

PROGRAM SZKOLENIA-SEMINARIUM

pt. **Trendy w rozwoju technologii zgrzewania oraz technik alternatywnych**, które odbędzie się w Instytucie Spawalnictwa w sali konferencyjnej im. prof. Józefa Pilarczyka w dniach **19-20.10.2017 r.**

19 października 2017 r.

10 ⁰⁰	Otwarcie seminarium <i>dr inż. Adam Pietras, Dyrektor Instytutu Spawalnictwa</i>
10 ⁰⁵	Zgrzewanie rezystancyjne punktowe w warunkach bocznikowania prądu <i>prof. dr hab. inż. Jacek Senkara – Politechnika Warszawska</i>
10 ³⁰	Simulation of Resistance Welding and Mechanical Joining Processes <i>dr Wenqi Zhang – SWANTEC Software and Engineering ApS, Kongens Lyngby, Dania</i> <i>Young Zhao – Shanghai Infomass Information Technology Co., Ltd., Chiny</i>
11 ⁰⁰	Symulacje numeryczne nowoczesnych technik łączenia materiałów na przykładzie metod zgrzewania FSW i spawania elektronowego <i>dr inż. Marek Slováček – MECAS ESI s.r.o., Brno, Czechy oraz dr inż. Tomasz Kik – Politechnika Śląska</i>
11 ²⁰	Wykorzystanie analiz numerycznych w modelowaniu procesu zgrzewania oporowego punktowego <i>dr inż. Tomasz Kik – Politechnika Śląska oraz dr inż. Marek Slováček – MECAS ESI s.r.o., Brno, Czechy</i>
11 ⁴⁰	Badania symulacyjne obwodu wtórnego zgrzewarki <i>dr inż. Mariusz Stępień, dr hab. inż. Bogusław Grzesik – Politechnika Śląska</i> <i>dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa</i>
12 ⁰⁰	Dyskusja
12 ¹⁰	Przerwa kawowa
12 ⁴⁰	Ocena stopnia zużycia elektrod podczas procesu zgrzewania rezystancyjnego <i>dr inż. Marcin Korzeniowski, dr inż. Beata Białobrzaska, inż. Adrian Kowal – Politechnika Wroclawska</i>
13 ⁰⁰	Zgrzewanie rezystancyjne blach aluminiowych z użyciem oporności dodatkowej <i>dr inż. Artur Lange, dr inż. Zbigniew Bartnik – Politechnika Wroclawska</i>
13 ²⁰	Zgrzewanie rezystancyjne punktowe stali wysokowytrzymałej 22MnB5 z użyciem programów wieloimpulsowych <i>mgr inż. Szymon Kowieski – Instytut Spawalnictwa</i>
13 ⁴⁰	Geometria zgrzeiny w aspekcie jej wytrzymałości <i>dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa</i> <i>dr hab. inż. Bogusław Grzesik – Politechnika Śląska</i>
14 ⁰⁰	Przegląd urządzeń do zgrzewania rezystancyjnego firmy Aspa <i>Dariusz Cieślik – ASPA</i>
14 ²⁰	Dyskusja
14 ³⁰	Obiad
16 ⁰⁰	Resistance Welding and Laser Welding for Electrical Contacting and Micro Joining Solutions <i>Dr. Marcin Alexy, Dipl. Ing. Jörg Kundrat, Dr. Geoff Shannon – Amada Miyachi Europe GmbH, Puchheim, Niemcy</i>
16 ²⁰	Wpływ gatunku stali na własności technologiczne zgrzein punktowych <i>dr inż. Marcin Korzeniowski, dr inż. Beata Białobrzaska, mgr inż. Martyna Maciejewska – Politechnika Wroclawska</i>
16 ⁴⁰	Wpływ przygotowania powierzchni stopów aluminium, magnezu i tytanu na właściwości złączy klejowych <i>prof. dr hab. inż. Zbigniew Mirski, dr inż. Tomasz Wojdat, dr hab. inż. Zbigniew Zimniak, prof. PWR,</i> <i>Izabela Łączka, Agata Pawełko – Politechnika Wroclawska</i>
17 ⁰⁰	Przykłady zastosowania technologii klejenia <i>mgr inż. Beata Rams – Instytut Spawalnictwa</i>
17 ²⁰	Dyskusja
19 ⁰⁰	Spotkanie towarzyskie

20 października 2017 r.

