



PROGRAM

XXIII. medzinárodnej vedeckej konferencie

Forming 2016



7. ÷ 10. 9. 2016

Hotel SUN Senec, Slovenská republika

ORGANIZÁTORI A GARANTI KONFERENCIE

**ÚSTAV VÝROBNÝCH TECHNOLOGIÍ
MTF SO SÍDLOM V TRNAVE
STU BRATISLAVA**

**POLITECHNIKA ŚLĄSKA KATOWICE
STOWARZYSZENIE ABSOLWENTÓW WYDZIAŁU METALURGII I INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ**

**KATEDRA TVÁŘENÍ MATERIÁLU
VŠB – TU OSTRAVA**

VEDECKÝ VÝBOR

Ing. KAREL MILAN ČMIEL, Ph.D.
prof. Ing. EMIL EVIN, CSc.
prof. dr hab. inž. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI
prof. dr hab. inž. EUGENIUSZ HADASIK
prof. Ing. JIŘÍ KLIBER, CSc.
Dr. Ing. JOSEF MACHÁČEK, MBA
prof. Ing. LUDOVÍT PARILÁK, CSc.
prof. dr hab. inž. ZBIGNIEW PATER
prof. dr hab. inž. MACIEJ PIETRZYK
prof. Ing. VIKTOR TITTEL, CSc.
dr hab. inž. HANNA WIŚNIEWSKA-WEINERT

*Třinecké železářny a.s.
SjF TU Košice
Politechnika Wroclawska
Politechnika Śląska
FMMI VŠB – TU Ostrava
AL INVEST Břidličná, a.s.
ŽP VVC s.r.o.
Politechnika Lubelska
Akademia Górniczo-Hutnicza
MTF STU Trnava
Instytut Obróbki Plastycznej*

HLAVNÍ ORGANIZÁTORI A NÁRODNÍ KOORDINÁTORI KONFERENCIE

Údaje o hlavnom organizátorovi

prof. Ing. VIKTOR TITTEL, CSc.
Ústav výrobných technológií, Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave,
J. Bottu 25, 917 24 Trnava, tel. +421906068361, +421907412428
e-mail: viktor.tittel@stuba.sk

Národní koordinátori konferencie

Ing. RÓBERT SOBOTA, PhD.
robert.sobota@stuba.sk
MTF STU Trnava, Slovensko

prof. Ing. IVO SCHINDLER, CSc.
ivo.schindler@vsb.cz
VŠB -TU Ostrava, Česká republika

dr hab. inž. DARIUSZ KUC
dariusz.kuc@polsl.pl
Politechnika Śląska, Katowice, Poľsko

Program konferencie

7. 9. 2016 streda

16:00 ÷ 20:00 Registrácia účastníkov

18:00 ÷ 20:30 Večera

8. 9. 2016 štvrtok

8:00 ÷ 9:00 Registrácia účastníkov

9:00 ÷ 9:15 Zahájenie konferencie a informácie o jej programe

9:15 ÷ 10:30 **I. blok prednášok**

10:45 ÷ 12:00 **II. blok prednášok**

12:15 ÷ 13:15 Obed

13:30 Exkurzia na MTF STU v Trnave

19:00 Večera

9. 9. 2016 piatok

9:00 ÷ 10:20 **III. blok prednášok**

10:40 ÷ 12:15 **IV. blok prednášok**

12:30 ÷ 13:30 Obed

13:40 ÷ 15:20 **V. blok prednášok**

15:40 ÷ 17:30 **VI. blok prednášok**

19:30 Spoločenský večer

10. 9. 2016 sobota

Odchod účastníkov

FORMY PREZENTÁCIE

Prezentácia príspevku (s diskusiou) max. 12 minút v slovenskom, poľskom, českom alebo anglickom jazyku. V konferenčnej miestnosti bude prednášajúcim k dispozícii dataprojektor, počítač s CD-ROM a USB, a nainštalovaným softwarom Microsoft Office PowerPoint 2010.

