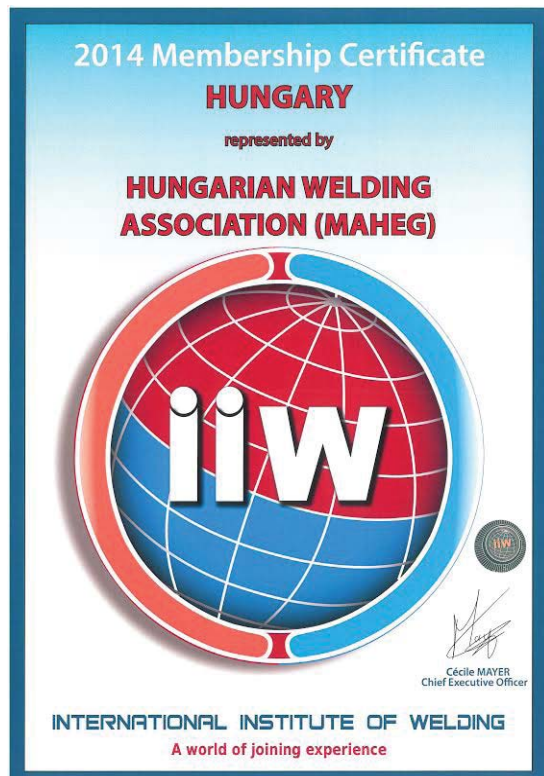


Szemelvények a Nemzetközi Hegesztési Intézet 67-dik közgyűléséről

Szöulban 2014. július 13-18 között tartotta a Nemzetközi Hegesztési Intézet (IIW) éves közgyűlését, bizottsági üléseit és nemzetközi konferenciáját. Az első nap került sor az IIW közgyűlésre, ahol Magyarországot Dr. Jármái Károly, Bakos Levente és Borhy István képviselte. Meghallgattuk a titkárság jelentését a 2013 évi gazdálkodásról (GA-0337-14), a kincstárnok éves jelentésének jóváhagyásával. Bemutatták a könyvvizsgáló által ellenőrzött elszámolásokat és mérlegkivonatokat (GA-0338-14), az IAB jövedelmeit (GA-0339-14).

Tájékoztatót hallgattunk meg egyes Igazgatótanácsi személyek változásáról, azon országokról, akik érdeklődnek az IIW tagság iránt, valamint a Welding in the world folyóiratról, amit a Springer Verlag ad ki és egyre elismertebb tudományos kiadvány. Szó volt az IIW White Paper tájékoztató füzet kiegészítéséről, újrakiadásáról is, valamint arról, hogyan tudja az IIW tevékenységeit propagálni vállalati körben.

A 2015-ös tagsági díjak jóváhagyása is megtörtént (GA-0342-14). Két változat került előterjesztésre, majd a második lett elfogadva, ahol kis mértékben csökkent a magyar tagdíj. Jóváhagyásra került az IIW 2015-ös költségvetése (GA-0343-14) is.



