

az elhunyt munkatársaimra, munkáikra, valamint az úrkúti bányabezárás szomorú hírére. Az úrkúti bányát már elárasztotta a bányavíz, viszont maradt a sokmillió tonnás érckészlet. Szerintem kitermelésének lehet még jövője a közöltekhez hasonló világszínvonalú eljárásokkal. Mert a jó minőségű külföldi érckészletek csökkenésével, minőségük romlásával, ugyanakkor az acélgyártás Mn „éhségének” növekedésével az „idő nekünk dolgozik”, az úrkúti karbonátos Mn-érc felértékelődhet, hiszen még értékes ritkafémeket is tartalmaz [9].

Úgy tudom, hogy kutatótársaim közül sajnos már csupán ketten vannak közöttünk. Szabó Zoltán, aki Úrkúton volt geológus és Fogarasi Béla kohómérnök, aki egykor a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen Horváth Zoltán professzorral végzett Mn kutatásokat.

IRODALOM

- [1] *Horváth Zoltán*: Elektrolitmangán és mangánötvözetek. BKL Kohászat 80(1), 1947, 18-20.
- [2] *Horváth Zoltán*: Továbbfeldolgozásra alkalmas, vastólmentes manganoszulfátos oldat előállítása az úrkúti meddőből, 1. r., BKL Kohászat 82(5) 1949, 202-205.
- [3] *Horváth Zoltán*: Továbbfeldolgozásra alkalmas, vastólmentes manganoszulfátos oldat előállítása az úrkúti

meddőből, 2. r., BKL Kohászat 82(6) 1949, 253-255.

- [4] *Horváth Zoltán, Burnóczky Lajos*: Beszámoló az úrkúti karbonátos mangánércel végzett lúgzási, lúgtisztítási és mangánleválasztási kísérletekről. MTA Műszaki Tudományos Osztály Közleményei, 18(1-4), 1956, 147-170.
- [5] *Horváth Zoltán, Fogarasi Béla*: Tiszta manganoszulfátos oldat előállítása a hidrociklonozásból származó úrkúti meddőből. MTA Műszaki Tudományos Osztály Közleményei, 18(1-4), 1956, 213-225.
- [6] *Z. Horváth*: Anreicherung des Manganerzes von Úrkút auf chemischen Wege, Freiburger Forschungshefte B. 23. 1957, 54-68.
- [7] *Z. Horváth*: Production of manganous sulphate solution fit for electrolysis from Úrkút washery slimes, Acta Technica, 18(3-4), 1957, 209-230.
- [8] *Horváth Zoltán*. Az úrkúti mangánérc dúsítása kémiai úton. A Nehézipari Műszaki Egyetem Közleményei, 1. kötet, 1957, 37-52.
- [9] *N. Zajzon, L. Bokányi, H. Schupler, T. Vigh, A. Horváth, I. Gombkötő, I. Gaga*: Úrkút – new directions of manganese production, Basic research of the strategic raw materials in Hungary, CritiEL Monography series 10. Ed.: J. Földessy, Miskolc, 2014, 128-136.

BÓDI DEZSŐ a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen 1956-ban szerzett vas-és fémkohómérnöki oklevelet, ugyanitt doktori fokozatot a mangánelektrolízis továbbfejlesztése témában. Az egyetem Vaskohásztani Tanszékén tanársegédként kezdte pályáját. További munkahelyei és főbb szakterületei: 1957-től a (volt) apci Fémtermia Vállalatnál az alumínotermitikus ferroötvözetgyártás fejlesztése majd a kísérleti üzem indítása dolomitból szilikotermitikus Mg gyártásával. 1959-1974-ig csoportvezetőként a (volt) Fémipari Kutató Intézetben széleskörű fémkohászati kutatások, vállalati üzemi fejlesztések. 1974-1977 között a Magyar Szabványügyi Hivatalban főelőadó. 1977-től 1989-ig korengedményes nyugdíjazásáig területi főmérnökként végzett illetve irányított és koordinált számos K+F munkát (a már megszűnt) Országos Érc- és Ásványbányáknál az érc- és ásványelőkészítés, mangánkohósítás, illetve biometallurgia (Recsk Lahóca), továbbá környezetvédelem (Gyöngyösoroszi) területén. Kutatási eredményeit társszerzőként szabadalmak is jelzik, azokról a BKL Kohászatban és máshol számos cikke jelent meg. Az OMBKE-nek 69 éve, a Magyar Mérnöki Kamarának 21 éve tagja. Nyugdíjasként ipari szakértőként gyakran végzett – esetenként jelenleg is végez – szakmai tevékenységet (köztük minisztériumi felkérésre a verespataki és felsőcsertési „ciántechnológiás” aranybányászati projektek véleményezése).

