

PROGRAM
XI Konferencja Naukowa
ZINTEGROWANE STUDIA PODSTAW DEFORMACJI PLASTYCZNEJ METALI
PLASTMET' 2018
27– 30 listopada 2018r.
Łańcut-Zamek

27 listopada 2018

Od 11³⁰ Rejestracja uczestników – Sien' Zamkowa

Od 13⁰⁰ Obiad - Restauracja VIS a VIS

15⁰⁰ Otwarcie konferencji

Przedstawiciele Organizatorów konferencji:
Politechniki Rzeszowskiej – Rektor prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski
SPPP Komitetu Metalurgii PAN - prof. dr hab. inż. Zbigniew Gronostajski
SMM Komitetu Mechaniki PAN - prof. dr hab. inż. Gwidon Szefer

SESJA GENERALNA I - (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Gwidon Szefer*

Wykład wprowadzający cz. 1

15²⁰ Stanisław Stupkiewicz Metoda pola fazowego w modelowaniu ewolucji mikrostruktury

15⁵⁰ *Przerwa kawa/herbata*

SESJA I A - (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Andrzej Mamala*

16²⁰ Zbigniew Zimniak Model konstytutywny stosowany do procesów mikroformowania

16⁴⁰ Łukasz Kuczek, Wacław Muzykiewicz, Marcin Wieczorek, Marcin Mroczkowski, Paweł Pałka, Daniel Zięba Efektywny moduł sprężystości wzdłużnej blachy aluminiowej z prostym układem otworów cylindrycznych

17⁰⁰ Marcin Hojny, Mirosław Głowacki, Piotr Bała, Wiktor Bednarczyk, Władysław Zalecki Wieloskalowy model nagrzewania-przetapiania-chłodzenia stali węglowej w układzie symulatora termo-mechanicznego Gleeble 3800

SESJA I B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Tadeusz Balawender*

16²⁰ Marcin Mroczkowski, Łukasz Kuczek, Tomasz Augustyn Badania zgrzewów materiałów wielowarstwowych Ag-Cu

- | | | |
|------------------|---|--|
| 16 ⁴⁰ | Piotr Szota, Sebastian Mróz,
Andrzej Gontarz, Andrzej Stefanik | Teoretyczna i doświadczalna analiza procesu kucia bimetalowej klamki Mg/Al |
| 17 ⁰⁰ | Paweł Strzępek, Piotr Osuch,
Tadeusz Knych, Andrzej Mamala,
Monika Walkowicz, Tomasz
Napióra, Radosław Sokół | Badania nad opracowaniem technologii produkcji drutów ze stopu ZnAl przeznaczonych do metalizacji natryskowej |

SESJA I C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Beata Smyrak*

- | | | |
|------------------|--|--|
| 16 ²⁰ | Maciej Suliga | Wpływ prędkości ciągnięcia na rozwarstwienia w próbie skręcania drutów ze stali wysokowęglowej |
| 16 ⁴⁰ | Irena Nowotyńska, Stanisław Kut | Wpływ kształtu ciągadła oraz siły przeciwciągu na wielkość jego zużycia w procesie ciągnięcia drutu |
| 17 ⁰⁰ | Marcin Kwapisz, Marcin Knapieński,
Bartosz Koczurkiewicz, Tomasz
Garstka | Analiza plastycznego płynięcia metalu w procesie wytwarzania rury surowej w lawie przepychowej |

SESJA I D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Włodzimierz Bochniak*

- | | | |
|------------------|--|---|
| 16 ²⁰ | Iwona Bednarczyk, Dariusz Kuc | Mikrostruktura i właściwości stopu magnezu AZ61 po wyciskaniu metodą KoBo |
| 16 ⁴⁰ | Beata Pawłowska, Romana E. Śliwa,
Marek Zwolak | Możliwości wytwarzania wyrobów z wiórów w procesie konsolidacji metodą wyciskania KOBO |
| 17 ⁰⁰ | Paweł Ostachowski | Wpływ wyciskania metodą KOBO na obróbkę cieplną stopu CuCrZr |
| 17 ³⁰ | <i>Kolacja - Restauracja VIS a VIS</i> | |
| 19 ⁰⁰ | <i>Wieczór Zamkowy – II Piętro Zamku w nowej odsłonie</i> | |

