

**BM** *Biuro Techniki Spawalniczej*

*Marek Saperski*



**Biuro Techniki Spawalniczej „BM”**  
**Zachodniopomorska Sekcja Spawalnicza SIMP**  
Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących  
i Diagnostyki Technicznej – SIMP O/Szczecin

## ◆◆ PROGRAM ◆◆

**XXIV. NAUKOWO-TECHNICZNEJ KRAJOWEJ KONFERENCJI  
SPAWALNICZEJ**

**„postęp, innowacje i wymagania jakościowe  
procesów spajania”**

Międzyzdroje 15-17.05.2018 (Hotel WOLIN w Międzyzdrojach)

## **Komitet Naukowy**

prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak, Politechnika Wrocławska

dr inż. Bogusław Czwórnoóg, Instytut Spawalnictwa

dr hab. inż. Jacek Górka, prof. PŚl., Politechnika Ślaska

prof. dr hab. inż. Andrzej Gruszczyk, Politechnika Ślaska

prof. dr hab. inż. Andrzej Kolasa, Politechnika Warszawska

prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski, Politechnika Gdańska

dr inż. Zygmunt Mikno, Instytut Spawalnictwa

prof. dr hab. inż. Zbigniew Mirski, Politechnika Wrocławska

dr inż. Jan Plewniak, Politechnika Częstochowska

dr inż. Grzegorz Rogalski, Politechnika Gdańska

prof. dr inż. Piotr Sędek, Instytut Spawalnictwa

prof. dr hab. inż. Jacek Słania, Instytut Spawalnictwa

prof. dr hab. inż. Jacek Senkara, Politechnika Warszawska

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Turyk, Instytut Spawalnictwa

dr inż. Marek St. Węglowski, Instytut Spawalnictwa

prof. dr hab. inż. Bernard Wichtowski, Zachodniopomorski

Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

## **Komitet Organizacyjny**

dr inż. Zygmunt Mikno, Instytut Spawalnictwa, Gliwice

mgr inż. Bogusław Olech, PTBNiDT SIMP o/Szczecin

mgr inż. Jacek Saperski, Biuro Inżynierskie "JS", Szczecin

mgr inż. Marek Saperski, Biuro Techniki Spawalniczej "BM", Szczecin

dr inż. Marek St. Węglowski, Instytut Spawalnictwa, Gliwice

mgr inż. Jerzy Wlekliński, Wemus s.c., Szczecin

## Program Ramowy

### Poniedziałek, 14 maja

od godz. 15.00 kwaterowanie uczestników w hotelu – recepcja hotelowa

17.00 – 21.00 Rejestracja uczestników przez Biuro Konferencji i wydawanie materiałów konferencyjnych

18.00 – 21.00 Kolacja

### Wtorek, 15 maja

8.30 – 8.50 Otwarcie konferencji

8.50 – 13.30 Prezentacja referatów (sesje I – IV)

13.30 – 14.20 Obiad

14.20 – 17.10 Prezentacja referatów (sesja V – VI)

17.10 – 18.30 Zwiedzanie wystawy technicznej

19.00 Spotkanie koleżeńskie

### Środa, 16 maja

8.00 – 13.00 Prezentacja referatów (sesje VII – X)

13.00 – 13.50 Obiad

13.50 – 17.40 Prezentacja referatów (sesja XI – XIII)

**17.40 – 18.20** zwiedzanie wystawy technicznej lub rozmowy kularowe

19.00 Wieczór koleżeński

### Czwartek, 17 maja.

9.00 Wyjazd na wycieczki techniczne (powrót około 12-tej)

12.00 – 13.00 Pożegnalny obiad

## Program Szczegółowy

---

### PONIEDZIAŁEK 14-05-2018

---

Kwaterowanie w pokojach przez recepcję  
(doba hotelowa zaczyna się od 15.00, a kończy o 12.00)

**17.00 – 21.00** Rejestracja uczestników przez Biuro Konferencji  
i wydawanie materiałów konferencyjnych

**18.00 – 21.00** Kolacja

---

### WTOREK 15-05-2018

---

**7.00 – 8.00** Śniadanie

od **8.00** Rejestracja uczestników przez Biuro Konferencji (c.d.)

