

*buel, H.-J. Christ: Near-threshold crack extension mechanism in an aluminum alloy studied by sem and X-ray tomography, International Journal of Fatigue, 113. 87–98. (2018)*

[22] *Asghar Azizi: Investigation the controllable factors influencing the weight loss of grinding ball using*

*SEM/EDX analysis and RSM model, Engineering Science and Technology, an International Journal, 18. 278–285. (2015)*

[23] *C. Hanxue, H. Mengyao, S. Chao, L. Peng: The influence of different vacuum degree on the porosity and mechanical properties of aluminum die casting,*

*Vacuum, 146. 278–281. (2017)*

[24] *Kittiphan Bangyikha: Effect of Oxide film, Fe-rich phase, Porosity and their Interactions on Tensile Properties of Cast Al-Si-Mg Alloys (PhD thesis of the Faculty of Engineering of The University of Birmingham, 2005) pp. 45.*

## 50 éves a Ganz Ábrahám Öntödei Gyűjtemény, a volt Öntödei Múzeum

Szeptember 27-én ünnepre készülődött a magyar öntész társadalom, az 1969. szeptember 24-én megnyitott Öntödei Múzeum félévszázados jubileumára.

Mások mellett elsősorban *Kiszely Gyula* technikatörténész érdeme, hogy Buda közepén megmenekült a lebontásra ítélt Ganz Törzsgyár kéregkerék-öntődéje, s mintegy öt éves előkészítő munka után, az épületet ipari műemlékké nyilvánítva és az eredeti berendezések javát ugyancsak védett műemlékként megőrizve, létrehozták Közép-Európa első öntödei múzeumát. Egy olyan szakmúzeumot, amelynek egy több mint 150 éve épült, a kor úttörő megoldásait alkalmazó ipari csarnok ad otthont, s amely végig öntödeként működött, nagyrészt a gyáralapító *Ganz Ábrahám* eredeti technológiáját alkalmazva.

A múzeum néhány nappal korábbi, műszaki okok miatti kényszerű bezárása következtében az ünneplésre érkező mintegy 120 vendég a múze-

um kertjében gyülekezett (1. kép). A Bányászhimnusz harangjátéka adott jelt a kezdésre, majd *Boross Péter* és *dr. Ládai Balázs* cantus praeseként intonálták a vendégköszöntő nótát. *Dr. Hatala Pál* egyesületi elnökünk nevében, távolléte miatt *dr. Lengyel Károly* üdvözölte a megjelenteket s vezette le az ünnepséget. Név szerint is köszöntötte *dr. Peter Burkhardt*, Svájc magyarországi nagykövetét, *Ernyey Lászlót*, a II. ker. Polgármesteri Hivatal tanácsnokát, *dr. Németh Györgyit*, a TICCIH (Ipari Örökség Megőrzésével Foglalkozó Nemzetközi Bizottság) Magyar Szakbizottsága elnökét, *Nagy Gergelyt*, az ICOMOS (Műemlékek és Műemlékhelyszínek Nemzetközi Tanácsa) Magyar Nemzeti Bizottsága elnökét és *Kovács Sándort*, a Magyar Öntészeti Szövetség elnökét (2. kép).

Elsőként *Maderspach Kinga* kapott szót, aki úkapjáról írt könyvére hívta fel a jelenlevők figyelmét. *Maderspach Károly* 1823-tól 1849-ben bekövetkezett tragikus haláláig az egyik fontos

erdélyi kohászati üzem, a Ruszka-bányai Vasmű társtulajdonosa volt.

Ezt követően *dr. Peter Burkhard* köszöntötte a jelenlévőket, bevezető szavait *Lathwesen László* tolmácsolta. A beszéd további részét *dr. Lengyel Károly* olvasta fel magyarul. A nagyköveti beszéd utalt a két ország több évszázadra visszavezethető kapcsolatára, s a hazánkban megtelepedett híres svájciak munkáját méltatta, részletesebben szólva *Ganz Ábrahám* tevékenységéről, sőt a Ganz cég és a tiszteletbeli konzulnak kinevezett *Ulrich Keller* kapcsolatáról. Fontosnak tartotta megemlíteni, hogy jelenleg is több mint 300 svájci cég tevékenykedik hazánkban, hozzájárulva a magyar gazdaság eredményeihez, ápolva a két ország közötti kapcsolatokat.

