

CEA DE A 21^a EDIȚIE A CONFERINȚEI NAȚIONALE DE TURNĂTORIE ȘI EXPOZIȚIE CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ, IAȘI 2012

The 21th National Foundry Conference and Exhibition with International Participation, Iași 2012

Cea de a 21-a Conferință Națională de Turnătorie s-a desfășurat în perioada 12-14 iunie la Iași. Conferința a fost organizată de Asociația Tehnică de Turnătorie din România (ATTR) împreună cu Universitatea "Gheorghe Asachi" din Iași. Sponsorii conferinței au fost: Hüttenes – Albertus România (principalul sponsor); Rancon Iași, România (sponsor și co-organizator local); Mecano Fuc Iași, România; Oskar Frech GmbH + Co. KG, Germania; Saturn Alba Iulia, România.

La conferință s-au reunit participanți atât din țară, cât și din străinătate. Printre firmele participante la conferință cu lucrări, postere sau standuri s-au numărat AAGES TG. MUREȘ; ARMATURA CLUJ, ARCELOR MITTAL ROMAN, ARTEM TRADE&CONSULT SRL, BECOTEK, COVEXIM, ELECTROPRECIZIA SĂCELE, F.METAL, HAUSLER, HERAEUS ELECTRONITE ROMANIA, HIDROELECTRICA, IRUM, LIXLAND, LUFKIN,, MARS ROMANIA, METALURGICA TRANSILVANIA AIUD, NEFATEC, OSSA, PETAL HUȘI, RANCON IAȘI, REFAROM BRAȘOV, ROM DINAROM, RÖSLER, SATURN ALBA IULIA, SCHULTE & SCHMIDT, TIMPURI NOI JILAVA, TRANSMETAL OD. SECUIESC, TRW TIMIȘOARA, TURNATORIA METALUL CLUJ, UNIVERSAI IPSC BRAȘOV, UPETROM PLOIEȘTI, UZTEL PLOIEȘTI, VDG, HUTTENES ALBERTUS ROMANIA Fili Mazzon, FOSECO, HENKEL AUTOMOTIVE ROMÂNIA, INDUCTOTHERM, KAOLIN, HUTTENES ALBERTUS POLONIA, University of Alabama, Universitatea "Eftimie Murgu" REȘIȚA, Universitatea "TRANSILVANIA" BRAȘOV, UNIVERSITATEA "VASILE ALEXANDRI" BACĂU, UNIVERSITATEA "GH. ASACHI" IAȘI.

Lucrări incluse în sesiunile Congresului [47 lucrări]

1. Sesiuni orale [23 lucrări]

1. Evoluția producției mondiale de piese turnate – Realități și previziuni / World Metalcasting-Production Evolution - Facts & Forecast. *Autori:* I. RIPOȘAN*, S. STAN**, V. UTA***ATTR / Univ. POLITEHNICĂ București ; **Univ. POLITEHNICĂ București, România.

2. Situația României în fabricația de piese turnate / România's Position in Metalcasting Production *Autori:* I.A. BĂCANU ATTR / Hüttenes - Albertus România.

3. Sisteme durabile de topire cu ajutorul inducției electromagnetice / Sustainable Induction Melting Systems *Autori:* C. BERNELIN*, C. CREȚU** *INDUCTOTHERM EUROPE LTD, UK; ** Hausler SRL, Brașov, România

4. ROTORJECT – Echipament rotativ cu injecție pentru tratarea în stare lichidă a aliajelor de aluminiu /ROTORJECT - Rotary Injection Flux Feeder for Liquid Aluminium Alloys *Autori:* I.A. BĂCANU, T.V. HOBLEA, A.M. MUSLEDIN Hüttenes - Albertus România

5. Căptușeli de oale pentru mențineri ale oțelului până la 24 ore / Development of ladle linings for long residence times up to 24 hours *Autori:* J. KENNEDY Jim Kennedy Consulting Ltd, England

6. Aplicarea tehnologiilor de prototipare rapidă și reconstituire geometrie în turnarea pieselor /Rapid Prototyping in Foundry

Industry Autori: D. NEDELCU, C.I.LUPINCA Universitatea EFTIMIE MURGU Reșița, România

