

FORUM

WENTYLACJA

2011

SALON

KLIMATYZACJA

2011

Warszawa 16.03.2011

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Maciej Mijakowski, Jerzy Sowa, Piotr Narowski

Politechnika Warszawska

Wydział Inżynierii Środowiska

Zakład Klimatyzacji i Ogrzewnictwa

<http://www.is.pw.edu.pl>
 maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

Metoda

Założenia

Przykład

Podsumowanie

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

✓ Wymagania Dyrektywy 2002/91/EC 2010/31/EU

4.1.2003

EN

Official Journal of the European Communities

L 1165

DIRECTIVE 2002/91/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2002 on the energy performance of buildings

18.6.2010

EN

Official Journal of the European Union

L 153/13

DIRECTIVE 2010/31/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (recast)

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

✓ Informacja dla inwestora

- Koszty inwestycyjne a eksploatacyjne

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

✓ Informacja dla inwestora

- Inne niż energetyczne kryteria

Propozycja metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

✓ Informacja dla inwestora

- Kryteria inne niż energetyczne

Kategoria	Charakterystyka
I	warunki na wysokim poziomie Kategoria zalecana dla przestrzeni, w których przebywać będą osoby bardzo wrażliwe na warunki środowiska i mało odporne na wystąpienie dyskomfortu (osoby niepełnosprawne, chorzy, niemowlęta, ludzie w podeszłym wieku, itp.)
II	poziom normalny Kategoria zalecana dla budynków nowo wznoszonych lub remontowanych
III	warunki na średnim, ale jeszcze akceptowanym poziomie oczekiwań Kategoria może być przyjmowana dla istniejących budynków
IV	warunki nie spełniające kryteriów kategorii od I do III, takie odstępstwo może być akceptowane jedynie wówczas gdy będzie występować w ciągu roku w ograniczonych okresach czasu

PN EN 15251:2007 Kryteria środowiska wewnętrznego, obejmujące warunki cieplne, jakość powietrza wewnętrznego, oświetlenie i hałas

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

1

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Wprowadzenie

Metoda

Założenia

Przykład

Podsumowanie

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Metoda

- ✓ Porównanie ocenianego systemu z charakterystyką dla warunków referencyjnych

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji budynków mieszkalnych

Metoda

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji b

Metoda

- ✓ Obliczenia strumienia powietrza
 - Model wielostrefowy, skala makro

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji b

Metoda

- ✓ Obliczenia strumienia powietrza
 - Obliczenia w programie CONTAMW 3.0

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl

Proponując metody oceny efektywności energetycznej systemów wentylacji b

Metoda

- ✓ Obliczenia zużycia energii

maciej.mijakowski@is.pw.edu.pl









