

Gáspár Jenő 1932–2013



Gáspár Jenő 1932. október 28-án bányász családba született Bótán (a mai Borsodbótán). 1951-ben kitűnő eredménnyel érettségizett az Ózdi Közgazdasági Gimnáziumban. Egy éves könyvelői munka után felvételt nyert a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem kohómérnöki karára, ahol 1957-ben technológus szakon oklevelet szerzett.

A diósgyőri Lenin Kohászati Művekben kezdett dolgozni, ahol nyugdíjazásáig tüzeléssel, kemencékkel, kazánokkal, energiagazdálkodással foglalkozott. Szakterületének minden lépcsőfokát végigjárva, volt kemenceellenőr és felügyelő, műszaki előadó és csoportvezető, majd 26 évig osztályvezető.

Munkája mellett rendszeresen továbbképezte magát. Tudását, tapasztalatát tanfolyamokon és a szakmérnök-képzésben igyekezett átadni a következő generációnak. Ezt a tevékenységét nyugdíjazása után is folytatta. Az Energiagazdálkodás című egyetemi tankönyv társszerzője volt 1979-ben.

Részt vett a vállalati földgázprogram megvalósításában, amelyért 1970-ben vállalati kitüntetését kapott, s ugyancsak kitüntették a nemesacél-hengerműi emelőgerendás kemence tervezési, előkészítési, építési és üzembe helyezési munkájáért.

Az energiagazdálkodásban végzett

alkotó tevékenységéért, életmű díjként, 1986-ban Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetésben részesült.

A munka és tanítás mellett a családja volt a legfontosabb. Örömet lelte fia és két unokája sikereiben.

Egyesületünknek 1953-tól volt tagja. 2003-ban kapta meg az 50 éves egyesületi tagságért járó Sóltz Vilmos-émlékérmét.

Fájó szívvel kell leírni, hogy Jenő (az évfolyamtársaknak Gazsi), az apa, a nagyapa, a férj, a barát, az évfolyamtárs, a munkatárs életének 81. évében befejezte földi pályafutását. Gyorsan verő szíve, gyorsan pörgő nyelve 2013. március 5-én megállt, hogy most már örökre megpihenjen.

Maradjon meg emlékünkből kedves, mosolygós arca, érvelő, meggyőző beszéde, vitatkozása, amit gyakran gesztikulációkkal is nyomatékosított.

A szakestélyeken gyakran énekelte selmeci nótát aktualizálva búcsúszómon tőle:

Búcsúzzunk el most kedves pajtásunktól,
Búcsúzzunk el most kedves pajtásunktól,
Megismerve őt, megszerettük őt,
Magszeretve őt, megismertük őt,
Búcsúzzunk el most kedves pajtásunktól.

Kinek Jenő, kinek Gazsi, utolsó
Jó szerencsét!

Dr. Kúti István



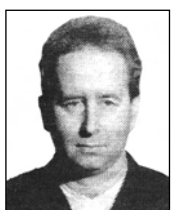
Szomolányi Tibor, egyesületünk legidősebb tagja 2013. június 11-én, életének 102. évében elhunyt. A szegedi felső ipariskola gépészeti szakán tanult, tervezőként, üzemvezetőként dolgozott Diósgyőrben, Budapesten a Kohászati Tervező Intézetben és Dunaújvárosban.

Temetése Budapesten, a Belvárosi Szent Mihály templomban volt 2013. július 9-én.



Dr. Wopera László, aki 34 évig volt a Miskolci Egyetem tisztelt és nagyra becsült fogorvosa, 2013. szeptember 10-én, 75 éves korában váratlanul elhunyt. Temetése, kívánságának megfelelően, 2013. október 19-én volt Csopakon, szűk családi körben.

Emlékét megőrizzük!



Lorge György aranyokleveles kohómérnök életének 79. évében, 2014. január 21-én elhunyt.

1935-ben született, 1958-ban a Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karán szerzett technológus kohómérnöki diplomát.

Munkáját a Csepeli Fémműben kezdte

üzemmérnöként, majd a műszaki osztályon előadó, később gyáregységi főtechnológus lett. Részt vett a kohászati rekonstrukció és a vidéki iparfejlesztés munkáiban. 1968-ban a Csepeli Fémmű Móri Gyáregységének főmérnöke. 1977-től a csepeli gyár Kutató és technológiafejlesztő intézetében fejlesztő mérnök. Főbb alkotásai a nagy melegszilárdságú szerszámacélokhöz, magas olvadáspontú fémekhez, kiválóan keményedő rézötvözetekhez, sajtoló illetve folyamatosan öntött színesfém termékekhez kapcsolódott. Több újítás és találmány fűződik nevéhez.

