



Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc.
vedúci vedecký pracovník

kontakt

Ústav materiálového výskumu SAV
Watsonova 47, 040 01 Košice, Slovensko
tel: + 421 55 792 2441
fax: + 421 55 792 2408
email: mbesterčí@imr.saske.sk

CURRICULUM

- 1961 - Ústav materiálového výskumu SAV (vedúci vedecký pracovník)

VZDELANIE:

- 2008: čestný doktorát Dr. h. c. - TUT Tallin, Estónsko
- 1997: pedagogická hodnosť Prof. - MTF STU Bratislava
- 1992: pedagogická hodnosť Doc. - MTF STU Bratislava
- 1987: vedecká hodnosť DrSc. - ÚMV
- 1971: vedecká hodnosť CSc. - ÚMV
- 1956 – 1961: Vysoká škola technická Košice, Strojnícka fakulta
- 1952 – 1956: Stredná priemyselná škola strojnícka, Košice

JAZYKOVÉ ZNALOSTI

nemecky, rusky, anglicky

VEDECKÉ AKTIVITY

- Príprava, mikroštruktúra a vlastnosti disperzne spevnených materiálov na báze Ag, Cu, Al, Pt, MoSi.
- Mikroštruktúra a vlastnosti nanomateriálov na báze Al, Cu a Mg, pripravených metódami SPD.

PEDAGOGICKÉ AKTIVITY

- TU Košice, Hutnícka fakulta (predmet: Prášková metalurgia, Kompozitné materiály)
- TU Tallin, Estónsko (predmet: Kompozitné mikro a nanomateriály pre doktorandov)
- STU Bratislava, MTF (predmet: Fyzikálna-metalurgia a medzné stavy materiálov)
- STU Bratislava, Strojnícka fakulta (predmet: Prášková metalurgia)
- TU Košice, Strojnícka fakulta (predmet: Úžitkové vlastnosti a voľba materiálu)

PROJEKTY (KOORDINÁTOR)

- Bilaterálne projekty (ÚMV – TU Viedeň, ÚMV - TUT Tallin, SAS - NSC Taiwan)
- Vplyv disperzných častíc na formovanie štruktúry a vlastnosti nanokompozitov pripravených metódou SPD, (VEGA 2/0025/11, január 2011 – december 2013)
- Mikro a nanoštruktúrne kovové materiály pripravené SPD metódami, (VEGA 2/0105/08, január 2008 – december 2010)
- Tvorba nanoštruktúr v kovových materiáloch pomocou intenzívnych objemových plastických deformácií a ich vzťah k fyzikálno-mechanickým vlastnostiam, (APVV-20-027205, máj 2006-

jún 2009)

- Hodnotenie štruktúrnych parametrov a analýza fyzikálnomechanických vlastností disperzne spevnených sústav, (VEGA 2/5142/25, január 2005 – december 2007)
- Komplexná analýza štruktúry, hodnotenie deformácie a porušovania kompozitov s časticami, (VEGA 2/2114/22, január 2002 – december 2004)

ZAHRANIČNÉ POBYTY

- 2004 Estónsko, TU Tallin (25 dní)
- 1998 Estónsko, TU Tallin (30 dní)
- 1992 Taliansko, TU Neapol, TU Rím (30 dní)
- 1989 Švédsko, TU Lüleå (30 dní)
- 1980 Rakúsko, TU Viedeň (30 dní)
- 1975 Rakúsko, TU Viedeň (30 dní)
- 1975 ZSSR, IPM Kyjev (30 dní)
- 1972 Rakúsko, TU Viedeň (30 dní)

ČLENSTVÁ

- hosťujúci editor a člen redakčnej rady časopisu „International Journal of Materials & Product Technology“, Veľká Británia
- člen redakčnej rady časopisu „High Temperature Materials and Processes“, Izrael
- člen redakčnej rady časopisu „Kovové materiály“, SR
- člen redakčnej rady časopisu „Powder Metallurgy Progress“, SR
- člen redakčnej rady časopisu „Acta Mechanica Slovaca“, SR
- člen redakčnej rady časopisu „Acta Metallurgica Slovaca“, SR
- člen akreditačnej subkomisie „Strojárstvo“ MŠ SR