28listopada 2018

8⁰⁰ *Śniadanie – Restauracja VIS a VIS*

SESJA GENERALNA II (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Romana Ewa Śliwa*

9⁰⁰ Wykład wprowadzający – cz. 1

Włodzimierz Bochniak,
Andrzej Korbel

**Elementy struktury generowane przez
deformację plastyczną i ich rola w
mechanizmach deformacji i procesach
strukturalnych**

Wykład kluczowy

9³⁰ Kinga Nalepka

**Granice międzyfazowe jako klucz do tworzenia
materiałów o unikalnych właściwościach
mechanicznych**

10¹⁵ *Przerwa kawa/herbata*

10⁴⁵ Prezentacje wyróżnionych rozpraw doktorskich

Sekcja Mechaniki Materiałów Komitetu Mechaniki PAN

Karol Frydrych

Promotor: dr hab. inż., prof. IPPT PAN Katarzyna Kowalczyk-Gajewska

**Modelowanie ewolucji mikrostruktury metali o wysokiej wytrzymałości właściwej w
procesach intensywnej deformacji plastycznej**

Sekcja Procesów Przeróbki Plastycznej Komitetu Metalurgii PAN

Grzegorz Winiarski

Promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Gontarz

Kształtowanie kołnierzy w wyrobach drażonych metodą wyciskania z ruchomą tuleją

11³⁰ *Przerwa*

SESJA II A (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Andrzej Korbel*

**11⁴⁰ Michał Maj, Marcin Nowak, Sandra
Musiał**

**Eksperymentalna analiza obrotu materialnego i
obrotu sieci krystalograficznej podczas
deformacji multikryształu Al**

**12⁰⁰ Paweł Petrzak, Izabela Mania, Henryk
Paul, Aleksander Gałka, Mariusz
Prażmowski, Łukasz Maj**

**Zmiany mikrostrukturalne i składu
chemicznego podczas wygrzewania
wielowarstwowych platerów Al/Ti spajanych z
wykorzystaniem energii wybuchu**

12²⁰ Kinga Rodak

**Rola wydzielení faz wtórnych w procesie
kształtowania ultradrobnoziarnistej struktury
w stopie CuFe2**

SESJA II B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Maciej Suliga*

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 11⁴⁰ | Bartosz Jurkiewicz, Beata Smyrak,
Tadeusz Knych, Michał Jabłoński,
Małgorzata Zasadzińska | Badania wytrzymałości zmęczeniowej drutów
aluminiowych stosowanych w napowietrznych
przewodach elektroenergetycznych |
| 12⁰⁰ | Andrzej Kochański, Piotr Czyżewski,
Robert Cacko, Mariusz Rożnowski | Nowatorska technologia wytwarzania profili z
cyklicznym przetłoczeniem |
| 12²⁰ | Łukasz Morawiński, Jacek Goliński,
Cezary Jasiński,
Tomasz Chmielewski, Lech Olejnik | Ocena technologicznych możliwości spajania
materiałów UFG |

SESJA II C(Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Piotr Lacki*

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 11⁴⁰ | Mateusz Skwarski,
Zbigniew Gronostajski,
Karol Jaśkiewicz, Sławomir Polak,
Paweł Kaczyński, Jakub Krawczyk,
Władysław Chorzępa | Analiza zastosowania powłok na narzędzia w
procesie kształtowania blach ze stopu
aluminium serii 7xxx |
| 12⁰⁰ | Krzysztof Żaba | Rola powłoki Al-Si procesie wytwarzania
i eksploatacji aluminiowanych rur stalowych |
| 12²⁰ | Wojciech Więckowski,
Grzegorz Luty, Paweł Wieczorek,
Piotr Lacki | Ocena przydatności powłoki AlCrN do poprawy
trwałości narzędzi ze stali 1.2344 w procesie
zgrzewania tarcowego z przemieszaniem
(FSW) blach ze stopu Aluminium 7075-T6 |