Kiemelkedő képessége volt a technológiák gyakorlati megvalósításában, a termékek legyártásában. Munkatársai tudása, segítőkészsége, kitartása miatt tisztelték, szerették.

Temetése 2014. február 5-én volt a Cinkotai temetőben.

Várhelyi Rezső okl. gépészmérnök, az OMBKE tiszteleti tagja, a Fémkohászati Szakosztály egykori elnöke, a KÖBAL Kőbányai Könnyűfémmű Kft. vezérigazgatója, a magyar fémkohászat kiemelkedő műszaki vezetője életének 90. évében 2014. február 16-án elhunyt. Búcsúztatása 2014. március 6-án volt.

Nekrológiát a következő számunkban közöljük.

Szablyár Péter 1948–2013



Szablyár Péter okl. kohómérnök életének 66. évében távozott körünkből. Geológiai technikumot végzett, szinte szerelmeseként imádta szakmáját, de a sors szeszélyéből kifolyólag végül is kohómérnöki oklevelet szerzett 1973-ban Miskolcon.

Az egyetem befejezése után az ALUTERV-be került, ahol kitarzott 1996-ig, a cég felszámolásáig. Kezdetben technológus tervezőként a Székesfehérvári Könnyűfémmű nagyberuházásainak tervezésében vett részt, majd az új ajkai nagynyomású öntöde létesítményi főmérnökének nevezték ki. A tervezett inotai kohórekonstrukció tervezési feladatait is ő irányította a program leállításáig. Az alumíniumipar kényszerülte szerkezetváltását követően az ipari hulladékok újrahasznosításának témáival foglalkozott az intézet megszűnéséig.

A mérnöki munka részének tekintette az igényes írásbeliséget, legyen az technológiai leírás, úti jelentés vagy szakcikk. Irodalmi munkássága már zsenge ifjúkorában kezdődött. Középsiskolás barlangkutatóként az Aggteleki Cseppkőbarlangban szerzett első élményeivel indult az írás.

Első publikációjának témája is a barlangok világa volt, saját fotókkal és grafikákkal. Majd rendre jelentek meg népszerű tudományos cikkei a Karszt és Barlang, a Föld és Ég, az Élet és Tudomány, a Természetbúvár hasábjain.

Szablyár Péter tollát nem csak a barlangok csodavilága, az utazások varázsa irányította. Az a ritka egyéniség, aki életében mindvégig két szakma lelkes híve, kiemelkedő krónikása tudott lenni. A mindenkor aktuális alumíniumipari tervezések és fejlesztések eredményeként sorozatban jelentek meg tőle szakcikkék és híradások szaklapunkban, a BKL Kohászatban, de szerzője volt a hajdani Magyar Alumínium és Hungalu Híradó című lapoknak is.

A sors vagy az erős akarat úgy hozta, hogy 1994-ben Jósvalfőn, barlangkutatói hajdani helyszínén egy romos parasztportát vásárolt, amelynek épületeiben az évek során egy gazdag helytörténeti gyűjteményt rendezett be. A Jósvalfői Tájház 2008-ban kategóriájában az Év Múzeuma lett. Útjára indította a Jósvalfői Helytörténeti Füzetek c. periodikát, amelyben közreadta helytörténeti kutatásainak eredményeit. A 40. számot még elküldte a nyomdának, de

a kész füzetet már nem foghatta kézbe. Közben 2002-ben barátaival megalapította a Magyar Tájházak Szövetségét, melynek alapításától 2011-ig az elnöke is volt.

Jósvalfőn teljesedett ki írói munkája: életének ezen időszakában írta meg a Föld alatti Magyarország című könyvét, társszerkesztőként vett részt a Tájház vezetési ismeretek című kiadvány készítésében. 2012-ben jelent meg a Ház és Ember évkönyvsorozat azon kötete, amelyben helytörténeti és ipartörténeti kutatásait összegezte. 2013-ban jelent meg az Eltűnő budai hegyek című, nagyon szép kivitelű albuma.

