

Wnioski z IV Międzynarodowej Konferencji Naukowo- Technicznej „Ogrzewanie i wentylacja w przemyśle i rolnictwie” w term. 24-26.09.2012r.

Obrady 24 września

Panel w godz. 12.00 – 16.00

Ekoinnowacje , stan obecny, możliwości wsparcia:

- Polska należy do najmniej ekoinnowacyjnych krajów.
- Instrumenty wsparcia ekoinnowacyjności powinny być dostosowane do specyfiki ekoinnowacji (certyfikacja technologii).
- Istotne jest promowanie usług doradczych.
- Trzeba skoordynować działań instytucji publicznych odpowiedzialnych za ekoinnowacje.
- Powinno się rozpoznać potrzeby wymagające wsparcia ekoinnowacyjności.

Panel w godz. 16.45-18.30

Systemy wentylacji w budynkach mieszkalnych :

- przez lata nie były i nadal nie są przedmiotem zainteresowania;
- biorąc pod uwagę różne preferencje użytkowników, system powinien być wyposażony w zdecentralizowany układ regulacji, pozwalający dostosować parametry systemu do indywidualnych odczuć;
- zdecydowanie największe możliwości kreowania zarówno klimatu pomieszczeń, jak i jakości powietrza, niezależnie od uwarunkowań architektonicznych, stwarzają systemy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej;
- zmniejszone opory przepływu powietrza powodują zwiększenie intensywności wentylacji lub przy zachowaniu jej stałej ilości powietrza zmniejszenie zużycia energii;
- system wentylacji naturalnej z nawiewnikami powietrza zewnętrznego dobranymi według normy PN-83/B-03430, zużywa mniej energii na podgrzanie powietrza niż wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła;
- rekuperatory ze względu na specyfikę budowy powinny być stosowane w miejscach, gdzie istnieje potrzeba „szczelnego” układu (z wykluczeniem przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy strumieniami powietrza).
- Wykorzystanie komina słonecznego:
 - nie wymaga dodatkowego zużycia energii, co pozwala na znaczne obniżenie kosztów utrzymania budynku jednorodzinne;
 - brak zużycia w/w paliwa bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska;
 - bezawaryjność i bezobsługowość;
 - nie ma oddzielnych kosztów związanych z montażem urządzeń wentylacyjnych, komin słoneczny wykonuje się podczas budowy danego obiektu, jako trwały element konstrukcji budynku;
 - brak hałasów i drgań podczas użytkowania instalacji;

Obrazy 25 września

Panel w godz. 9.00-13.00

Obniżenia zawartości wilgoci dla produktów wymagających odpowiedniego mikroklimatu do ich magazynowania.:

- istnieją możliwości stosowania suszarni kondensacyjnych w przechowywaniu i magazynowaniu zbóż;
- parametry powietrza regeneracyjnego ($t_{2,wej}$, $x_{2,wej}$) oraz prędkość obrotowa rotora wykazują większy wpływ na efektywność pracy urządzenia niż parametry powietrza procesowego;
- zmniejszenie długości taśmy, na której transportowane są zrębki powoduje obniżenie emisji pary wodnej i w związku z tym obniżenie zapotrzebowania na powietrze wentylacyjne o około 40 % i obniżenie zapotrzebowania na moc grzejącą o około 45 %;
- przyjęcie zaktualizowanej obliczeniowej temperatury powietrza zewnętrznego mogłoby znacznie ograniczyć nakłady inwestycyjne i eksploatacyjne na urządzenia grzewcze i wentylacyjne, a zatem efektywność energetyczna i ekonomiczna budynku okazały się wyższe.

Panel w godz. 14.00-18.00

Ograniczenie zużycia ciepła i chłodu w budynkach

- Przy wentylacji mieszającej, problematyka związana z przyrostem temperatury powietrza ponad strefą przebywania ludzi, powinna być omawiana zwłaszcza w powiązaniu z organizacją wymiany powietrza nawiewanego na kształtowanie się gradientu temperatury powietrza.
- Potwierdzono przydatność symulacyjnych, energetycznych modeli numerycznych obiektu do przeprowadzania kompleksowych analiz energetycznych, wielokubaturowych obiektów jakimi są nowoczesne hale przemysłowe.
- Przy projektowaniu budynków niskoenergetycznych należy analizować zużycie energii i parametry komfortu nie tylko w okresie grzewczym, lecz również w pozostałej części roku.
- Przeprowadzone pomiary pozwalają stwierdzić, że: *rekuperatory* ze względu na specyfikę budowy, powinny być stosowane w miejscach, gdzie istnieje potrzeba „szczelnego” układu (z wykluczeniem przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy strumieniami powietrza).
- Słoneczny system klimatyzacyjny *SDEC* jest rozwiązaniem, które umożliwia wykorzystanie energii słonecznej do celów chłodniczych, Rozwiązanie to pozwala wytworzyć stosunkowo taną energię chłodniczą, niezbędną do asymilacji zbędnych zysków ciepła.
- Przyjęcie zaktualizowanej obliczeniowej temperatury powietrza zewnętrznego mogłoby znacznie ograniczyć nakłady inwestycyjne i eksploatacyjne na urządzenia grzewcze i wentylacyjne, a zatem efektywność energetyczna i ekonomiczna budynku okazały się wyższe.