A köszöntők sorában *dr. Németh Györgyi* következett, aki felolvasta *dr. Miles Oglethorpe*-nak, a TICCIH igazgatójának *dr. Hatala Pál*hoz írt levelét. A levélben az a határozott óhaj fogalmazódik meg, hogy az Öntödei Mú-



■ 1. kép. Az ünnepség színhelyén, a múzeum kertjében



■ 2. kép. A vendégek az első sorban: Ernyey László, Lathwesen László mellett *dr. Peter Burkhard* és munkatársa. Háttal *Ráday Mihály* és *dr. Németh Györgyi*

zeum, amely az ipari örökségek „in situ”, helyben való megőrzésének egyik legszebb példája, a jövőben is ipari szakmúzeumként, változatlan formában szolgálja az érdeklődőket.

Nagy Gergely üdvözlő szavaiban azt fejtegette, hogy különös kötelesség és felelősség megőrizni az olyan kulturális örökségeket, amelyek műemlékek, de a műemlékekben szellemi örökség is jelen van. Az Öntödei Múzeum Budapest, de az ország ipartörténetének is olyan jeles épülete, amely védett ipari műemlék és mögötte van, de inkább benne testesül meg Ganz Ábrahám szellemi öröksége.

A köszöntések után *Lengyelne Kiss Katalin* tartotta meg eredetileg vetített-képesnek szánt előadását 50 éves Közép-Európa első öntészeti szakmúzeuma címmel. Bevezetőjében felelevenítette Ganz Ábrahám és *Mechwart András* alakját, akiknek alapítóként, ill. feltalálóként és zseniális menedzserként elévülhetetlen érdemeik vannak a világszerte ismert Ganz vállalatbirodalom létrehozásában. Még ma is, az alapítás után 175 évvel közel harminc cég viseli a Ganz nevet. A továbbiakban Kiszely Gyulát méltatta, aki megszálottan elkötelezett emberként harcolt a múzeum épületének megmentéséért és múzeumként való működtetéséért.

Az előadás további része rövid, korántsem teljes összefoglalója volt a múzeum elmúlt ötven évének. Lehetetlenség ismertetni azt a sok rendezvényt, kiállítást, kiadványt, ami a múzeumhoz köthető. Csak a legfontosabbak: megújult az állandó kiállítás hét egysége, mintegy száz időszakos kiállítás volt, ezek közül két-  
tő a környező országok számos múzeumában is bemutatkozott vándorkiállításokként; emlékeztetéseket voltak a harangtörténeti anekdoták, a Múzeumi Majálisok és a Múzeumok Éjszakája programjai, a különböző találkozók, vetélkedők, múzeum-pedagógiai foglalkozások, kulturális bemutatók. A kerek évfordulókra a tevékenységet összefoglaló kiadványok jelentek meg, s feltétlenül meg kell említeni az Öntödei Múzeumi Füzetek című periodika mintegy

húsz számát. A harmincadik évfordulóra alapos, s tegyük hozzá, elodázhatatlan felújításon esett át a múzeum, beleértve a tető felújítását és a tetőszerkezet lángmentesítését, a belső festést, a pinceszint kitarakítását és páratlanítóval való felszerelését stb. A 40. évfordulót pedig már műemlék jellegű kerítéssel védett telken álló, felújított külső homlokzatú épületben sikerült megünnepelni.

Mindez nem valósulhatott volna meg, ha nincs egy elkötelezett, dolgozni kész kollektíva, ha nincs vállalati támogatás amellett, hogy több mint hatvan eredményes pályázat volt, ha nincs önzetlen baráti kör, amelynek tagjai mindig készek voltak a segítségre, s ha nincs egy olyan szakmai közösség, mint a művészi öntöttvas tárgyak gyűjtőinek köre. Köszönet illet mindenkit, akinek támogatása segítette a programok megvalósulását!

Reméli, hogy az ötven év alatt megféleltek Kiszely Gyula hármass elvárásának:

- sikerült megőrizni Ganz Ábrahám ipari műemléki öntödéjét;
- sikerült gyarapítani és feldolgozni öntészeti iparunk relikviáit, s ezeket a szakmai közösségen kívül a nagyközönségnek is bemutatni;
- s talán sikerült néhány fiatalnak a figyelmét felhívni egy nehéz, de szép és alkotó munkát biztosító szakmára.

Ha Selmec hív, mi ott leszünk. Közismert dalunknak ezzel a sorával fejezte be előadását, vagyis ha a tervezett felújítás után szükség lesz a múzeum támogatóinak szakértelmére, tapasztalatára és munkájára, ké-

szek vagyunk, reméljük, megszólítanak bennünket.

