

Patronat honorowy

J.M. Rektor PK
Prof. dr hab. inż.
Kazimierz Furtak

J.M. Rektor PL
Prof. dr hab. inż.
Marek Opielak

Dziekan WIL PK
Dr hab. inż.
Tadeusz Tatara prof. PK

Dziekan WBiA PL
Dr hab. inż.
Bogusław Szmygin prof. PL

Komitet Naukowy

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski – przewodniczący
Prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga
Prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki
Dr hab. inż. Roman Kinasz, prof. AGH
Dr hab. inż. Tadeusz Knap, prof. PRZ
Dr hab. inż. Ryszard Sygulski, prof. PP
Dr hab. inż. Łukasz Węsierski, prof. PRZ

Komitet Organizacyjny

Dr inż. Jerzy Podgórski – prodziekan WBiA PL,
przewodniczący
Dr inż. Jarosław Bęc – sekretarz PSIW
Dr inż. Tomasz Lipecki – skarbnik PSIW

Adres Komitetu Organizacyjnego

Polskie Stowarzyszenie Inżynierii Wiatrowej
Laboratorium Inżynierii Wiatrowej
Politechnika Krakowska
Al. Jana Pawła II 37/3a
31-864 Kraków
e-mail: LIWPK@windlab.pl

Konto bankowe Sympozjum

Millennium Bank S.A.
32 1160 2202 0000 0001 5495 9571
Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
Oddział Małopolski w Krakowie
Tytuł wpłaty: AERODYNBUD I SESJA JUBILEUSZOWA

Strona internetowa

<http://psiw.org.pl/aerodynbud>

Cel Sympozjum

Głównym celem Sympozjum jest przedstawienie jego uczestnikom możliwości obliczeniowych systemu AERODYNBUD, zawierającego kilkadziesiąt różnych programów komputerowych, stanowiących moduły tego systemu, służących do rozwiązywania i symulacji numerycznej różnych zagadnień aerodynamiki budowli i inżynierii wiatrowej. Nad systemem tym pracowało kilkunastu specjalistów z Katedry Mechaniki Budowli Politechniki Lubelskiej i Laboratorium Inżynierii Wiatrowej Politechniki Krakowskiej przez około 15 lat pod kierunkiem prof. Andrzeja Flagi. Moduły tego systemu powstawały systematycznie przy okazji realizacji prac doktorskich, naukowych, grantów oraz prac naukowo-badawczych lub badawczych realizowanych właśnie w tych dwóch jednostkach naukowo-dydaktycznych. Każdy z modułów systemu bazuje na odpowiednim modelu matematycznym danego zagadnienia. Wiele z nich to modele własne, oryginalne, których głównym autorem jest prof. Andrzej Flaga. Oprócz omówienia i przedstawienia algorytmów (schematów blokowych) poszczególnych modułów systemu AERODYNBUD, zaprezentowanych zostanie wiele ciekawych przykładów trudnych i złożonych zagadnień z aerodynamiki budowli i konstrukcji oraz z inżynierii wiatrowej, rozwiązanych tym właśnie systemem obliczeniowym. W ten sposób pokazane będą szerokie możliwości obliczeniowe systemu AERODYNBUD w odniesieniu np. do mostów (w tym mostów dla pieszych) wiszących i podwieszonych, masztów z odciągami, wysokich budynków i innych złożonych konstrukcji inżynierskich.

Sympozjum zakończy się sesją jubileuszową poświęconą między innymi jubileuszowi 60-lecia urodzin prof. Andrzeja Flagi – wybitnego specjalisty w dziedzinie aerodynamiki budowli, inżynierii wiatrowej i wpływów środowiskowych na budowle i ludzi; organizatora i kierownika unikatowego w Polsce Laboratorium Inżynierii Wiatrowej z tunelem aerodynamicznym z warstwą przyścienną; organizatora i 19-letniego kierownika Katedry Mechaniki Budowli Politechniki Lubelskiej; przewodniczącego Polskiego Stowarzyszenia Inżynierii Wiatrowej.

