

Grabowicz Paweł

Systemy wietrzenia z rekuperacją Firmy SIEGENIA-AUBI

Od wielu lat w branży budowlanej dominuje wymóg budowania obiektów w technologiach zapewniającej najwyższą oszczędność energii. Wymóg ten spowodowany został wysokimi już na chwilę obecną, a nadal rosnącymi kosztami wyprodukowania jednostek energii niezbędnych do ogrzania budynku. Tendencja projektowania energooszczędnych obiektów obowiązuje już powszechnie. Są to budynki wykonywane najnowocześniejszymi metodami, charakteryzującymi się wysoką izolacyjnością termiczną materiałów i gwarantujące niskie zapotrzebowanie na energię cieplną do ogrzania wnętrza obiektu

Wspomniany powyżej warunek obniżania zapotrzebowania budynków na energię niezbędną do ich ogrzania stawia przed dzisiejszą branżą budowlaną nowe wyzwania. Wprowadzane są w życie nowe normy dla budownictwa, które w powiązaniu ze zmieniającymi się rozporządzeniami dotyczącymi oszczędzania energii zmuszają do zmiany wielu przyzwyczajeń życiowych. Zmieniające się wymagania narzucają również zmianę podejścia do zagadnienia wentylacji oraz sposobu wietrzenia obiektów.

Szczelność murów, okien czy też dachów nie pozwala ciepłu wydostawać się w niekontrolowany sposób z wnętrza budynku. Tym samym nie powstają już w dniach dzisiejszych zbędne ubytki ciepła, które musimy już dziś nazwać wręcz niepożądanymi! To jednak, iż mamy tak szczelne wnętrza, pociąga za sobą inną bardzo ważną zmianę. Budynki nie mają już dziś nieszczelności, przez które swobodnie mogłoby do wnętrza dostawać się powietrze, a więc i tlen niezbędny nam do życia. Z drugiej strony z pomieszczeń nie wydostaje się również szkodliwy dwutlenek węgla!

Projektując obiekty musimy również zadbać o właściwą wentylację pomieszczeń. Dlatego też prawidłowe wietrzenie obiektu zyskuje w dzisiejszej dobie tak pierwszoplanowe znaczenie! Większość ludzi nie zwraca wystarczającej uwagi na odpowiednią wentylację. Nie zdajemy sobie sprawy z tego, iż świeże powietrze jest tak bardzo ważne dla własnego zdrowia i sprawności. Nowoczesne technologie zapewniające szczelność budynków i niewystarczające wietrzenie przy pomocy okien powodują, że zużyte powietrze nie zostaje wymienione w należyтым stopniu. Dodatkowo wilgoć nagromadzona w pomieszczeniu wnika w ściany, wpływając na nasze złe samopoczucie.

Projektując nowe budynki i mając jednocześnie na uwadze wszystkie wyżej wspomniane uwarunkowania, nie jest trudno opracować w pełni sprawny system wentylacji obiektu. Jak natomiast zagwarantować właściwe wietrzenie budynków poddawanych remontom? Niejednokrotnie okazuje się, iż istniejąca wentylacja jest w tego typu obiektach niesprawna, a nakłady na odtworzenie drożności ciągów okazują się bardzo wysokie. Innym problemem może się okazać brak wentylacji naturalnej czy też kanałów wentylacyjnych, a budowanie nowych pionów dla ciągów kominowych jest bardzo kłopotliwe, lub wręcz niemożliwe.

Firma SIEGENIA-AUBI opracowała idealne rozwiązanie problemu niesprawnego systemu wietrzenia pomieszczeń. Są to wywietrzaki z rekuperacją, które z jednej strony zapewnią wentylację obiektu, a ponadto pozwalają dodatkowo odzyskiwać ciepło nagromadzone w

wywietrzanym powietrzu, które jest ponownie oddawane przy pomocy wymiennika ciepła powietrzu nawiewanemu do wnętrza pomieszczeń.

Zalety systemów wietrzenia z rekuperacją Firmy SIEGENIA-AUBI:

1. Rekuperator pozwala częściowo odzyskiwać ciepło z powietrza wywiewanego z pomieszczeń – efekt energetyczny rekuperatora to 55 % odzysku energii ciepła zgromadzonej w wywiewanym powietrzu!
2. Nawiewane do pomieszczeń chłodniejsze suche powietrze z zewnątrz pozwala redukować stopień zawilgocenia powietrza wewnątrz tychże pomieszczeń.
3. W przypadku niedrożnych kanałów wentylacyjnych można w prosty sposób rozwiązać problem wietrzenia dzięki urządzeniom SIEGENIA-AUBI bez konieczności budowania dodatkowych pionów lub kłopotliwego remontowania istniejących ciągów.

