



Łukasiewicz
Instytut Spawalnictwa



Należący obecnie do Sieci Badawczej Łukasiewicz, Instytut Spawalnictwa został założony w 1945 roku. Instytut jest wiodącą jednostką naukową polskiego spawalnictwa.

Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa, jedyna tego typu placówka w Polsce, utrzymuje ścisłe związki z przemysłem i ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą.



Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa jest:

ANB – Autoryzowaną Organizacją Krajową – w Europejskiej Federacji Spawalniczej (EWF) i Międzynarodowym Instytucie Spawalnictwa (IIW) uprawnioną do kwalifikowania personelu spawalniczego

ANBCC – Autoryzowaną Organizacją Nominowaną w EWF i IIW uprawnioną do certyfikacji przedsiębiorstw według normy PN-EN ISO 3834

Akredytowaną w Polskim Centrum Akredytacji (PCA) organizacją do certyfikacji procesów spawania, systemów Zakładowej Kontroli Produkcji, personelu spawalniczego i personelu badań nieniszczących oraz systemów zarządzania jakością

Jednostką Notyfikowaną w Unii Europejskiej w zakresie Dyrektywy 2014/68/UE oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE Nr 305/2011.



Zakres działania

- badania stosowane i rozwojowe
- ekspertyzy, doradztwo
- badania dla potrzeb oznaczania wyrobów znakiem CE, certyfikacji i dopuszczeń
- transfer innowacyjnych rozwiązań do przemysłu
- kształcenie oraz merytoryczny nadzór nad szkoleniem spawalniczym w Polsce
- certyfikacja personelu, systemów zarządzania jakością, procesów spawania i Zakładowej Kontroli Produkcji
- badanie i kwalifikowanie technologii spawalniczych
- kwalifikowanie zakładów przemysłowych i nadzór nad wykonywaniem konstrukcji
- normalizacja
- informacja naukowo-techniczna i ekonomiczna
- współpraca z organizacjami krajowymi i zagranicznymi.

Przedmiot działania

Zagadnienia związane z procesami łączenia materiałów konstrukcyjnych przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii spawania, zgrzewania, lutowania i cięcia termicznego oraz metod pokrewnych.

**Instytut ma system zarządzania jakością,
certyfikowany na zgodność
z normą PN-EN ISO 9001**



MATERIAŁY SPAWALNICZE

Opracowywanie i badanie materiałów dodatkowych do spawania, lutowania oraz napawania.

SPECJALISTYCZNE URZĄDZENIA

Projektowanie i wytwarzanie:

- inwertorowych urządzeń do nagrzewania indukcyjnego i spawania plazmowego
- specjalizowanych stanowisk do spawania, zgrzewania i procesów pokrewnych
- urządzeń do pomiaru parametrów i kontroli jakości procesów spawalniczych
- układów sterowania procesami: spawania, zgrzewania, lutowania, cięcia plazmowego i gazowego oraz obróbki termicznej
- urządzeń do stabilizacji wibracyjnej konstrukcji spawanych
- urządzeń do kontroli podciśnieniowej.



INŻYNIERIA ŚRODOWISKA PRACY W SPAWALNICTWIE

Badania:

- emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
- ciśnienia akustycznego w zakresie hałasu słyszalnego
- ciśnienia akustycznego w zakresie ultradźwięków
- promieniowania optycznego łuku spawalniczego
- materiałów dodatkowych i procesów spawalniczych pod względem emisji zanieczyszczeń.

ROBOTYZACJA I MECHANIZACJA PROCESÓW SPAWALNICZYCH

- doradztwo techniczne oraz analizy techniczno-ekonomiczne opłacalności wdrożenia stanowisk zrobotyzowanych i zmechanizowanych
- opracowanie i kwalifikowanie technologii oraz szkolenie i egzaminowanie operatorów stanowisk zrobotyzowanych.

WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE PRAC SPAWALNICZYCH

Opracowywanie:

- programów wspomagających prace spawalnicze
- systemów doradczych dotyczących emisji zanieczyszczeń na stanowiskach spawalniczych
- programów edukacyjnych.

BADANIA DLA POTRZEB OZNACZANIA WYROBÓW ZNAKIEM CE, CERTYFIKACJI I DOPUSZCZEŃ

Instytut świadczy usługi badawcze dla potrzeb:

- oznaczania produktów znakiem CE przez producentów krajowych i zagranicznych w zakresie dotyczącym:
 - Dyrektywy 2014/68/UE – urządzenia ciśnieniowe
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE Nr 305/2011
- deklarowania i/lub potwierdzania zgodności z wymaganiami norm
- dopuszczeń instytucji dozoru technicznego i towarzystw klasyfikacyjnych
- nadzoru wymaganego w systemach zarządzania jakością.