Az előadás után a cantus praesek vezényletével énekeltük el az Öntésznótát.

Az ének után Lathwesen László, az Öntésztörténeti és Múzeumi szakcsoport elnöke méltatta az elődök, a múzeum alapításánál közreműködők, a korábbi vezetők és munkatársak, a munkát segítő szakosztályi tagok és önkéntes segítők munkáját, az egyéni és vállalati támogatók anyagi segítségét.

A számukra megítélt emléklapot *dr. Fegyverneki György*, az OMBKE Öntészeti szakosztály elnöke és Kovács Sándor adta át, az elismerésben részesülőket *dr. Lengyel Károly* szólította.

A múzeum alapításánál közreműködők közül emléklapot kapott *Mikus Károlyné, dr. Vörösné dr. Faragó Elza, Boros Árpád, Kovács László, dr. Pilissy Lajos* és *dr. Vörös Árpád*.

A múzeum működtetésében való közreműködésért emléklapot kapott volt vezetők és munkatársak: *Kócziánné dr. Szentpéteri Erzsébet, dr. Bencze Géza, Lengyelne Kiss Katalin, Képes Gábor, Csibi Kinga, Demeter Ferenc, Csukásné Kóvári Etelka, Eszéki Dániel, Géczi Dezső, Hajnal Jánosné, Huszics György, Kakas Géza, Káplán György, dr. Klug Ottó, Millisits Máté, Molnár István, Paraszky Gabriella, Sarvajcz Józsefné, Schudich Anna, Szántó András*.

Emléklapot kapott a jubileumra megjelent emlékkötet tördelője, *Faragó István*, a TANDEM Kiadó vezetője.

Az emléklapok kiosztását koszorúzás követte. A svájci himnusz elhangzása után Ganz Ábrahám szobránál *dr. Peter Burkhard*, Svájc magyarországi nagykövete, a magyar himnusz eléneklése után Kovács Sándor, a MÖSZ elnöke helyezte el a koszorút.

A múzeum falán elhelyezett emléktáblája előtt Kiszely Gyulát *dr. Harcsik Béla*, az MMKM Kohászati Gyűjtemény vezetője méltatta, a koszorút *dr. Fegyverneki György* és Kovács Sándor helyezte el (3. kép).



■ 3. kép. Kiszely Gyula domborművének megkoszorúzása

Az ünnepség végén a jelenlévők elénekelték a Bányászhimnuszt, a Kohászhimnuszt, és az OMBKE választmányának állásfoglalása szerint az Erdészhimnuszt. A himnuszok eléneklése után állófogadás teremtett alkalmat további beszélgetésre.

Az ünnepség létrejötte nem volt előzmények nélküli. Az OMBKE és a Magyar Öntészeti Szövetség támogatásával az év elején alakult egy szervezőbizottság, amely a múzeum illetékes vezetőivel úgy állította össze a jubileumi év programját, hogy az illeszkedjen a Közlekedési Múzeum lebontása miatt megváltozott helyzethez, nevezetesen, hogy a múzeum az MMKM időszaki kiállításainak is helyet adó intézményként működik.

Oldódni látszott az a merev elzárkózás is, amely megfosztott bennünket attól, hogy a korábban „szentélyként” tisztelt épületben vezetőségi és szerkesztőbizottsági ülést, szakmai rendezvényt tarthassunk. Önkéntesként is számítottak a munkánkra, igaz, hogy ehhez szerződést kellett kötnünk, amelynek feltétele erkölcsi bizonyítvány beszerzése volt.

Úgy gondolom, igyekeztünk megfelelni az elvárásoknak. Tárlatlátogatókat vezettünk, 15–20 önkéntes segítőnk működött közre abban, hogy a Múzeumok éjszakáján a több mint ötszáz látogató élményekkel gazdagabban távozzon a múzeumból, voltak ötleteink különböző programokra, kiállításokra is.

Az Öntésztörténeti és Múzeumi szakcsoport egy múzeumban tartott összejövetelén kívül ezekből idáig gyakorlatilag egy valósult meg, a rendelkezésre álló rövid idő ellenére – kizárólag vállalati támogatásból – Lengyelné Kiss Katalin szerkesztésében sikerült egy nívós, szép kiállítású, gazdagon illusztrált könyvet megjelentetni 50 ÉVES AZ ÖNTÖDEI MÚZEUM 1969–2019 címmel.

