

Laboratorium gwarantuje zapewnienie ochrony praw własności Klienta (patenty, wzory użytkowe, wzory zdobnicze, prawa autorskie i prawa pokrewne) oraz zachowanie poufności informacji o prowadzeniu badań, przedmiocie badań i jego rozwiązaniach konstrukcyjnych, technologicznych, recepturowych oraz o wynikach badań.

Kontakt

dr inż. Sebastian Stano
tel. +48 32 33 58 400
e-mail: sebastian.stano@is.gliwice.pl

dr inż. Marek Banasik
tel. +48 32 33 58 226
e-mail: marek.banasik@is.gliwice.pl

mgr inż. Jerzy Dworak
tel. +48 32 33 58 228
e-mail: jerzy.dworak@is.gliwice.pl

dr inż. Michał Urbańczyk
tel. +48 32 33 58 250
e-mail: michal.urbanczyk@is.gliwice.pl



INSTYTUT SPAWALNICTWA

ul. Bł. Czesława 16-18
44-100 Gliwice
tel. +48 32 231 00 11
fax +48 32 231 46 52
e-mail: is@is.gliwice.pl
www.is.gliwice.pl



INSTYTUT SPAWALNICTWA
Polskie Spawalnicze Centrum Doskonałości

Technologie laserowe dla spawalnictwa



Badania, ekspertyzy, doradztwo w dziedzinie technologii spawania i cięcia laserowego

Centrum oferuje praktyczne sprawdzenie przydatności technologii laserowych do produkcji przemysłowej, w tym procesów:

- spawania laserowego
- spawania laserowego z ogniskowaniem wiązki w dwóch punktach
- spawania laserowego z materiałem dodatkowym (z zimnym lub gorącym drutem)
- spawania hybrydowego laser + MIG/MAG (HLAW)
- spawania wiązką skanującą
- lutospawania laserowego
- napawania laserowego proszkowego
- mikrospawania.

Centrum Technik Laserowych

Centrum Technik Laserowych w Instytucie Spawalnictwa służy pomocą przedsiębiorstwom we wdrażaniu technologii laserowych do produkcji.

Korzyści stosowania technologii laserowych w spawalnictwie:

- małe odkształcenia, wąska spoina i wąska SWC
- duża prędkość procesu (wzrost wydajności produkcji)
- wysoka precyzja (zazwyczaj nie jest wymagana dodatkowa obróbka po spawaniu)
- precyzyjne sterowanie energią doprowadzoną do obszaru złącza w zależności od rodzaju łączonego materiału
- spawanie ze spoiwem lub bez spoiwa
- łączenie materiałów o grubościach od dziesiątych części milimetra do kilkunastu milimetrów
- automatyzacja i robotyzacja procesów.

Lasery w spawalnictwie – technologia z przyszłością

Laboratorium jest wyposażone w stanowiska odwzorowujące warunki przemysłowe:

- sterowane numerycznie laserowe centrum obróbkowe LaserCell 1005 o mocy 3,8 kW do spawania i cięcia laserem CO₂
- zrobotyzowane stanowisko do spawania i napawania laserowego wyposażone w laser dyskowy TruDisk 12002 o mocy 12 kW
- stację roboczą TruLaserStation 5004 z laserem impulsowym Nd:YAG o maksymalnej mocy impulsu 6 kW
- miernik mocy promieniowania laserowego
- urządzenie Laserscope UFF 100 do rejestracji profilu wiązki laserowej
- urządzenie Welding Monitor PD 2000 do monitorowania procesu spawania laserowego.

