

Az európai és a nemzetközi szabványosítás folyamatai*

Szabó József**

Kulcsszavak: CEN és ISO NDT szabványok, képzés, vizsgáztatás
Keywords: CEN and ISO standards for NDT, education, examination

Summary

Processes of the European and international standardisation. The standardisation processes are demonstrated by the exemplar of the CEN and the ISO standards concerning to the education and examination of the NDT testers.

Bevezetés

Az európai és a nemzetközi szabványosítás menetét a roncsolásmentes vizsgálatok szabványosításának példájával szemléltetjük.

A roncsolásmentesen vizsgálók azért készítene szabványokat, hogy a vizsgálatokhoz alkalmazott berendezések, eszközök, eljárások korszerű műszaki színvonalának megfelelő tartalmú, független elismert szervezet által kiadott szabványokkal növeljék a roncsolásmentes vizsgálatok iránti bizalmat, egyszerűsítsék a megrendelők és a vizsgálók közötti párbeszédet, elősegítsék a mindkét fél számára előnyös, korrekt megállapodás elérését, növeljék a vizsgálati eredmények megbízhatóságát és széles körű elfogadását.

A roncsolásmentesen vizsgálók képzésére és vizsgáztatására vonatkozó szabványosítási program

Mivel a vizsgálat során az ember a meghatározó tényező a vizsgálat pontossága, eredményessége szempontjából, ezért, természetesen, a vizsgálókra vonatkozó követelményeket is szabványokban rögzítik. Ma már nem tartják elegendőnek a vizsgálókra és minősítésükre, tanúsításukra vonatkozó követelmények szabványosítását. A képzés, vizsgáztatás egyéb területeire vonatkozó követelményeket is egységesíteni kívánják, hogy a roncsolásmentesen vizsgálóknak a különböző szervezetek által kiadott tanúsítványai a világ (de legalább Európa) minden részén közel azonos tudást, képességet jelentsenek. Az 1. táblázat tartalmazza e terület szabványosítási programját.

A program szerint kidolgozás alatt lévő szabványosítási témáknak olyan azonosító jelei vannak, amelyeket nem biztos, hogy mindenki helyesen tud értelmezni. Magyarozatukhoz röviden meg kell ismerni a nemzetközi és európai szabványosítás folyamatait. Az első pillantásra feltűnhet, hogy vannak olyan

szabványosítási témák, amelyekre azonos jelzetű szabványt dolgoznak ki a CEN-ben és az ISO-ban, de a roncsolásmentesen vizsgálók tanúsítására vonatkozó nemzetközi szabványdokumentum jelzete más, mint az európaié. A vizsgadarabban lévő folytonossági hiányokra pedig csak a CEN/TC 138 dolgoz ki (legalább is ez ideig) műszaki előírást.

Téma	CEN/TC 138	ISO/TC 135
Személyzet minősítése, tanúsítása	EN 473/prA1	ISO/DIS 9712
Folytonossági hiányok a vizsgadarabban	prCEN/TS 15053	—
Képzőhelyek	prCEN/ISO TR 25108	ISO DTR 25108
Jegyzetek tematikája	prCEN/ISO TR 25107	ISO DTR 25107

1. táblázat. A roncsolásmentesen vizsgálókra vonatkozó európai és nemzetközi szabványosítási program

Az európai és a nemzetközi szabványosítás együttműködése

A CEN és az ISO között érvényben van a Bécsi Egyezmény, amely lehetőséget teremt a nemzetközi és az európai szabványosító bizottságok számára, hogy egyeztessék szabványosítási programjaikat, és közös elhatározással közösen dolgozzanak ki szabványokat, így téve lehetővé a párhuzamos tevékenységek elkerülését.

Még ha az európai és nemzetközi bizottság közösen készíti is a szabványt, akkor sem sikerül mindig olyan megoldást találni, amit mind az európai, mind a világ többi részének szakértői elfogadnak. Az ellentmondások oka lehet az eltérő gazdasági, műszaki háttér és érdek. Az Európai Unióban az egységes piac megteremtését jogszabályoknak tekinthető irányelvek (direktívák) is elősegítik, és az ezeket támogató harmonizált európai szabványok nem mondhatnak ellent az irányelveknek, illetve bizonyos követelményeket tartalmazniuk kell. Az új megközelítésű irányelvekhez kapcsolódó harmonizált szabványosítási témák esetén az európai álláspontot gyakran meghatározza az, hogy a harmonizált európai szabvány követelményeinek támogatnia kell az irányelv vonatkozó előírásainak a megvalósulását.