9⁰⁰ Rozpoczęcie 2. dnia seminarium

9⁰⁵ Wysokosprawna zgrzewarka inwertorowa 10 kHz
mgr inż. Wojciech Oborski – Instytut Spawalnictwa

9³⁰ Zastąpienie zgrzewania garbowego zgrzewaniem punktowym na przykładzie ramki okna drzwi samochodu użytkowego Crafter
mgr inż. Agata Pawłowska – Volkswagen Poznań, Politechnika Poznańska

9⁵⁰ Zgrzewanie rezystancyjne blach stalowych z duwarstwowymi powłokami ochronnymi a emisja zanieczyszczeń do środowiska pracy
mgr inż. Joanna Wyciślik-Sośnierz, dr inż. Jolanta Matusiak – Instytut Spawalnictwa

10¹⁰ Kształtowanie zgrzeiny i obniżenie zużycia energii w procesie zgrzewania impulsem magnetycznym (MPW)
*M. Sc. Jörg Bellmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Eckhard Beyer – Technische Universität Dresden, Fraunhofer IWS
Dipl.-Wirt.-Ing. Jörn Lueg-Althoff, Dipl.-Wirt.-Ing. Soeren Gies, prof. A. Erman Tekkaya – Institute of Forming Technology and Lightweight Components, TU Dortmund University
Dipl.-Ing. Sebastian Schettler, Dr.-Ing. Sebastian Schulze – Fraunhofer IWS Dresden, Niemcy*

10⁴⁰ Zastosowanie termografii aktywnej do badań nieniszczących połączeń zgrzewanych rezystancyjnie
mgr inż. Piotr Skoczewski – Instytut Spawalnictwa

11⁰⁰ Dyskusja

11¹⁰ Przerwa kawowa

11³⁰ Zrobotyzowane stanowisko do zgrzewania tarcowego z mieszaniem materiału zgrzeiny (FSW) do produkcji pojazdów z napędem elektrycznym – zastosowania ogólne
Dipl.-Ing. Bernd Richter – KUKA Industries GmbH

12⁰⁰ Wybrane możliwości zastosowania metod zgrzewania tarcowego FSW i FSSW do usuwania wad materiałowych i niezgodności spawalniczych
dr inż. Krzysztof Kudła, dr inż. Kwiryn Wojsyk – Politechnika Częstochowska

12²⁰ Wpływ parametrów procesu FSW na właściwości złączy aluminiowych
dr inż. Marek Hebda oraz mgr inż. Przemysław Nosal – Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

12⁴⁰ Wysokowydajne zgrzewanie metodą FSW stopów aluminium
mgr inż. Damian Miara, dr inż. Jolanta Matusiak – Instytut Spawalnictwa

13⁰⁵ Dyskusja

13³⁰ Obiad i zakończenie seminarium

Sesja posterowa

- 1. Możliwości detekcji i ograniczenia ekspulsji podczas zgrzewania rezystancyjnego punkowego blach karoseryjnych z wykorzystaniem zgrzewarki inwertorowej o podwyższonej częstotliwości.**
Marcin Korzeniowski, Paweł Kustron*, Andrzej Ambroziak*, Zygmunt Mikno**, Adam Pilarczyk**, Szymon Kowieski***
– *Politechnika Wrocławska, ** Instytut Spawalnictwa
- 2. Wysokosprawna zgrzewarka rezystancyjna prądu stałego**
Wojciech Oborski, Zygmunt Mikno, Janusz Skiba – Instytut Spawalnictwa
- 3. Transformator do zgrzewarki rezystancyjnej o częstotliwości przetwarzania 10kHz**
Henryk Kołodziej, Tomasz Biskup – ENEL-PC
- 4. Metoda i urządzenie do zgrzewania rezystancyjnego z elektromechanicznym dociskiem elektrod**
Zygmunt Mikno, Adam Pilarczyk, Szymon Kowieski – Instytut Spawalnictwa
- 5. Właściwości transformatorów do zgrzewarek rezystancyjnych na bazie modelowania MES**
Mariusz Stępień, Paweł Lasek – Politechnika Śląska