A Kőbányai Vas- és Acélöntöde vázlatos története

TOKÁR ISTVÁN okl. kohómérnök



1911. július 1-én *Hubert Gyula* (1879–1972) műszaki kereskedő, az angol Darwin–Milner Ltd. Sheffield acélgyártó, valamint az osztrák Vereingte Isolationswerke cégek kereskedelmi képviselője, továbbá *Sigmund Henrik* (1877–1920) műszaki kereskedő, az ausztriai Schoeller-Bleckmann Stahlwerke A.G. és a Phönix acélgyár kereskedelmi képviselője társulási szerződést kötött közkereseti társaság formájában, amelyet

1911. november 14-i dátummal cégjegyzékbe vettek. Ez a Kőbányai Vas- és Acélöntöde (KÖVAC), pontosabban jogelődje, a Hubert és Sigmund cég megalakulásának időpontja.

Hubert Gyula az általa képviselt angol cégtől öt vagon árut szerzett be hitelből, amit rövid időn belül értékesítettek. Ezáltal a frissen alakult cég pénzügyileg stabilizálódott, és rövid időn belül kinőtte az Akadémia utcai telephelyet. 1916 táján új telephelyet vásároltak a VIII. ker. Hunyadi utca 14. sz. alatt.

A konjunktúra láttán a cégtársak a saját gyártás megszervezését tervezték a forgalmazott áruk körében. A gyakorlati lépést Sigmund Henrik 1920-ban bekövetkezett halála hátráltatta ugyan, mindazonáltal 1921-ben Hubert Gyula lépésre szánta el magát; a Hunyadi utcai telephelyen a könyvelők helyiségének egy részét leválasztotta és felállított benne egy koksztüzelésű 50 kg-os tégelykemencét, ahol a BSZKRT (fővárosi közlekedési rt.) részére alumínium felsővezeteki szerelvényeket kezdtek önteni kokillába. A termelés rövidesen bővült homokformázott alumíniumöntvények gyártásával. Az öntést még a kezdés évében kiköltöztették Kőbányára, a Fertő utca 14. sz. alatti telekre, amit még 1916-ban vásároltak meg. A telken a Fertő utcai bejáratától jobbra álló földszintes épületbe telepítették az öntödét. Ezzel elkezdődött a termelő tevékenység a későbbi KÖVAC területén. 1922-ben Hubert Gyula vásárolt egy használt 300 kg-os ívfényes olvasztókemencét, Szücs Endre szerint az elsőt az országban.

Sigmund Henrik halála után Hubert Gyula rendezte a tulajdonviszonyokat, és 1922. szeptember 19-i hatállyal felvettette a céget az Egyéni Vállalkozók Jegyzékébe egyedüli tulajdonosként. 1923-ban szétválasztotta a kereskedelmi és ipari tevékenységeket. Ennek során önálló céget alapított a Fertő utcai telephelyen „tégelyekben eszközölt olvasztással fém- és műöntőipar” üzérére.

1925-ben a cég megszerezte az R. Stock német cég forgácsolószerszámainak, majd a Stiria szerszámacéloknek a forgalmazási jogát, amit 1927-ben felcserélt a Krupp cég nemesacéljainak forgalmazási jogára. 1927-ben vásárolt egy használt egytonnás ívfényes olvasztókemencét.

