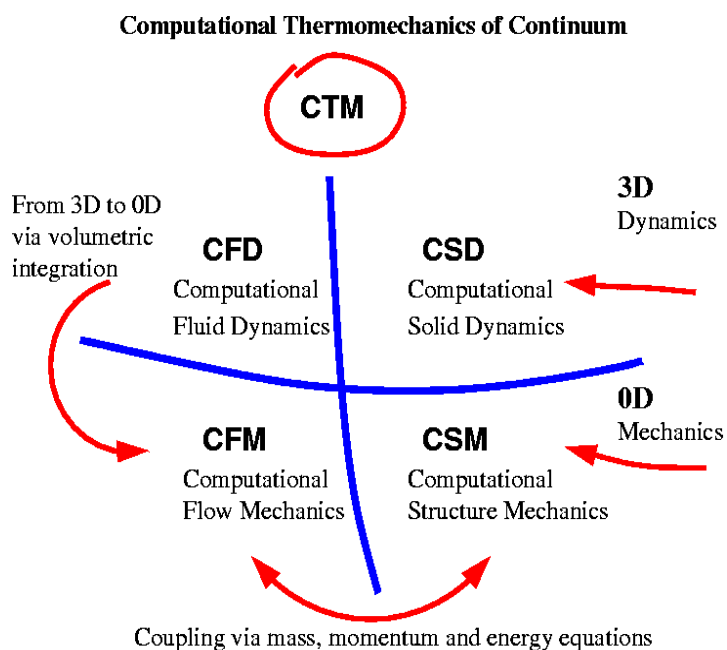




- Pełnoskalowe modelowanie numeryczne rzeczywistych urządzeń
- Analiza energetyczna obiegów gazowo-parowych, hybrydowych z ogniwami paliwowymi i trójgeneracyjnych
- Numeryczne odtwarzanie aktualnego stanu urządzeń, badanie żywotności konstrukcji
- Numeryczne szacowanie emisji substancji szkodliwych i hałasu
- Sprzężenia pomiędzy przepływem czynnika roboczego i elementami urządzeń
- Projektowanie i weryfikacja urządzeń ciepło - przepływowych

Podjęliśmy się wspólnych prac m.in. dla ALSTOM Power w Elblągu, KLIMAWENT w Gdyni, Rafinerii Gdańskiej, EC Wybrzeże w Gdańsku i EC Władysławowo. Jesteśmy otwarci na współpracę ze wszystkimi zainteresowanymi firmami przemysłowymi oraz innymi zespołami naukowymi.

Naszym celem jest łączenie rozmaitych dziedzin nauki i wykorzystywanie ich do jak najbliższego rzeczywistości modelowania zjawisk zachodzących w urządzeniach energetycznych. Wymaga to znajomości sprzężeń pomiędzy układem przepływowym i konstrukcją, zarówno na poziomie ogólnoprojektowym 0D, jak i lokalnym 3D.



Obszary specjalizacji Zakładu to zaawansowane, pełnoskalowe i trójwymiarowe obliczenia 3D ciepłoprzepływowe **CFD** i wytrzymałościowo dynamiczne **CSD**, obliczenia projektowo diagnostyczne zaawansowanych obiegów ciepłych na bazie modeli zero-wymiarowych **CFM**, obliczenia degradacji mechaniczno-termiczno-chemicznej konstrukcji w cyklach eksploatacyjnych wg modeli zerowymiarowych **CSM**.

Prof. dr hab. inż. Janusz Badur

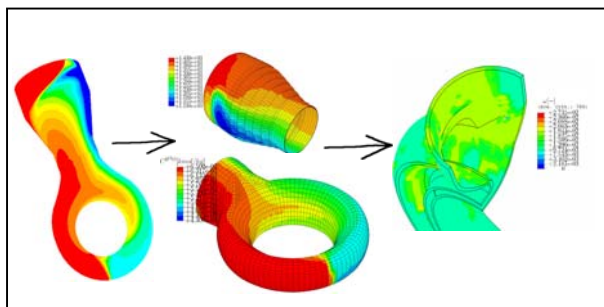
Kontakt:

**Instytut Maszyn Przepływowych PAN
Zakład Siłowni-Ciepłno Chemicznych
Ul. Fiszer 14, 80-952 Gdańsk**

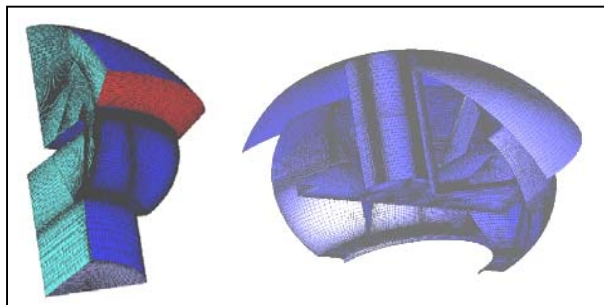
telefon: (+58) 341-12-71 wewn. 197
fax: (+58) 341-61-44
e-mail: jb@imp.gda.pl

Przykłady prac wykonanych w 2004 roku:

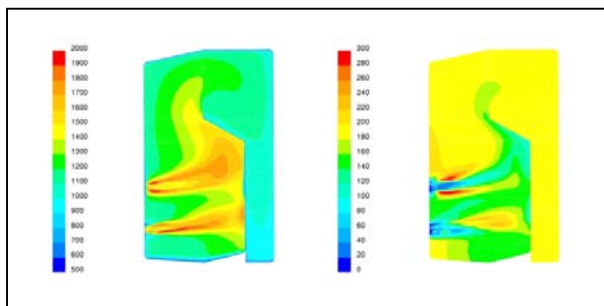
- Modelowanie pracy komory spalania turbiny z analizą wpływu składu gazu na pracę układu



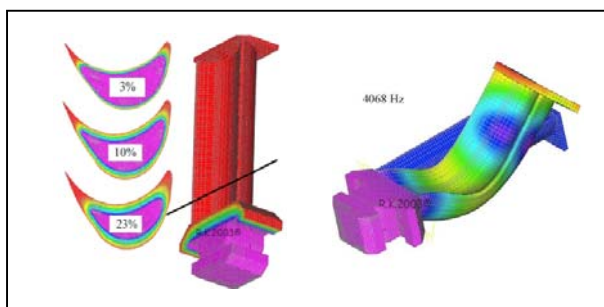
- Badanie prototypu wentylatora dachowego



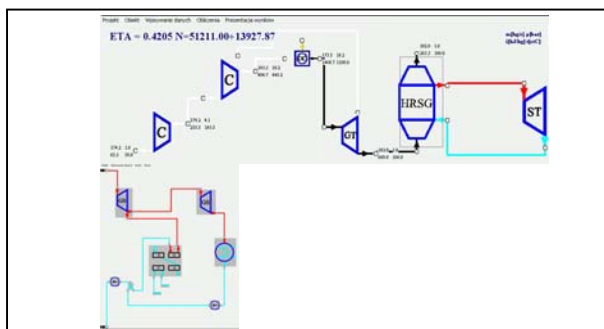
- Spalanie w palnikach olejowych kotła parowego



- Badania zniszczenia korozyjnego łopatek turbiny upustowo-kondensacyjnej



- Obiegi trójgeneracyjne z ziębiarkami



Więcej na stronie internetowej:

www.imp.gda.pl/struktura/o2/z3/index.html