Sokként ért bennünket, hogy a múzeum műszaki okok miatt bezárt. Csak reménykedni tudunk, hogy a hibaok vagy okok elháríthatók, s belátható időn belül újra az érdeklődő látogatók rendelkezésére áll.

LK

## 25. Magyar Öntő Napok – 60 év az öntészet szolgálatában

### Ismét nagy siker! Izgalmas közeljövő!

A 2019. október 11–13-án tartott konferencia valamennyi rendezvényének a herceghalmi ABACUS Hotel adott otthont.

A Magyar Öntészeti Szövetség (MÖSZ) és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) Öntészeti Szakosztálya szervezésében és lebonyolításában, magyar és angol nyelven tartották meg a 25. Magyar Öntőnapokat.

A rendezvény főbb adatai:

Regisztrált résztvevők száma:	210
(19 külföldi, 9 országból)	
Szakmai előadások száma:	40
Diákelőadások száma:	8
Cégismertető előadások száma:	5
Kiállítók száma:	14
Támogatók száma:	23
A középiskolások száma:	60
Gyárlátogatáson részt vettek száma	38

A fő támogató idén a Csaba Metál Zrt. volt. Kiemelt szponzorok voltak (abc sorrendben): FÉMALK Zrt., INDUCTOTHERM GROUP - EUROPE (UK) és NEMAK Győr Kft. Szponzorok voltak: ALBA METÁL 1991 Kft., ALU-ÖNTŐ Kft., ANTAMIK Kft., ASK Chemicals (A), CASTER Cégcsoport, CSEFÉM Kft., CSEPEL

METALL Vasöntöde Kft., EBA Kft., EURO-METALL Kft., Hüttenes-Albertus Chemische Werke (D), K+K VAS Kft., Lanik s.r.o. (CZ), MESSER Hungarogáz Kft., Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar Öntészeti Intézet, NEMETECH Kft., Öntőgépszerviz Kft., Robotline Kft., Szegedi Öntöde Kft.

A megnyitó előtti szakmai délelőtti szerveztek az öntészeti szakirányú képzés jövőjének biztosításáért, az öntészet társadalmi elfogadottságának javításáért. A megjelent 60 középiskolai diák három szakiskolából érkezett, az ország különböző részeiből. A fiatalok két összefoglaló jellegű előadást hallgathattak meg: *Dr. Molnár Dániel* (ME MAK Öntészeti Intézet): „Öntvények gyártása és szimulációja”, majd *Pintér János Róbert* (Nemak Győr Kft.): „Nemak 15 – Egy életpályamodell a NEMAK Győr Kft.-ben” címmel. Az előadásokat követően *dr. Mende Tamás* (ME) nagy sikerű Anyagtudományi Scool-Túra interaktív bemutatóját tekinthették meg. A délelőtti program végén a Miskolci Egyetem Öntészeti Intézet oktatói és hallgatói már hagyományos formázási és öntési bemutatót tartottak a diákoknak

az ABACUS Hotel bejárata előtt – természetesen a diákok közreműködésével.

A középiskolásoknak tartott szakmai délelőtti egy időben a konferencia résztvevői közül 38-an gyárlátogatáson vettek részt a Csaba Metál Zrt. telephelyén, Békéscsabán és a Csaba-Cast Kft. Apci Gyárában.

A rendezvény szakkiallítás megnyitásával kezdődött, melyet a plenáris ülés előtt *dr. Szombatfalvy Anna*, az OMBKE főtítkárhelyettese nyitott meg. A kiállítói standokon az Antamik Kft. – ASK Chemicals (A) – Lanik s.r.o. (CZ) szervezetek, BL Metal Ltd (SLO), a Foundex Kft. (H), az Inductotherm Group/Europe Ltd (UK), a Nanotest H. Kft. (H), a Nemak Győr Kft., a NEMETECH Mérnökiroda Kft., a RESIN Kft. (H), a TEN Slovakia s.r.o., (SK) és a TP Technoplus Kft. (H) szakemberei fogadták az érdeklődőket.

A plenáris ülés levezetője *dr. Hatala Pál*, a MÖSZ ügyvezetője volt. A konferenciát *Kovács Sándor*, a MÖSZ elnöke nyitotta meg. Köszöntőt mondott *Erdősi László*, Herceghalom polgármestere, és *Kőrösi Tamás*, az OMBKE főtíkára.

A 25. Magyar Öntőnapok plenáris