*A 4. Roncsolásmentes anyagvizsgálat konferencián (Eger, 2005. április 13-án) elhangzott előadás aktualizált változata **Magyar Szabványügyi Testület

Az ilyen helyzetek kezelésére, az ellentmondások súlyosságának függvényében, a CEN a következő megoldásokat javasolja:

1. önálló, az ISO-szabványtól eltérő európai szabvány kidolgozása;
2. közös európai-nemzetközi szabvány kidolgozása, de az európai szabvány módosításokat tartalmaz a nemzetközihez képest;
3. olyan közös európai-nemzetközi szabvány kidolgozása, amely a vitatott témában eltérő követelményeket tartalmaz az európai és a más régióban való alkalmazásra.

Új szabványdokumentumok

Az európai és a nemzetközi szabványosításban is sok munka veszett kárba amiatt, hogy a szabvány a jóváhagyásának utolsó fázisában nem kapta meg a szükséges támogatottságot. Ha valamilyen oknál fogva várható, hogy a szabvány nem kapná meg szükséges támogatottságot, akkor a CEN és az ISO hivatalos szavazás nélkül, csak a műszaki bizottságban aktív szakértők jóváhagyása alapján adja ki TS-jelzetű műszaki előírásokat. Ezeket az európai szabványdokumentumokat nem kötelező a CEN-tagoknak nemzeti szabványként bevezetni, de nemzeti szinten hozzáférhetővé kell azokat tenni. Általában a TS-eket 3 év után felülvizsgálják, hogy EN-szabvánnyá átdolgozhatók-e.

A TR-jelzetű műszaki jelentések olyan útmutatókat, tájékoztató adatokat tartalmaznak, amelyek a szabványok alkalmazását támogatják, de tartalmuk nem alkalmas arra, hogy szabványosított követelmények legyenek.

Az MSZT meghirdeti a Szabványügyi Közlönyben a TS-, és a TR-jelzetű dokumentumokat, amelyek a Szabványboltban meg is vásárolhatók, de csak akkor vezeti be az ilyen dokumentumokat nemzeti szabványként, ha igény mutatkozik a magyar nyelvű változatuk kidolgozására.

A roncsolásmentesen vizsgálókra vonatkozó európai és nemzetközi szabványosítás néhány munkanyaga

Az EN 473/prA1 és az ISO 9712:2005 összehasonlítása

Az európai szabványosításban az EN 473 megújításra és újratanúsításra vonatkozó szakaszainak módosításán dolgoznak, míg nemzetközi szinten az ISO 9712-t korszerűsítették. Az EN 473 módosítástervezetének és az ISO 9712:2005 megújításra és újratanúsításra vonatkozó követelményeinek összehasonlítását tartalmazza a 2. táblázat.

A vizsgadarab kimutatandó folytonossági hiányai, CEN/TS 15053:2005

A CEN/TS 15053 műszaki előírás 3 évig érvényben lesz, de nemzeti szabványként nem lesz kötelező bevezetni. A 3 éves időszak után korszerűsítve fog várhatóan EN-szabványként megjelenni. Akkor kötelező lesz nemzeti szabványként bevezetni.

EN 473/prA1	ISO 9712:2005
Megújítás	
– látásvizsgálat – folyamatos munka jelentős megszakítás nélkül	– látásvizsgálat – folyamatos munka jelentős megszakítás nélkül
Újratanúsítás	
Az 1. és a 2. szint	
Egyszerűsített gyakorlati vizsga vizsgadarabon, mind-egyiken legalább 70%, de összesen 80% Csak a 2. szint, vizsgálati utasítás Vagy: A tanúsító szervezet vizsgáztatója a munkahelyen ellenőrzi	Gyakorlati vizsga, minden darabon legalább 70% Csak a 2. szint, vizsgálati utasítás —
A 3. szint	
Írásbeli vizsga, 20 kérdés, legalább 4 kifejtő , legalább 80%-os teljesítés Kreditpontok	2. szint teljesítése és 20 kérdésből álló írásbeli vizsga, legalább 70%-os teljesítés Kreditpontok, ha a tanúsító szervezet lehetővé teszi

2. táblázat. A roncsolásmentesen vizsgálók tanúsítványának megújítására és újratanúsításukra vonatkozó követelmények az európai szabványtervezetben és a nemzetközi szabványban