OCENENIA

- Medaila k 95. výročiu založenia „Tallinn University of Technology“, Estónsko (2013)
- Plaketa k 60. výročiu založenia SAV (2013)
- Zlatá medaila Slovenskej akadémie vied (2012)
- Cena TU Tallin, Estónsko (2007)
- Platinová plaketa Strojníckej fakulty TU Košice (2007)
- Zlatá medaila Hutníckej fakulty TU Košice (2005)
- Čestná plaketa Aurela Stodolu (2003)
- Zlatá plaketa Technickej univerzity Košice (2002)
- Zlatá plaketa A. Stodolu (1995)
- Strieborná a zlatá plaketa A. Stodolu „Za zásluhy v technických vedách“ (1993)

POČET PUBLIKÁCIÍ: pôvodné články: 670
monografie: 6
kapitoly monografií: 5

POČET CITÁCIÍ: 650

VYBRANÉ PUBLIKÁCIE:

- BESTERCI M.:** Dispersion Strengthened Aluminium Prepared by Mechanical Alloying. Cambridge Inter. Science Publishing, 1999 (Monograph, 77 pages)
- BESTERCI, M. - ŠLESÁR, M. - KOVÁČ, L.:** Influence of Strain Rate of Fracture of Dispersion Strengthened Al- Al₄C₃ Systems. Scripta Materialia 37, 7, 1997, p.1077-1080
- BESTERCI, M. - KOHÚTEK, I. - SÜLLEIOVÁ, K. - SAXL, I.:** Analysis of Spatial Arrangement of Particles in Thin Foil of Al-Al₄C₃ Material. Journal of Materials Science, 34, 1999, p.1055-1060
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - IVAN, J. - KOVÁČ, L.:** Kvázisuperplasticita kompozitu Al-12 Al₄C₃. Kovové mater. 39, 2001, 5, p. 309-315
- BESTERCI, M. - ŠLESÁR, M. - SÜLLEIOVÁ, K. - ZBIRAL, J.:** Hodnotenie lomov kompozitov Pt-Y₂O₃ vo vzťahu ku kvalitatívnemu faktoru. Kovové mater. 39, 2001, 6, p. 422-426
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - KOVÁČ, L.:** Superplastic Deformation of Al-Al₄C₃ Composites Prepared by Powder Metallurgy. Materials Letters 54, 2002, p. 124-130
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - KOVÁČ, L.:** Superplastic Deformation of Al-Al₄C₃ Composites. High Temperature Materials and Processes, 21, 1-2, 2002, p. 79-85
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - KOVÁČ, L. - IVAN, J.:** Superplastic Deformation of Al-Al₄C₃ Composites. Materials Science Forum. Vol. 4, 16-18, 2003, p. 207-212
- BESTERCI, M. - IVAN, J. - KULU, P. - ARENSBURGER, D. - VELGOSOVÁ, O.:** Model of Fracture Micromechanism of Cu-Cr-Zr System by "in situ" Tensile Test in SEM. Journal of Mining and Metallurgy B, 39, (2003), 3/4, p.499-507
- BESTERCI, M. - ŠLESÁR, M. - SÜLLEIOVÁ, K. - ZBIRAL, J.:** Fracture Micromechanism of Pt-Y₂O₃ Composites in Relation to Quality Factor. Journal of Materials Science, 39, (2004), p.747-748
- BESTERCI, M. - ŠLESÁR, M. - SÜLLEIOVÁ, K. - IVAN, J. - ZBIRAL, J.:** Microstructure, Mechanical Properties and Fracture of Pt-Y₂O₃ Composites. High Temperature Materials and Processes, 24, 2005, 1, p.79-83
- VELGOSOVÁ, O. - BESTERCI, M. - KULU, P.:** Effect of Strain Rate and Temperatures on Mechanical Properties and Fracture Mechanism of the Dispersion Strengthened Al-12Al₄C₃ System. High Temperature Materials and Processes, 24, 2005, 3, p.183-187
- SPITAS, V. - BESTERCI, M. - MICHELIS, P. - SPITAS, C.:** Shear Testing of Al and Al-Al₄C₃ Materials at Elevated Temperatures. High Temperature Materials and Processes, 24, 2005, 3, p.145-152
- BESTERCI, M. - LOFAJ, F. - VELGOSOVÁ, O.:** The Influence of External Factors on Superplastic Deformation of Al-Al₄C₃ Composites. International Journal of Materials and Product Technology, 22, 2005, 4, p.263-273
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O.:** The Influence of Volume Fractions of Particles on Enhanced Plasticity of Al-Al₄C₃ Composites. Kovové mater., 43, 2005, 3, p.229-237
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O.:** The Influence of Factors on Superplastic Deformation of Al-Al₄C₃ Composites. Materials and Design 27, 2006, p. 789-793
- BESTERCI, M.:** Preparation, Microstructure and Properties of Al-Al₄C₃ System Produced by Mechanical Alloying. Materials and Design 27, 2006, p. 416-421
- BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O.:** The Influence of External Factors on Enhanced Plasticity of Al-Al₄C₃ Materials. Science and Engineering of Composite Materials, 13, 2006, 4, p.283-290
- BESTERCI, M. - KVAČKAJ, T. - KOVÁČ, L. - SÜLLEIOVÁ, K. - KULU, P.:** Mechanical Properties and Fracture of Nanocopper by Severe Plastic Deformations. Proc. Estonia Acad. Sc. Eng. 2006, 12, 4, p. 340-348