7. Silicați Alcalini pentru Industria de Turnătorie / Alkaline Silicates for the Foundry Industry *Autori:* Dr. ȘTEFAN KOREC Vodny Sklo, Czech Republic *Prezentator / Lecturer:* Dipl.-Ing. A.M. MUSLEDIN Hüttenes - Albertus România

8. Îmbunătățirea calității fontelor cenușii elaborate electric / Enhanced Quality in Electric Melt Grey Cast Irons – *Romanian Paper, The 70st World Foundry Congress, 2012, Monterrey, Mexico. Autori:* I. RIPOȘAN*, M. CHISAMERA*, S. STAN*, M. BARSTOW** *Univ. POLITEHNICĂ București, România; **Consultant Metallurgist, USA.

9. Optimizarea tehnologiilor de turnare cu ajutorul softului SIM – 3 / Casting Technologies Optimization – SIM-3 Software. *Autori:* I. CIOBANU, A. CRISAN, S. MUNTEANU, T. BEDO, V. MONESCU Universitatea Transilvania din Brașov, România

10. Modelarea CFD și simularea formării macro-și microretasurilor în piesele turnate din aliajul de aluminiu A356 folosind sistemul ExOne's RCT (Rapid Casting Technology) de printare digitală a formelor din nisip în 3D / CFD Modeling and Simulation of Macro-Shrinkage and Micro-shrinkage for A356 alloy using ExOne's RCT 3D Digital Mold Printing Process. *Autori:* L. NASTAC*, MIHAELA N. NASTAC** *University of Alabama, SUA; **EXOne The Americas, SUA

11. Lubrifianți pentru turnarea sub presiune. Creșterea eficienței și minimizarea impactului asupra mediului / Competences in pressure die casting lubricants. Improved efficiency and minimizing environmental impact. *Autori:* C. PIRAZZI Henkel Automotive România

12. Împregnarea pieselor turnate din aliaje feroase și neferoase cu tehnologia Henkel / Impregnation of castings from ferrous and non ferrous alloys with Henkel Technology. *Autori:* E. OSWALD Henkel Automotive România

13. Turnătorie fără miezuire – adevăr sau ficțiune? / Foundry without core shop – Truth or Fiction? *Autori:* S. BIEDA Hüttenes-Albertus Polska, Polonia

14. Industria de turnătorie în Polonia – experiența ultimilor doi ani / Foundry industry in Poland - experiences of the last two years. *Autori:* Dorota SOKOŁOWSKA, Polish Foundry Association / Hüttenes - Albertus Polska, Polonia

15. Bun venit în lumea turnării sub presiune / Welcome to the World of Die Casting. *Autori:* F. KERN OSKAR FRECH, Germania

16. Shot sleeves extraction device, a new possibility for quick and self tool changing *Autori:* Fl. ZIMMERMANN DGS-HL, Germania

17. Smart Lubrication System "TOTAL THERMAL VISION" & "CASTING SLS" in high pressure aluminium die. *Autori:* S. SCHAEFER Motul Tech - Baraldi Lubrificanti, Franta – Italia

18. Grafite compact/vermicular sau grafite compactizat? – aspecte ale utilizării modificatorilor ce conțin fier și siliciu / Compact/vermicular graphite or compacted graphite? – aspects of the inoculating agent using which contain iron and silicon. *Autori:* V. COJOCARU FILIPIUC Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

19. O nouă rășină Cold Box-Seria HD-DF / Nuove Resine Cold Box Leganol Serie HD-DF. *Autori:* C. ASPRESCU ; A. NARDELLO F.LLI MAZZON S.P.A., Italia

20. .Instalații, echipamente și componente destinate captării și reținerii prafului / Equipment and Components for Dust Filtration. *Autori:* S. CHIOREAN UNIVERSAL IPSC Brasov, România

21. Evaluarea și evacuarea emisiilor poluante rezultate din termodistructia modelelor de polistiren, in procesul turnării / Evolution and Removal of Pollutant Emissions Resulting from the Thermo-destruction of Polystyrene Patterns. *Autori:* H. CHIOREAN TEKAST BROSSARD FOUNDRY, Quebec, Canada

