

$I_{en\ Al} = (I_{Al} / I_{Fe})_0$, illetve az $I_{en\ B} = (I_B / I_{Fe})_0$ intenzitás arányokat, valamennyi hiteles anyagmintára.

Ez után került sor a második integrálásra az alábbi szikráztatási feltételek mellett:

- argonöblítés: 3 s
- előintegrálási idő: 0 s
- integrálási idő: 5 s
- a szikraforrás az előintegrálás és az integrálás alatt 2. kondíciójú.

Ekkor minden egyes hiteles anyagmintára megkapjuk az:

$I_{norAl} = (I_{Al} / I_{Fe})_2$, illetve az $I_{norB} = (I_B / I_{Fe})_2$ intenzitás arányokat.

Figyelembe véve az $I_{en\ Al} = a \cdot I_{norAl} + b$ és $I_{en\ B} = a' \cdot I_{norB} + b'$ összefüggéseket, a legkisebb négyzetek módszerét alkalmazva a mérésorozatok eredményeire, kiszámítottuk az a és b valamint a' és b' együtthatókat. Az eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

h.a.m. neve	$I_{en\ Al}$	I_{norAl}	$I_{en\ B}$	I_{norB}
2181	0.072	0.130	0.0564	0.0423
2182	0.105	0.196	0.0652	0.0520
2183	0.114	0.217	0.0864	0.0788
2184	0.083	0.156	0.0906	0.0828
2185	0.177	0.349	0.0809	0.0625
2186	0.228	0.467	0.1074	0.1016

$a = 0.4658804$ $a' = 0.8257227$ (4)

$b = 0.01219852$ $b' = 0.0233494$ (4a)

Az oldott és nem oldott Al és B számítása

Felépítettük az Al_{sol} és B_{sol} analitikai programokat, amelyekkel a 2181–2186-os jelű hiteles anyagminta-sorozat minden egyes tagján két-két integrálást végeztünk.

Az első integrálás szikráztatási paramétereit az alábbiak:

- argonöblítés ideje: 3 s
- előintegrálás ideje: 0 s
- integrálás ideje (t_1): 5 s
- a szikraforrás az előintegrálás és az integrálás alatt 0 kondíciójú.

Ezen integrálások alapján kapjuk az $I_{en\ Al}$ és $I_{en\ B}$ intenzitás arányokat minden egyes hiteles anyagmintára.

A következő, második, integrálás szikráztatási paramétereit:

- argonöblítés ideje: 0 s
- előintegrálás ideje: 11 s
- integrálás ideje (t_2): 5 s
- a szikraforrás az előintegrálás és az integrálás alatt 2. kondíciójú.

Ezen integrálások alapján pedig az I_{norAl} és I_{norB} intenzitás arányokat kaptuk.

A (2) és (1) képletek alkalmazásával, felhasználva a (4) és (4a) eredményeket, kiszámítottuk az oldott Al-, illetve B-koncentrációkat minden egyes hiteles anyagmintára. A nem oldott Al és B koncentrációit a (3) képlet segítségével számítottuk ki.

Az eredményeket a következő táblázat tartalmazza:

h.a.m. neve	oldott Al (%)		oldott B (%)	
	számított	bizonylatolt	számított	bizonylatolt
2181	0.061	0.066	0.0060	0.0061
2182	0.099	0.106	0.0017	0.0018
2183	0.130	0.128	0.0039	0.0041
2184	0.082	0.082	0.0036	0.0037
2185	0.199	0.197	0.0017	0.0016
2186	0.282	0.276	0.0009	0.0007

Kiszámítottuk az általunk számított valamint a bizonylatolt értékek közötti korrelációs együtthatókat, melyek értékei:

$r_{Al} = 1.01955$, valamint $r_B = 0.99942$

Következtetések

A korrelációs együtthatók egyhez igen közeli értékei mutatják, hogy a számított és bizonylatolt oldott Al- és B-tartalmak között jó egyezés van, tehát a csúcshintételezés módszere jó eredményekkel alkalmazható az acélok oldott Al-, illetve B-tartalmának a meghatározására.