1931-ben a cég megszerezte a Krupp cégtől a WIDIA (Wie Diamond) márkanevű keményfém lapkák kizárólagos forgalmazási jogát. 1934. július 14-én megvásárolták a stuttgarti Robert Bosch cégtől az Alni mágnesötvözetek gyártási jogát.

Hubert Gyula tevékenysége során arra törekedett, hogy a rendelkezésére álló korszerű anyagokat a lehető legnagyobb feldolgozottságban értékesítse. Ezért, miközben ellátta a magyar piacot a kor legjobb minőségű rozsdamentes acél termékeivel, 1935-ben elkezdett textilfestő gépeket gyártani a Schieferstein és Dvořák cég licence alapján. Innen számítjuk a gépgyártás kezdetét. 1936-ban a cég vásárolt az AEG német cégtől egy nagyfrekvenciás indukciós olvasztóberendezést két 300 kg-os kemencetessel.

1937-ben Hubert Gyula a két céget részvénytársaságban egyesítette, 750 000 pengő alaptőkével. A részvénytársaság elnöke gróf Károlyi Gyula lett. 1938-ban a Hubert és Sigmund cég jogot szerzett a Krupp cégtől a WIDIA keményfém lapkák gyártására és értékesítésére DUREXIT néven, nemcsak Magyarországon, hanem Kelet-Európában is.

A II. világháború alatt felmerült a kérdés, hogyan lehet biztosítani az üzem ellátását folyékony fémekkel az áram tartós kimaradásakor, bombázások esetén. Erre számítva építettek egy 1000 kg-os Bessemer-kon-

vertert és egy 800 mm átmérőjű vízűtéses kupolókemencét, valamint egy dízel üzemű áramfejlesztő berendezést. A háború alatt az áram tartós kimaradására, így a berendezések üzemeltetésére nem volt szükség. A próbaüzem során a konverter balesetveszélyesnek bizonyult, ezért a háború után a berendezéseket elbontották.

Az 1940-es évekre a gyár termelési tevékenysége a következő területeket ölelte fel:

- Kohászati termékek: elektroacél-öntvények; rozsdálló-, saválló- és hőálló acélok; állandó mágnesek; elektro-szürkevas öntvények; könnyű- és nehézfém öntvények; keményfém lapkák.
- Gépgyártás: félgymányok és gépek; textilipari festőgépek; vegyipari gépek és berendezések; saválló csövek és csőidomok. A II. világháború alatt gyártottak tábori konyhát, kézigránátot és gyújtófejeket.

1942-ben a vállalat társasági formája részvénytársaságról korlátolt felelősségű társaságra változott.

A gyárat a háború során komolyabb károsodás nem érte. A bevonuló Vörös Hadsereg kezdeményezésére 1945. január 15-én megkezdődött a termelés, alumínium dugattyúkat öntöttek a hadsereg karbantartói részére. A munka ösztönzésére a Vörös Hadsereg megszervezte – a gyár történetében először – a dolgozók napi meleg étkeztetését. Bizonyára ez is hozzájárult ahhoz, hogy a dolgozói létszám februárra elérte a 300 főt.

A Hubert és Sigmund Acélöntő és Gépgyár alkalmazotti létszáma 1923-ig 4 fő; 1924-ben 50 fő; 1928-ban 60 fő; 1934-ben 230 fő; 1938-ban 300 fő; 1940-ben 400 fő; 1943-ban 1120 fő; 1945-ben 750 fő volt.

1947-ben az illetékes magyar hatóságok felkérték Hubert Gyulát, hogy utazzon az Egyesült Államokba és vásároljon rozsdamentes lemezt a magyar élelmiszeripari gépgyártás és konzervipar újraindítására. Hubert Gyula a felkérésnek eleget tett, a várt anyagokat a magyar állam megkapta, de ő nem tért haza, hanem Milánóba ment és átvette az ottani gyárának (SAMPAS) irányítását.