Meghatározó szerepig vitte a hazai barlangkutató szervezetében. A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatban, ahol 50 év alatt végigjárta a szármálétrát az iskolai szakköri titkártól a Társulat főtitkári posztjáig, közben a Karszt és barlang című folyóiratot is szerkesztette.

Élete utolsó 10-15 évében jórészt Jósvalfőn élt, de nem szakadt el a kohásztól sem. Főként a fémalumínium újrahasznosításának kérdéseivel foglalkozott, miközben 2000 óta a Fém-szövetség ügyvezető titkári feladatait is ellátta. Nem feledkezett meg a kohásztörténeti kutatásokról sem, az OMBKE Történeti munkabizottsága tagjaként szakmai múzeumaink kiállításaihoz, rendezvényeihez, az elmúlt évtizedek szakmai emlékeinek megőrkítéséhez tanácsaival, ötleteivel, de kétkezi munkájával is hozzájárult a maga részét. Munkálkodását az egyesület Kerpely Antal-émlékéremmel ismerte el. Fáradhatatlan munkáját és a szakmáján túli közéleti teljesítményét a megtisztelő Kós Károly-díjjal és Jósvalfő díszpolgára címmel ismerték el.

Tevékenysége, az általa elvégzett munka, az értékteremtés iránti elkötelezettsége példa lehet mindnyájunk számára. Élete példa arra is, hogyan lehet hobbinkat, kedvtelésünk eredményét a köz javára fordítani. Szeretett falujában, Jósvalfőn, 2013. december 18-án helyezték végső nyugalomra a kopjafán a felirattal: Jósvalfő örökös díszpolgára.

Mi fémkohászok és öntészek 2014. január 11-én az Öntödei Múzeumban rendezett gyászszakesten mondtunk Péternek utolsó Jó szerencsét!

HJ – HP – LK

Dr. Rittinger János

1939–2013



A gyász hír, a halál ténye mindig felkészületlenül, és tragikusan érint minden érző embert. Dr. Rittinger János végleges távozása körülből pedig különösen mélyen érintett engem, a barátot, aki sokat tanulhatott az idősebb, és ugyanazon középiskolában végzett, a maga területén meghatározó értéket képviselő szakembertől. A búcsú és a megfelelő szavak keresése azért is nehéz, mert önkéntelenül életünk közös élményei jutnak eszembe. A személyes érzéseket elvetvén a nekrológ további része koncentráljon dr. Rittinger János gazdag életének tényszerű adataira!

A debreceni Gépipari Technikumban 1957-ben gépésztchnikus oklevelet szerzett. A Nehézipari Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karára 1957-ben felvételt nyert. Egyetemi tanulmányai során 1958–1961 között Népköztársasági ösztöndíjban részesült, majd a diploma megszerzéséig a Vasipari Kutató Intézet társadalmi ösztöndíjasa lett. Kitüntetéses eredménnyel okl. gépészmérnöki diplomát kapott 1962-ben.

Posztgraduális képzés keretében 1965-ben ugyancsak kitüntetéses eredménnyel, hegesztő szakmérnöki diplomát, 1967-ben summa cum laude minősítéssel egyetemi doktori címet, 1991-ben EUR-ING, 2000-ben EWE (European Welding Engineer), IWE (International Welding Engineer) diplomát szerzett. A roncsolásmentes anyagvizsgálat területén 2001 óta VT3, PT3, MT3, RT3 minősítéssel rendelkezik.

Első munkahelyén, a Vasipari Kutató Intézet Hegesztési Osztályán kezdetben tudományos munkatárs, tudományos csoportvezető, végül a hegesztési osztály vezetője volt. Munkája során mindvégig a Zorkóczy Béla professzortól tanult mondást: „az eladható tudománynak van értéke” vallotta.

Kezdeti munkái közül ki kell emelni néhány fontosabb témakört: a hegeszthetőség megfogalmazása (MSZ 4305:1965) és alkalmazása az acélok fejlesztésében. Segédlet kidolgozása a hegesztési technológia meghatározásához a kötés repedésmentessége alapján. (MSZ 6280, 1964–1971). Acélkiválasztási rendszer kidolgozása nyomástartó berendezések rideg törésének elkerüléséhez (1970). Később ez

az MSZ 13802 szabványban jelent meg. A mikroötvözés hatékonyságának növelése acélok és hegesztési varratok esetén (1970–1975). A törésmechanika bevezetése és gyakorlati alkalmazása területén hazánk meghatározó centruma létesült (1972–1975). Ezek közül több Fehérvári Attila barátjával közösen végzett munka volt.

