

**TECHNOLOGIE
XXI WIEKU**

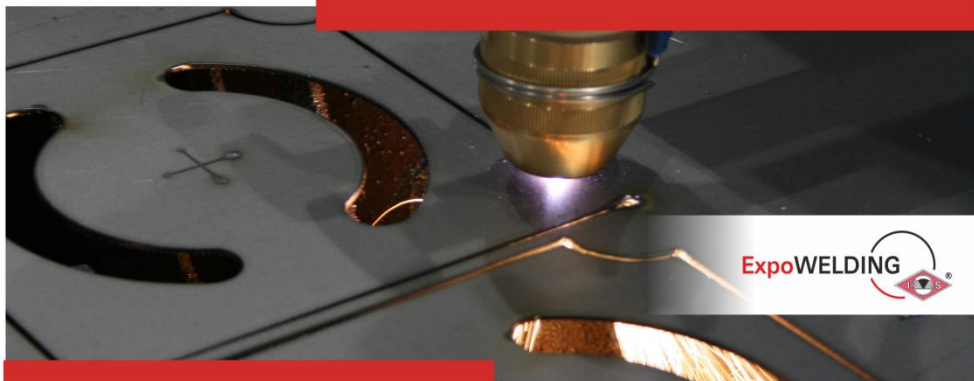


INSTYTUT SPAWALNICTWA

58.

Konferencja Spawalnicza

Międzynarodowa



PROGRAM

**Sosnowiec
18-20 października 2016 r.**



Patronat Naukowy



Komitet Naukowy

prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec
prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak
dr inż. Bogusław Czwóróg
prof. dr hab. inż. Andrzej Gruszczyk
prof. dr hab. inż. Andrzej Klimpel
prof. dr hab. inż. Andrzej Kolasa
prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski
prof. dr hab. inż. Mirosław Łomozik
prof. dr hab. inż. Janusz Mikuła
prof. dr hab. inż. Zbigniew Mirski
prof. dr hab. inż. Jerzy Nowacki
prof. dr hab. inż. Antoni W. Orłowicz
dr inż. Adam Pietras
prof. dr hab. inż. Jan Pilarczyk
prof. dr hab. inż. Jacek Senkara
prof. dr hab. inż. Andrzej Skorupa
prof. dr hab. inż. Jacek Stania
prof. dr hab. inż. Edmund Tasak
prof. dr hab. inż. Stanisław Tkaczyk
prof. dr hab. inż. Eugeniusz Turyk
prof. dr hab. inż. Władysław Włosiński

Współpraca Naukowa

Instytut Autostrada Technologii i Innowacji (IATI)



Program Ramowy

18 października 2016 (wtorek)

(transport autokarem z Hotelu Arsenal Palace o godzinie 9³⁰ i 12⁰⁰)

- 9⁰⁰ Zwiedzanie Międzynarodowych Targów Spawalniczych ExpoWELDING
 - 11⁰⁰ Uroczyste otwarcie Międzynarodowych Targów Spawalniczych ExpoWELDING
 - 13⁰⁰–13⁴⁵ **Otwarcie Konferencji**
 - 13⁴⁵–15¹⁵ Prezentacja referatów
 - 15¹⁵–15⁴⁵ Przerwa na kawę
 - 15⁴⁵–17¹⁵ Prezentacja referatów
 - 18⁰⁰ Koktajl
- (transport autokarem na miejsce koktajlu i do hotelu)

19 października 2016 (środa)

(transport autokarem z Hotelu Arsenal Palace o godzinie 8⁰⁰)

- 9⁰⁰–10¹⁵ Prezentacja referatów
 - 10¹⁵–10⁴⁵ Przerwa na kawę
 - 10⁴⁵–11⁴⁵ Prezentacja referatów
 - 11⁴⁵–12⁰⁰ Przerwa na kawę
 - 12⁰⁰–14¹⁵ **Sesja *Rola spawalnictwa w budowie elektrowni jądrowej – perspektywy dla polskiego przemysłu***
 - 14¹⁵–15³⁰ Obiad
 - 14¹⁵–17⁰⁰ Zwiedzanie Targów
 - 18⁰⁰ Koktajl
- (transport autokarem na miejsce koktajlu i do hotelu)

20 października 2016 (czwartek)

(transport autokarem z Hotelu Arsenal Palace o godzinie 8⁰⁰)

- 9⁰⁰–11⁰⁰ Prezentacja referatów
- 11⁰⁰–11³⁰ Przerwa na kawę
- 11³⁰–12⁴⁵ Prezentacja referatów
- 12⁴⁵ **Zakończenie Konferencji**
- 13⁰⁰–14⁰⁰ Obiad
- 13⁰⁰–16⁰⁰ Zwiedzanie Targów

