

## Beszámoló a 17. Roncsolásmentes Vizsgálati Világkonferenciáról

A 17. Roncsolásmentes Vizsgálati Világkonferencia 2008. október 25. és 28. között került megrendezésre Sanghajban (Kína).



A Nemzetközi Roncsolásmentes Vizsgálati Bizottság (*International Committee for Non-Destructive Testing, ICNDT*) négyéves ciklusban rendezett konferenciájának házigazdája a Kínai Roncsolásmentes Vizsgálati Szövetség volt. A konferenciával egyidejűleg a roncsolásmentes vizsgáló eszközöket és szolgáltatásokat nyújtó cégek nagyszabású kiállítására is sor került. A konferencia és kiállítás helyszíne a Sanghaj Kiállítási Központ volt.



Az esemény előtt került megrendezésre az ICNDT 32. és azt követően a 33. közgyűlése, valamint a konferenciával párhuzamosan az újonnan alakult Nemzetközi Roncsolásmentes Vizsgálati Akadémia (*International NDT Academia*) első ülése, továbbá egy ICNDT workshop, amelynek tárgya a roncsolásmentes vizsgáló személyzet ISO 9712 és rokon szabványok szerint harmadik fél által végzett tanúsításának harmonizációja volt. A konferencia résztvevőinek a száma megközelítette a 800 főt, a kiállító cégek száma meghaladta a 200-at.



A külföldi és hazai résztvevők illetve kiállítók számának aránya kétharmad / egyharmad volt a külföldiek javára. A konferencián elhangzott előadások száma ötszáz körül volt, további kb. negyven poszter bemutatására is sor került. Az esemény főszponzora a *GE Sensing and Inspection Technologies* volt.

A konferencia résztvevőinek jelentős része ázsiai (kínai, japán, koreai,...) volt, de a legnagyobb számú külföldi delegációt Oroszország adta. Közép-európának (gazdasági súlyának nagyjából megfelelően) viszonylag szerény képviselete volt: egy vagy néhány fő Csehországból, Szlovákiából, Ausztriából, Horvátországból, Szlovéniából. Magyarországot egyedül képviseltem. Kína roncsolásmentes vizsgálati kapacitásának megítéléséhez érdemes odafigyelni a következő adatokra: a kínai egyetemeken évente 600 BSc, 200 MSc és 60 PhD diplomát adnak ki a roncsolásmentes vizsgálat területén (a roncsolásmentes vizsgálat önálló szak, nem része az anyagtudománynak vagy egyéb más szaknak); 170.000 minősített

roncsolásmentes vizsgáló van; kb. 2000 roncsolásmentes vizsgálatot végző cég működik; és 2007-ben kb. 135 millió USD értékben adtak el roncsolásmentes vizsgáló eszközöket.



A konferencia előadásait tizenkét párhuzamos szekcióban bonyolították le. A legnagyobb szekciót az ultrahangos vizsgálatok képviselték. Az ultrahangos előadások jelentős hányada foglalkozott a fázisvezérelt technikával, az irányított hullámokkal (*Guided Waves*), illetve a jelfeldolgozással. Terjedelmében az örvényáramos / mágneses vizsgálati előadások követték az ultrahangos vizsgálati előadásokat. Csupán az érdekesség kedvéért jegyzem meg, hogy kb. 20 előadás szólt a mágneses memória mérési módszerről. Jelen beszámoló keretében nem dolgoztam fel a konferencián elhangzott előadások műszaki tartalmát. Részletes beszámolót a 2009. márciusában, Egerben megrendezésre kerülő VI. Roncsolásmentes Vizsgálati Konferencián fogok adni, aminek írott változata az Anyagvizsgálók Lapja egy későbbi számában lesz olvasható. Általános benyomásként annyit lehet megjegyezni, hogy a roncsolásmentes vizsgálat központi témái erősen kötődnek az információs technológia fejlődése adta lehetőségekhez: automatikus hibafelismerés és jelfeldolgozás, valós idejű megjelenítés, computer tomográfia, fázisvezérelt ultrahangos vizsgálat, digitális radiográfia. Az iparágakat tekintve az energiaipar dominál (beleértve a nukleáris területet is), ezt követi a repülés, illetve általában a közlekedés (autó, vasút). Minden esetben felismerhető a biztonsággal szembeni követelmények szigorodása és az ezek kielégítése érdekében végzett vizsgálatok számának, minőségének növekedése.

Az ICNDT közgyűlésein a GTE főtitkárának a képviselőjeként vettem részt. Ismeretes, hogy Magyarországot az ICNDT-ben a GTE, az Európai Roncsolásmentes Vizsgálati Szövetségben (*Euro-*

*pean Federation of Non-Destructive Testing, EFNDT*) a MAROVISZ képviseli. Az ezzel kapcsolatos egyezséget a GTE és a MAROVISZ 1998-ban kötötte, az egyezség felülvizsgálatát a MAROVISZ vezetősége napirendre kívánja tűzni. A 32. közgyűlés (a konferencia előtt) az ICNDT szakasos ügyeivel foglalkozott (beszámoló, kitüntetések, tiszteleti tagság, világkonferenciák – jelenlegi, következő és az azt követő konferenciára pályázók bemutatkozó anyagai). Bejelentésre került, hogy az ICNDT jogi személy lett (Ausztriában került bejegyzésre, mint non-profit szervezet, és itt is nyitotta meg a bankszámláját). A 33. közgyűlés (a konferenciát követően) tisztújító közgyűlés volt, amelyik megválasztotta az ICNDT új tisztségviselőit: az új elnök *Mike Farley* (korábban ICNDT főtitkár és EFNDT elnök) lett.

