



Politechnika Koszalińska  
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Energetyki  
Katedra Inżynierii Produkcji oraz  
NNT Sp, z o.o.  
zapraszają na seminarium i warsztaty p.t:



## POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA EFEKTU BARKHAUSENA W DIAGNOSTYCE ELEMENTÓW STALOWYCH – W SZCZEGÓLNOŚCI ZŁĄCZ SPAWANYCH

23.04.2024 r. godz. 12.00

Aula Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Energetyki  
ul. Raclawicka 15-17, budynek A

### Zastosowanie Efektu Barkhausena (EB) w diagnostyce konstrukcji stalowych

Niepożądane naprężenia występujące w materiałach stalowych to jedna z podstawowych przyczyn powstawania defektów, które często mogą mieć katastrofalne skutki. Znajomość stanu naprężenia może zatem dać wczesną informację pozwalającą im zapobiec. Ma to kolosalne znaczenie dla bezpieczeństwa, ale także dla ograniczenia negatywnych skutków ekonomicznych awarii. Dodatkowo znajomość i kontrola stanu naprężenia jest pomocna w kontroli procesów produkcyjnych czy serwisowych – np. dla szybkiej weryfikacji skuteczności odprężania w procesach spawania.

### MagStress5c

Miernik piątej generacji  
- prawdopodobnie najszybszy na świecie system do określania stanu naprężenia.



### W planie seminarium/warsztatów:

- Podstawy fizyczne zjawiska Efektu Barkhausena
- Przegląd praktycznych zastosowań EB w nieniszczącej diagnostyce elementów konstrukcji ze szczególnym uwzględnieniem złączy spawanych
- Praktyczna prezentacja systemu MagStress5C w formie warsztatowej
- Dyskusja



– nowatorski i dojrzały startup z Gdańska o korzeniach akademickich – rozwinął technologię, która pozwala w szybki, w pełni nieinwazyjny sposób określać stan naprężenia w materiałach stalowych. Technologia ta, oparta o zaawansowaną analizę zjawisk magnetycznych, daje szerokie możliwości badania naprężenia elementów stalowych o różnych gabarytach, geometrii, także pokrytych powłokami lakierniczymi.

NNT oferuje zarówno usługi, jak i sprzęt do diagnostyki poziomu naprężenia, włącznie z najnowszym systemem MagStress5c, który jest pierwszym urządzeniem na świecie, które może podać poziom naprężenia w MPa w ciągu mniej niż 10 sekund od przyłożenia sondy. Sensory tej technologii mogą być także wykorzystywane na liniach produkcyjnych, działając w trybie on-line stając się częścią rozwiązań przemysłu 4.0.

### SERDECZNIE ZAPRASZAMY!

Osoba kontaktowa: dr inż. Stanisław Pałubicki  
Politechnika Koszalińska, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Energetyki  
Katedra Inżynierii Produkcji  
tel. kom. +48 785 781 900 mail: stanislaw.palubicki@tu.koszalin.pl