Badania prowadzone w Laboratorium Badawczym Spawalnictwa obejmują:

- materiały podstawowe
- połączenia spajane
- urządzenia i sprzęt do elektrycznych procesów spawalniczych.

Laboratorium Badawcze Spawalnictwa jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) oraz posiada uznanie: UDT, TDT.

KSZTAŁCENIE ORAZ MERYTORYCZNY NADZÓR NAD SZKOLENIEM W POLSCE

Instytut jest wiodącą w Polsce placówką w zakresie ustawicznego kształcenia kadr dla spawalnictwa. Współpracuje z Europejską Federacją Spawalniczą i Międzynarodowym Instytutem Spawalnictwa w dziedzinie organizowania i prowadzenia szkolenia według zasad programowych EWF i IIW oraz prowadzi nadzór nad szkoleniem spawaczy w Polsce.

Oferta Instytutu obejmuje:

- wydawanie atestów i akredytację na prowadzenie szkolenia personelu spawalniczego
- szkolenie personelu nadzoru spawalniczego i spawaczy według zasad stosowanych w Unii Europejskiej i na świecie
- szkolenie personelu badań nieniszczących
- specjalistyczne kursy na poziomie średnim i inżynierskim
- kursy spawaczy, zgrzewaczy, lutowaczy oraz operatorów zmechanizowanych urządzeń
- szkolenia w zakresie uzgodnionym z klientem.



Laboratorium Badawcze Spawalnictwa ma wdrożony system zarządzania jakością wg PN-EN ISO/IEC 17025.



CERTYFIKACJA PERSONELU, SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ ORAZ PROCESÓW SPAWALNICZYCH I ZKP

Ośrodek Certyfikacji, wydzielony organizacyjnie w strukturze Instytutu, akredytowany przez PCA oraz autoryzowany przez EWF i IIW jest jednostką certyfikującą / kwalifikującą:

- **personel spawalniczy** – wydawane są dyplomy międzynarodowego i europejskiego personelu spawalniczego oraz personelu zajmującego się klejeniem. Kwalifikowany jest personel wykonujący badania metalograficzne makro- i mikroskopowe połączeń, personel nadzorujący spawanie prętów do zbrojenia betonu oraz personel odpowiedzialny za prowadzenie obróbki cieplnej połączeń spawanych. Certyfikowany jest personel wykonujący połączenia z tworzyw sztucznych (CEPW)
- **personel nadzorująco-kontrolujący jakość zabezpieczeń antykorozyjnych** dla wymagań normy PN-EN 1090-2
- **personel badań nieniszczących** według normy PN-EN ISO 9712. Ośrodek wydaje certyfikaty kompetencji dla metod badań: wizualnej, penetracyjnej, magnetyczno-proszkowej, radiograficznej i ultradźwiękowej
- **systemy zarządzania jakością** według norm PN-EN ISO 9001 i PN-EN ISO 3834
- **procesy spawania** według normy PN-EN ISO 3834
- **zakładową kontrolę produkcji** według normy PN-EN 1090-1.

Instytut prowadzi również nadzór nad wykonywaniem odpowiedzialnych konstrukcji spawanych, jak mosty, konstrukcje budowlane, zbiorniki itp.

NORMALIZACJA

Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa współpracuje z krajowymi i międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi w zakresie opracowywania i ustanawiania norm dotyczących spawalnictwa.

W Instytucie znajduje się sekretariat Komitetu Technicznego Polskiego Komitetu Normalizacyjnego:

- KT 165 „Spawanie i procesy pokrewne”.

Instytut udziela informacji na temat norm w dziedzinie spawalnictwa i procesów pokrewnych.

KWALIFIKOWANIE ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH I NADZÓR NAD WYKONYWANIEM KONSTRUKCJI

Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa, na wniosek zakładów przemysłowych, po przeprowadzeniu wizytacji i stwierdzeniu, że zakład spełnia wymagania ustalone normą PN-87/M-69009 i PN-B-06200, wydaje **Świadectwo Kwalifikacyjne**, upoważniające zakład do wykonywania konstrukcji spawanych odpowiedniej klasy, określonej normą PN-87/M-69008 i PN-B-06200.