Program Sympozjum

15.06.2011r. – pierwszy dzień Sympozjum

11⁰⁰ - 12⁰⁰: sesja I

- Otwarcie Sympozjum (T. Chmielewski)
- Prezentacja monografii „System obliczeniowy AERODYNBUD i jego zastosowania w aerodynamice budowli i inżynierii wiatrowej” (A. Flaga)

12³⁰ - 14⁰⁰: sesja II

- Symulacja numeryczna turbulentnego pola prędkości wiatru programem WINDSYM (J. Podgórski, E. Błazik-Borowa, J. Bęc)
- Implementacja numeryczna modeli quasi-ustalonych turbulentnego oddziaływania wiatru na maszty z odciągami (J. Bęc, A. Flaga)
- Implementacja numeryczna modeli quasi-ustalonych turbulentnego oddziaływania wiatru z uwzględnieniem sprzężeń aerodynamicznych na wysokie budynki, mosty i mosty dla pieszych (G. Bosak, A. Flaga)
- Implementacja numeryczna modeli quasi-ustalonych turbulentnego oddziaływania wiatru bez uwzględnienia sprzężeń aerodynamicznych na mosty i mosty dla pieszych (T. Lipecki, A. Flaga)

14⁰⁰ - 15⁰⁰: obiad

15⁰⁰ - 16³⁰: sesja III

- Implementacja numeryczna metody wirów dyskretnych (DVM) (T. Nowicki, A. Flaga)
- Program VORTEX LOAD do rozwiązania zagadnień wzbudzenia wirowego (T. Lipecki, A. Flaga)
- Program STELM do budowania macierzy sztywności konstrukcji ciągnowo-prętowych wstępnie napiętych (T. Nowicki, J. Podgórski)

16³⁰ – 17⁰⁰: przerwa

17⁰⁰ – 18³⁰: sesja IV

- Metody numeryczne w zagadnieniach przepływów (J. Podgórski)
- Obróbka cyfrowa wyników badań symulacyjnych przestrzennego rozkładu pokrywy sztucznego śniegu na modelach dachów w tunelu aerodynamicznym (G. Kimbar, A. Flaga)
- Implementacja numeryczna zagadnienia optymalnego wyznaczenia parametrów wielokrotnych strojonych tłumików masowych (P. Wielgos, A. Flaga)
- Implementacja numeryczna redukcji drgań budowli spowodowanych wiatrem przez strojone tłumiki wiskotyczno-wahadłowe (M. Polak, A. Flaga)

18³⁰ – 19⁰⁰: zwiedzanie Laboratorium Inżynierii Wiatrowej

19⁰⁰ : otwarte zebranie Polskiego Stowarzyszenia Inżynierii Wiatrowej; uroczysta kolacja

16.06.2011r. – drugi dzień Sympozjum

09⁰⁰ – 11⁰⁰: sesja V

- Programy komputerowe do wyznaczenia parametrów ekwiwalentnego, wiskotycznego, tłumienia drgań budowli wielomateriałowych, oparte na własnej metodzie kolokacyjnej i metodzie energetycznej (P. Wielgos, J. Szulej, A. Flaga)
- Implementacja numeryczna własnego modelu wirnika wiatrowego wykorzystującego efekt Magnusa (P. Matys, A. Flaga)
- Podsumowanie Sympozjum (T. Chmielewski)

11⁰⁰ – 12⁰⁰: przerwa

12⁰⁰ – 14⁰⁰: sesja jubileuszowa, sala senacka Politechniki Krakowskiej (M. Andreasik - przewodniczący)

- Otwarcie i powitanie uczestników sesji jubileuszowej (A. Flaga)
- Słowo wstępne (M. Andreasik)
- Eksperymentalne wspomaganie projektowania przy wpływach środowiskowych na budowlę i ludzi (A. Flaga - wykład)
- Dyskusja
- Wolne wypowiedzi
- Zakończenie sesji (K. Furtak – J.M. Rektor PK)

Miejsce Sympozjum

Sesje I-V odbywać się będą w budynku Laboratorium Inżynierii Wiatrowej Politechniki Krakowskiej, Al. Jana Pawła II 37/3a, 31-864 Kraków.

Koszty uczestnictwa

Koszty uczestnictwa w wysokości 500 PLN obejmują: koszty organizacyjne, obiad, uroczystą kolację, materiały Sympozjum, monografię: „System obliczeniowy AERODYNBUD i jego zastosowania w aerodynamice budowli i inżynierii wiatrowej”.

Koszty uczestnictwa nie obejmują zakwaterowania.

POLSKIE STOWARZYSZENIE INŻYNIERII WIATROWEJ

Sympozjum

System obliczeniowy AERODYNBUD i jego zastosowania w aerodynamice budowli i inżynierii wiatrowej

Kraków 15-16 czerwca 2011
Politechnika Krakowska

Kraków, marzec 2011r.