TECHNOLOGIE I MATERIAŁY

dobrydom

ENERGOOSZCZĘDNY

cena: 10 zł w tym 8% VAT nr 1(23)2022

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433

9 771733 337220 01

22 PROJEKTY
Wybierz projekt odpowiedni dla siebie

OCIEPLENIE PODDASZA WEŁNĄ
Najpopularniejsze materiały

DACHY
Membrany wstępnego krycia

STYROPIAN
Jakie są zalety ocieplenia styropianem

WYMIANA OKNA
Jak dobrze je zamontować?

ZMIANY PRAWNE NA RYNKU FOTOWOLTAIKI
Czy panele będą się dalej opłacały?









PATRONI DZIAŁÓW

FAKRO

LEGALETT
fundament to podstawa

NESLING

STROPY.PL

AUSTROTHERM

columbus

Systemy wentylacji

Na co zwrócić uwagę przy wyborze?



Adrianna Imała,
specjalista ds. technicznych,
VENTS GROUP
www.vents-group.pl

Budując dom energooszczędny, zdecydowanie warto zainwestować w system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Jest to rozwiązanie dbające o zdrowie i komfort wszystkich mieszkańców, jak i ekonomię gospodarstwa domowego.



ZEHNDER COMFOAIR Q

To seria central wentylacyjnych, które wyróżnia najwyższa wydajność i efektywność energetyczna. Wysoka estetyka ich wykonania, cicha praca i szeroki program wariantów sterowania sprawią, że idealnie dopasuje się do potrzeb mieszkańców.

ZEHNDER, www.zehnder.pl

ZALETY WENTYLACJI MECHANICZNEJ – ZDROWIE I KOMFORT

- **Niezawodne działanie przez cały rok.** Budynek jest przewietrzany niezależnie od temperatury i siły wiatru na zewnątrz.
- **Możliwość regulacji** wydajności centrali wentylacyjnej w zależności od aktualnego sposobu użytkowania pomieszczeń. Gdy jesteś poza domem, możesz zmniejszyć wydajność centrali, obniżając koszty energetyczne, z kolei w przypadku gdy masz gości, zwiększasz wydajność centrali, aby zapewnić wszystkim komfortowe warunki przebywania w Twoim domu.
- **Skuteczne usuwanie pary wodnej i innych zanieczyszczeń** z wnętrza domu zapewnia brak pleśni i grzybów, zapachu stęchłego powietrza.
- **Filtracja powietrza.** Wentylacja mechaniczna umożliwia zastosowanie filtrów klasy HEPA (stosowanych w obiektach szpitalnych na salach zabiegowych) oraz filtrów węglowych pochłaniających związki organiczne (brzydkie zapachy).
- **Brak konieczności otwierana okna,** co skutkuje: brakiem hałasu (z ulicy), uniknięciem włamania, brakiem kurzu, owadów i przeciągów.