Country	Fee 2010	Fee 2011	Fee 2012	Fee 2013	Fee 2014	Fee 2015	Δ
Australia	5,816 €	6,186 €	6,167 €	6,220 €	6,238 €	6,176 €	-1.0%
Austria	4,801 €	5,028 €	5,347 €	5,370 €	5,462 €	5,496 €	0.6%
Belgium-Luxembourg	5,034 €	5,098 €	5,142 €	5,078 €	5,131 €	5,165 €	0.7%
Brazil	11,858 €	13,604 €	14,034 €	14,535 €	15,308 €	15,590 €	1.8%
Bulgaria	3,181 €	3,298 €	3,788 €	3,576 €	3,440 €	3,444 €	0.1%
Canada	10,761 €	11,022 €	9,469 €	9,462 €	9,673 €	10,232 €	5.8%
China	15,722 €	16,426 €	17,896 €	18,752 €	19,684 €	19,926 €	1.2%
Croatia	2,859 €	3,349 €	3,946 €	3,923 €	3,871 €	3,821 €	-1.3%
Czech Republic	5,861 €	5,890 €	5,900 €	5,877 €	5,951 €	5,986 €	0.6%
Denmark	3,749 €	3,834 €	4,214 €	4,106 €	4,080 €	4,122 €	1.0%
Egypt	5,572 €	5,939 €	6,794 €	7,369 €	7,684 €	7,367 €	-4.1%
Finland	3,579 €	3,695 €	4,003 €	3,891 €	3,712 €	3,723 €	0.3%
France	10,837 €	11,409 €	10,492 €	10,346 €	10,510 €	10,325 €	-1.8%
Germany	15,722 €	16,426 €	17,896 €	18,752 €	19,684 €	19,926 €	1.2%
Greece	4,290 €	4,440 €	4,569 €	4,302 €	4,009 €	3,702 €	-7.7%
Hungary	3,611 €	3,819 €	4,127 €	4,041 €	4,010 €	3,973 €	-0.9%
India	15,722 €	16,426 €	17,896 €	18,752 €	19,684 €	19,926 €	1.2%
Indonesia	5,846 €	6,948 €	6,214 €	7,557 €	8,211 €	8,775 €	6.9%
Iran	10,510 €	10,215 €	11,022 €	11,200 €	12,883 €	12,679 €	-1.6%
Israel	3,145 €	3,166 €	3,662 €	3,769 €	3,911 €	3,948 €	0.9%
Italy	16,113 €	16,426 €	16,181 €	15,167 €	14,920 €	14,638 €	-1.9%
Japan	16,113 €	16,426 €	17,896 €	19,252 €	20,184 €	20,426 €	1.2%
Kazakhstan		3,945 €	4,367 €	4,768 €	4,783 €	4,742 €	-0.8%
South Korea	15,722 €	16,426 €	17,896 €	18,752 €	19,684 €	19,926 €	1.2%
Lebanon	2,595 €	2,755 €	3,588 €	3,953 €	4,260 €	4,245 €	-0.4%
Libya	3,003 €	3,093 €	3,728 €	3,855 €	3,704 €	3,466 €	-6.4%
Lithuania	2,743 €	2,781 €	3,235 €	3,188 €	3,180 €	3,200 €	0.6%
Macedonia			3,155 €	3,125 €	3,131 €	3,101 €	-0.9%
Malaysia	6,904 €	6,399 €	6,669 €	7,082 €	7,288 €	7,398 €	1.5%
Mexico	13,211 €	13,988 €	12,482 €	12,109 €	12,216 €	12,645 €	3.5%
Morocco	3,279 €	3,443 €	3,962 €	4,014 €	4,020 €	3,830 €	-4.7%
Netherlands	4,371 €	4,608 €	5,020 €	4,972 €	4,833 €	4,782 €	-1.1%
New Zealand	2,979 €	3,023 €	3,445 €	3,432 €	3,419 €	3,407 €	-0.3%
Nigeria	3,105 €	3,167 €	3,725 €	3,809 €	3,869 €	3,815 €	-1.4%
Norway	3,131 €	3,198 €	3,568 €	3,530 €	3,482 €	3,460 €	-0.6%
Pakistan	3,770 €	3,754 €	4,106 €	4,139 €	4,242 €	4,195 €	-1.1%
Peru		3,372 €	3,873 €	4,580 €	4,695 €	4,806 €	2.4%
Poland	7,711 €	8,493 €	7,947 €	7,691 €	7,843 €	7,909 €	0.8%
Portugal	3,838 €	3,932 €	4,127 €	4,212 €	4,154 €	4,070 €	-2.0%

Az IIW jövőbeni éves közgyűlésének és nemzetközi kongresszusainak (GA-0344-14) listája is megvitattásra került. 2017-ig foglalták már le a közgyűlés megrendezési jogát, illetve 2020-ig vannak jelentkezések.

FUTURE ANNUAL ASSEMBLIES – UPDATED ON 19 JUNE 2014

YEAR	PLACE	DATE
2014	Seoul, Republic of Korea	13-18 July
2015	Helsinki, Finland International Conference on High Strength Materials – Challenges and Applications	28 June-3 July
2016	Melbourne, Australia	10-15 July
2017	Shanghai, People's Republic of China	25-30 June
2018*	Moscow, Russia	16-20 July