22..VP proces, un nou procedeu metalurgic / VP process, a new metallurgical process. *Autori:* V. PADURARIU, Iași

23. Aliaje metalice penta-simetrice și non-periodice: Premiul Nobel 2011 / Pentasymmetric and non-periodic metallic alloys: Nobel Prize 2011. *Autori:* I. PETREUȘ, T. NASTACA, Iași

2. Sesiune Poster: 24 lucrări

P1. Acțiuni termice ale aliajului lichid asupra formelor de turnare / Some Theoretical Aspects Concerning the Influence of Liquid Alloy on te mould. *Autori:* Gh. SIMIONESCU Universitatea "Vasile Alexandri" Bacău

P2. Influența sulfurului și oxigenului asupra morfologiei grafitului în fontele modificate / Influence of Sulphur and Oxygen on the Graphite Morphology in Inoculated Cast Irons. *Autori:* D.E. ANCA, L. HARCEA, V.UTA, M. CHIȘAMERA Universitatea Politehnica București, România

P3. Caracteristicile structurale ale fontelor cenușii reinoculate / Structural Characteristics of Re-inoculated Grey Cast Irons. *Autori:* L. HARCEA, D. E.ANCA, V. UTA, I. RIPOȘAN Universitatea Politehnica București, România

P4. Influența menținerii în stare lichida asupra tendinței de albire și a structurii fontelor cu grafit nodular/ Holding Time Influence on the Chill Tendency and Structure of Ductile Irons .*Autori:* V. UTA, L. HARCEA, D.E. ANCA, I. RIPOȘAN Universitatea Politehnica București, România

P5. Obținerea prealiajelor nanostructurate AISr10 si AlTi5B1 prin solidificare ultrarapida / Nano-structured AISr10 and AlTi5B1 Master Alloys Obtained by Ultra-rapid Solidification. *Autori:* V. SOARE, M. DUMITRU, G.POPESCU, I. STAN Universitatea Politehnica București, România

P6. Obținerea aliajului de turnătorie AISi7Mg prin microaliere cu prealiaje nanostructurate de AISr10 si AlTi5B1 / Micro-alloying of AISi7Mg Foundry Alloy by Nano-structured AISr10 and AlTi5B1 Master Alloys. *Autori:* V. SOARE, M. DUMITRU, G. POPESCU Universitatea Politehnica București, România

P7. Obținerea aliajului deformabil AlMgMnCr prin aliere cu prealiaj nanostructurat AlMn / AlMgMnCr alloy Production by the use of Nano-structured AlMn Master Alloy. *Autori:* G. POPESCU, A. USURELU-CRISTEA, V. SOARE Universitatea Politehnica București, România

P8. Cercetari privind posibilitatea de imbunătățire a proprietăților materialelor metalice prin dirijarea solidificării / Research on Metallic Materials Properties Improvement by Controlled Solidification. *Autori:* I. STAN, I. ODAGIU, F. ȘTEFANESCU, G. NEAGU, A. MIHAI Universitatea Politehnica București, România

P9. Materiale compozite cu matrice de aluminiu și carbon sau particule de carburi / Aluminium Matrix Composites with Carbon or Carbides Particles *Autori:* I. ODAGIU, I. STAN, G. NEAGU, F. ȘTEFANESCU, A. MIHAI Universitatea Politehnica București, România

P10. Noi realizări în domeniul topirii prin inducție / Achievements in Induction Furnace Melting. *Autori:* AAGES, Tg. Mureș, România

P11. Solidificarea unidirecțională a aliajelor de aluminiu / Unidirectional Solidification Of Aluminium Alloys. *Autori:* I. STAN, F. ȘTEFANESCU, G. NEAGU, A. MIHAI, I.J. ODAGIU Universitatea Politehnica București, România

P12. Caracteristicile chimice și fizice ale materialelor compozite Al-SiC / Chemical and Physical Characteristics of Al-SiC Composites. *Autori:* I.J. ODAGIU, G. NEAGU, F. ȘTEFANESCU, A. MIHAI, I. STAN Universitatea Politehnica București, România

P13. Evaluarea materialelor compozite prin termografia în infraroșu / Composites Evaluation by Infrared Thermography. *Autori:* A. MIHAI, F. ȘTEFANESCU, G. NEAGU, I.J. ODAGIU, I. STAN Universitatea Politehnica București, România

