

Beszámoló a XIV. Képlékenyalakító Konferenciáról

A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karának Anyagtudományi Intézete, valamint Gépészmérnöki és Informatikai Kara Mechanikai Technológia Tanszéke, az MTA miskolci szervezetével, az OMBKE Vaskohászati Szakosztályával és Egyetemi Osztályával együtt 2012. február 15–17. között Miskolcon a City Hotelben tartotta a XIV. Képlékenyalakító Konferenciát, amelyen közel 120 fő vett részt 60 intézményből.

Magyarországon néhány évtizede több képlékenyalakítással kapcsolatos hazai és nemzetközi rendezvény volt, de az utóbbi évtizedben megszakadt ez a folyamat. A konferenciával sikerült ezt a folyamatot felújítani.

A résztvevők között régi, de megújult nagyvállalatok, újonnan megjelent kis és közepes hazai valamint külföldi tulajdonú cégek, felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek képviselői voltak. A konferenciát alapvetően a hazai szakemberek számára szervezték, de a szomszédos Szlovákiából is jöttek magyar nyelvű meghívottak, akik a Sztrazskei mini acélművet képviselték.

A konferencia hivatalos megnyitóját február 16-án délelőtt *dr. Gácsi Zoltán*, az ME Műszaki Anyagtudományi Karának dékánja, a konferen-

cia szervezőbizottságának elnöke tartotta. Megnyitójában a fórum szakmai és a tudományos jellegének fontosságát emelte ki, és reményét fejezte ki, hogy mind az iparban, mind a felsőoktatásban, kutatóintézetekben dolgozók számára hasznos lesz a rendezvény. *Dr. Tisza Miklós* társelnök köszöntőjében kitért *Gillemot László*, a BME Mechanikai Technológia Tanszéke volt vezetője születésének 100. évfordulójára. Gillemot professzor a 20. századi magyar mérnöktársadalom kiemelkedő alakja volt, és többek között fontos szerepet játszott a nagysebességű képlékenyalakítás berendezésének és technológiájának kidolgozásában.

A plenáris előadások a következők voltak:

Dr. Tisza Miklós: Lemezanyagok fejlesztési irányzatai, különös tekintettel az autóiipari felhasználásra; *Dr. Danyi József: Képlékenyalakítás oktatás a járműgyártás tükrében;* *Dr. Sziklavári István: Képlékenyalakítással foglalkozó vállalkozások alapanyag-ellátásának jövőbeni lehetőségei;* *Dr. Krállics György: Fémek intenzív képlékenyalakítása;* *Póczos József: Az Ózdi Acélművek Kft.;* *Stoll Krisztián – Adorján Szabolcs: A Firth Rixson Hungaria Kft.;* *Nagy*

István: Alumínium-félgyártmánygyártás Inotán; *Bereczky Péter: Molibdénrel ötvözött X80-as acélcső hengerlés technológiájának meghatározása termomechanikus szimulációval.*

A plenáris előadásokat követően különböző szekciókban párhuzamosan folytatódott a konferencia. Az egyes szekciók témái: Különleges alakítási technológiák; Alakítási folyamatok modellezése; Képlékenyalakító üzemek partnerei; Anyagtudomány és technológia; Lemezalakítás és húzás; Hengerlés.

A csütörtök délutáni előadások után a szervezők az érdeklődők számára látogatást szerveztek az Anyagtudományi Intézet és a Mechanikai Technológia Tanszék laboratóriumaiba, műhelycsarnokaiba.

A február 17-én délután megtartott zárórendezvény résztvevői előzetesen megállapodtak abban, hogy a konferenciát háromévenként tartják, és a közbenső időszakokban évenkénti gyakorisággal szűkebb körben a képlékenyalakítás aktuális oktatási, kutatási-fejlesztési témáiról munkamegbeszéléseket tartanak.

Szűcs Máté
titkár

Salakkal a környezetvédelem szolgálatában

A nemzetközi gyakorlatban a környezet megóvása érdekében már több évtizede alkalmazzák a salakokat útépitési célra. Felhasználásukkal, újrahasznosításukkal kapcsolatban sok előítélettel kell szembenézni, de a világ fejlett országaiban már pontosan tudják – és mindezt a gyakorlatban is bizonyítják –, hogy a salakok hasznos építőanyagok, és nem haszontalan hulladékok. A témáról *Hevesiné Kővári Évával*, az ISD Dunaferr Zrt. minőségügyi és környezetvédelmi igazgatójával beszélgettünk.

– *A fejlett országokban keletkező kohászati salakok továbbhasznosí-*



tásra, felhasználásra kerülnek.

– *Magyarországnál sokkal tehető-*

sebb társadalmakban szinte az egész salakvagyont felhasználják.

Ezek a nemzetek nem engedik meg maguknak azt a luxust, hogy „kidobják az ablakon” ezt a lehetőséget. A gazdaságilag fejlett országok éves kohósalak-, illetve acélműi „salaktermelését” szinte teljes mértékben útépitési célra használják. Ez a környezettudatos tevékenység gyakorlati példája, amely a ma oly sokat emlegetett fenntartható fejlődés része.