Program Szczegółowy

18 października 2016 (wtorek)

(transport autokarem z Hotelu Arsenal Palace o godzinie 9³⁰ i 12⁰⁰)

13⁰⁰ Otwarcie Konferencji

MIS: Rozwijanie najlepszych globalnych praktyk dla oceny zmęczenia konstrukcji spawanych

Prof. Gary B. Marquis – Prezydent Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa, dziekan Aalto University School of Engineering, Finlandia

13⁴⁵–15¹⁵ Prezentacja referatów (Sesja I)

1. **DIN 2304 – wymagania jakości dla procesów klejenia**
Dr. Erik Meiß – Fraunhofer IFAM, Brema, Niemcy
2. **Zrobotyzowane urządzenia spawalnicze MIG dla dużych konstrukcji stalowych**
Prof. Dr.-Ing. Steffen Keitel, Dipl.-Ing. Uwe Wolski, Dipl.-Ing. (FH) Uwe Mückenheim, Dipl.-Ing. (FH) Christian Sondershausen, SLV Halle GmbH; Dr.-Ing. Jörg Müglitz, ZIS Industrietechnik GmbH, Meerane, Niemcy
3. **Wpływ odmian spawania łukowego w ostonie gazów na właściwości złączy spawanych ze stali o podwyższonej wytrzymałości**
M. Fiedler, A. Plozner – Voestalpine Böhler Welding, Kapfenberg; B. Rutzinger, W. Scherleitner – Fronius International GmbH, Wels, Austria
4. **Spawanie wiązką laserową złączy teowych blach o grubości 10 mm ze stali walcowanej termomechanicznie**
Dr hab. inż. Jacek Górka – Politechnika Śląska, Gliwice; dr inż. Sebastian Stano – Instytut Spawalnictwa, Gliwice

15¹⁵–15⁴⁵ Przerwa na kawę

15⁴⁵–17¹⁵ Prezentacja referatów (Sesja II)

5. **Spawanie stali odpornych na korozję o strukturze dwufazowej**
Vincent van der Mee – Lincoln Electric Europe B.V., Nijmegen, Holandia
6. **Awarie konstrukcji ze stali austenitycznych – analiza przypadków**
Assoc. Prof. Ing. Peter Bernasovský, PhD; Ing. Annamária Petrářová, PhD. – Welding Research Institute – Industrial Institute of Slovak Republic, Bratysława, Słowacja
7. **Zgrzewanie oporowe konstrukcji hybrydowych z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym (FRP) i stali przy użyciu metalowych łączników o specjalnej konstrukcji**
O. Obruch, S. Jüttner – Otto-von-Guericke University, Magdeburg; G. Ballschmiter, M. Kühn, K. Dröder – Institute for Machine Tools and Production Engineering TU, Brunshwik, Niemcy
8. **Analiza rozkładu temperatury i naprężeń podczas tarcowego metalizowania tytanem ceramiki AlN**
mgr inż. Michał Hudycz, dr hab. inż. Tomasz Chmielewski, prof. PW, dr hab. inż. Dariusz Gołański, prof. PW – Politechnika Warszawska

18⁰⁰ Koktajl – transport autokarem na miejsce koktajlu i do hotelu

9⁰⁰–09⁴⁵ Prezentacja referatów (Sesja I)

1. **Właściwości rur ozebroowanych ze stopów niklu spawanych laserowo**
dr hab. inż. Janusz Adamiec, prof. Politechniki Śląskiej, Katowice
 2. **Określanie energii liniowej spawania metodą pomiaru pól poprzecznych spoin**
dr inż. Kwiryn Wojsyk, Michał Macherzyński – Politechnika Częstochowska
- 9⁴⁵–10¹⁵ **Technika Spawalnicza w Poznaniu – 25 lat automatyzacji i robotyzacji procesów spajania**
inż. Mirosław Nowak – Technika Spawalnicza, Poznań

10¹⁵–10⁴⁵ Przerwa na kawę

10⁴⁵–11⁴⁵ Prezentacja referatów (Sesja II)

3. **Wpływ obróbki cieplnej na strukturę i własności połączeń wysokostopowego stopu tytanu spawanych elektronowo**
k.t.n. Swietłana G. Grigorienko, d.t.n.; prof. Siergiej W. Achonin; d.t.n. Walierij Ju. Belous; Roman W. Selin – Instytut Spawania Elektrycznego im. E.O. Patona NANU, Kijów, Ukraina
4. **Doświadczenie stosowania napawania drutem proszkowym w przedsiębiorstwach Ukrainy**
Andrii A. Goljakiewicz, Leoid N. Orłow – OOO „TM WELTEK”, Kijów, Ukraina
5. **Wybrane aspekty technologiczne wykonawstwa zbiorników do przechowywania amoniaku**
dr Marin Beloev – Consortium KZU Holding Group, Sofia, Bułgaria; Nikolay Lolov – Technical University, Sofia, Bułgaria

