentylacyjnych	200 mm	250 mm
Masa bez opakowania	28 kg	34 kg

MISTRAL EC z wymiennikiem krzyżowym



Obudowa – w kolorze białym, wykonana z tworzywa PCV, ocieplona i wygłuszona akustycznie.

Filtry powietrza – m klasy G4, na nawiewie możliwość stosowania filtrów do klasy F7 (opcja)

Kaseta letnia – w okresie letnim zalecana jest wymiana wymiennika ciepła na kasetę letnią (wyposażenie standardowe).

By-pass wymiennika – w okresie letnim, kiedy odzysk ciepła nie jest zalecany, kieruje powietrze wywiewane z pominięciem wymienników ciepła (wyposażenie opcjonalne).

	400 DUO EC	600 DUO EC
Strumień objętości powietrza	250–400 m ³ /h	300–600 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny	340–230 Pa	360–200 Pa
Sprawność temperaturowa centrali	91–81%	92–82
Pobór mocy wentylatory	30–290 W	20–300 W
Wymiary (wys. × dł. × gł.)	620 × 1230 × 390 mm	620 × 1230 × 490 mm
Średnica króćców wentylacyjnych	200 mm	250 mm
Masa bez opakowania	30 kg	38 kg



PRO-VENT Systemy Wentylacyjne
ul. Posiłkowa 4a, Dąbrówka Górna
47-300 Krapkowice
tel. 77 44 044 98, faks 77 44 044 92
www.pro-vent.pl
www.wymiennikgruntowy.pl

NAGRZEWANIE DOMU [%]

temp./wilgot. +30°C / 55%

Wewnętrzne źródła ciepła

nasłonecznienie dach 5-10%

nasłonecznienie ściany 5-10%

wentylacja + nadmierne wietrzezenie 25-40%

nasłonecznienie okna 40-70%

28°C / 80% DUSZNO!

W sytuacji nadmiernego przewietrzenia domu i dużego przeszklenia bez osłon budynek będzie się rozgrzewał podczas upałów. Będzie w nim duszno i wilgotno.

Ograniczenie nadmiernej, zbytecznej wentylacji w dzień, zastosowanie żaluzji przeciwsłonecznych (lub innych osłon chroniących przed bezpośrednim wnikaniem promieni słonecznych, spowoduje zmniejszenie wilgotności i spadek temperatury. Ale warunków komfortu nie da się osiągnąć. Wskazane jest schładzanie domu nocą przez przewietrzanie,

GEO-SYSTEM
(wentylacja + gruntowy wymiennik)

powietrze zewnętrzne

nasłonecznienie dach 5-10%

nasłonecznienie ściany 5-10%

tylko wentylacja 15-25%

żaluzja

nasłonecznienie okna 5-10%

25°C / 70% DUSZNO!

nasłonecznienie okna 5-10%

24°C / 60% KOMFORT!

Połączenie układu GWC z dobraną do niego centralą Mistral Geo. Pozwala na uzyskanie pożądaných parametrów mikroklimatu wewnątrz domu. Tłoczone latem chłodne powietrze pobierane z GWC nie tylko schłodzi pomieszczenie lecz także zmniejszy wilgotność w domu. Warunkiem jest jednak niedopuszczenie do nadmiernego nagrzewania przez okna (muszą być osłonięte) i zredukowanie wentylacji do minimum w dzień (podczas upałów). Natomiast nocą zwiększamy wentylację uzyskując ochłodzenie domu i dodatkowo regenerujemy wymiennik gruntowy.

Jak należy prawidłowo zabezpieczać dom w okresach upałów i jak wentylować by czerpać satysfakcję z zamontowanego systemu

programów, w które wyposażone są standardowo sterowniki. Zastosowanie regulatorów procesorowych umożliwia automatyzowanie pracy centrali, która niejako sama zmniejsza wydajność i ogranicza temperaturę nawiewu np. podczas nieobecności domowników. To z kolei ogranicza koszty eksploatacji przy zachowaniu optymalnej jakości powietrza. Firma Pro-Vent oferuje wiele typów central, różne rodzaje wymienników ciepła kilka rodzajów sterowników, tak że każdy może dopasować system do swoich potrzeb. Możliwe jest połączenie układu wentylacji mechanicznej z wymiennikiem gruntowym, co pozwoli na uzyskanie dodatkowych sporych oszczędności i poprawę komfortu. Ważne jest tylko poprawne zaprojektowanie układu wyjściowego, a potem mądra eksploatacja. ■