

Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła



Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła to najbardziej ekonomiczna metoda wymiany powietrza zużytego na świeże. Pozwala przede wszystkim na wentylowanie pomieszczeń bez konieczności otwierania okien, przy czym wykorzystuje ciepło z powietrza usuwanego do ogrzania powietrza doprowadzanego do pomieszczeń. Powietrze doprowadzane jest dodatkowo oczyszczane, dzięki zastosowaniu wysokiej klasy filtrów. W efekcie wewnątrz budynku otrzymujemy wstępnie ogrzane powietrze dobrej jakości. Pozwala to na zmniejszenie kosztów ogrzewania i poprawia komfort naszego życia.

Dobra wentylacja promuje zdrowe życie nie tylko dla ludzi, ale także dla budynków. Powietrze w budynkach mieszkalnych musi być wymieniane, aby usunąć wilgoć i zanieczyszczenia emitowane przez konstrukcję budynku jak i samych użytkowników. Zanieczyszczenia pochodzące z wnętrza budynku zawierają dwutlenek węgla, formaldehyd, radon i inne gazy oraz kurz. Mechaniczna wentylacja jest niezbędna, aby można było regulować proces wentylacji w zależności od potrzeb mieszkańców. W dobrze izolowanym budynku nie ma dostatecznej wymiany powietrza w sposób naturalny. Nawet w słabo izolowanym budynku wymiana powietrza następuje jedynie dzięki różnicy temperatur. Tego typu wentylacja zależy od warunków pogodowych i nie można jej regulować.



Bardzo ważne jest utrzymanie wilgotności powietrza i stężenia dwutlenku węgla wewnątrz budynku na poziomie odpowiednim dla ludzkiego zdrowia. Względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić ok 45%. Jej poziom waha się w ciągu roku. Zimą wilgotność jest mniejsza, natomiast większa latem. Gdy wilgotność przekracza 50% następuje rozwój populacji roztoczy. Jeśli wilgotność względna przekracza przez dłuższy czas 60%, w strukturze budynku zaczyna rozwijać się pleśń.

Cechy właściwej wentylacji

- powietrze wewnętrzne pozostaje świeże we wszystkich pokojach, w tym również w sypialniach przez całą noc. Bez odpowiedniej wentylacji stężenie dwutlenku węgla wzrasta do poziomu szkodliwego dla zdrowia.
- następuje szybka eliminacja nadmiaru wilgoci z łazienki, pralni, sauny
- zapobiega zawilgoceniu okien i ścian w sezonie grzewczym
- wilgoć zawarta w powietrzu pochodzącym z wnętrza budynku nie ulega kondensacji w przewodach wentylacyjnych
- zapewnia świeże powietrze również w toaletach

Zapotrzebowanie na dostarczane powietrze

Aby spełnić wymogi higieniczne dotyczące czystości powietrza do oddychania, po-

winno zostać poddane całkowitej wymianie raz na dwie i pół godziny.

W nowo powstałym budynku powietrze powinno być wymieniane przynajmniej raz w ciągu godziny przez okres pierwszego roku, aby szkodliwe gazy i wilgoć zawarte w konstrukcji budynku zostały usunięte. W budynkach suchych i starszych niż jeden rok wentylacja może być regulowana w zależności od potrzeb. Powinna być ona wzmocniona podczas gotowania, prania, kąpieli lub korzystania z sauny oraz zawsze wtedy, gdy w budynku przebywa większa ilość osób (np. przyjęcie) i w związku z tym zapotrzebowanie na świeże powietrze jest większe. W okresach bardzo niskich temperatur lub gdy nikogo nie ma w budynku, wentylację powinno się zredukować.

Aby powietrze wewnątrz pomieszczeń pozostawało świeże proces wentylacji musi być procesem ciągłym. Nie należy wyłączać wentylacji nawet podczas dłuższej nieobecności, gdyż powoduje to, że powietrze staje się stęchłe, a podczas sezonu grzewczego wilgoć zawarta w powietrzu może ulegać kondensacji w przewodach wentylacyjnych oraz w strukturze budynku, co może prowadzić do usterek systemu wentylacyjnego, lub murszenia struktury budynku. Zastosowanie czujników CO₂ i wilgoci, pozwoli na automatyczne ustalenie optymalnego poziomu wentylacji nawet, gdy dom jest pusty.



Went-Dom

Centrum Profesjonalnej Wentylacji

ul. Bartycka 26, pawilon 29

00-716 Warszawa

tel. 022 435 79 20, faks 022 435 79 21

www.went-dom.pl

e-mail: went@went-dom.pl