ZALETY EKONOMICZNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ

- **Odzysk ciepła.** Odzysk ciepła w centralach wentylacyjnych dostępnych na rynku sięga do 98%. Oznacza to, że możemy ponownie wykorzystać 98% energii cieplnej pochodzącej z ciepłego powietrza wywiewanego z domu. Przykładowo: w domu jednorodzinnym o powierzchni 150 m^2 działa centrala rekuperacyjna o wydajności 400 m^3/h i sprawności na poziomie 84%. Zakładając temperaturę powietrza wyciąganego z domu na poziomie +22°C oraz temperaturę na zewnątrz zimą -15°C, po odzysku ciepła otrzymujemy +17°C. W tym przypadku dzięki centrali wentylacyjnej temperatura powietrza nawiewanego podniesiona jest o 32°C! Co to oznacza dla domowników? Oszczędności wynikające z kosztów ogrzania budynku oraz utrzymujący się całą dobę komfort cieplny.
- **Ograniczenie strat ciepła przez wentylację.** Dla budynków nowo projektowanych udział strat ciepła wynikający z zastosowania wentylacji grawitacyjnej wynosi ok. 48%. Wentylacja generuje największe straty ciepła, więc jest dobrym źródłem poszukiwania oszczędności.
- **Oszczędności inwestycyjne.** Zaprojektowanie wentylacji mechanicznej pozwoli nam na obniżenie projektowanego obciążenia cieplnego budynku o ok. 20% – co idzie za doborem mniejszego źródła ciepła, grzejników czy ogrzewania podłogowego. Dodatkowo w przypadku wentylacji mechanicznej rezygnujemy z wykonywania szachtów wentylacji grawitacyjnej oraz montażu nawiewników okiennych – dla budynku pow. 150 m^2 jest to koszt inwestycyjny wynoszący ok. 6000 zł.
- **Obniżenie kosztów ogrzewania budynku.** Zastosowanie wentylacji mechanicznej pozwala na obniżenie nawet o 25% końcowych kosztów ogrzewania budynku.
- **Obniżenie kosztów chłodzenia budynku.** Centrala wentylacyjna pozwala nam na zastosowanie tzw. free coolingu bezpośredniego. Polega on na nawiewaniu chłodnego powietrza zewnętrznego do budynku w celu obniżenia w nim temperatury. Sytuację taką mamy w miesiącach letnich, gdy wieczorami temperatura powietrza zewnętrznego potrafi szybko i znacznie spaść. Nawiewanie chłodnego powietrza wspomaga i minimalizuje czas korzystania z systemu klimatyzacji lub w przypadku domów parterowych z niedużymi przeszkleniami pozwala na rezygnację z jego montażu.

KOSZTY WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Dzięki wysokowydajnym i energooszczędnym silnikom EC koszt zużycia energii elektrycznej przez centralę wentylacyjną w domu o powierzchni ok. 150 m^2 nie przekracza 35 zł miesięcznie. Do tych kosztów należy doliczyć (jak w przypadku większości urzą-

dzeń) koszty przeglądów rocznych (w czasie trwania gwarancji producenta) oraz koszty wymiany filtrów, które zaczynają się od kilkudziesięciu zł rocznie.

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PRZY WYBORZE CENTRALI?

- **Wymiennik ciepła** – najpopularniejszymi wymiennikami ciepła dostępnymi na rynku są wymienniki pływowe (krzyżowy i przeciwprądowy) oraz obrotowe. Stawiając na energooszczędność, należy zawęzić wybór do wymiennika przeciwprądowego oraz obrotowego. Wymienniki przeciwprądowe charakteryzują się wysoką sprawnością odzysku ciepła, obrotowe pozwolą na częściowy odzysk wilgoci z powietrza, nie ma też konieczności odprowadzania od nich skroplin.
- **Silniki** – mamy do wyboru typy silników AC oraz EC. Najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii są silniki EC – pozwalają zmniejszyć zużycie energii elektrycznej od 1,5 do 3 razy. Charakteryzują się także wysoką sprawnością i niskim poziomem hałasu.
- **Filtry** – podstawowym zadaniem filtrów zamontowanych w centrali wentylacyjnej jest ochrona silników i wymiennika ciepła przed zanieczyszczeniem i większymi cząstkami, które mogłyby je uszkodzić. Standardowo w centrali są 2 filtry klasy G4, każdy kolejny o wyższej klasie zwiększa jakość powietrza trafiającego do domu.
- **Sterowanie** – na rynku mamy dostępną szeroką gamę sterowników, od najbardziej podstawowych, które umożliwiają jedynie zmianę wydajności urządzenia, do systemów działających bezprzewodowo, pozwalających na sterowanie pracą urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej czy za pomocą łączności internetowej z dowolnego miejsca na świecie.
- **Akcesoria** – producenci często proponują dodatkowe wyposażenie do central, np. w postaci nagrzewnic wstępnych i wtórnych czy czujników pozwalających na kontrolę jakości powietrza. W przypadku domu jednorodzinnego montaż nagrzewnic w centrali nie jest konieczny, a wiąże się z dodatkowym zużyciem energii elektrycznej. Są świetnym rozwiązaniem, które zapewni lepszy komfort cieplny w budynku, przy zastosowaniu instalacji fotowoltaicznych. Jeśli nie jesteśmy zdecydowani na zakup nagrzewnic, warto, aby kupowana przez nas centrala miała możliwość dołożenia w każdej chwili nagrzewnicy, która będzie współpracowała z urządzeniem.