* decision to be taken

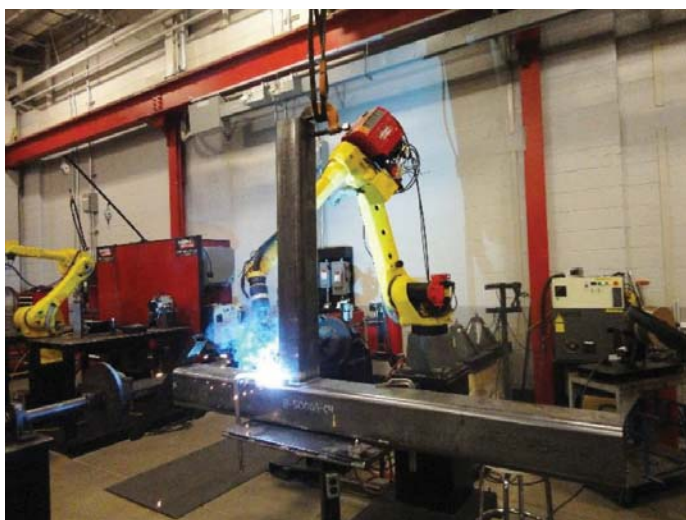
Information only:

- Formal commitment received from Slovakia, 2019 (Bratislava)
- Formal commitment received from Singapore 2019
- Formal commitment received from Portugal 2020

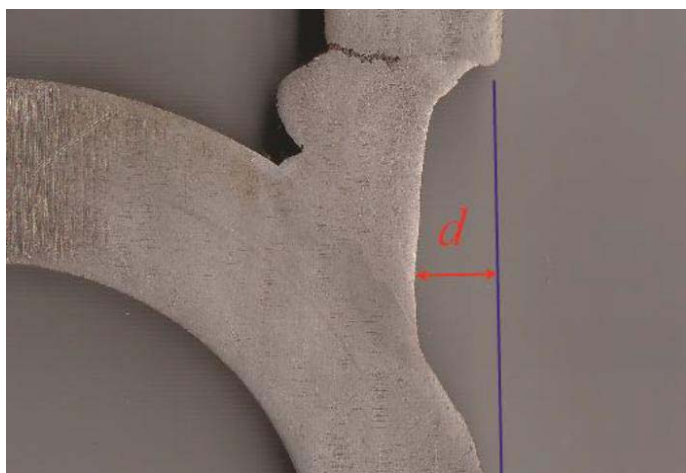
A Közgyűlés jó hangulatban zajlott. Baldev Raj professzor leköszönt az elnöki tisztségről és azt átadta Garry Marquisnak, a Helsinki ALTO Egyetem oktatójának.

A XIII-as (Hegesztett kötések fáradása) és a XV Bizottságban (Hegesztett szerkezetek tervezése), a XIV bizottságban (Oktatás és képzés) számos előadás elhangzott. Ezekből mutatok be néhányat:

- A XV-ös bizottságban több cikk foglalkozott csőszerkezetek méretezésével.
- XV-1468-14, XIII-2546-14 Effektív hegesztési hosszak négyzög zártszelvény T-kapcsolatánál hajlító igénybevétel mellett (McFADDEN, Matthew)



A kép a csomópont kialakítását mutatja



A kép a hegesztési repedést mutatja

- XV-1471-14 Nyíráshoz viszonyított szakadási kapacitás vizsgálata nagyszilárdságú acéllemez T-kapcsolatainál (Björk, TIMO)
- XV-1469-14 Rugalmas mechanikai viselkedés vizsgálata átlapolt hegesztett és ragasztott kapcsolatok esetén (HIROHATA, Mikihito)



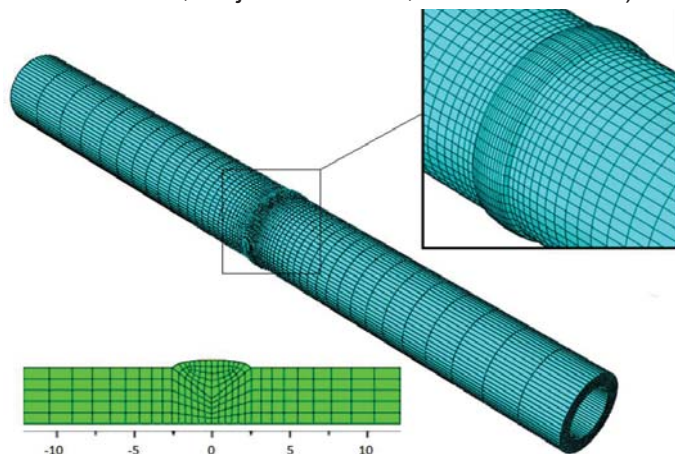
A kép a ragasztást és a hegesztést mutatja

- XV-1470-14 Költség optimalizálás hegesztett hengeres és kúpos héj esetén axiális nyomó és hajlító terhelés mellett (JÁRMAI Károly, FARKAS, József)

A kép a kúpos héjat mutatja. A dokumentumot javasolták a Welding in the World folyóiratba.