11⁴⁵–12⁰⁰ Przerwa na kawę

12⁰⁰–14¹⁵ **Sesja: Rola spawalnictwa w budowie elektrowni jądrowej – perspektywy dla polskiego przemysłu**



Stan przygotowań do budowy elektrowni jądrowej w Polsce

Ministerstwo Energii, Departament Energii Jądrowej

Zagadnienia spawalnicze w budowie reaktora EPR

Yera-Ethienne BIANQUINCH – Inżynier-spawalniki, AREVA NP, RCC-M Sub-committee

Technologie spawalnicze dla Advanced BWR

Yukihiro Soga, Yoshio Yada – Hitachi-GE Nuclear Energy, Ltd.

Zagadnienia spawalnicze w budowie reaktora AP1000

Xavier Pitoiset, Consulting Engineer, EMEA Engineering Centre of Excellence, Belgium

Zakres i perspektywy udziału krajowego przemysłu spawalniczego w budowie pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce

dr inż. Jerzy Niagaj, prof. nzw. IS – Instytut Spawalnictwa, Gliwice

14¹⁵–15³⁰ Obiad

14¹⁵–17⁰⁰ Zwiedzanie Targów

18⁰⁰ Koktajl – transport autokarem na miejsce koktajlu i do hotelu

9⁰⁰–11⁰⁰ Prezentacja referatów (Sesja I)

1. **Wpływ przygotowania powierzchni czołowych rur na jakość zgrzein wykonanych łukiem wirującym**
dr inż. Tomasz Piwowarczyk, dr inż. Marcin Korzeniowski, prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak – Politechnika Wrocławska; mgr inż. Tomasz Kował, mgr inż. Rafał Rutka, mgr inż. Mariusz Karolewski – GKN Driveline, Oleśnica
2. **Wysokosprawna zgrzewarka inwertorowa o podwyższonej częstotliwości – korzyści i zalety nowej technologii**
dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa, Gliwice;
dr inż. Mariusz Stępień – Politechnika Śląska, Gliwice
3. **Zastosowanie badań ultradźwiękowych do analizy jakości połączeń spajanych elementów o przekroju kołowym**
mgr inż. Agnieszka Bicz, dr inż. Wiesław Bicz – Optel Sp. z o.o., Wrocław; dr inż. Marcin Korzeniowski, dr inż. Tomasz Piwowarczyk, prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak – Politechnika Wrocławska
4. **Wykrywanie niezgodności w złączach spawanych za pomocą techniki czasu przejścia wiązki dyfrakcyjnej (TOFD)**
dr inż. Karol Kaczmarek, dr inż. Paweł Irek, mgr inż. Łukasz Rawicki, dr hab. inż. Jacek Stania, prof. zw. IS – Instytut Spawalnictwa, Gliwice
5. **Mikrostruktura, odporność na zużycie i odporność na korozję powłok napawanych stopami na osnowie niklu i kobaltu**
prof. dr hab. Tadeusz Hejnowski, dr hab., Krystyna Marczevska-Boczkowska prof. zw. PL – Politechnika Lubelska; mgr Emil Zięba – Interdyscyplinarne Centrum Badań Naukowych, Lublin
6. **Zastosowanie metody TIG w wielokrotnym spawaniu naprawczym elementów konstrukcyjnych po długotrwałej eksploatacji w przemyśle energetycznym**
mgr inż. Janusz Pikuła, dr hab. inż. Mirosław Łomozik, prof. zw. IS; dr inż. Tomasz Pfeifer – Instytut Spawalnictwa, Gliwice

11⁰⁰–11³⁰ Przerwa na kawę

11³⁰–12⁴⁵ Prezentacja referatów (Sesja II)