PROGRAM PREZENTACIÍ

Štvrtok 8. 9. 2016

9:15 ÷ 10:30 I. blok prednášok

- 1. Jacek BOROWSKI, Grzegorz PŁACZEK, Daniel ANDZEJEWSKI**
Badanie możliwości walcowania wyciskanych profili ze stopu aluminium 5754
Examination of the possibility of rolling the extruded profile of aluminum alloy 5754
- 2. Dariusz KUC, Grzegorz NIEWIELSKI, Iwona BEDNARCZYK, Ivo SCHINDLER**
Wpływ temperatury walcowania i warunków chłodzenia na właściwości i mikrostrukturę stali 23MnB4 przeznaczonej do spęczania na zimno
Influence of rolling temperature and cooling conditions on the properties and microstructure of steel 23MnB4 indicated for cold-heading
- 3. Ján TURŇA, Ľudovít PARILÁK, Martin RIDZOŇ, Roman ĎURČÍK, Pavol MAŤAŠ, Ľubomír PATIN**
Analýza vzniku excentricity rúr valcovaných za tepla
Analysis of eccentricity hot rolled tubes
- 4. Zdeněk SOLOWSKI, Lukáš PINDOR, Dagmar HARATÍKOVÁ, Karel Milan ČMIEL, Radek CIESLAR**
Vliv tepelného zpracování oceli 42CrMoS4 na mechanické vlastnosti vysokopevnostních šroubů
- 5. Szymon SZKUDELSKI, Beata PACHUTKO, Stanisław ZIÓŁKIEWICZ**
Wyciskanie boczne wspomagane tarciem jako metoda pozwalająca na wytworzenie struktury ultradrobnoziarnistej w kształtowanym materiale
Lateral extrusion supported by friction as the method allowing to produce ultrafine structure of the shaped material
- 6. Marek TKOCZ, Franciszek GROSMAN**
Analiza parametrów siłowo-energetycznych procesu plastycznego kształtowania segmentowego

10:45 ÷ 12:00 II. blok prednášok

- 7. Joanna SOBOTA, Kinga RODAK, Wojciech GŁUCHOWSKI**
Wpływ odkształcenia SPD z wykorzystaniem dwóch metod kombinowanych na mikrostrukturę i własności stopu miedzi utwardzanego wydzieleniowo
Influence of severe plastic deformation (SPD) conducted with application of two combined methods on the microstructure and properties of precipitation hardened copper alloy
- 8. Wiesław KAZANA, Krzysztof MARSZOWSKI**
Kompozytowe spoiwo Ti-Cu-Ni do lutowania tytanu i jego stopów
A Ti-Cu-Ni brazing composite for titanium and its alloys

- 9. Milan MOJŽIŠ, Martin RIDZOŇ, Jozef BÍLIK, Ľudovít PARILÁK**
Zmena mechanických vlastností materiálu použitím rôznych redukcí pri ťahaní presných bezšvíkových rúr
The change of mechanical properties of material using various reductions by cold-drawn precision seamless tubes
- 10. Peter BELLA, Pavol BUČEK, Martin RIDZOŇ, Milan MOJŽIŠ, Ľudovít PARILÁK**
Numerická simulácia presnej bezšvíkovej rebrovanej rúry ťahanej za studena
Numerical simulation of cold drawing of multi-rifled seamless steel tubes
- 11. Petr KAWULOK, Andrea MERTOVIÁ, Ivo SCHINDLER**
Anizotermické prerušované zkoušky tlakem slitiny Al Mg₃
- 12. Ivan MILENIN, Krzysztof BZOWSKI, Łukasz RAUCH, Maciej PIETRZYK**
Sensitivity analysis and identification of the phase transformation model based on the control theory