**8.30** Otwarcie Konferencji

Uroczyste wręczenie Medali im. inż. Stanisława Olszewskiego

**8.50– 9.50** Sesja referatowa I

– prowadzący: **dr inż. Jan Plewniak** (PCz)

1. Fatigue of welding construction – **dr inż. Marek Slováček**, MECAS  
ESI, Brno, Czech Republic (45")  
(Zmęczenie konstrukcji spawanych)

2. Dyskusja

**9.50 – 10.10** Przerwa kawowa

**10.10 – 11.10** Sesja referatowa II

– prowadzący: **dr inż. Artur Czupryński** (PŚI.)

1. Analiza badań zmęczeniowych elementów stalowych w świetle  
wymogów norm europejskich – **dr hab. inż. Bernard Wichtowski**,

dr inż. Marek Wichtowski, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

2. Technologia spawania orbitalnego metodą TIG austenitycznej stali nierdzewnej X5CrNi18-10 – **dr hab. inż. Jacek Górka, prof. PŚI.**, mgr inż. Karolina Grzesica, Politechnika Śląska, mgr inż. Krzysztof Gołda, Kalla Sp. z o.o., Katowice
3. Spawanie laserowe żeber usztywniających kadłuba nośnego silnika lotniczego – **dr inż. Sebastian Stano**, Instytut Spawalnictwa w Gliwicach, dr inż. Marcin Zawadzki, Pratt & Whitney Rzeszów S.A
4. Dyskusja

**11.10 – 11.20** Przerwa – **wspólna fotografia przed hotelem!**

**11.20 – 12.20** Sesja referatowa III

– prowadzący: **dr hab. inż. Jacek Górka, prof. PŚI.** (PŚI)

1. Automatyzacja zgrzewania i robotyzacja spawania ościeżnic stalowych – **inż. Mirosław Nowak**, mgr inż. Mariusz Nowicki Technika Spawalnicza, Poznań
2. Deklaracja zgodności WE dla maszyny – niebezpieczna rzeczywistość – **mgr inż. Marek Saperski**, Biuro Techniki Spawalniczej „BM”, Szczecin
3. Kontrola prac spawalniczych na przykładzie elementów elektrowni wiatrowych – **mgr inż. Jacek Saperski**, Biuro Techniczne, Szczecin
4. Dyskusja

**12.20 – 12.30** Przerwa

**12.30 – 13.30** Sesja referatowa IV

– prowadzący: **dr hab. inż. Dariusz Fydrych** (PG)

1. Porównanie odporności na zużycie ścierne szeregu odmian materiałów trudnościeralnych- **dr inż. Artur Czupryński**, dr inż. Tomasz Kik, Politechnika Śląska, mgr inż. Marcin Melcer, Messer Eutectic Castolin Sp. z o.o.
2. Badania spawalności stali S460N w środowisku wodnym z wykorzystaniem próby Tekken- **dr inż. Jacek Tomków**, dr inż. Grzegorz Rogalski, dr inż. Dariusz Fydrych, dr hab. inż. Jerzy Łabanowski, Politechnika Gdańska
3. Przetapianie odlewów precyzyjnych ze stopu Inconel 713C przy zastosowaniu procesów spawalniczych – **prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec**, mgr inż. Katarzyna Łyczkowska Politechnika Śląska, mgr inż. Michał Urbańczyk, Instytut Spawalnictwa
4. Dyskusja

### 13.30 – 14.20 **Obiad**

### 14.20 – 15.40 **Sesja referatowa V**

– prowadzący: **dr inż. Sebastian Stano** (IS)

1. Wpływ grubości złącza spawanego metodą 135/136 na własności mechaniczne stali L485ME – mgr inż. Konrad Wojnarowski, JT Zakład Budowy Gazociągów S.A., mgr inż. Beata Skowrońska, **prof. dr hab. inż. Tomasz Chmielewski**, prof. dr hab. inż. Dariusz Golański, Politechnika Warszawska
2. Pękanie gorące złączy spawanych – badania i symulacje numeryczne – **dr inż. Tomasz Kik**, Politechnika Śląska, dr inż. Marek Slováček, MECAS ESI, Brno, Czech Republic, doc. dr inż. Jaromír Moravec, TUL, Liberec, Czech Republic
3. Chronologia zmian w zaleceniach jakościowych złączy spawanych obciążonych dynamicznie według norm europejskich – **dr inż. Janusz Hołowaty**, prof. dr hab. inż. Bernard Wichtowski, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