7. **Charakterystyka i spawalność stali ulepszanych cieplnie stosowanych na osłony balistyczne**
dr hab. inż. Krzysztof Luksa, prof. Politechniki Śląskiej, Gliwice; mgr inż. Marek Bednarek – Rosomak S.A., Siemianowice Śląskie
8. **Badania procesu spawania laserowego złączy teowych z cienkich blach austenitycznych**
dr inż. Sebastian Stano, mgr inż. Michał Urbańczyk, mgr inż. Jerzy Dworak – Instytut Spawalnictwa, Gliwice; dr hab. inż. Janusz Adamiec, prof. Politechniki Śląskiej, Katowice
9. **Wpływ energii liniowej i mikrostruktury na zawartość wodoru pozostającego w złączach spawanych ze stali superdupleks**
dr inż. Aleksandra Świerczyńska, dr hab. inż. Jerzy Łabanowski, prof. zw. PG; dr inż. Dariusz Fydrych – Politechnika Gdańska
10. **System pomiarowy i przetwarzania danych do oceny poziomu dźwięku emitowanego przy wytwarzaniu konstrukcji spawanych**
mgr inż. Leszek Szubert, dr inż. Jolanta Matusiak, mgr inż. Piotr Skoczewski, mgr inż. Joanna Wyciślik – Instytut Spawalnictwa, Gliwice

12⁴⁵ Zakończenie Konferencji

13⁰⁰ Obiad

13⁰⁰–16⁰⁰ Zwiedzanie Targów

1. **Oznaczanie ilości wodoru dyfundującego przy spawaniu wielościgowym**
dr inż. Dariusz Fydrych, dr inż. Aleksandra Świerczyńska, dr inż. Grzegorz Rogalski – Politechnika Gdańska
2. **Metodyka modelowania naprężeń własnych w powłokach metalowych natryskiwanym metodą HVOF na podłoże ceramiki korundowej**
dr hab. inż. Dariusz Golański prof. nzw. PW, dr hab. inż. Tomasz Chmielewski prof. nzw. PW, dr inż. Jolanta Zimmerman – Politechnika Warszawska
3. **Odporność na erozję kawitacyjną napoin NiCrBSi**
mgr inż. Mirosław Szala, prof. dr hab. Tadeusz Hejwowski – Politechnika Lubelska
4. **Mikrostruktura, odporność na zużycie i odporność na korozję powłok napawanych stopami na osnowie Ni-Co**
prof. dr hab. Tadeusz Hejwowski, dr hab. Krystyna Marczevska-Boczkowska prof. nzw. PL – Politechnika Lubelska; mgr Emil Zięba – Interdyscyplinarne Centrum Badań Naukowych, Lublin
5. **Spawanie laserem impulsowym YAG**
dr inż. Sebastian Stano, mgr inż. Jerzy Dworak – Instytut Spawalnictwa, Gliwice
6. **Lutowanie dyfuzyjne tytanu**
dr inż. Maciej Różański – Instytut Spawalnictwa, Gliwice
7. **i-EkoSpawanie – internetowy system doradczy wspomagający obliczanie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych przy spawaniu i procesach pokrewnych**
dr inż. Jolanta Matusiak, mgr inż. Joanna Wyciślik, mgr inż. Adam Pilarczyk – Instytut Spawalnictwa, Gliwice
8. **Zgrzewarka z serwomechanicznym dociskiem – przykłady aplikacji praktycznych**
dr inż. Zygmunt Mikno, mgr inż. A. Pilarczyk – Instytut Spawalnictwa, Gliwice
9. **Charakterystyka budowy mikrostrukturalnej złączy spawanych ze stali X70**
dr inż. Marek Stanisław Węglowski, mgr inż. Janusz Rykała, dr inż. Jerzy Niagaj prof. nzw. IS – Instytut Spawalnictwa, Gliwice; prof. dr hab. inż. Stanisław Dymek, dr inż. Mateusz Kopyściański – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków; mgr inż. Adam Maciejewski – JT S.A., Warszawa
10. **Struktury transformatorów do zgrzewarek rezystancyjnych o podwyższonej częstotliwości pracy**
dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa, Gliwice; dr inż. Mariusz Stępień, dr hab. inż. Bogusław Grzesik – Politechnika Śląska, Gliwice; dr inż. Tomasz Biskup, dr inż. Henryk Kołodziej – ENEL-PC, Gliwice

Organizator Konferencji

Instytut Spawalnictwa

44-100 Gliwice, ul. Bł. Czesława 16-18

Sekretariat Konferencji:

Iwona Kender

tel. 32 33 58 222

e-mail: Iwona.Kender@is.gliwice.pl

Małgorzata Stupera

tel. 32 33 58 395

e-mail: Malgorzata.Stupera@is.gliwice.pl

Adres Konferencji i Targów ExpoWELDING:

Expo Silesia

41-219 Sosnowiec, ul. Braci Mieroszewskich 124



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

58. Konferencja Spawalnicza dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w ramach umowy nr 936/P-DUN/2016, ze środków przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę. Kwota dofinansowania: 15 000 zł