P14. Compozite pe bază de magneziu - itinerariu și proprietăți / Magnesium Based Composites – routes and Properties. *Autori:* O. BALTATESCU, R.M. FLOREA, I. CARCEA Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P15. Cercetări experimentale privind obținerea operelor de artă prin procedeul cu ceară pierdută /Experimental Research Regarding Art Pieces Obtained by Lost Wax Processes. *Autori:* O. BALTATESCU, R.M. FLOREA, G. BULUC, M. BALEANU Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P16. Caracteristici tribologice ale compozitelor cupru-grafit / Wear Performance of Copper – Graphite Composite. *Autori:* R.M. FLOREA, O. BALTATESCU, I. CARCEA Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P17. Echipamente și tehnici de procesare „in-situ” a materialelor compozite cu matrice din aliaje de aluminiu ranforsate cu particule de carbon / Process and Equipment for „In-situ” Obtaining of Aluminium Alloys Matrix Composite Material Reinforced with Carbide Particles – SITCOM. *Autori:* V. SOARE*, D. MITRICA*, P. MOLDOVAN**, M. BUTU**, I. CARCEA* *Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi; ** Universitatea Politehnica Bucuresti, România

P18. Investigații microstructurale ale unui aliaj cu memoria formei pe baza de cupru obținut prin metoda clasică de turnare / Microstructural Investigations of Copper Based Shape Memory Alloy Obtained Through Classical Melting.Method. *Autori:* I. CIMPOESU, S. STANCIU, N. CIMPOESU Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P19. Fonte turnate, vibrat in timpul solidificarii / Cast Iron Vibrated During Solidification. *Autori:* G. BARBU, V. COJOCARU-FILIPUIC Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P20. Studiul aliajelor cu memoria formei compozite obtinute din Cu-Zn-Al / Study of Shape Memory Composite Alloy Made From Cu-Zn-Al. *Autori:* A. ENACHE, S. STANCIU, A. MIHAI Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P21. Tehnologii ecologice pentru pregătirea și regenerarea amestecurilor de turnătorie / Ecological Technology for the Preparation and Regeneration of Foundry Batches. *Autori:* IOAN CARCEA*, MATEI GHERGHE** * Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania, ** SC Rancon SRL Iasi

P22. Dispozitive si metode pentru obținerea produselor omogene cu structura metal-ceramica / Method and Device for

Obtaining Homogeneous Products with Metal-Ceramic Structure. *Autori:* I. CARCEA Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P23. Aspecte ale tehnologiei de turnare pentru obținerea unui aliaj cu memoria formei, de tipul Cu-Zn-Al / Aspects of the casting technology for obtaining a shape memory alloy, type Cu-Zn-Al. *Autori:* D.C.Achitei, P.Vizureanu, D.G.Gălușcă Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iasi, Romania

P24. Posibilități de modernizare a turnătoriilor mici / Possibilities of Modernization of Small Foundries. *Autori:* Florea Gheorghe, Chiriac Alexandru, Bordei Marian, Balta Ștefan, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, România.

P25. Producția de obiecte de artă prin tehnica cloisonne / Production of Art Objects by Cloisonne Technique. *Autori:* Doniga Ana, Florea Gheorghe, Bordei Marian, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, România.

Cu ocazia celei de a 21^a Conferință Națională de Turnătorie pe data de 12 iunie 2012.a avut loc și Adunarea Generală a ATTR.

Structura biroului executiv ales este următoarea: Președinte: Prof. dr. ing. Ripoșan Iulian; Secretar executiv: dr. ing. Băcanu Ion Alexandru; Vicepreședinți: Prof. dr.ing. Carcea Ioan; ing. Nistor Petre.

În continuare se prezintă câteva imagini din timpul conferinței.

Imagini din timpul conferinței



DI.prof. Iulian Ripoșan –Președintele ATTR și dl. dr.ing. Ion A. Băcanu- Secretar executiv ATTR în timpul Adunării Generale a ATTR

DI. Prof. Laurentie Sofroni – Director Revista de Turnătorie ATTR în timpul Adunării Generale a ATTR