

# WENTYLACJA higrosterowana i z odzyskiem ciepła (rekuperacja)

**W czasach kryzysu energetycznego wentylacja higrosterowana uznana została jako jedno z narzędzi w walce z problemami kondensacji pary wodnej. Problem ten pojawił się wraz ze wzrostem szczelności budynków. Uznano ją za skuteczną metodę energooszczędnego przepływu powietrza przez mieszkanie, która zapewnia jednocześnie odpowiednią jakość powietrza wewnętrznego.**

Prawidłowa wentylacja pomieszczeń jest konieczna dla utrzymania właściwego mikroklimatu, ważnego zarówno dla zdrowia ludzi, jak i kondycji ścian budynku. Wilgoć, która powstaje w wyniku codziennych czynności, takich jak gotowanie i mycie, nieodprowadzona na zewnątrz, powoduje rozwój pleśni w mieszkaniu. Wykwity grzybowe na ścianach i meblach to nie tylko brzydki zapach i widok, ale zagrożenie dla naszego zdrowia (alergie).

Wyżej opisanymi problemami zajęła się w 1983 r. francuska firma aereco. Opracowano system automatycznego sterowania wentylacją. Przyjęto, że czynnikiem najlepiej obrazującym stan zanieczyszczenia powietrza jest jego wilgotność względna, zależna bezpośrednio od aktywności ludzi w danym pomieszczeniu.

Do budowy mechanizmu reagującego na zmianę wilgotności wykorzystano poliamid, materiał który powiększa swoją objętość wraz ze wzrostem wilgotności i kurczy się, gdy wilgotność maleje.

Sposób działania urządzeń higrosterowanych jest prosty: jedynym „mechanizmem” regulacyjnym jest taśma poliamidowa, połączona z dźwignią korygującą poziom otwarcia przepustnicy. Czujnik higroskopijny mierzy nieprzerwanie poziom wilgotności względnej i steruje ilością wpływającego z zewnątrz świeżego

powietrza. Nawiewniki działają bez zasilania prądem, samoczynnie i nie powodują hałasu.

Zaletą wentylacji higrosterowanej jest uruchomienie nawiewu (otwieranie przepustnicy nawiewników) tylko podczas aktywności mieszkańców w danym pomieszczeniu. W pozostałym okresie nawiewniki są przymknięte do minimalnego poziomu. Świeże powietrze ogrzewane jest więc tylko kiedy trzeba i gdzie trzeba, np. w ciągu dnia w salonie, w nocy w sypialniach.

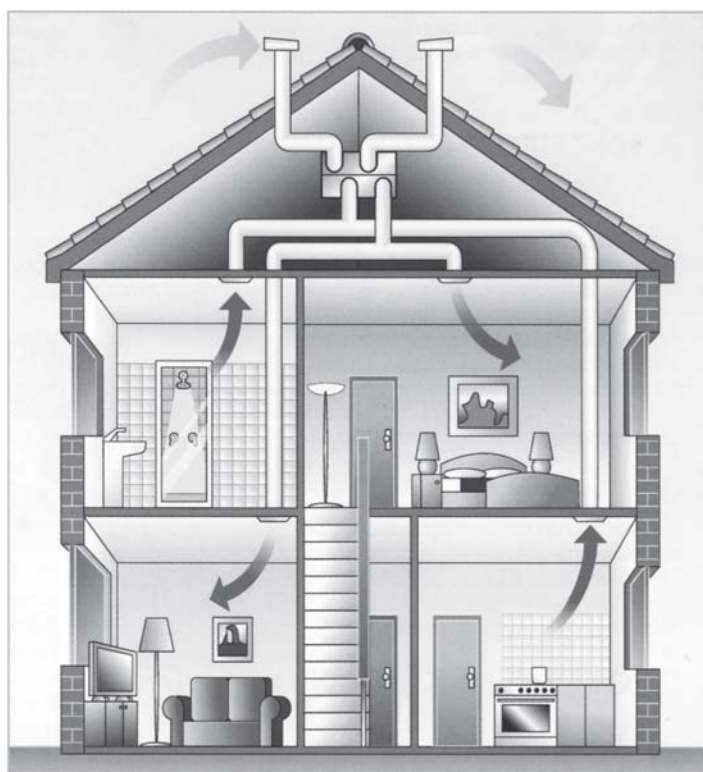
Nawiewniki to proste nieduże urządzenia wprowadzające powietrze do pomieszczeń mieszkalnych, biurowych lub kuchni. Montuje się je w górnej części okna lub w ścianie. Wpływ zimnego powietrza następuje w górnej części pomieszczenia, gdzie temperatura jest najwyższa. Dzięki temu do naszych nóg dopływa już ogrzane powietrze i nie powoduje uczucia przeciągu. Zainstalowanie nawiewników nie osłabia konstrukcji okien, gdyż stalowe wzmocnienie profili pozostaje nienaruszone. Nawiewniki stosuje się zarówno w oknach nowych, jak i już zamontowanych. W ofercie są także nawiewniki ściennie, tzn. montowane w ścianie.

Aereco przez 2 lata prowadziło monitoring dwóch użytkowych budynków mieszkalnych, aby zmierzyć sprawność instalacji wentylacyjnej higrosterowanej. Okazało się, że instalacja taka zapewnia wysoki poziom jakości powietrza w porównaniu z instalacją o stałym przepływie.

Innym propozycją firmy aereco jest wentylacja z odzyskiem ciepła w systemie z rekuperatorem Prometeo.

Wymiennik ciepła odzyskuje ciepło z usuwanego ciepłego i wilgotnego powietrza (z kuchni, łazienki, WC i in.) i oddaje je, ogrzewając powietrze pobrane z zewnątrz. Takie ogrzane świeże i przefiltrowane powietrze nawiewane jest następnie do pokoi. Pozostała po kondensacji woda jest automatycznie usuwana na zewnątrz.

Z urządzeniem są zintegrowane czujniki temperatury, wilgotności i stężenia CO<sub>2</sub>, które dostosowują pracę wentylatorów do wymaganych parametrów. Podczas sezonu grzewczego sprawność odzysku ciepła w wymienniku wynosi 92%.



**MK Bako Systemy Kominowe**  
**Maciej Balcerzak**

Zielona Góra, ul. Lotników 16, tel. 68 322 72 62, 668 415 002  
[www.mkbako-kominy.pl](http://www.mkbako-kominy.pl)

Kompleksowe rozwiązywanie problemów z odprowadzaniem spalin i wentylacją. Systemy kominowe ze stali nierdzewnej - doradztwo i montaż; komin ceramiczne;

W ofercie również wyroby ze stali nierdzewnej: meble garmazeryjne, ogrodowe i in., poręcze dla osób niepełnosprawnych wyroby na zamówienie, balustrady, okapy.

Wentylacja higrosterowana.