SESJA II D(Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Sebastian Mróz*

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 11⁴⁰ | Henryk Paul, Magdalena Miszczyk,
Aleksander Gałka | Wpływ ciepła na zmiany mikrostrukturalne i
składu chemicznego w strefie połączenia
platerów spajanych wybuchowo |
| 12⁰⁰ | Maciej Suliga, Radosław Wartacz,
Henryk Kania | Badania powłok cynkowych po ciągnięciu z
dużymi prędkościami cienkich drutów ze stali
średniowęglowej |
| 12²⁰ | Artur Kawecki, Tadeusz Knych,
Andrzej Mamala, Anna Brudny,
Andrzej Morawski, Tomasz Cetner | Badania nad wytworzeniem w skali
laboratoryjnej wielordzeniowych drutów
nadprzewodzących na bazie dwuborku
magnezu |
| 12⁵⁰ | Zebranie Sekcji Procesów Przeróbki Plastycznej Komitetu Metalurgii PAN
Przewodniczący – <i>prof. dr hab. inż.</i> Zbigniew Gronostajski
(Gabinet Ordynata) | |
| 13³⁰ | Obiad - Restauracja VIS a VIS | |

SESJA III A (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: prof. Kinga Rodak

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15³⁰ | Stanisław Kut, Piotr Maj,
Tomasz Mrugała | Wpływ stopnia zgniotu oraz obróbki cieplnej na właściwości materiału blachy AMS 5596 po zgniataniu obrotowym |
| 15⁵⁰ | Anna Małgorzata Stręk,
Krzysztof Wańczyk,
Barbara Lipowska | Wybrane aspekty wytworzenia gąbki aluminiowej |
| 16¹⁰ | Marek Tkocz | Wpływ parametrów procesu na zachowanie się materiałów porowatych podczas kształtowania plastycznego |

SESJA III B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: prof. Lech Olejnik

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15³⁰ | Beata Skowrońska, Tomasz Chmielewski, Wacław Pachla, Mariusz Kulczyk, Jacek Skiba, Wojciech Presz | Zgrzewalność ultradrobnoziarnistej stali nierdzewnej 316L spajanej metodą tarciovą |
| 15⁵⁰ | Wiera Oliferuk, Wojciech Grodzki, Jarosław Szusta, Michał Doroszko | Zdolność magazynowania energii w obszarze lokalizacji odkształcenia plastycznego podczas niskocyklowej deformacji stali austenitycznej |
| 16¹⁰ | Wojciech Ścieżor, Andrzej Mamala, Radosław Kowal, Paweł Kwaśniewski, Krystian Franczak, Paweł Strzępek | Badania nad procesem wytwarzania wysokowytrzymałych wyrobów ze stopów lekkich aluminium – magnez w laboratoryjnej linii TRC do ich bezpośredniego przetwórstwa na blachy na drodze walcowania na zimno |

SESJA III C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: prof. Dariusz Leśniak

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 15³⁰ | Karol Jaśkiewicz, Zbigniew Gronostajski, Mateusz Skwarski, Sławomir Polak, Jakub Krawczyk, Paweł Kaczyński, Jacek Ziemia | Kształtowanie blach ze stopu aluminium 7075 w podwyższonej temperaturze |
| 15⁵⁰ | Jacek Michalczyk, Sylwia Wiewiórowska, Zbigniew Muskalski | Opracowanie i modelowanie procesu wytwarzania wyrobów cylindrycznych z króćcem o zmiennym przekroju wzdłużnym |
| 16¹⁰ | Krzysztof Żaba, Sandra Puchlerska, Maciej Balcerzak | Zastosowanie skanowania 3D do oceny jakości procesów wytwarzania elementów statków powietrznych |

