

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.

10⁰⁰ Otwarcie seminarium

dr inż. Adam Pietras, Dyrektor Instytutu Spawalnictwa

10⁰⁵ Zgrzewanie rezystancyjne punktowe w warunkach bocznikowania prądu

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

10³⁰ Symulacje procesu zgrzewania rezystancyjnego i mechanicznego łączenia metali

*dr Wenqi Zhang – SWANTEC Software and Engineering ApS, Kongens Lyngby, Dania
Young Zhao – Shanghai Infomass Information Technology Co., Ltd., Chiny*

11⁰⁰ Symulacje numeryczne nowoczesnych technik łączenia materiałów na przykładzie metod zgrzewania FSW i spawania elektronowego

dr inż. Marek Slováček – MECAS ESI s.r.o., Brno, Czechy oraz dr inż. Tomasz Kik – Politechnika Śląska

11²⁰ Wykorzystanie analiz numerycznych w modelowaniu procesu zgrzewania oporowego punktowego

dr inż. Tomasz Kik – Politechnika Śląska oraz dr inż. Marek Slováček – MECAS ESI s.r.o., Brno, Czechy

11⁴⁰ Badania symulacyjne obwodu wtórnego zgrzewarki

*dr inż. Mariusz Stępień, dr hab. inż. Bogusław Grzesik – Politechnika Śląska
dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa*

12⁰⁰ Dyskusja

12¹⁰

Przerwa kawowa

12⁴⁰ Ocena stopnia zużycia elektrod podczas procesu zgrzewania rezystancyjnego

dr inż. Marcin Korzeniowski, dr inż. Beata Białoobrzaska, inż. Adrian Kowal – Politechnika Wrocławska

13⁰⁰ Zgrzewanie rezystancyjne blach aluminiowych z użyciem oporności dodatkowej

dr inż. Artur Lange, dr inż. Zbigniew Bartnik – Politechnika Wrocławska

13²⁰ Zastąpienie zgrzewania garbowego zgrzewaniem punktowym na przykładzie ramki okna drzwi samochodu użytkowego Crafter

mgr inż. Agata Pawłowska – Volkswagen Poznań, Politechnika Poznańska

13⁴⁰ Geometria zgrzeiny w aspekcie jej wytrzymałości

dr inż. Zygmunt Mikno – Instytut Spawalnictwa

14⁰⁰ Przegląd urządzeń do zgrzewania rezystancyjnego firmy Aspa

Dariusz Cieślik – ASPA

14²⁰ Dyskusja

14³⁰

Obiad

16⁰⁰ Zgrzewanie rezystancyjne i spawanie laserowe kontaktów elektrycznych

Dr. Marcin Alexy, Dipl. Ing. Jörg Kundrat, Dr. Geoff Shannon – Amada Miyachi Europe GmbH, Puchheim, Niemcy

16²⁰ Wpływ gatunku stali na własności technologiczne zgrzein punktowych

dr inż. Marcin Korzeniowski, dr inż. Beata Białoobrzaska, mgr inż. Martyna Maciejewska – Politechnika Wrocławska

16⁴⁰ Wpływ przygotowania powierzchni stopów aluminium, magnezu i tytanu na właściwości złączy klejowych

*prof. dr hab. inż. Zbigniew Mirski, dr inż. Tomasz Wojdat, dr hab. inż. Zbigniew Zimniak, prof. PWr,
Izabela Łączka, Agata Pawełko – Politechnika Wrocławska*

17⁰⁰ Przykłady zastosowania technologii klejenia

mgr inż. Beata Rams – Instytut Spawalnictwa

17²⁰ Dyskusja

19⁰⁰

Spotkanie towarzyskie

Dzień 2 – program ➔

20 października 2017 r.

9⁰⁰ **Rozpoczęcie 2. dnia seminarium**

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

9³⁰ **Zgrzewanie rezystancyjne punktowe stali wysokowytrzymałej 22MnB5 z użyciem programów wieloimpulsowych**
mgr inż. Szymon Kowieski – Instytut Spawalnictwa

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**