Munkája részét képezte számos ipari káreset elemzése, amelyek közül 1969. január 2-án bekövetkezett répcelaki cseppfolyós szénsavtartály rideg törése volt a legsúlyosabb. Életének fontos szakasza az 1987–2001 közötti időszak, amikor a Magyar Villamos Művek Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző Laboratóriumának igazgatója volt.

2002–2008 között részt vett a Paksi Atomerőmű élettartam-hosszabbítás és teljesítmény-növelés program két, a reaktortartály és az anyagvizsgálatok szakértői testület munkájában.

A mindennapos kutatói munka mellett fontosnak tartotta a különböző szakmai szervezetek életében való részvételt, olykor magas tisztséget is betöltve. Így megalakulása óta (1969) tagja volt a Hegesztő Minősítő Bizottságnak, illetve utódszervezetének, a Hegesztő Minősítő Testületnek és az Anyagvizsgáló Minősítő Testület igazgatóságának. 1967 óta tagja volt az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek. Az OMBKE-ben végzett munkájáért, publikációiért három alkalommal nívódíjat kapott, 2006-ban pedig megkapta a Sóltz Vilmos-émlékérmét. Kiváló szakmai munkáját az Eötvös Loránd-díjtól a Terplán Zénó-díjig számos oklevéllel, nívódíjjal, kitüntetéssel ismerték el.

Az alkalomhoz illő megismételni az aranydiploma átvétele alkalmával 2012-ben tartott beszédének egy részletét, amelyben Püthagoraszt idézte: „Ha majd elhagyod földi testedet, s felemelkedsz a lélek hazájába, akkor Te magad is Istenné válsz; fénylővé, halhatatlanná és örökéletűvé”.

☞ Tóth László
egyetemi tanár

Dr. Rittinger János életének 74. évében, 2013. november 29-én hunyt el, temetése szűk családi körben volt.

Németh József

1938–2014



Aranydiplomás vas- és fémkohómérnök kollégánk 1938. július 9-én a több generáció óta Inotán élő Németh családba született. Születési helye és örökölt kiemelkedő tehetsége alapvetően meghatározta életének menetét. A gimnáziumi érettségi után azért felvételizett a NME Kohómérnöki Karára, hogy az 1952-ben indult Inotai Alumíniumkohó mérnökévé válhasson.

Jelesen megvédett diplomája kézhezvétele után a nyugdíjazásáig eltelt 33 évben az alumíniumkohónál dolgozott, 30 évig vezetőként, az utolsó 24 évben műszaki igazgatóhelyettesként. Meghatározó szerepe volt a gyár 1990-ig töretlen fejlődésében.

A norvég licence alapján épült kádadat több lépcsőben fejlesztve, az elektrolízis áramerősségét 60 kA-ról 78 kA-re növelték, és 1985-re folyamatirányítást valósítottak meg, kiváló műszaki mutatókat értek el. Az alumíniumtermelést évi 20 kt-ról 35 kt-ra növelték.

A tömböntés után tuskóöntésre tértek át, majd öntve-hengerlő berendezések épültek. Az öntve-hengerlőkön gyártott szalagok és durvahuzal is továbbfeldolgozásra került. Az e célra

létesített hidegfolyási tárcsüzemben tubusok és palackok alapanyagául szolgáló tárcsákat, a huzalüzemben pedig húzott huzalokat is gyártottak. Ezekben a munkákban aktívan részt vett.

Szakmai ismereteit a belföldi és külföldi szakirodalom tanulmányozásával mindig magas szinten tartotta, ezeket az ismereteket munkatársaival megosztotta. Munkatársai szerették és tisztelték.

Az 1100 dolgozót foglalkoztató műben végzett munkáját a megbízhatóság és megfontoltság jellemezte. Sikeres, eredményes tevékenységét számos vállalati Kiváló Dolgozó és a Nehézipar Kiváló Dolgozója miniszteri kitüntetéssel is elismerték.

Egyesületünknek 51 éven át volt tagja. Hosszú betegség után, hirtelen távozott. A végtisztesség adása február 22-én, a református egyház szertartása szerint történt. Búcsúztatásán a váraplotai temetőben több százan – köztük mérnökkollegák és volt munkatársak – vettünk részt. Méltattuk életútját és mondtunk Neki kohászköszöntéssel utolsó Jó szerencsét.