SESJA III D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Tadeusz Balawender*

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15³⁰ | Waldemar Łogin, Romana Śliwa,
Robert Ostrowski, Jacek Andres | Wpływ modyfikacji geometrii powierzchni
czołowej tulei narzędzia RFSSW na właściwości
zgrzeiny przy łączeniu cienkich blach ze stopów
aluminium |
| 15⁵⁰ | Piotr Lacki, Anna Derlatka | Wpływ prędkości obrotowej narzędzia i czasu
zagłębiania tulei na jakość cienkich złączy
RFSSW |
| 16¹⁰ | Agata Dudek, Jacek Andres, Agata
Wrońska, Waldemar Łogin | Wpływ zabezpieczenia antykorozyjnego na
właściwości złączy wykonanych technologią
zgrzewania oporowego i RFSSW cienkich blach
ze stopu aluminium |
| 16³⁰ | <i>Przerwa kawa/herbata</i> | |
| 18⁰⁰ | Niezwykły Koncert i Wystawa w 100 lecie Niepodległości

Kwartet po 13tej i Przemysław Kucia | |
| 19³⁰ | Uroczysta kolacja - <i>Restauracja VIS a VIS</i> | |

29 listopada 2018

8⁰⁰ *Śniadanie – Restauracja VIS a VIS*

SESJA GENERALNA III (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Gwidon Szefer*

9⁰⁰ Wykład wprowadzający cz. 2

Stanisław Stupkiewicz

Metoda pola fazowego w modelowaniu ewolucji mikrostruktury

9⁴⁰ Wykład kluczowy

Magdalena Jabłońska

Właściwości i struktura stali AHSS poddanych procesom odkształcenia w warunkach dynamicznych

10³⁰ *Przerwa kawa/herbata*

SESJA IV A (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Józef Zasadziński*

**11⁰⁰ Piotr Lacki, Konrad Adamus,
Julita Winowiecka**

Symulacja struktury lotniczej zgrzewanej przy użyciu FSW

**11²⁰ Zdzisław Nowak, Marcin Nowak,
Jacek Widłaszewski, Piotr Kurp**

Symulacje numeryczne laserowo wspomaganego gięcia materiałów wykorzystywanych w przemyśle lotniczym

**11⁴⁰ Piotr Myśliwiec, Romana Ewa Śliwa,
Robert Ostrowski, Marek Bujny**

Analiza możliwości łączenia metodą FSW elementów konstrukcji lotniczych

SESJA IV B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Zbigniew Gronostajski*

**11⁰⁰ Andrzej Skrzat, Marta Wójcik,
Łukasz Bąk**

Określenie parametrów umocnienia materiału w próbie Heyera z zastosowaniem metod logiki rozmytej

**11²⁰ Dariusz Leśniak, Krzysztof Żaba,
Józef Zasadziński, Wojciech Libura,
Adam Sury, Marek Wojtas,
Henryk Jurczak**

Moduł akwizycji danych procesowych jako element systemu ekspertowego wspomagającego wyciskanie stopów aluminium

**11⁴⁰ Eligiusz Postek,
Ryszard B. Pęcherski,
Zdzisław Nowak**

Perydynamiczna symulacja procesów zgniatania otwartokomórkowych pianek miedzianych

SESJA IV C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Janina Adamus*

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 11⁰⁰ | Przemysław Golewski, Tomasz Sadowski | Efekt termo-bimetaliczny w zastosowaniu do konstrukcji klipów typu snap-fit |
| 11²⁰ | Dariusz Leśniak, Justyna Grzyb, Józef Zasadziński, Krzysztof Żaba, Jacek Madura, Sandra Puchlerska, Henryk Jurczak | Badania jakości powierzchni i dokładności wymiarowej profili wyciskanych ze stopów aluminium przy użyciu matryc o różnym stopniu zużycia |
| 11⁴⁰ | Marcin Mroczkowski, Łukasz Kuczek, Paweł Pałka, Wojciech Ścieżor | Stopy aluminium jako materiały do produkcji podków |