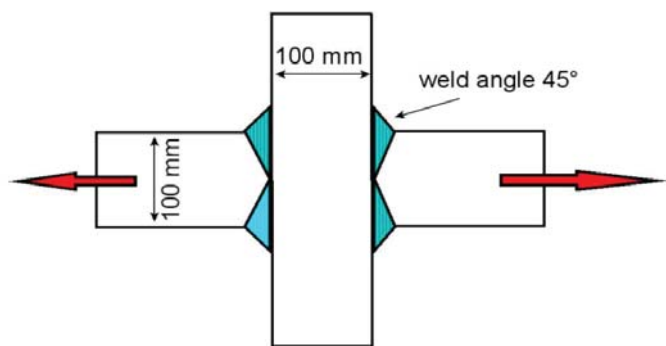
A XIII-as bizottságban (Hegesztett kötések fáradása) nagyon sok dokumentum került megvitatásra:

- XIII-2548-14 Felhasználói típusú adatbázis fáradási hibák javítására (K. YOKOTAMA, Chitoshi MIKI)
- X-1780-1714 Maradó feszültség többretegű tompa T hegesztett kötéseknel ferrites-perlites acél csöveknél (Nico HEMPEL, Thomas NITSCHKE-PAGEL, Klaus DILGER)
- XIII-2534-14 Hegesztési maradó feszültség mező és viselkedésének numerikus vizsgálata többtenge lyű terhelés esetén csőcsatlakozásoknál (Kimiya HEMMESI, Majid FARAJIAN, Dieter SIEGELE)



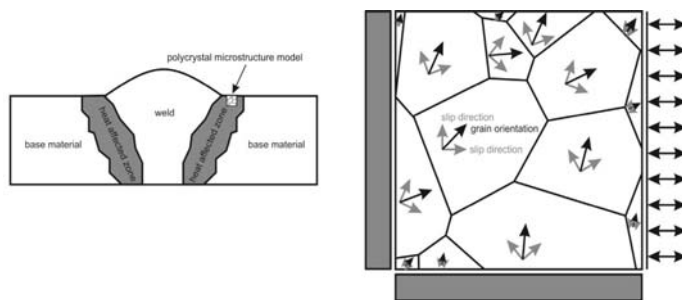
A kép mutatja a hegesztett kötés végelelemes hálóját

- XIII-2551-14 Fáradás vizsgálat U-bordás fődémgerenda csatlakozására ortotróp acél fődém esetén szerkezeti hot spot feszültség módszerrel (K. YOKOZEKI, Chitoshi MIKI, T. TOMONSGA)
- XIII-2547-14 Fáradási szilárdság értékelése lézer-hegesztéseknél gerinc magú szendvicspanelek esetén helyi közelítéssel (Darko FRANK, Heikki REMES, Jani ROMANOFF)
- XIII-2550-14 Kisciklusú fáradás vizsgálata sarokkötéseknél bemetszéses módszerrel (Takeshi hanji, Jin-Eun PARK, Kazuo TATAISHI)
- XIII-2543-14 Feszültség gradiens hatások figyelembevétele komplex szerkezeteknél helyi fáradás mellett (Claas FISCHER, Wolfgang FRICKE)
- XIII-2539-14 Egy hatékony módszer fáradási élet-tartam előrejelzésére hegesztett szerkezeteknél (Rakesh Goyal, Mohamad EL-ZEIN, Grzegorz GLINKA)
- XIII-2544-14 Összehasonlító fáradás ellenőrzés vastag lemezes hegesztett kapcsolatoknál (Adolf HOBACHER)



A kép mutatja a vastaglemezes kapcsolatot

- XIII-2527-14 Fáradási repedés-növekedés szimulációja több repedéses varratszegély esetén (Pasi Lindroth, Grzegorz GLINKA, Gary. MARQUIS)
- XIII-2526-14 A fáradási határ meghatározása hegesztett alkatrészeknél a fő- és a maradó feszültségek figyelembevételével a repedés kialakulására és terjedésére, Jörg BAUMGARTNER
- XIII-2535-14 Fáradási repedés modellezése és szimulációja a hegesztett kötéseknek kristály képlékenység alapján (Carla Beckmann Majid FARAJI-AN, Dieter Siegle, Jörg HOHE)