1948. március 26-i dátummal a gyárat államosították. A gyár igazgatói tisztségét betöltő ifj. Hubert Gyula is elhagyta az országot. Kapcsolatuk a gyárral nem szakadt meg, később a KÖVAC az ő licencük alapján gyártotta az anizotróp öntött mágneseket. A gyár a Kőbányai Vas- és Acélöntőde (KÖVAC) nevet 1951. november 15-én vette fel.

Az államosítás után az új vezetés profiltisztítást hajtott végre, megszüntette a nehézfém-öntvények (1950), az alumíniumöntvények (1951), a textilipari-, az élelmiszeripari- és vegyipari gépek (1958) valamint a keményfém lapkák (1962) gyártását.

Az 1950-es években a gyár területe megduplázódott a szomszédos telkek bekebelezésével és megkezdődött az acélöntvény-gyártás intenzív fejlesztése, amit meggyőzően szemléltetnek az acélöntőde termelési adatai: 1947-ben 744, 1950-ben 1705, 1960-ban 1960, 1962-ben pedig 4633 tonnát termeltek.

1951-ben bevezették a szürkevas hengerperselyek

centrifugális öntését és rövidesen a perselyek nagyoló forgácsoló megmunkálását is. A termelés az 1948. évi 38 tonnáról 1962-re 3722 tonnára nőtt. 1954-ben megkezdődtek a héjformázás bevezetésére irányuló kísérletek, és 1955-ben az országban elsőként iparilag alkalmazták is. 1957-ben a mágnesöntés kivált az acélöntődeből és a korábbi gépgyártás alól felszabadult területen önálló üzemként szerveződött meg.

Az 1950-es évek második felében a KÖVAC porkohászati üzeme nem tudta teljesíteni a DUREXIT lapkák iránti igényeket. Ezért napirenden volt a keményfém lapkák gyártásának áthelyezése az építés alatt álló Pestmegyei Porkohászati Vállalathoz. Eközben megkezdtek a porkohászati ferritmágnesek gyártását a híradástechnikai, majd a mind erőteljesebben jelentkező hűtőgép ajtózáró- és tömítőszalagok iránti igények kielégítésére.

1958-ban a rohamosan fejlődő konzervipar részéről erőteljes igény lépett fel a konzervipari berendezések iránt. Ezért a vállalat vezetése a felügyeleti hatóság jóváhagyásával a gyümölcs- és paradicsomfeldolgozó gépek gyártásának újraindítása mellett döntött. Az első gyümölcsleányzó-gépsor a Szigetvári Konzervgyárba került, amelynek kedvező üzemeltetési tapasztalatai nyomán megkezdődött a KÖVAC lévonalainak szállítása a Szovjetunió, az NDK, Csehszlovákia, India és Irak üzemeibe. Ez szükségessé tette a gépgyártás feltételeinek intenzív fejlesztését, amelynek keretében 1960-ban üzembe helyezték a nemesacél kovácsoló üzemet, 1962-ben két csőhegesztő gépsort rozsdamentes csövek gyártására, amit 1969-ben hidegpilgerező géppel egészítettek ki. Ezzel elérték a gépgyártás alkatrészigényeinek kielégítését házon belül.

A KÖVAC dolgozóinak létszáma 1962-ben 1962 volt. 1963. április 1-vel a KÖVAC a KGM felügyelete alól a megalakuló Öntödei Vállalat felügyelete alá került.

1968-ban átszervezést hajtottak végre, aminek eredményeképpen öt önálló gyáregység jött létre, ún. Acélöntöde-, Persely-, Cső-kovács-, Mágnes- és Gépgyártó gyáregység. 1969-ben a vállalat újabb területekkel gyarapodott és ez lehetővé tette az acélöntöde új anyagterének megépítését. Az 1960-as évek második felében a hazai vegyipar gondokkal küzdött az ún. reformer csövek beszerzése terén. A KÖVAC

vezetése, megszerezve az iparvezetés támogatását, 1969-ben megvásárolta az angol Sheepbridge Alloy Casting Ltd. Sutton in Ashfield cégtől a reformeracélcsövek gyártására szolgáló centrifugál-öntőgépet és know-how-t, majd megkezdte a hazai igények kielégítését, sőt exportra is termelt.