SESJA IV D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Zdzisław Nowak*

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 11⁰⁰ | Dorota Goszczyńska-Króliszewska, Wiesława Piekarska, Zbigniew Saternus, Marcin Kubiak, Tomasz Domański | Modelowanie komputerowe SWC połączeń spawanych laserowo ze stali S355 |
| 11²⁰ | Tomasz Dębiński, Mirosław Głowacki, Marcin Hojny | Metodyka analizy zmian parametrów geometrycznych strefy mieszanej w próbkach nagrzewanych oporowo |
| 11⁴⁰ | Krystian Franczak, Paweł Kwaśniewski, Tadeusz Knych, Zbigniew Rdzawski, Andrzej Mamala, Grzegorz Kiesiewicz, Wojciech Ścieżor, Michał Sadzikowski, Wojciech Głuchowski, Joanna Sobota, Justyna Domagała-Dubiel, Marek Poręba, Maciej Pytel, Marek Góral, Damian Kuca, Rafał Pestrak | Ocena zużycia elektrod nasadkowych ze stopu Cu-Cr-Zr wykorzystywanych do procesu zgrzewania oporowego |
| 12¹⁰ | Zebranie Sekcji Mechaniki Materiałów Komitetu Mechaniki PAN
Honorowy Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Gwidon Szefer (Gabinet Ordynata) | |
| 13⁰⁰ | Obiad – Restauracja VIS a VIS | |

SESJA GENERALNA IV (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Henryk Paul*

15⁰⁰ Wykład wprowadzający – cz. 2

Włodzimierz Bochniak,
Andrzej Korbel

Elementy struktury generowane przez deformację plastyczną i ich rola w mechanizmach deformacji i procesach strukturalnych

SESJA V A(Sala Balowa)

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 15⁴⁰ | Małgorzata Zasadzińska, Tadeusz Knych, Beata Smyrak, Marek Blicharski | Morfologia eutektycznych tlenków miedzi Cu₂O w procesie przetwórstwa walcówki i drutów z miedzi w gat. Cu-ETP |
| 16⁰⁰ | Zbigniew Zimniak, Daniel Dobras | Efekt elektroplastyczny w wysoko manganowej stali austenitycznej |
| 16²⁰ | Cezary Jasiński, Sławomir Świłło, Andrzej Kocańda | Zastosowanie metod wizyjnej detekcji wad na bazie analizy strukturalnej i powierzchniowej w próbie tłoczności blachy metodą Erichsena |

SESJA V B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Gwidon Szefer*

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15⁴⁰ | Eligiusz Postek, Tomasz Sadowski | Model uderzenia z dużą prędkością płytki wykonanej z kompozytu dwufazowego, początek procesu |
| 16⁰⁰ | Paweł Nalepka, Kinga Nalepka, Ryszard Pęcherski | Analiza pól deformacji na granicy międzyfazowej miedź/korund |
| 16²⁰ | Marek Hawryluk, Dorota Wilk-Kołodziejczyk, Krzysztof Regulski, Mirosław Głowacki | Opracowanie modelu aproksymacji wybranych właściwości materiałów modelowych stosowanych do symulacji objętościowych procesów przeróbki plastycznej przy wykorzystaniu indukcji drzew decyzyjnych |

SESJA V C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Tadeusz Knych*

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 15⁴⁰ | Piotr Surdacki, Andrzej Gontarz | Dobór wymiarów przedkuwki do walcowania pierścieni stalowych na gorąco |
| 16⁰⁰ | Sebastian Mróz, Andrzej Stefanik, Piotr Szota | Walcowanie prętów bimetalowych Mg/Al w wykrojach |
| 16²⁰ | Andrzej Stefanik, Piotr Szota, Sebastian Mróz | Analiza wpływu prędkości walcowania w trójwalcowej walcarni skośnej na plastyczne płynięcie prętów ze stopu AZ31 |