BESTERCI, M. - ĐURIŠIN, J. - SÜLLEIOVÁ, K. - OROLÍNOVÁ, M. - ĐURIŠINOVÁ, K.: Microstructure Analysis of Carbonization Kinetics of Al-C System. *High Temperature Materials and Processes*, 26, 2007, 2, p.161-165

DOBEŠ, F. - MILIČKA, K. - **BESTERCI, M.**: Small Punch Testing of Al-4 vol. % Al₄C₃ Composite in Creep Conditions. *High Temperature Materials and Processes*, 26, 2007, 3, p.193-199

BESTERCI, M. - HVIŽDOŠ, P. - SÜLLEIOVÁ, K. - EDTMEIER, CH.: Processing, Microstructure and Creep Testing of Pt-Y₂O₃ Composite. *Mat. and Design* 28, 2007, p. 2540-2543

BESTERCI, M. - KOHÚTEK, I - VELGOSOVÁ, O.: Microstructural Parameters of Dispersion Strengthened Cu-Al₂O₃ Materials. In *Journal of Materials Science*. ISSN 0022-2461, 2008, vol. 43, p. 900-905

BESTERCI, M. - SÜLLEIOVÁ, K. - KVAČKAJ, T.: Fracture Micromechanisms of Cu Nanomaterials Prepared by ECAP. *Kovové mater.*, 46, 2008, p.309-311

BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - IVAN, J. - HVIŽDOŠ, P. - KVAČKAJ, T. - KULU, P.: Fracture Mechanism of Al-Al₄C₃ Nanomaterials Studies by "in Situ Tensile Test in SEM". *Kovové mater.*, 47, 2009, p.221-225

BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - IVAN, J. - HVIŽDOŠ, P. - KVAČKAJ, T. - KULU, P.: In Situ Tensile Testing in SEM of Al-Al₄C₃ Nanomaterials. *Estonian Journal of Engineering*, 15, 2009, no. 4, p.247-254

DOBEŠ, F. - MILIČKA, K. - **BESTERCI, M.** - KVAČKAJ, T.: The Influence of ECAP on the Small Punch Creep of Al-4 vol.% Al₄C₃ Composite. *Journal of Materials Science*, 45, 2010, p.5171-5176

BESTERCI, M. - VELGOSOVÁ, O. - IVAN, J. - KVAČKAJ, T.: The Mechanism of the Failure of the Dispersion-Strengthened Cu-Al₂O₃ Nanosystem. *Journal of Materials Science*, 45, 2010, p.4073-4077

VELGOSOVÁ, O. - **BESTERCI, M.** - KOVÁČ, L. - KULU, P. - HUANG, J.: Effect of Strain Rate, Volume Fraction of Particles and Temperature on Fracture Mechanism in Al-Al₄C₃ Systems. *Kovové mater.*, 49, 2011, p.361-367

BESTERCI, M. - SÜLLEIOVÁ, K. - KVAČKAJ, T. - KOČIŠKO, R.: Numerical Simulation, Formation of Microstructure and Mechanical Properties of Nanocopper Prepared by Severe Plastic Deformation. In: *International Journal of Materials and Product Technology*, 40, 2011, no. 1/2, p.36-57

PEŠEK, L. - ZUBKO, P. - **BESTERCI, M.**: Local Mechanical Properties of Materials Based on Matrix-particles System. In: *International Journal of Materials and Product Technology*, vol. 40, 2011, p.226-249

BESTERCI, M. - VARCHOLA, M. - KOVÁČ, L. - VELGOSOVÁ, O.: Contribution to Kinetics of Superplastic Deformation of Dispersion Strengthened Al-Al₄C₃ System. *High Temperature Materials and Processes*, 31, 2012, p.3-5