

- [4] U. S. Dixit, P. M. Dixit: A finite element analysis of flat rolling and application of fuzzy set theory, *Int. J. of Mach. Tools and Manufacture* Vol. 36, No. 8. pp. 947–969, 1996
- [5] M. Abo-Elkhier: Elasto-plastic finite element modelling of strip cold rolling using Eulerian fixed mesh technique, *Finite Elements in Analysis and Design* 27 (1997) 323–334.
- [6] Liu Xiang-hua, Shi Xu, Li Shan-qing, Xu Jian-yong, Wang Guo-dong: FEM analysis of rolling pressure along strip width in cold rolling process *Journal of iron and steel research, International*. 2007, 14(5): 22–26
- [7] Eduardo N. Dvorkin, Marcela B. Goldschmit, Miguel A. Cavaliere Pablo M. Amenta, Osvaldo Marini, Walter Stroppiana: 2D finite element parametric studies of the flat-rolling process, *Journal of Materials Processing technology* 68 (1997) 99–107.
- [8] Z. Y. Jiang, A. K. Tieu, X. M. Zhang, C. Lu, W. H. Sun: Finite element simulation of cold rolling of thin strip, *Journal of Materials Processing Technology* 140 (2003) 542–547.
- [9] Li, G., Kobayashi, S.: Rigid-Plastic Finite-Element Analysis of Plane Strain Rolling, *ASME, J. Eng. Ind.*, (1982), 104, 33–64.
- [10] Gordon R. Johnson, William H. Cook: A Constitutive Model and Data for Metals Subjected to Large Strains, High Strain Rates and High Temperatures, *Proceedings, 7th International Symposium on Ballistics*, Hague, The Netherlands, pp. 541–547, 1983.
- [11] A. N. Levanov: Improvement of metal forming processes by means of useful effects of plastic friction, *Journal of Materials Processing Technology* 72 (1997) 314–316.

## Üzemavató Inotán

Az OMBKE Fémkohászati Szakosztály inotai csoportja 2016. november 25-én szakmai napot és szakestélyt tartott az ALUMELT üzem avatása alkalmából.

Az inotai Magyar Ezüst Kultúrottthonban rendezett szakmai napon az első előadást *Penk Márton*, a Martin Metals Kft. ügyvezetője tartotta. Előadásában kitért többek között az új üzem telepítésének előzményeire, az olvasztómű felépítésére, a szigorú környezetvédelmi előírásoknak megfelelő, modern olvasztási-öntési technológiára. Ismertette azokat a betétanyagfajtákat, amelyek jelentős környezetterhelést jelentenének a felhalmozódásuk esetén, ám ezzel a technológiával eredményesen beolvaszthatók. Ilyenek például az italosdobozok, forgácsok. Az Inotal Zrt. legújabb üzeme már 2015 tavaszán megkezdte a próbaüzemet, amely

mintegy 35 fővel azóta 14 000 t öntészeti alumíniumtömböt állított elő. A két-két forgódobos és öntökemencét az öntősorban vízhűtéses Gautschi-öntőlánc követi. A sor végén a kész tömböket robot rakásolja és csomagolja. Az új, modern olvasztókemencék alapanyagát teljes egészében a Martin Metals Kft. biztosítja. A második előadó, *Friedrich Zoltán* egy izgalmas kísérletsorozatról számolt be előadásában. Egy alumíniumszalagot rendelő vevőnek kísérletsorozattal segített a gyártó szalagüzem „rátalálni” arra a hőkezelési állapotú termékre, amelyik a vevő számára a legkedvezőbb. Az előadás ékes példája annak, hogyan szolgáljunk ki, hogyan tartsunk meg vevőket.

Az előadásokat az új üzem megtekintése, majd szakestély követte (1.–2. kép). A szépszámú, 54 fős szakestély a hagyományoknak meg-

felelően elnökválasztással kezdődött, majd a házirend felolvasásából megtudhattuk, hogy egy korábbi (világválság megoldó) inotai szakestély óta eltelt idő alatt – az inotai dolgozók tevékenységének is köszönhetően – a világválság országos válsággá szelídült. Tehát elérte közelebbi célját, és már új célok érdekében, új üzemek indításával (l. új Properzi üzem 2014-ben, és most az új ALUMELT üzem) „tevékenykedünk az újabb akadályok leküzdése érdekében”. Az új üzem vezetői hasznos tanácsokat kaptak a szót kérő és kapó hozzászólóktól az üzemeltetéssel kapcsolatban. Bár a krampampuli főzömestere most csődöt mondott, hiszen szervírozás előtt üvegrobbanás miatt az egész mennyiség az enyészete lett, a jó hangulatú baráti beszélgetéseknek semmi sem vetett gátat.

**Szücs Zoltán**



■ 1. kép: A szakestély vidám percei



■ 2. kép: Penk Márton pohárköszöntője