SESJA V D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Wacław Muzykiewicz*

- | | | |
|--|--|---|
| 15⁴⁰ | Jacek Widłaszewski, Marcin Nowak, Zdzisław Nowak, Piotr Kurp | Termomechaniczne kształtowanie profili rurowych wspomagane laserowo |
| 16⁰⁰ | Hanna Sadłowska, Łukasz Morawiński, Cezary Jasiński | Pomiar odkształceń na stanowisku do kształtowania hydromechanicznego rur |
| 16²⁰ | Wojciech Presz | Kontrola kształtu części w ultradźwiękowym mikroprasowaniu obwiedniowym |
| 17⁰⁰
20⁰⁰ | Wizyta w Muzeum Przemysłu
Kolacja - Restauracja VIS a VIS | |

30listopada 2018

8⁰⁰ *Śniadanie – Restauracja VIS a VIS*

SESJA VI A (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Wiesława Piekarska*

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 9³⁰ | Sandra Musiał, Marcin Nowak,
Michał Maj | Wyznaczanie rozkładu naprężeń z wykorzystaniem metody korelacji obrazów cyfrowych (DIC) |
| 9⁵⁰ | Łukasz Morawiński,
Sławomir Świłło,
Andrzej Kocańda | Wpływ metody znakowania laserowego na dokładność identyfikacji znaczników w procesie wybrzuszenia hydraulicznego |
| 10¹⁰ | Andrij Milenin, Piotr Kustra,
Mirosław Wróbel, Marek Paćko,
Dorota Byrska -Wójcik | Porównanie relaksacji naprężeń w biodegradowalnych niciach chirurgicznych wykonanych ze stopów Mg i stopów Zn oraz z wybranych materiałów syntetycznych |

SESJA VI B(Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Marek Hawryluk*

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 9³⁰ | Dariusz Rydz,
Bartosz Koczurkiewicz,
Grzegorz Stradomski,
Tomasz Garstka,
Justyna Wypart | Wpływ asymetrycznego procesu walcowania na zachodzące zmiany strukturalne w gorąco walcowanych blachach bimetalowych |
| 9⁵⁰ | Jacek Pawlicki,
Adam Płachta | Analiza efektywności nowego procesu walcowania w warunkach dużych odkształceń plastycznych |
| 10¹⁰ | Jacek Pawlicki,
Katarzyna Hyc-Dadak | Właściwości mechaniczne złączy spawanych w warunkach dużych prędkości odkształcenia |

SESJA VI C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Agata Dudek*

- | | | |
|------------------------|---|--|
| 9³⁰ | Janina Adamus,
Konrad Adamus | Wady złączy aluminiowych wykonanych metodą punktowego zgrzewania tarcowego z wypełnieniem krateru |
| 9⁵⁰ | Stanisław Buszta,
Romana Ewa Śliwa, Piotr Myśliwiec,
Robert Ostrowski | Wpływ parametrów geometrycznych i materiału narzędzia na jakość złącza wykonanego technologią FSW |
| 10¹⁰ | Grzegorz Luty, Romana Ewa Śliwa,
Piotr Myśliwiec, Tomasz Gałaczyński | Łączenie doczołowe cienkościennych elementów struktur lotniczych z blach tytanowych technologią zgrzewania tarcowego z przemieszaniem (FSW) |

SESJA VI D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Tomasz Sadowski*

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 9³⁰ | Wojciech Presz, Robert Cacko | Nowa metoda wyznaczania sztywności mikro-połączeń w procesie klinczowania |
| 9⁵⁰ | Przemysław Golewski,
Tomasz Sadowski | Badania numeryczne i laboratoryjne połączenia profili aluminiowych z wykorzystaniem „zamka popularnego” |
| 10¹⁰ | Wojciech Więckowski, Piotr Lacki,
Janina Adamus | Badania zakładkowych złączy stalowych otrzymanych w procesie zgrzewania tarcowego z przemieszaniem FSW |
| 10³⁰ | Przerwa kawa/herbata | |

