



Imię i nazwisko:

Michał Kazimierz Budzik

Uczelnia, wydział:

Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny

Tytuł, imię i nazwisko promotora:

Dr inż. hab. Krystyna Imielińska

Służbowy adres mailowy i /lub
adres strony www doktoranta:

mbudzik@go2.pl

Tytuł pracy doktorskiej:

“Fracture in Asymmetric Bonded Joints”
 (“Pękanie asymetrycznych złączy klejonych”)

Zakres prowadzonych badań:

Prowadzone badania mają na celu określenie trwałości i wytrzymałości złączy klejonych wykonanych z dowolnych materiałów konstrukcyjnych (kompozyt łączony z metalem, ceramiką *itp.*). Próby oparte są na mechanice pęknięcia wykorzystując najbardziej krytyczne obciążania-rozrywające.

Branża oraz oferta i obszar
współpracy partnerskiej:

Mechaniczna (łączenia materiałów konstrukcyjnych)

Ze względu na dostępność coraz nowszych, wytrzymałych i trwałych klejów złącza adhezyjne są najatrakcyjniejszą metodą łączenia nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych, stosowaną szczególnie w transporcie oraz branżach, takich jak medycyna, budownictwo czy energetyka. Pozwalają one *m.in.* obniżyć masę konstrukcji, nie wprowadzają karbów strukturalnych, są odporne na korozję. Opracowywane w pracy metody pozwalają na: efektywną ocenę użytych klejów, obróbki wstępnej przeprowadzonej na materiale przed klejeniem, określenie wpływu środowiska pracy jak i trwałości złączy - umożliwiają więc prawidłowe zaprojektowanie złącza klejonego pod wymaganą aplikację. Proponowane metody pozwalają na określenie stanu złącza w czasie jego pracy. Ma to olbrzymie znaczenie poznawcze, umożliwiając obserwację zmian w zachowaniu złącza na skutek oddziaływania środowiska *itp.*