Piatok 9. 9. 2016

9:00 ÷ 10:20 III. blok prednášok

- 13. Monika HYRCZA-MICHALSKA**
Problemy oceny tloczności materiałów metalicznych
Drawability evaluation problems of metallic materials
- 14. Ján MORAVEC**
Unconventional cavity forming using a machine tool
- 15. Janusz TOMCZAK, Zbigniew PATER, Tomasz BULZAK**
Próby mechanicznego dzielenia złomowanych szyn kolejowych
Tests in mechanical cutting of scrap railway rails
- 16. Radek JURČA, Rostislav TUROŇ, Michael SQUERZI, Petra TUROŇOVÁ**
Válcování bežešvých trubek za řízených teplot z ocelí mikrolegovaných vanadem
- 17. Rostislav KAWULOK, Stanislav RUSZ, Petr OPĚLA, Josef MACHÁČEK, Gabriela URBANOVÁ, Karel BRADA, Robert KAFKA**
Studium vlivu deformace na kinetiku transformací během ochlazování ocelí s širokým rozsahem chemického složení
- 18. Iwona BEDNARCZYK, Dariusz KUC, Tomasz MIKUSZEWSKI**
Mikrostruktura i właściwości stopów magnezu Mg-Li-Re
The microstructure and properties of magnesium Mg-Li-Re alloys

10:40 ÷ 12:15 IV. blok prednášok

19. Jozef BÍLIK, Jana ŠUGÁROVÁ, Daniel DŘÍMAL

Analýza vlastností a možnosti tvárnenia polotovarov zvaraných elektrónovým lúčom zo superduplexnej ocele SAF 2507

Analysis of properties and possibilities of forming of electron beam welded semi-finished parts from SAF 2507 superduplex steel

20. Tomasz BULZAK, Janusz TOMCZAK, Zbigniew PATER

Wpływ parametrów matrycy na geometrię wyciskanych wiertel krętych

Influence of die parameters on the geometry of extruded twist drills

21. Zbigniew PATER, Janusz TOMCZAK, Tomasz BULZAK

Analiza numeryczna procesu walcowania poprzeczno-klinowego wałka głównego

Numerical analysis of the cross wedge rolling process for main shaft

22. Ivo SCHINDLER, Radek BARTECZEK, Petr KAWULOK, Stanislav RUSZ, Rostislav KAWULOK, Petr OPĚLA, Michael MALIŠ

Deformační chování pružinové oceli 51CrV4 za tepla

23. Petr OPĚLA, Ivo SCHINDLER, Petr KAWULOK, Rostislav KAWULOK, Stanislav RUSZ, Josef MACHÁČEK, Karel BRADA

Predikce deformačního odporu hliníkové slitiny Al Mg_{4,5} Mn_{0,7} za tepla

24. Stanislav RUSZ, Ivo SCHINDLER, Petr PODOLINSKÝ, Josef KRENŽELOK, Petr KAWULOK, Rostislav KAWULOK, Petr OPĚLA

Zkoumání vysokoteplotní tvařitelnosti kolejnicových ocelí

25. Tomasz MALINOWSKI, Tomasz PEJA, Tomasz TRZEPIECIŃSKI, Feliks STACHOWICZ, Irena NOWOTYŃSKA

Modelowanie numeryczne zjawiska sprężynowania blach stalowych nierdzewnych za pomocą programu DynaForm

Numerical modeling of springback phenomenon of stainless steel sheets using DynaForm program

26. Tomasz PEJA, Tomasz MALINOWSKI, Marcin HOJNY, Tomasz TRZEPIECIŃSKI

Analiza termomechaniczna procesu kształtowania na półgorąco blachy stalowej nierdzewnej AMS5604

Termo-mechanical analysis of warm forming process of AMS5604 stainless steel sheet

13:40 ÷ 15:20 V. blok prednášok

27. Eugeniusz HADASIK, Adam PŁACHTA, Dariusz KUC, Marek TKOCZ

Badania plastyczności stali przeznaczonych do walcowania walcówki

Plasticity of steel types meant for rolling wire rod

28. Damian MIGAS, Dariusz KUC, Krzysztof DROZDOWSKI, Eugeniusz HADASIK
Właściwości mechaniczne i mikrostruktura odkuwek matrycowych ze stopów magnezu
Mechanical properties and microstructure of die forgings magnesium alloys

29. Mikuláš FEDORKO, Miroslav URBÁNEK, Martin RUND
Experimentální určení kritéria tvárného porušení pro objemové tváření s využitím numerické simulace