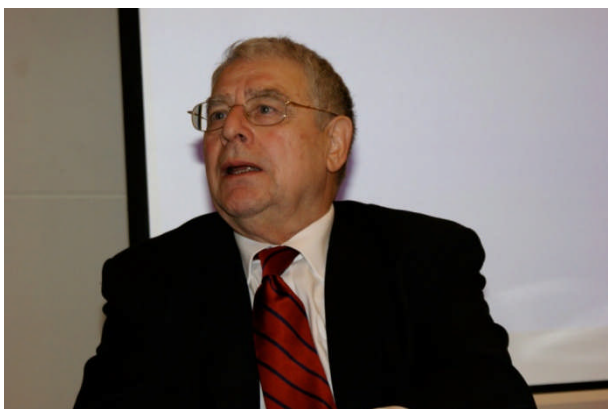
Eldöntésre került, hogy a 2016-ban megrendezésre kerülő világkonferencia rendezője a Német Roncsolásmentes Vizsgálati Szövetség lesz, a konferenciát Münchenben fogják tartani.

Az ICNDT leköszönő elnöke, de még inkább új elnöke kihangsúlyozta, hogy programjának középpontjában a roncsolásmentes vizsgálók minősítésének és tanúsításának harmonizációja lesz. Ennek jegyében került kiadásra a közgyűlésen a következő dokumentum: *ICNDT Guidelines and Recommendations for Qualification and Certification of NDT Personnel according to ISO 9712 and Aligned Standards* (ICNDT Útmutatók és javaslatok a roncsolásmentes vizsgálatokat végzők minősítésére és tanúsítására az ISO 9712 és rokon szabványok alapján).

A konferencia ideje alatt tartotta első ülését a Nemzetközi Roncsolásmentes Vizsgálati Akadémia. Ez a független, nem profitorientált és nem kormányzati szervezet az év derekán alakult a következő célokkal:

- (i) erősítse a tudomány, a kutatás és fejlesztés jelenlétét a roncsolásmentes vizsgálatok területén, erősítve ezzel egyúttal a tudósok és a szakemberek együttműködését,
- (ii) javaslatokat tegyen a kutatás és fejlesztés irányaira és támogassa azok megvalósítását,
- (iii) felhívja a kormányok, hatóságok és egyéb érdekképviseleti szervezetek figyelmét a roncsolásmentes vizsgálatok fontosságára és szerepére.

Az Akadémia elnöke Guiseppe Nardoni (az ICNDT egy korábbi elnöke). Az Akadémiának rendes és tiszteleti tagjai vannak. A rendes tagságra az ICNDT tagjai tehetnek és tehetnek javaslatot, kiemelkedő teljesítményt nyújtó tudósok, kutatók, szakemberek személyében (a GTE és a MAROVISZ korábban együttes javaslatot tett, a javasolt személy Dr. Balaskó Márton). A javaslatok elfogadásáról az Akadémia elnöksége legkésőbb a jövő év elején ad tájékoztatást. A tiszteleti tagokat az Akadémia elnöksége választja meg. A shanghai-i ülésen Riccardo Giacconi professzor (fizikai Nobel díj, 2002), tiszteleti tag tartott előadást a röntgen sugárzás alkalmazásáról a csillagászatban.



A harmadik fél által végzett személyzet tanúsítás harmonizációjával foglalkozó workshop célja az volt, hogy az ipar, a gyártók, a hatóságok, a nemzeti roncsolásmentes vizsgálati szövetségek meghívott képviselőinek a segítségével lendítsen a már évek óta napirenden lévő, de igazából nem mozduló kérdés megoldásán. Áttekintésre került az ISO 9712, az EN 473 és az ANSI-ASNT CP-106, valamint az ezek által hivatkozott irányelvek és egyéb dokumentumok.

A legfontosabb következtetés az volt, hogy a felsorolt szabványok ugyan tartalmaznak eltéréseket egymástól, de ezek nem jelentősek (pl. tematika, gyakorlat hossza, újratanúsítási követelmények); továbbá, hogy az eltérések kompromisszumok árán kezelhetők. A jelenlévők felhatalmazták az ICNDT-t, hogy a workshop eredményeit továbbítsa a szabványosítási testületek megfelelő műszaki bizottságai felé (CEN/TC 138 és ISO/TC 135) és javasolja a kérdésnek egy együttes munkabizottság általi kezelését, amelynek esetleg az elnöki teendőit betöltené.

A konferenciáról összességében elmondható, hogy jelentős esemény volt. A kínai szervezők – a pekingi olimpián látottakhoz hasonlóan – hatalmas energiát fektettek a szervezésbe, megszámlálhatatlan önkéntes egyetemista segítette a munkájukat, akik ha angol nyelvtudásukkal nem is, de jó szándékkal mindent megtettek a siker érdekében. A viszonylag alacsony részvételi számot (2006-ban a berlini európai konferenciának 1800 résztvevője volt) azzal lehet magyarázni, hogy az eredetileg augusztus utolsó hetére meghirdetett rendezvényt a kormány utasítására két hónappal el kellett tolni. Ez sokaknak azt jelentette, hogy az új időpontot már nem tudták összeilleszteni a naptárjukban található egyéb programokkal.

dr. Trampus Péter  
MAROVISZ Elnöke