4. Próba łączenia kompozytów metalowo-ceramicznych za pomocą spawania metodą TIC – **mgr inż. Konrad Ogonowski**, Laboratorium Badań NDT "AR", Szczecin, doktorant AR, dr inż. Jan Wysocki, Austen Maritime Services, prof. dr hab. inż. Katarzyna Gawdzińska., prof. dr hab. inż. Wojciech Przetakiewicz, Akademia Morska (AR) w Szczecinie
5. Dyskusja

**15.40 – 15.50** Przerwa

**15.50 – 17.10** Sesja referatowa VI

– prowadzący: **dr inż. Tomasz Kik** (PŚI)

1. Spawalnictwo 4.0 w Polsce – **dr inż. Monika Restecka**, Instytut Spawalnictwa w Gliwicach
2. Otrzymywanie i struktura kompozytowych powłok Ni-NbC napawanych plazmowo – **dr inż. Mariusz Bober**, Politechnika Warszawska
3. Ocena skłonności do pęknięcia gorącego w warunkach wymuszonych odkształceń złączy spawanych stopu Inconel 617 – **mgr inż. Natalia Konieczna**, prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec, Politechnika Śląska
4. Zastosowanie samoadaptujących się stanowisk robotyzowanych firmy INROTECH – **mgr inż. Jorgen Lykke**, Inrotech, Dania
5. Dyskusja

**17.10 – 18.30** Czas przeznaczony na zwiedzanie wystawy technicznej i rozmowy kulturalowe

**19.00** Spotkanie koleżeńskie

7.00 – 8.00 **Śniadanie**

8.00 – 9.00 **Sesja referatowa VII**

– prowadzący: **dr inż. Monika Rostecka** (IS)

1. Charakterystyka napoin wykonanych technologią Laser Metal Deposition – **mgr inż. Katarzyna Łyczkowska**, prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec, Politechnika Śląska, mgr inż. Michał Urbańczyk, Instytut Spawalnictwa w Gliwicach
2. Zgrzewanie tarciove stali 316L o ultradrobnoziarnistej strukturze – **mgr inż. Beata Skowrońska**, prof. dr hab. inż. Tomasz Chmielewski, prof. dr hab. inż. Dariusz Golański, Politechnika Warszawska
3. Przetapianie laserem diodowym powierzchni żeliwa chromowego – **mgr inż. Aleksandra Kotarska**, dr inż. Damian Janicki, Politechnika Śląska
4. Dyskusja

9.00 – 9.20 **Przerwa kawowa**

9.20 – 10.20 **Sesja referatowa VIII**

– prowadzący: **prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec** (PŚI)

1. Wpływ modeli źródeł ciepła na proces przetapiania laserowego w środowisku SYSWELD – **mgr inż. Tomasz Poloczek**, dr inż. Tomasz Kik, Politechnika Śląska
2. Stale konstrukcyjne historycznych mostów spawanych – **dr inż. Janusz Hołowaty**, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
3. Numerical simulation as support for industry – **dr inż Marek Slováček**, MECAS ESI, Brno, Czech Republic (Numeryczna symulacja jako wsparcie dla przemysłu)



4. Dyskusja

10.20 – 10.30 Przerwa

10.30 – 11.30 Sesja referatowa IX

– prowadzący: **prof. dr hab. inż. Tomasz Chmielewski** (PW)

1. Analiza widmowa wyższych rzędów akustycznych sygnałów procesu spawania – **prof. dr hab. inż. Marek Fidali**, Politechnika Śląska
2. Odporność na korozję wżerową złączy spawanych stopu Alloy 59 w syntetycznym roztworze FGD – **mgr inż. Anna Kamela**, prof. dr hab. inż. Janusz Adamiec, Politechnika Śląska
3. Prezentacja firmy HEG – **Mariusz Myśliwiec**, HEG, Szczecin
4. Dyskusja

11.30 – 11.40 Przerwa

11.40 – 13.00 Sesja referatowa X

– prowadzący: **prof. dr hab. inż. Marek Fidali** (PŚI)

1. Spawanie naprawcze staliwa G20Mn5 – **mgr inż. Marcin Żuk**, mgr inż. Rafał Dojka, Politechnika Śl.
2. Laserowy system kontroli spoin- Wiki-Skan – **mgr inż. Jacek Urbańczyk**, Biuro Techniczno- Handlowe "TESTING", Katowice
3. Prezentacja produktów firmy HGG – **Matthew Wareing**
4. Lincoln Electric: 50-ta rocznica opatentowania "pełnorurkowych" drutów proszkowych oraz pełna oferta materiałów dodatkowych klasy T 46 6 R/M/B dla zastosowań w segmencie offshore – **dr inż. Krzysztof Sadurski**, Lincoln Electric EMEAR
5. Dyskusja