SESJA VII A (Sala Balowa)

Prowadzący sesję: *prof. Marcin Hojny*

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 11⁰⁰ | Łukasz Kuczek,
Wacław Muzykiewicz,
Marcin Mroczkowski, Paweł Pałka | Badania tłoczności materiałów wielowarstwowych z aluminium i jego stopów |
| 11²⁰ | Hanna Sadłowska | Metoda kształtowania rur warstwowych w matrycy |
| 11⁴⁰ | Grzegorz Kiesiewicz,
Paweł Kwaśniewski,
Wojciech Ścieżor,
Szymon Kordaszewski,
Michał Sadzikowski | Badania nad modelowaniem fizycznym procesu kucia mosiądzów z dodatkiem niklu i krzemu przeznaczonych na cele elektryczne |

SESJA VII B (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Artur Kawecki*

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 11⁰⁰ | Maciej Zwierzchowski | Wpływ namagnesowania na zmiany w warstwie wierzchniej narzędzi kuźniczych |
| 11²⁰ | Remigiusz Żebrowski,
Mariusz Walczak | Wpływ nagniatania strumieniowego na charakterystykę tribologiczną stopu Ti-6Al-4V uzyskanego technologią przyrostową DMLS |
| 11⁴⁰ | Igor Lysota, Łukasz Sarniak,
Piotr Kustra | Analiza sygnałów emisji akustycznej generowanych na poszczególnych etapach odkształcenia plastycznego zdegradowanej stali węglowej poddanej wieloletniej eksploatacji w przemyśle rafineryjnym oraz petrochemicznym |

SESJA VII C (Sala pod Widokami)

Prowadzący sesję: *prof. Zbigniew Zimniak*

- | | | |
|------------------------|-------------------------|---|
| 11⁰⁰ | Monika Hyrcza-Michalska | Badania podatności do kształtowania plastycznego nadstopów niklu |
|------------------------|-------------------------|---|

11²⁰ Tomasz Sadowski, Marek Nowicki,
Przemysław Golewski **Wpływ użycia łączników o różnej sztywności w
połączeniach hybrydowych poddanych
złożonym obciążeniom mechanicznym**

11⁴⁰ Irena Nowotyńska, Stanisław Kut,
Mirosław Osetek **Wpływ wcisku montażowego na naprężenia w
układzie narzędziowym matrycy podczas kucia
śruby**

SESJA VII D (Jadalnia nad Bramą)

Prowadzący sesję: *prof. Ryszard Pęcherski*

11⁰⁰ Sławomir Świłło, Piotr Czyżewski,
Robert Cacko,
Shashidhar Hassan Srinivas **Badania wykrawalności i własności blach
elektrotechnicznych M600-50A wytwarzanych
przez różnych producentów**

11²⁰ Sandra Puchlerska, Krzysztof Żaba,
Jarosław Pyzik, Tomasz Pieja **Optymalizacja procesu kształtowania
obrotowego superstopów niklu
z wykorzystaniem narzędzia DoE oraz
statystycznej analizy danych**

11⁴⁰ Robert Ostrowski,
Romana Ewa Śliwa,
Piotr Myśliwiec,
Marek Zwolak **Wykorzystanie kompozytów na bazie
polikrystalicznego diamentu do wytworzenia
narzędzi do procesu zgrzewania tarcowego z
przemieszczeniem**

12³⁰ **Podsumowanie (Sala Balowa)**
Rozstrzygnięcie konkursu na najlepszy referat i prezentację
Zamknięcie konferencji

13⁰⁰ **Obiad– Restauracja VIS a VIS**