PLANOWANIE WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Wentylację mechaniczną najlepiej uwzględnić na etapie projektowania budynku, aby uniknąć kolizji z innymi instalacjami i przeszkód konstrukcyjnych w trakcie jej zakładania. Najczęściej system kanałów montuje się przed wykonaniem wylewek, a samą centralę wentylacyjną w momencie, gdy budynek jest gotowy do użytkowania. Przy wyborze miejsca jej montażu musimy pamiętać, aby zapewnić niezbędny dostęp serwisowy, zasilanie z sieci elektrycznej oraz (w przypadku wymienników płytowych) odpływ skroplin do kanalizacji sanitarnej. Ponadto dobrze, aby centrala była umiejscowiona w pomieszczeniu zaizolowanym i ogrzewanym, w którym temperatury w ciągu roku są dodatnie, co ma bezpośredni wpływ na jej sprawność. W przypadku konieczności montażu urządzenia na poddaszu nieużytkowym musimy wybrać centralę w wykonaniu zewnętrznym lub wydzielić fragment poddasza (w którym będzie centrala) i je zaizolować termicznie.

Aktualnie na rynku mamy sporo wersji wykonania central – stojące z króćcami na boki, w górę czy podwieszane – pozwolą one na znalezienie miejsca na centralę w każdym budynku.



KOMFOVENT DOMEKT

Niekwestionowany lider w najwyższej półce premium. Wyposażony w odzyskujący wilgoć wymiennik obrotowy, zapewniający komfort – zarówno pod kątem temperatury, jak i poziomu wilgoci przez cały rok. Pełne sterowanie on-line, skuteczne filtry, najwyższa jakość, bezpłatne wsparcie serwisowe po gwarancji.

VENTIA
www.ventia.pl



JAWAR FLOW

System rekuperacji JAWAR FLOW wyróżnia się wysokim współczynnikiem odzysku ciepła, cichą pracą oraz prostym i szybkim montażem. Swoje działanie opiera on na centralach wentylacyjnych JAWAR oraz nowoczesnych kanałach wykonanych z izolowanych rur EPS oraz elastycznych rur typu Vent-Flex.

JAWAR
www.jawar.com.pl



PRO-VENT MISTRAL SLIM

Doceniany przez klientów za najwyższą jakość wykonania rekuperator przeznaczony do komfortowej, sprawnej wentylacji domu. Cichy, energooszczędny i lekki, z szerokimi możliwościami sterowania, również on-line. Na przykład poprzez protokół Modbus czy dom inteligentny Fibaro. Dodatkowym atutem jest możliwość uruchomienia funkcji Tarczy Antysmogowej z elektrycznym oczyszczaczem powietrza PRO-VENT CLEAN R.

PRO-VENT
www.pro-vent.pl

SYSTEM VENTSFLEX

To instalacja wentylacji złożona z kanałów fi 75 mm wykonanych z tworzywa sztucznego, które łatwo ukryć w stropie czy suficie podwieszanym. Prawidłowo dobrany i wyposażony w np. przepustnice oraz czujniki CO_2 system pozwoli nam na regulację systemu oraz monitorowania stanu czystości powietrza. System zapewnia stały dopływ powietrza świeżego i oczyszczonego .

VENTS GROUP, www.vents-group.pl