A KÖVAC villamosenergia-ellátása közvetlenül a budapesti hálózatról történt. Az egyébként is túlterhelt hálózatban az ívfényes kemencék sok zavart okoztak. A zavartalan energiaellátás biztosítására 1970-ben üzembe helyezték önálló villamos állomásukat.

1986. március 21-én megszűnt az Öntödei Vállalat, és a Cégbíróóság aznap dátummal bejegyezte a Kőbányai Vas- és Acélöntöde Vállalatot, majd 1990. március 1-vel a vállalatot holdinggá szervezték. Ez azonban már nem segített megakadályozni a csődhelyzet kialakulását, és 1993. június 4-től megkezdődött a cég felszámolása. 1998. augusztus 24-én a felszámolás befejeződött, és ezzel a nappal a Kőbányai Vas- és Acélöntödét megszűntnek nyilvánították.

Végezetül emlékezzünk meg a vállalat neves szakembereiről, vezetőiről:

A Hubert és Sigmund gyár és a KÖVAC jelesebb műszaki alkalmazottai: *Gondár Jenő* gépészmérnök (1908–1973), *Zorkóczy Béla* gépészmérnök (1898–1975), *Vécsei Béla* kohómérnök (1882–1965), *Kerpely Kálmán* kohómérnök (1894–1959), *Hajtó Nándor* kohómérnök (1914–1978), *Szűcs Endre* kohómérnök (1916–1996), *Bánky Gyula* kohómérnök (1923–2015).

A KÖVAC igazgatói: *Varga Károly* 1948–1950; *Maurer Ernő* 1950–1951; *Zsofinyecz Imre* 1951; *Nottny Mátyás* 1951–1952; *Palotás Mátyás* 1952–1953; *Kisvári Béla* 1953–1963; *Eredics Károly* 1963–1965; *Zentai László* 1965–1969; *Trajkovics József* 1969–1980; *Csöngéi György* 1980–1985; *Külkey Dénes* 1985–1993; *dr. Harsányi Emilné* (felszámolással megbízott íg. 1985–1993).

A KÖVAC főmérnökei: *Stefán Géza* 1948–1952, *Kalla Kálmán* 1953–1956, *Szűcs Endre* 1957–1968; *Tokár István* 1968–1971, *Jagrik Barnabás* 1971–1979 (termelési főm.), *Bánky Gyula* 1971–1975 (fejlesztési főm.), *Sereg György*, 1975–1979 (termelési főm.), *Horváth Béla* 1979–1981 (fejlesztési főm.), *Külkey Dénes* 1981–1985, *Szenyán József* 1985–1993.

TOKÁR ISTVÁN Sárospatakon született 1934. február 13-án. Diósgyőrben, a Kohóipari Technikumban részesült középfokú oktatásban. Egyetemi tanulmányait a Kijevi Politechnikai Intézetben (KPI) végezte, ahol 1958-ban kohómérnöki diplomát szerzett. Munkahelyei a Kőbányai Vas- és Acélöntöde (KÖVAC), illetve a Gépipari Technológiai Intézet (GTI) voltak. A KÖVAC-ban acélöntödei technológusként, majd főmérnökként, a GTI-ben tudományos főmunkatárs beosztásban dolgozott. 1992-ben nyugdíjba vonult, ez után 2011-ig egyéni vállalkozóként végzett szakmai munkát.

Világrekord a gázkitermelésben

Az orosz állami óriáscéghez tartozó *Gazprom Urengoj* világrekordot állított fel a gázkitermelésben: a jamalinye-

nyecföldi lelőhelyen már 7 trillió köbmétert termeltek ki. A 6000 négyzetkilométeres mezőt 1966-ban állították termelésbe.

Kommersant 2019. március 25.

Kőrösi Tamás