13.00 – 13.50 Obiad

### **13.50 – 15.10 Sesja referatowa XI**

– prowadzący: **dr inż. Marek Węglowski** (Akademia Spawania)

1. Powrót do podstaw – Specyfikacja konstrukcji stalowych wg normy EN 1090 – **mgr inż. Jerzy Kozłowski**, SLV-GSI Polska, mgr inż. Jakub Kozłowski, Politechnika Częstochowska
2. Próba Kommerella, a wytyczne SEP 1390:1996- **mgr inż. Jakub Kozłowski**, Politechnika Częstochowska
3. Zalety zastosowania drutów NSSW na przykładzie stanowisk zrobotyzowanych – **mgr inż. Jacek Zajączkowski**, NST Polska, Gdynia
4. Linia do automatycznego spawania blachownic LBL – **Patryk Muchel**, HEG, Szczecin
5. Dyskusja

### **15.10 – 15.20 Przerwa**

### **15.20 – 16.20 Sesja referatowa XII**

– prowadzący: **dr inż. Mariusz Bober** (PW)

1. Spawanie łukowe stali duplex pod kątem maksymalizacji odporności połączeń spawanych na korozję wżerową w środowisku chlorków – dr inż. Marek Stankiewicz, Politechnika Krakowska, **dr inż. Benedykt Ślązak**, American Bureau of Shipping
2. Dobór urządzeń do zagrzewania oporowego punktowego z wykorzystaniem analizy skupień – mgr inż. Monika Kędziorska, **dr hab. inż. Dariusz Fydrych**, dr inż. Aleksandra Świerczyńska, dr inż. Grzegorz Rogalski, Politechnika Gdańska
3. Zastosowanie drutu NSSW SM 47A na przykładzie stanowiska zrobotyzowanego z samoadaptującym się oprogramowaniem AMWT firmy Inrotech – mgr inż. Jorgen Lykke, Inrotech Dania, **mgr inż. Jacek Zajączkowski**, NST Polska
4. Dyskusja

**16.20 – 16.25** Przerwa

**16.25 – 17.40** Sesja referatowa XIII

– prowadzący: **dr inż. Ryszard Pakos** (PRS/ZUT)

1. Spawanie produkcyjne odlewu stalowego żaroodpornego GX40NiCrSiNb35-25 – **dr inż Sławomir Parzych**, Politechnika Krakowska, dr inż. Marek Gucwa, Politechnika Częstochowska, dr inż. Robert Bęczkowski, BRD, Częstochowa
2. Wpływ temperatury na mikrostrukturę i twardość stali typu Hardox 450 – **dr inż. Rafał Dziurka**, AGH, dr inż. Beata Łętkowska, Politechnika Wrocławska, mgr inż. Wiktoria Zbyrad-Kołodziej, **Politechnika Rzeszowska**
3. Prezentacja firmy EWM AG: Oszczędność w wytwarzaniu konstrukcji stalowych – **p. Piotr Sliż**, EWM AG, Szczecin
4. Prezentacja TÜV Rheiland, Dział Usług dla Przemysłu – **mgr inż. Mariusz Blezień**, TÜV Rheiland
5. Dyskusja

**17.40 – 18.30** – zwiedzanie wystawy technicznej / rozmowy kulturalowe

**19.00** Wieczór koleżeński

**7.00 – 8.45** Śniadanie

**9.00** Wyjazd na wycieczkę techniczną

Planowane są 3 wycieczki do obiektów w Świnoujściu:

- 1) Navikon Sp. z o.o. – wymagania bhp w dołączonym pliku oraz na stronie: [www.saperski.com.pl](http://www.saperski.com.pl)
- 2) Morskiej Stoczni Remontowej – wymagania bhp w zaproszeniu oraz na stronie: [www.saperski.com.pl](http://www.saperski.com.pl)
- 3) Fortu Gerharda – historyczny obiekt pruski
- 4) Planowana wcześniej wycieczka do Gazoportu nie odbędzie się z powodu odmowy zarządu „ze względu na środki bezpieczeństwa”

**12.00 – 13.00** Pożegnalny obiad