

W dniu 20 listopada /piątek/ w Warszawie w Centrum Kongresowym GROMADA przy ul. 17 stycznia 32 w godzinach 10.00 - 15.00 odbędzie się Sympozjum firmy SYSTEMAIR pt.:  
**ŹRÓDŁA OSZCZĘDNOŚCI ENERGII W INSTALACJACH WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH W ASPEKCIE NOWYCH WYMAGAŃ ENERGETYCZNYCH.**



Poświęcone ono będzie szeroko pojętej kwestii oszczędności energii we współcześnie stosowanej wentylacji, a także prezentacji narzędzi wspomagających procesy obliczeniowe służące do zapewnienia skutecznego działania systemów przy jednoczesnej oszczędności i odzysku energii.

Porządek spotkania:

10.00-10.10

**Powitanie oraz przedstawienie porządku spotkania**

**Roman Jakowiecki - Systemair**

10.10 – 11.00

**Symulacje zużycia energii na potrzeby systemów HVAC**

**dr Piotr Bartkiewicz – Politechnika Warszawska**

Podstawowe tematy poruszane w prezentacji to: podział narzędzi symulacyjnych, wdrożenia symulacji w warunkach polskich, praktyka wdrożeń audytów, świadectw charakterystyki energetycznej budynków i zaawansowanych projektów zarządzania energią opartych na symulacjach, modelowanie i symulacja zużycia energii w budynkach istniejących i nowoprojektowanych, optymalizacja zużycia energii, przykłady projektów zarządzania energią, kierunki rozwoju oraz zagrożenia i szanse wynikające z wdrożenia narzędzi symulacyjnych.

11.00 - 11.45

**Akustyka w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

**dr Jacek Hendiger – Politechnika Warszawska**

W referacie autor omówi wielkości opisujące parametry akustyczne instalacji wentylacyjnej.

Opisze podstawowe elementy będące źródłami hałasu takie jak wentylator, przepustnice, elementy nawiewne. Przywoła dane akustyczne pochodzące z kart katalogowych, jak również z równań teoretycznych. Przedstawi także czynniki wpływające na tłumienie własne instalacji, takie jak tłumienie w odcinkach prostych, łukach, rozgałęzieniach przewodów. Pokaże procedurę obliczeń sieci przewodów prowadzącą do doboru tłumika akustycznego. Poruszony zostanie także problem szumów własnych tłumików.

11.45 – 12.00

**Przerwa**

12.00 – 13.00

**Energooszczędne rozwiązania w urządzeniach wentylacyjnych na przykładzie central z odzyskiem ciepła**

**mgr inż. Jacek Kidoń - Systemair**

13.00 – 13.45

**Model obliczeniowy 6R1C zapotrzebowania na energię do ogrzewania, chłodzenia i klimatyzacji w budynkach**

**dr Piotr Narowski – Politechnika Warszawska**

W prezentacji przedstawiona będzie uproszczona metoda wyznaczania ilości ciepła do ogrzewania i chłodzenia budynku, zbudowana na podstawie analogii elektrycznej modelu skupionej pojemności cieplnej. Podstawa modelu nieustalonego procesu wymiany ciepła pomiędzy budynkiem a jego otoczeniem jest układ 6R1C. Przedstawiona metoda rozwiązania równania tego modelu, prowadzi do wyznaczenia równan uproszczonej godzinowej metody dynamiki cieplnej budynku.

13.45 – 14.15

**Pytania z Sali – dyskusja**

14.15 – 15.00

**Lunch dla uczestników i organizatorów**

Wszyscy chętni mogą zgłaszać się wypełniając formularz na stronie firmy SYSTEMAIR - [rejestracja](#)