30. Danuše JÁNSKÁ, Mikuláš FEDORKO, Josef HODEK, Miroslav URBÁNEK
Stanovení koeficientů přestupu tepla v laboratorní peci pro různé geometrie vsázky

31. Anżelina MAREK, Grzegorz JUNAK
Porównanie właściwości stali X20CrMoV12.1 poddanej zmęczeniu cieplno-mechanicznemu w stanie wyjściowym i po eksploatacji
Comparison of properties of the X20CrMoV12.1 steel exposed to thermo-mechanical fatigue in the original and the post-operation state

32. Kazimierz MUTWIL, Marek CIEŚLA, Grzegorz JUNAK
Wpływ przeróbki plastycznej na charakterystyki mechaniczne łuków rurowych ze stali 14MoV6-3
Effect of plastic working on mechanical characteristics of tube bends made of the 14MoV6-3 steel

33. Paweł JÓŻWIK, Wojciech POLKOWSKI, Stanislav RUSZ, Ivo SCHINDLER, Tomasz MIKUSZEWSKI, Zbigniew BOJAR
Walcowanie wysokotemperaturowe taśm ze stopu na podstawie fazy międzymetalicznej Ni₃Al
High temperature roolling of Ni₃Al - based intermetallic alloy strips

34. Dariusz KUC, Janusz SZALA, Iwona BEDNARCZYK
Wpływ temperatury walcowania na właściwości i mikrostrukturę stali C70 przeznaczonej na walcówkę
Influence of rolling temperature on the properties and microstructure of steel C70 for wire rod

15:40 ÷ 17:30 VI. blok prenášok

35. Magdalena JABŁOŃSKA, Agnieszka TOMASZEWSKA, Dariusz KUC, Anna ŚMIGLEWICZ
Ocena wpływu dynamicznego odkształcania z wykorzystaniem młota spadowego na podatność do odkształceń plastycznych wybranych stali wysokomanganowych
Evaluation of the influence of dynamic deformation using a drop hammer on the susceptibility to plastic deformation of selected high manganese steels

36. Grzegorz PERZYŃSKI, Dariusz KUC
Mikrostruktura i właściwości mechaniczne stali manganowo aluminium walcowanej na gorąco.
Microstructure and mechanical properties of manganese aluminium hot rolled steel

37. Michal DUCHEK, Václav KUBEC, Ivana POLÁKOVÁ, Miroslav URBÁNEK
Optimalizace technologických zkoušek pro určení koeficientu tření a životnosti nástrojů

38. Tomáš KUBINA, Jan PALÁN, Jaromír DLOUHÝ
Mechanické a mikrostrukturní vlastnosti rotačně kovaného drátu z čistého titanu

39. Marcin KASZUBA, Sławomir POLAK, Jacek ZIEMBA
Modelowanie zużycia ściernego stempla do kucia na gorąco odkuwki pokrywy
Modelling of the abrasive wear of a punch for a cover hot forging process

40. Grzegorz JUNAK, Marek CIEŚLA
Charakterystyki zmęzeniowe stali X10CrWMoVNB9-2 w warunkach zmiennych obciążeń cieplnych i mechanicznych
Fatigue characteristics of the X10CrWMoVNB9-2 steel under conditions of variable thermal and mechanical load

41. Mária KAPUSTOVÁ, Róbert SOBOTA, Jozef BÍLIK
The research of forgeability of magnesium alloy at warm forming temperatures

42. Zbigniew GRONOSTAJSKI, Karol JAŚKIEWICZ, Władysław CHORZĘPA
Analiza procesu tłoczenia elementu nadwozia pojazdu samochodowego ze stopu magnezu AZ31
Analysis of stamping process the vehicle element of the AZ31 magnesium alloy

43. Zbigniew GRONOSTAJSKI, Marek HAWRYLUK, Marcin KASZUBA, Paweł WIDOMSKI, Jacek ZIEMBA, Marcin RYCHLIK
Zastosowanie warstw hybrydowych w celu zwiększenia trwałości wybranych narzędzi do kucia odkuwki pokrywy
The application of hybrid layers for improving durability of chosen tools used in hot forging process of lid