Dr. Takács István

Dr. Horváth Dezső

1928–2014



Ismét egy közkedvelt, kiváló szakember hagyta itt a hazai vaskohász társadalmat: 86 éves korában elhunyt dr. Horváth Dezső. Pályafutása során nemcsak hazai, hanem nemzetközi fórumokon is igazolta rátermettségét; kellemes egyénisége itthon és külföldön is barátokat szerzett neki.

Horváth Dezső 1928-ban született Sopronban, ami egyszerűvé tette pályaválasztását: 1950-ben Sopronban szerzett kohómérnöki oklevelet. Mérnöki pályafutását Salgótarjánban kezdte, ahol 1952-ig az Acélárugyárban dolgozott technológusként. Ezt követően talált rá arra a szakterületre, amely életének jelentős részében meghatározó volt: 1952–53-ban a Magyar Vasötvözetgyárban kutatómérnök, majd 1954–55-ben az Apci Fémtermia Vállalatnál főmérnök lett. 1955–57-ben a Zagyvarónai Ötvözetgyár főmetallurgusaként elektro- és metallotermikus úton gyártott ferroötvözetek gyártásával foglalkozott. Itteni pályájának az 1956-os forradalomban történt aktív részvétele miatti, 1957-ben bekövetkezett letartóztatás vetett véget.

1957–75 között a Vasipari Kutató Intézet tudományos főmunkatársa, majd laborvezetője volt. Ekkor ferroötvözetek, komplex dezoxidálószerke fejlesztésével, valamint a termoanalitikai módszerek kohászati alkalmazásával foglalkozott. 1965-ben itteni munkájának

eredményeit felhasználva Miskolcon egyetemi doktori címet szerzett. A VASKUT-ban eltöltött időt élete legboldogabb időszakának tartotta.

1975-ben – nem önszántából – munkahely- és pályamódosításra kényszerült, ahol azonban szintén jól feltalálta magát. 1988-ig (nyugdíjazásáig) a Kohászati Gyárépítő Vállalat szaktanácsadójaként, ill. osztályvezetőjeként komplett ferroötvözetgyárak, miniacél-művek, porleválasztó berendezések telepítési kérdéseivel, valamint a KGYV által külföldre szállított ferroötvözet-gyártó kemencék szerelésével, üzembe helyezésével és a személyzet betanításával foglalkozott.

Meghívottként a Ferroötvözet-gyártó Világkongresszusokon képviselte hazánkat. Nyolc éven keresztül a Miskolci Egyetemen tartott előadásokat.

Tíz szabadalma elismeréseként megkapta a Kiváló Feltaláló díj arany fokozatát, szakmai munkáját a Nehézipar Kiváló Dolgozója és a Kiváló Kohász miniszteri kitüntetésekkel ismerték el.

Az OMBKE 70 éves korában Soltz Vilmos-émlékérmet adományozott neki.

Élete utolsó éveiben is tartotta a kapcsolatot korábbi kollegáival, barátaival, részt vett a volt VASKUT-asok találkozóin.

Nyugodjék békében!

TP

FORR-ÁSZ sajtóközlemény

A projekt címe

Környezetbiztonságos forrasanyagok anyagtudományi alapon történő fejlesztése primer és másodnyersanyagokból a járműipar számára

A projekt száma: TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0019

A projekt adatai

Főkedvezményezett: Miskolci Egyetem

Miskolci Egyetem:	481.505.464 Ft
Konzorciumi partner 1 (Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.):	77.265.103 Ft
Konzorciumi partner 2 (MTA Atommagkutató Intézet):	45.210.740 Ft
Összesen:	603.981.307 Ft

Megítélt támogatás:

Elfogadott projekt összköltség: 603.981.307 Ft

Támogatás mértéke: 100%

Időtartam: 28 hónap (2013. 01. 01. – 2015. 04. 30.)

Honlap: www.forr-asz.uni-miskolc.hu

Projekt menedzsmet Projekt szakmai vezetője: Dr. Török Tamás • **Projektmenedzser:** Batta Beatrix

A PROJEKT CÉLJA

A FORR-ÁSZ elnevezésű kutatási program 2013 januárjában indult. A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karának oktatói, kutatói, hallgatói a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.-vel, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Atommag Kutató Intézetével (ATOMKI) együttműködve dolgoznak a megvalósításon.