Az oldott és nem oldott Al- és B-tartalom meghatározása acélokból fontos a gyártási folyamatban. A gyártástechnológia betartása esetén a nem oldott rész igen kicsi kell legyen. Ezért az acélokból a nem oldott rész meghatározása következtetési lehetőséget ad a gyártástechnológia betartására vonatkozóan. A nem oldott rész növekedésével romlik az acél szövetszerkezete és mechanikai tulajdonságai.

Az oldott és nem oldott részek koncentrációjának ismerete, illetve ennek ellenőrzése újdonság a Targoviste-i COST SA kémiai anyagvizsgálóban, és jelentős lépés az általunk gyártott acélok minőségének javításában.

HÍREK

Az ASM Hungary szakmai napja

A budaörsi Porkorit Szerszám és Porkohászati Rt vezetőinek, Sándor János ügyvezető igazgatónak és Senkariuk Sándor kereskedelmi igazgatónak szíves meghívására 1996. március 21-én oktatók, kutatók és egyetemi hallgatók több mint negyven fős csoportja tehetett szakmai látogatást a gyár üzemeiben és megismerkedhetett részleteiben is a Magyarországon különleges termékvalasztékot kínáló gyár szerteágazó tevékenységével.

A szakmai nap kezdetén a Porkorit Rt. vezetői általános tájékoztató előadásokban ismertették a gyár alapítása (1952) óta és különösen az 1993. évi privatizáció után megélt történetüket.

Jelenlegi tevékenységük egyik fő eleme a keményfémgyártás. Ennek meghatározó részét képezik a különféle szerszámanyagok (keményfémlepkák, kopásálló alkatrészek, váltóélű lapkák, húzószerszámok, vonódugók és bányászati szerszámok) előállítás, amelyek közül egyedi szerszámok legyártására is vállalkoznak. A kobaltkötésű fémkarbidos porkeverékekből kiinduló porkohászati művelet sor (porelőkészítés, sajtolás, szinterelés, utólagos megmunkálás (kikészítés)) valamennyi fázisát részletesen bemutatták, rámutatva olyan sajátos és korszerű gyártástechnológiai elemekre is, mint pl. a keményfém-porelőkészítésben alkalmazott porlasztá-

sos szárítás, a váltólapkák automatákon való megmunkálása és a bevonatolási eljárás.

A gyár másik fontos tevékenységi köre a vas- és részben színesfém-porkohászati gyártmányok nagyszorozatú előállítás, többek között gépkocsi alkatrészek (például a Suzuki gyár számára is), önkenő csapágyperselyek és más gépalkatrészek.

A gyár termékeinek felületkikészítése igényes és korszerű eljárásokkal történik, például a keményfém-váltólapkák jórészt CVD-eljárással bevonatoltan (TiC-Ti(C,N)-TiN stb.) kínálják. A vasporkohászati alkatrészeknél a vibrációs sorjátlanítás a gőzkékkoxidálás és a gázközegben végzett felületi cementálás és olajezés szerepel az utólagos kezelések között. A szolgáltatásaik kiterjednek bér-munkában vállalt szikraforgácsolós megmunkálásra, és a keményfém-hulladékok felvásárlására és újrahasznosítására is.

A gyár vezetői kifejezték készségüket és érdekltségüket abban, hogy a jövőben akár az ASM Hungary mérnökegyesületen keresztül, akár közvetlen csatornákon keresztül is szorosabbra fűzzék kapcsolatukat a műszaki egyetemen dolgozó mérnökökkel, professzorokkal és a mérnöki hivatásra készülő graduális és posztgraduális képzésben részt vevő mérnökhallgatókkal.