A különböző szakterületek termékeiben eltérő folytonossági hiányok jellemzőek, ezért a CEN/TS 15053:2005 a vizsgadaraboknak és folytonossági hiányaiknak jellemzőit terméktípusonként, azaz: öntvények, hegesztett kötések, kovácsdarabok, képlékenyen alakított termékek, csövek, működés közbeni ellenőrzés (mindegyik előző terméktípus lehetséges) és vizsgálati eljárásokként, azaz: röntgen, ultrahangos, mágnesezhető poros, folyadékbehatolásos, örvényáramos és szemrevételezés, tartalmazza. Az akusztikus emissziós, az infravörös termográfias és a szivárgás vizsgálatra a tervezet nem alkalmazható. A műszaki irányelv tartalmazza a vizsgadarabok felületi állapotának követelményeit, a síkszerű és térfogatos folytonossági hiányok vizsgadarabonkénti számát és jellemző méreteit, valamint a vizsgadarabok törzslapjának tartalmára vonatkozó követelményeket.

MSZ-ként nem bevezetett RmV-szabványok

A roncsolásmentes vizsgálatok minősítésének módszertana, CEN/TR 14748

2004 végén megjelent a roncsolásmentes vizsgálatok minősítésére vonatkozó alapelveket, általános útmutatót és ajánlásokat tartalmazó CEN/TR 14748. A minősítés szükségességére vonatkozó szabályzás a műszaki jelentés kidolgozása során nem változott (lásd a 3. táblázatot).

A roncsolásmentes vizsgálati módszer		
Az EN-szabványban létezik és aszerint alkalmazzák	EN-szabvány szerinti, de azt eltérésekkel alkalmazzák	Új, nem szabvány szerinti
Nem szükséges minősítés	Csak az eltérések hatására irányul a minősítés	Minősítés szükséges
3. táblázat. A minősítés szükségessége a CEN/TR 14748 szerint		

A műszaki jelentés értékes része a szakkifejezéseket és meghatározásukat tartalmazó 3. fejezet is, valamint a minősítési tervként alkalmazható, a minősítés fázisait, lépéseit és a felelősöket tartalmazó táblázat is.

Az ultrahangos vizsgálatokat végzők figyelmét érdemes felhívni a CEN/TS 14751 „Hegesztés. A futásidőszóródásos eljárás (TOFD) alkalmazása varratok vizsgálatára” európai műszaki előírás megjelenésére. A műszaki előírás a viszonylag egyszerű alakú, teljes beolvasású varratok teljesen vagy részben automatizált vizsgálatára vonatkozik és a vizsgáló személyzetre vonatkozóan azt a követelményt tartalmazza, hogy rendelkezzenek a TOFD-eljárásban való dokumentált jártassággal (képzés, gyakorlat).

Összefoglalás

A roncsolásmentes vizsgálatok területén az európai és nemzetközi szabványosítás folyamatainak rövid ismertetése alapján is belátható, hogy legalább a készülő európai és nemzetközi szabványdokumentumok minél korábbi megismerése miatt érdemes lenne

minél több roncsolásmentesen vizsgáló szervezetnek részt venni a Magyar Szabványügyi Testület segítségével ezekben a tevékenységekben. A piachoz való alkalmazkodó képesség az üzleti sikerhez szükséges egyik tulajdonság. A szabványok a piac működését elősegítő és szabályozó dokumentumok. A korszerű szabványok szerinti működés így a piachoz való alkalmazkodó képességet is javíthatja.

Az európai és nemzetközi szabványosítás lehetőségei mellett az MSZT/MB 410 Roncsolásmentes vizsgálatok műszaki bizottság számára a magyar szabványosítás területén is sok a tennivaló. A szakterületen eddig honosított szabványoknak mintegy 60%-a ma még csak angol nyelven olvasható, azaz jelentős a lemaradásunk. A nemzeti szabványosításban az Európai Unióhoz való csatlakozás óta az angol nyelvű szabványok aránya nő. A közeljövőben az MSZT/MB 410 Roncsolásmentes vizsgálatok műszaki bizottság meg fogja határozni, hogy az angol nyelvű szabványok közül melyek azok, amelyeket magyar nyelven kell közzé tenni. Bízunk abban, hogy a felmérés eredménye nem az lesz, hogy nincs szükség magyar nyelvű szabványokra.