A projekt eredményeként olyan forrasztóanyag kifejlesztése az elsődleges cél, amely az eddig alkalmazott, rendkívül jó tulajdonságokkal rendelkező ólomtartalmú forrasztóanyagot ki tudja váltani, helyettesíteni tudja úgy, hogy az átállás sem gazdaságossági, sem termelési, sem technológiai hátrányt nem okozhat. A projekt emellett a kapcsolódó anyagtudományi, szerkezetmodellezési, fémesség-visszanyerési és az újszerű felülettisztítási és bevonattechnikai módszerek fejlesztésére is súlyt helyez. A szakmai megvalósítással öt, nemzetközileg elismert vezető kutató által koordinált – az adott tématerületre specializálódott és egymást szinergikusan kiegészítő – Tudományos Műhely foglalkozik.

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

FROM THE CONTENT

folytatás a borító első oldaláról

Konciz-Horváth D. – Gácsi Z.: The applicability of the Energy Dispersive X-ray Fluorescence spectrometry for element analysis 37

X-ray fluorescence (XRF) technique is a non-destructive analysis of metals and non-metals in different materials with many advantages (speed, multi-element analysis, precision and accuracy and minimal sample treatment). XRF analysis is a widely used method and new advances have enabled this technique to be packaged into a portable hand-held device. This method is considered to be the best solution for quick non-destructive screening of electronic product parts and components by the prescribed RoHS (Restriction of Hazardous Substances) directive. XRF systems may also be

able to identify alloys quickly or determine the level of soil pollution. In this work the method was calibrated for the analysis of part-per-million (ppm) levels of Pb and major levels of other elements in lead-free solder alloys. All measurements were performed with an energy dispersive Fischerscope X-ray XDAL (benchtop) spectrometer.

Radányi Á. – Sycheva A. – Gácsi Z.: The challenge of tin-whisker formation in electronics industry, risks and research opportunities by the method of correlative microscopy 43

In this literature review information related to the problem of tin-whisker growth has been summarized. The research of lead-free coatings and connections has been proceeding since 1946 to the present day. In this paper we discuss causes, possible mechanisms

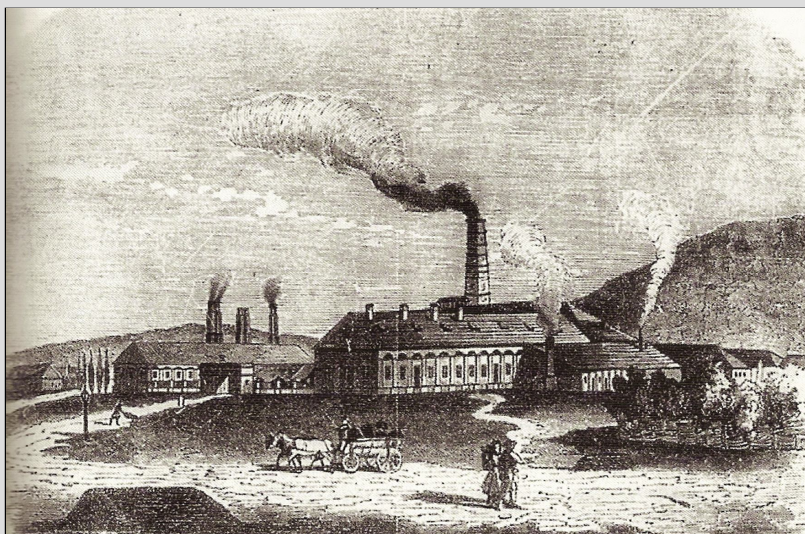
and driving forces as well as prevention strategies of the tin-whisker formation. The effect of some alloying elements (for example, Bi, Cu, Ag, Ge, Ce, Zn, La, Y, Nd etc.) on the formation of tin whiskers in lead-free solders and coatings – whether they reduce or intensify this process – has been described in detail. It is well known from earlier literature that tin whisker formation and growth is caused by some mechanical stress. That is why we were looking for such testing possibilities that allow loading the specimen with remaining stress. A method for examining the effect of mechanical stress and loading time on the intensity of tin-whisker formation has been developed. Finally, using the Correlative Microscopy method (combined use of Optical and Electron Microscope during the test) as a time-saving opportunity to examine the process has been presented.