T. T.

Szakfolyóirat az Interneten

Az új alapítású Online-Verlag Rolf Diedrichs egy on-line szakfolyóiratot jelent meg 1996. január 1-től az Interneten **Ultrasonic Testing Online** címmel, amelyhez a <http://www.ultrasonic.de> cím alatt lehet hozzáférni.

Az on-line folyóirat az ultrahangos vizsgálat terén érdekelt olvasók, felhasználók és felkínálók révén folyamatosan fejlődő és segítő Internet-forrássá kíván válni. Rendszeresen közöl időszerű alkalmazási, továbbképzési tárgyú cikkeket, híreket, adatkészletet, vevő-útmutatót, virtuális vásárt, könyvtárat és minden közérdekű szakmai információkat.

(Forrás: DGZfP-Zeitung, Febr. 1996.)

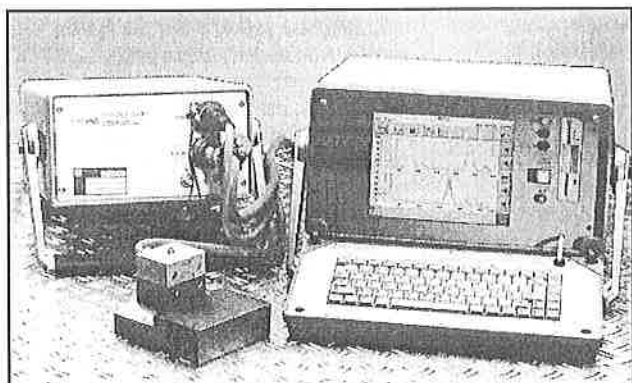
Új, repedésvizsgáló csőgörény

A Pipetronix GmbH, Karlsruhe megbízásából, az orosz csővezetékek állapotellenőrzéséhez új, repedésvizsgáló csőgörényt fejlesztett ki a Fraunhofer-Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren együttműködve az intézet Technologie-Entwicklungsgruppe stuttgarti csoportjával. A csővezetéken áthaladó vizsgálógörény még a legkisebb repedést is észreveszi a 896 ultrahangos vizsgálófejből álló érzékelőszervével, amelyek belülről sugározzák be a teljes csőfelületet. A repedésekről és az egyéb hibákról visszaérkező jeleket a készülék regisztrálja és értékeli. Az új, csúcstechnikát képviselő csővizsgáló fejlesztése 5,5 millió márkába került. A csőgörényt a TÜV Rheinland minősítette és minden szempontból megfelelőnek találta.

(Forrás: DGZfP-Zeitung, Febr. 1996.)

Új rmv-központot avattak

Az újszerű roncsolásmentes vizsgálati módszerek és eszközök piacképes terméké fejlesztése érdekében új alkalmazási központtal bővült Saarbrückenben a Fraunhofer-Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren (IzfP). Az 1995. november 30-ai megnyitó ünnepség,



amelyet összekapcsoltak a DGZfP helyi szervezetének ülésével, jó alkalom volt a saját fejlesztésű, sokfrekvenciás örvényáramos rendszer prototípusának bemutatására. Az *EMUS-Phased-Array-System* horizontálisan polarizált tranzverzális hullámokat használ, hogy vizsgálhatók legyenek az ausztenites és a vegyes kötésű hegesztési varratok, a hegesztéssel plattírozott ausztenites rétegek, különösen ha azoknak csak az egyik oldala hozzáférhető. A vizsgálórendszer kifejlesztését megalapozó kísérletek elvégzéséért az IzfP munkatársát, *Rainer Becker* fizikust Berthold-díjjal tüntette ki a DGZfP még 1976-ban. Az ötlet mára terméké érett.

Még egy Berthold-díjas IzfP-sikerről esett szó az ülésen. *Dr. Iris Altpeter* és *Eckhardt Schneider* 1993-ban részesültek a DGZfP-alapította díjban, mégpedig a hengerelt acélszalagok texturájának és mélyhúzóhatósági tulajdonságainak mágneses és ultrahangos elven történő roncsolásmentes vizsgálatáért. A díjazott kísérletek eredményei alapján megtervezett mérőrendszer ma már sikeresen üzemel a Thyssen Stahl AG-nál.