– *Miért is beszélhetünk a salakok felhasználása esetében környezettudatos tevékenységről, környezetvédelemről?*

– A magyarázat egyszerű: a salakok nagy mennyiségben keletkeznek a nyersvas- és acélgártási technológiákban. Tehát sok van belőlük! Szerencsés körülmény, hogy tulajdonságaik alapján egyértelműen kimondható: a kohászati salakok nem veszélyes anyagok, és ráadásul olyan jellemzőkkel rendelkeznek, amelyek alkalmassá teszik azokat útépitési felhasználásra is. És amennyiben salakot használnak fel útépitési célra a természetes kőzetek, pl. andezit, bazalt helyett, úgy nem kell a természetes kőzeteket

kibányászni, nem romboljuk a bányászattal a tájat, a környezetet.

– *Mi a helyzet Magyarországon?*

– Az ISD Dunafermél évente több száz ezer tonna kohászati salakot állítunk elő. A salakokat őrléssel, osztályozással kiváló minőségű termékeké alakítjuk át. A terméké minősítésnek persze megvannak a nemzetközi és magyar követelményei. Az Európai Unió harmonizált szabványokban foglalta össze az előírásokat, a magyar útügyi szakma pedig Útügyi Előírásokban tette közzé speciális követelményeit. Az ISD Dunaferm Zrt. mindezeket az előírásokat figyelembe véve vizsgálja és minősíti salakjait.

– *Tehát bevizsgálattlan, minőségi vagy környezetvédelmi szempontból nem megfelelő salak nem hagyhatja el a vasmű területét?*

– Így igaz. A salaktermékekre CE-jelét is szereztünk – és tudvalevő, hogy ez a jel az Európai Unióban csak a biztonságosnak minősített termékek esetében alkalmazható. 2011-ben kollégáimmal úgy ítéltük meg, hogy a salakok egyenletesen jó vizs-

gálati eredményei alapján pályáztunk a Magyar Minőség Háza Díjra. A pályázat sikeres volt, a díjat a Dunaferm-salakok elnyerték.

Felkérésünkre a KTI Közlekedéstudományi Intézet kutatási munkát végzett a Dunaferm-salakok útépitéseknél történő alkalmazhatóságának témájában. A jelentés a Dunaferm-salaktermékek tulajdonságait nagyon kedvezőnek ítélte meg. Megállapították, hogy mind az örölt kohókő, mind a pihentetett konvertersalak kifejezetten alkalmas útépitési célra, akár aszfaltrétegek adalékanyagául is. Tudvalevő, hogy az aszfalt pályaszerkezetben a legkritikusabb réteg, ennél a legszigorúbbak a minőségi követelmények.

Úgy tűnik tehát, a Dunaferm-salakok alkalmazása elől elhárulnak a szakmai akadályok. A tények, a vizsgálati eredmények meggyőzhetik a felhasználókat a salakok alkalmazásának előnyeiről. Persze sok előítéletet kell még a salakok kapcsán legyőznünk.

 **Várkonyi Zsolt**

Beszámoló a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés 2012. március 1-jei taggyűléséről

A taggyűlés a következő napirendi pontokat tárgyalta meg:

1. A világ- és a magyar gazdaság helyzete, acélpiazi kilátások 2012-ben
2. Az MVAE 2012. évi munkaprogramja és ülésterve
3. Az egyesülés 2011. évi gazdálkodásának és 2012. évi költségvetésének bemutatása
4. Az igazgató tájékoztatója az előző ülés óta végzett munkáról

Az ülést *dr. Lukács Péter*, az MVAE elnöke vezette.

Az 1. napirendi ponthoz *dr. Tardy Pál*, *Stefán Mária* és *Zámbó József* készített írásos anyagot, amit az ülésen prezentációban foglaltak össze. Megállapították, hogy a globális acélfelhasználás a válságot követő drasztikus csökkenés után 2010 után 2011-ben is jelentősen (6,5%-kal) nőtt; ezen belül az EU-ban 7% volt a növekedés. Jellemző azonban, hogy 2011-ben az EU és a NAFTA acélfelhasználása még mindig kisebb volt, mint a válság előtt, 2007-ben. A világ nyersacéltermelése és acélfelhasználása egyaránt rekordszintet ért el 2011-ben. Kína részaránya már közelíti az 50%-ot. 2012-re némileg csökkent növekedési ütemet várnak.

A magyar gazdaság 2011-ben mérsékelten nőtt, a 2012. évi előrejelzések átlaga leginkább stagnálást jósol. Az ország acélfelhasználása a válság okozta drasztikus csökkenés után 2011-ben közel 8%-kal nőtt, de még messze van a 2007–2008-as szinttől. Az import részaránya a felhasználásban meghaladta a 80%-ot. 2012-ben az acélfelhasználás néhány százalékos növekedése várható hazánkban.

A 2. napirendi pont szerint az MVAE 2012-ben négy taggyűlést tervez, amelyeken egyebek között a tagvállalatok gazdálkodása, alapanyag-ellátása, környezetvédelme, energiateljesítménye és energiaköltségei lesznek napirenden.

A 3. napirendi pontban *dr. Marczis Gáborné* igazgató adott tájékoztatót az MVAE gazdálkodásáról és 2012. évi költségvetéséről. Jelezte, hogy a tagvállalatok befizetései csökkennek, a szervezet ennek ellenére csekély többlettel zárta az évet, és 2012-ben is ezt tervezi.

 **Dr. Tardy Pál**