Szemelvények kohászatunk múltjából

A munkácsi vasgyár

A Rákócziak uradalmában, a Munkácstól keletre fekvő Alsóviznicén már 1672-ben állt három bucakemence és két frissítőhámor. A Rákóczi-szabadságharc alatt bombákat és fegyvercsöveket kovácsoltak.

A szabadságharc bukása után a munkácsi Rákóczi-birtokot *III. Károly* az 1715-ben *gróf Schönborn Frigyes* személyében honosított Schönborn családnak adományozta a Habsburg-ház iránt való hűségéért. *Schönborn-Buchheim Ervin* helyreállította az alsóviznicei hámorokat, és 1770-ben Selesztó északi határában felépített egy nagyolvasztót, amelynek napi termelése 20 bécsi mázsa volt. A



A selesztói vasgyár 1860 körül. Schossel András rajza

következő években itt és Szentmiklóson (ukránul Csinagyijeve) frissítőhámorokat létesítettek. Az évi termelés 3000 mázsa körül volt, amely kovácsolt termékekből és öntvényekből tevődött össze.

1807-ben a Szepességből hívott bányászok számára Selesztó északi részén egy települést hoztak létre, amely Frigyesfalva néven önállóodott. (Mivel az új község területéhez került a kohó, ezt a későbbiekben frigyesfalvi nagyolvasztóként emlegették.) 1832-ben a selesztói templommal szemben, a Viznice túlsó partján egy 32 láb magas nagyolvasztót, valamint kupolókemencét helyeztek üzembe, öntödével és mintakészítő műhellyel. A munkácsi gyár évi nyersvastermelése 9 ezer mázsára nőtt, ennek harmadrészből öntvény készült. A fejlesztést 1826-tól 1843-ig a Selmecbányán tanult *Rombauer Tivadar* irányította. Az 1848–49-i szabadságharc idején a munkácsi vasgyárban puskacsövet és 120 mázsa ágyúgolyót gyártottak, és itt munkálták meg a Kabolapolyánán öntött vas- és bronzágyukat.

1853-ban a Munkácstól délkeletre fekvő Hátmegen (ukránul Zahattyja) épült fel a harmadik nagyolvasztó. A gyár nyersvastermelése elérte az évi 13 ezer mázsát, volt hat frisstüzes hámor, nyújtó-, szer- és szöghámor, szer-szám- és késkovácsoló mű, lakatos- és gépműhely.

A munkácsi vasgyár a 19. sz. második harmadában a művészi vasöntvények készítésével is kitűnt. A műöntészet fejlesztésében döntő volt Rombauer Németországban tett látogatása, valószínűleg ő hozta *Valentin Willascheck* modellőrt 1834-ben Munkácsra. Az 1842-ben és 1843-ban tartott magyar iparmű-kiállításon bemutatott munkácsi műöntvények „akármelyik külföldi művekkel bátran versenyezhetőnek találtatván”, aranyérmert nyertek.

Willascheck mintegy 15 éves működése után, 1848-ban *Schossel András* lett modellőr a munkácsi vasgyárban. Felsőremetén született, a mintaasztalosságot apja mellett Selesztón sajátította el. Az uradalom támogatásával előbb Pesten egy szobrásznál tanult, majd a bécsi képzőművészeti akadémián mintázószobrász-oklevelet szerzett. Szignált művei: Kossuth mellszobra (1848), szelence fekvő paraszttal, ismeretlen férfi portréja (1854), egykarú gyertyatartó (1859). A Zrínyi halála Juranics karjában című nagyméretű szobra a II. világháborúban a munkácsi vár kertjében elpusztult. Alkotásai több kiállításon díjat nyertek.

A frigyesfalvi nagyolvasztó az 1860-as évek végén már nem termelt, a selesztói kohó 1884-ben üzemben kívül állt, a hátmegi nagyolvasztó termelése sem érte el az ezer tonnát, az öntvénygyártás is csökkent. A frigyesfalvi öntödét és gépműhelyt a 19. sz. végén *Prihradny Ödön* vette bérbe, vasöntvényeket és mezőgazdasági gépeket készített.

✍️ K. L.

Források:

Heckenast G.: A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában. Bp., 1991.

Kralovánszky L.: A munkácsi vasgyár történeti és statisztikai tekintetben. In: Kubinyi – Vahot: Magyar- és Erdélyország képekben. III. k. Pest, 1854.

Pusztai L.: Magyar öntöttvasművesség. Bp., 1978.