Urządzenia produkowane przez Firmę SIEGENIA-AUBI należy podzielić na dwie grupy produktowe:

- - wywietrzaki montowane na ścianie
 - AEROPAC
 - AEROPLUS
 - AEROLIFE
 - AEROVITAL
- - wywietrzaki montowane w otworze okiennym
 - AEROMAT VT
 - AEROMAT 150

Wywietrzaki Firmy SIEGENIA-AUBI posiadają wydajność wymiany powietrza ok. 50 - 60 m³/h. Każde urządzenie zasilane jest prądem zmiennym o napięciu 230V. Wywietrzaki wyposażone są w wentylatory, charakteryzujące się bardzo niskim poborem mocy, nie przekraczającym 35W przy włączonym najwyższym biegu wietrzenia. Hałas własny generowany przez każdy z wywietrzaków, to poziom nie przekraczający 20 dB w trybie wietrzenia podstawowego, co pozwala stosować urządzenia w sypialniach. Każde urządzenie posiada znak CE.

Wywietrzaki wyposażone są w filtry. Istnieje możliwość zastosowania filtrów antypyłkowych dla alergików, dzięki czemu urządzenia z powodzeniem stosowane mogą być w szpitalach, sanatoriach, uzdrowiskach. Innym ważnym parametrem urządzeń Firmy SIEGENIA-AUBI jest ich dźwiękochłonność. Specjalne wkładki wygłuszające niwelują poziom hałasu docierającego z zewnątrz do nawietrznych pomieszczeń (izolacyjność akustyczna dla większości urządzeń to $R_{w1,9} = 45$ dB). Ta właściwość wraz z inną cechą wywietrzaków – osuszaniem powietrza – powoduje, iż urządzenia te mogą być z powodzeniem zastosowane w bibliotekach i czytelnich szkolnych!

Urządzenia typu AEROMAT VT WRG zastosowane zostały przy modernizacji liceum w Opolu. Wyposażone w jednostkę sterowania AEROTRONIC Firmy SIEGENIA-AUBI samoczynnie regulują wymianę powietrza w bibliotece, czytelnicy, świetlicy, czy salach gimnastycznych. System sterowania samoczynnie mierzy temperaturę i wilgotność powietrza i porównuje wartości pomiaru z zadanymi parametrami wyjściowymi. Jeżeli w danej chwili wartości zmierzone odbiegają od wartości zadanych (jako parametrów wymaganych dla danego pomieszczenia), system samoczynnie zwiększa akcję wymiany powietrza, aby w jak najkrótszym czasie ponownie uzyskać w pomieszczeniu żądane parametry jakości powietrza.

System sterowania AEROTRONIC w połączeniu z wywiewnikami Firmy SIEGENIA-AUBI pozwala na szerokie zastosowanie urządzeń dla najprzeróżniejszych grup użytkowników. Gwarantuje on dopasowanie cykli wietrzenia do potrzeb nie tylko różnych obiektów, ale także do indywidualnych wymagań poszczególnych pomieszczeń w ramach jednego obiektu – w zależności od przeznaczenia tychże pomieszczeń!

Wywiewniki Firmy SIEGENIA-AUBI mają swoje szerokie zastosowanie przede wszystkim przy remontach budynków, czyli wszędzie tam, gdzie wymagane jest przywrócenie funkcji obiektu zgodnych z jego przeznaczeniem i jednocześnie dostosowanych do obowiązujących w obecnej dobie standardów i norm wynikających z rozporządzeń! Kiedy musimy dostosować wszelkie rozwiązania do obowiązujących przepisów, a w szczególności do norm odnośnie budynków użyteczności publicznej, niezbędnym staje się także rozwiązanie kwestii wietrzenia pomieszczeń.

Dzięki prostemu montażowi urządzeń w otworze okiennym lub na ścianie z przepustem na zewnątrz gwarantujemy ciągły dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń bez konieczności zmiany konstrukcji budynku, oraz – co także jest bardzo ważną cechą wywiewników Firmy SIEGENIA-AUBI – bez konieczności ingerencji w wygląd zewnętrzny samej elewacji. Ten argument jest szczególnie ważny przy remontach budynków pozostających pod nadzorem konserwatora zabytków.

Stosując systemy wietrzenia z rekuperacją Firmy SIEGENIA-AUBI zapewniamy dopływ świeżego powietrza bez strat energii potrzebnej na ciągłe ogrzewanie napływającego z zewnątrz zimnego powietrza. Rozwiązujemy także w sposób prosty i skuteczny – a co za tym idzie zdecydowanie tańszy pod względem nakładów finansowych – samą kwestię odtworzenia systemu wietrzenia, gdzie istniejąca wentylacja jest niesprawna, a ciągi wentylacyjne i kanały nie mogą zostać odtworzone w prosty sposób. W takiej sytuacji prawidłowe wietrzenie gwarantują jedynie zastosowane w budynku wywiewniki z rekuperacją Firmy SIEGENIA-AUBI.