



Imię i nazwisko:

Piotr Pajączkowski

Uczelnia, wydział:

Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny

Tytuł, imię i nazwisko promotora:

Dr hab. inż. Michał Wasilczuk, prof. nadzw. PG.

Służbowy adres mailowy i /lub
adres strony www doktoranta:

piotr.pajaczkowski@power.alstom.com

Tytuł pracy doktorskiej:

„Modelowanie stanów przejściowych
hydrodynamicznych łożysk wzdłużnych”

Zakres prowadzonych badań:

W zakresie prowadzonych badań naukowych leży opracowanie nowego narzędzia do prowadzenia symulacji działania hydrodynamicznych łożysk wzdłużnych oraz jego doświadczalna weryfikacja na podstawie pomiarów przeprowadzanych podczas przekazywania hydrogeneratora do eksploatacji.

Branża oraz oferta i obszar
współpracy partnerskiej:

Budowa maszyn, inżynieria łożyskowania

Wyniki dostarczane przez opracowywany model mają pozwolić na analizę zjawisk występujących w łożyskach hydrodynamicznych w szerszym zakresie. Przede wszystkim możliwa będzie obserwacja zmienności parametrów pracy łożyska w funkcji czasu. Pozwoli to na modelowanie rozruchu lub zatrzymania hydrogeneratora, czy zmian w czasie innych parametrów pracy. Opracowywany model został już częściowo wdrożony w firmie ALSTOM Hydro Ltd., we współpracy z którą prowadzone są badania. Planowane jest szersze wykorzystanie modelu, również podczas projektowania nowych węzłów łożyskowych. Wyniki mogą być wykorzystane do optymalizacji parametrów pracujących już urządzeń. Może to być dostosowanie temperatury zasilającego oleju w celu obniżenia strat tarcia, czy modyfikacje czasu pracy wspomaganie hydrostatycznego.