(Forrás: DGZfP-Zeitung, Febr. 1996.)

KÖZGYŰLÉSI MEGHÍVÓ

A Magyar Minőség Társaság Igazgatósága 1996. június 17-re (hétfő) a Magyar Honvédség Múvelődési Ház (Bp. XIV. ker. Stefánia u. 34.) „A” épületének színháztermében 13.30-ra összehívja a társaság ötvenes jubileumi közgyűlését.

A közgyűlés napirendi pontjai:

1. Megnyitó
Dr. Pázmándi Gyula, az MMT elnöke
2. A napirend elfogadása
3. Beszámoló az előző közgyűlés óta végzett munkáról
Dr. Pázmándi Gyula, az MMT elnöke
4. A Felügyelő Bizottság beszámolója
Lazur Lajos, a Felügyelő Bizottság elnöke
5. A Magyar Minőség Társaság minőségbiztosítási rendszerének tanúsítását igazoló okirat átadása
6. Visszatekintés a Magyar Minőség Társaság ötvenes tevékenységére – *Dr. Hatala Pál*, az MMT alelnöke
7. Hozzászólások, vita
8. Határozati javaslat elfogadása
9. Kötvetések és jutalmak átadása
10. Állófogadás

Az Igazgatósánc elnöke a közgyűlésre ezúton tisztelettel meghívja a Magyar Minőség Társaság jogi és természetes tagjait.

Dr. Pázmándi Gyula
az MMT elnöke

ORSZÁGOS MINŐSÉGÜGYI KIÁLLÍTÁS

A már hagyományos kiállítást idén is megrendezik az V. minőségi hét nemzetközi konferencia keretében 1996. november 10–14. között.

Helyszín: Magyar Honvédség Múvelődési Háza, Budapest, XIV. Zichy Géza u. 3. A kiállítás 480 m²-en színvonalas körülmények, kedvező szolgáltatások és feltételek mellett módot ad a kiállítóknak termékeik, módszereik és eredményeik bemutatására. Az MMT-tagok 10% kedvezményben részesülnek.

A kiállításra 1996. július 31-ig lehet jelentkezni a Magyar Minőség Társaságnál, 1091 Budapest, Üllői út 25. Tel.: 218-3011, fax: 218-0267. Felvilágosítást ad Ruzsicska György, naponta 9–12 óra között a 218-3011/466 számú telefonon.

ÉPÍTŐANYAGGYÁRTÓ SZERVEZETEK MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZEREI címmel fórumot szervez az MMT, a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara és a Magyar Építőanyagipari Szövetség 1996. június 11-én 9.30 órai kezdettel a Gellért Szálló (Budapest, Gellért tér 3.) Tea-szalonjában. **Jelentkezés:** május 30-ig a Magyar Minőség Társaság címén: 1091 Bp. Üllői út 25. tel.: 218-3011, fax: 218-0267.

MMT-KIADVÁNY

Megjelent *Az autópári beszállítók új követelményrendszere*, a *QS 9000 rendszer* című kiadvány, amely az azonos témájú, 1996. február 27-i fórumon elhangzottakat tartalmazza. Ára: 700.-Ft MMT-tagoknak, ill. 850.-Ft/áfa. Megrendelhető, ill. megvásárolható az MMT titkárságán.

SZERKESZTŐSÉGÜNK ELKÖLTÖZÖTT!

Az Anyagvizsgálók Lapja kiadója, a **Testor BT.** és vele szerkesztőségünk is új helyre költözött. **Címünk:** 1124 Budapest, XII. Meredek u. 45. Levélcím: 1538 Budapest, Pf. 528. **Telefon:** 319-4782, **fax:** 319-2284

Megközelíthető a Hegyalja úton közlekedő 8-as autóbusszal.