A kép mutatja az anyag modelljét

A XIV-es bizottságban (Oktatás és képzés) az egyes tagállamokban folyó tevékenységek kerültek áttekintésre. Szó volt a WorldSkills világversenyéről, a hegesztés területén a karrier lehetőségekről, a fiatalok bevonásáról, az IWE, IWS, IWSD képzésekről. A bizottság workshop-ot rendezett július 17-én, ahol a legújabb fejleményeket mutatták be a hegesztő képzési rendszerben.

Több cég bemutatta a hegesztőképzés virtuális rendszerét:

- Virtuális Realitás, képezni jobban, gyorsabban és alacsonyabb költségek mellett: Carl Peters, képzési igazgató, Lincoln Electric Co. USA
- Soldamatic kiterjesztett képzés: A Forradalmi 9: Basilio Marquinez módszertana Welding Training vezérigazgatója Seabery Soluciones, SL., Spanyolország
- Best Practice alkalmazások ívhegesztő oktatórendszereknél, Chris Conrardy főmérnök, Real-Weld Systems, Inc. USA
- Kerekasztal-beszélgetés: Jorge Huete, Karriersek szekció elnöke - Carl Peters, képzési igazgató, a Lincoln Electric Co.

Nemzetközi konferencia

Július 17-18 között volt a nemzetközi konferencia, melynek számos szekciója volt. A Heavy industry terület 12 szekcióban, az Automotive industry terület 6 szekcióban került megrendezésre 4-5 előadással szekciónként. A cikkek CD-n jelentek meg. Mi két szekcióban voltunk érdekeltek:

- Automotive industry 6: Jármái K., Farkas J.: How to calculate the welding and cutting cost of a structure? (Hogyan számíthatók a szerkezetek hegesztési és a vágási költségei?)
- Heavy industry 6: Jármái K., Farkas J.: Minimum cost design of a belt-conveyor bridge constructed as a box beam with welded cellular walls (Szállítószalaghíd tervezése minimális költségre hegesztett cellaszerkezetű falakkal).

A Heavy industry 9 szekcióban Dr. Jármai Károly látta el az elnöki feladatokat.

Több koreai egyetem vezetőjével tárgyaltunk a lehetséges együttműködésről. A Hanyang Egyetemet meg is látogattuk, megnéztük Sehun Rhee professzor laboratóriumait, ahol az ellenállás ponthegesztéssel és az áramkör nyomtatással foglalkoznak.

Összességében megállapítható, hogy egy szakmailag nagyon mozgalmas rendezvényen vehettünk részt. Számos szakmai és emberi kapcsolat szövődött és remélhetőleg ennek a jövőre nézve jótékony hatása lesz.

Dr. Jármai Károly egyetemi tanár

Nemzetközi Hegesztőtechnológusok és Hegesztőspecialista képzés az Óbudai Egyetemen

Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézete Anyag- és Alakítástechnológiai Szakcsoportja - hét saját oktatója és hét meghívott előadó bevonásával - 2014. február 6. és június 20. között tartotta Nemzetközi Hegesztőtechnológus tanfolyamát.

Az IIW által jóváhagyott IAB-252r1-11 dokumentum tematikája szerint szervezettanfolyam 302 elméleti és 60 gyakorlati tanórából, továbbá konzultációból állt. A 2014. július 2-án lebonyolított írásbeli tesztvizsga és a július 3-án illetve 4-én megszervezett szóbeli vizsgán elért eredmények alapján 31 fő szerzett IWT oklevelet.

2014. február 28. és június 28. között került megrendezésre a Nemzetközi Hegesztőspecialista képzés, mely az IIW által jóváhagyott IAB-252r1-11 dokumentum tematikája szerint 182 elméleti és 60 gyakorlati tanórából, továbbá konzultációból állt. A 2014. július 9-én lebonyolított írásbeli tesztvizsga és a július 10-én megszervezett szóbeli vizsgán elért eredmények alapján 24 fő szerzett hegesztőspecialista oklevelet.



Nemzetközi Hegesztőspecialista képzésen résztvevők a vizsgabizottsággal



Nemzetközi Hegesztőtechnológusok a szóbeli vizsgabizottság tagjaival