

# VÁLTOZÁSOK A HIDAKRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOKBAN

KOLOZSI GYULA<sup>1</sup>

A 2011. év két ok miatt különösen fontos mérföldkőként fog rögzülni a magyar hídépítés szabványosításának történetében. Ez évben éppen 100 éves az a dokumentum, amit a szakma az első igazi híd-szabályzatként nevesít. A dokumentum ugyan 1910-ben íródott, de a megjelenés és alkalmazás első éve egy évvel későbbre tolódott. Másfelől, bátran kijelenthetjük, hogy az elmúlt száz év legnagyobb változása megy végbe napjainkban, a kiemelt fontosságú műszaki szabályozás terén, és ennek részeként újjászületik előírásaink rendszere.

A száz évvel ezelőtti eseményekhez hasonlóan, kisebb késéssel ugyan, de elkészült az új, az Eurocode (EC) előírásaival harmonizált, új „híd-szabályzat” rendszer. Ma persze nem hídszabályzatnak nevezzük az utügyi műszaki előírásainkat, de annak utódjaként értelmezzük azokat. Lezárult az öt éve megkezdett korszerűsítési munka, melynek befejező, igen intenzív szakaszában szinte kéthetente tartottak megbeszélést a munkában résztvevő szakértők.

A szabványok régóta esedékes alapos megújítását megcélzó munkát az EU-hoz 2004-ben történt csatlakozásunk kényszerítette ki. A csatlakozási szerződés aláírásával vállalnunk kellett, hogy a közös szabványok által megfogalmazott elveknek is megfeleljünk. A megfelelés nem tudott megtörténni egy nap alatt, erre az Unió haladékot adott, ami 2010. március 31-én lejárt.

Ez azt jelentette, hogy a határidő után a közbeszerzések esetében az EC-k alkalmazása kötelezővé vált. Ugyanakkor, az EU elvei szerint, a közbeszerzést kiíró szervek olyan ajánlatokat is elfogadhatnak, amelyben az ajánlattevő nem az EC-t alkalmazza, de bizonyítható, hogy a kialakított műszaki megoldás legalább az EC-szabványhoz tartozó biztonsági szintet szavatol. A tagállamok kötelezettségvállalása arra terjedt ki, hogy a harmonizációt követően új vagy felülvizsgált nemzeti szabványt, kódexet vagy végrehajtott rendelkezést, amely nincs teljesen összhangban a hatályos európai szabvánnyal, nem tesznek közzé. A szabályozás szigora még nem ismert, de jobb megelőzni a bajt, mert igen sokba kerülhet, ha egy EU-támogatás azért bukna el a jövőben, mert a műszaki tartalom nem harmonizált vagy azzal egyenértékű szabályozáson alapul.

Az alapanyagok terén a magasépítéssel jó néhány ponton kapcsolatban van a hídépítési műszaki szabályozás. A magasépítési szabványosítás mára már felkészült a közismerten csak Eurocode-nak nevezett előírások szerinti tervezésre, alkalmazva a honosított MSZ EN 199... sorozat rávonatkozó előírásait. (A sorozat főbb kötetei a megjelölt kód kiegészítésével vannak jelölve, MSZ EN 1990-1; MSZ EN 1991-1 stb. jelzéssel, ahol az utolsó, kötőjel utáni szám (1) a magasépítési vonatkoztatást jelöli.)

Ismeretes, hogy a hidakra az általános előírásokon túl, a (2) számmal jelölt előírások vonatkoznak:

*MSZ EN 1990 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai*

*MSZ EN 1991-2 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások.*

2. rész: Hidak forgalmi terhei

*MSZ EN 1992-2: Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése.*

2. rész: Betonhidak. Tervezési és szerkesztési szabályok

*MSZ EN 1993-2 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése.*

2. rész: Acélhidak

*MSZ EN 1994-2 Eurocode 4: Együttműködő acél-beton öszvérszerkezetek tervezése.* 2. rész: Általános és a hidakra vonatkozó szabályok

*MSZ EN 1995-2 Eurocode 5: Faszervezetek tervezése.*

2. rész: Hidak

*MSZ EN 1997-2 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés.*

2. rész: Geotechnikai vizsgálatok

*MSZ EN 1998-2 Eurocode 8: Tartószerkezetek földrengésállóságának tervezése.* 2. rész: Hidak

A hidak esetében a fenti előírásokat honosította a Magyar Szabványügyi Testület (fordítás, harmonizálás, kiegészítő nemzeti melléklet elkészítése, közmegegyezés), azonban jó néhány hivatkozott, egyes további részleteket tartalmazó előírás esetében a magyar változat nem tudott elkészülni forráshiány okán. Az EU-ban elfogadott, hogy ilyen esetekben az illető ország nyelvén megjelenő előlap mögött az eredeti angol szöveget teszik közzé. Nos, ez a mi esetünkben azt jelentené, hogy az EC alkalmazásával néhány vitatott esetben a munkagödör mellett a magyar művezetőnek és magyar műszaki ellenőrnek angol szöveget kellene értelmeznie... Talán nem kell leírnom, hogy ez hova vezetne...

A magyar műszaki szabályozás a fenti nemkívánatos esetek elkerülésére ugyanazt a „taktikát” alkalmazta, amit más, nagyobb, tőlünk nyugatabbra levő országok szakértői is. A legtöbb ország a meglévő, jól ismert, egységes szerkezetű, áttekinthető, klimatikus és helyi viszonyoknak legjobban megfelelő, bevált előírások felhasználásával olyan nemzeti szabályozást hozott létre, amely az EC által megfogalmazott biztonsági szintet is képes szavatolni. A mi esetünkben kézenfekvő volt a jelenleg alkalmazott és az elmúlt húsz évben módszeresen, tervszerűen, szépen karbantartott utügyi műszaki előírások rendszere és az EC összehangolása.

A fenti elv konkrét megfogalmazásban azt jelenti, hogy az EC nemzeti mellékletében olyan paramétereket kellett rögzíteni, amelyek alkalmazása egy adott szerkezet esetében az elvárt biztonsági szint megtartása mellett, azonos keresztmetszeti dimenziókat, alakváltozásokat, élettartamot eredményez, mint ha azt a szerkezetet az utügyi műszaki előírás alapján tervezték volna. (Nem kell több vas a vasbeton szerkezetbe, vagy nem kell nagyobb keresztmetszet).

A fentiekhez természetesen hosszas vizsgálódás vezetett el, a helyes paraméterek értékét csak a már jó néhány éve, különböző kutatóhelyek és tervezőirodák által készített próbaszámítások eredményeinek ismeretében lehetett meghatározni és rögzíteni.

A konkrét szövegezés az új „behangoló” paraméterek elfogadása után jó 18 hónapja kezdődhetett meg. A tervezési előírások készítése során huszonhat alkalommal megbeszélést tartottunk, de természetesen nem csak ezeken a megbeszéléseken folyt munka, hanem a háttérben is. Hétről hétre készültek az újabb gondolatokat megfogalmazó fejezetek, bekezdések, mondatok. Jellemző, hogy egy-egy

<sup>1</sup> okl. építőmérnök, okl. szerk. ép. szakmérnök; e-mail: kolozsi@viapontis.hu

fontos mondatról gyakran több héten vagy hónapon keresztül tartott az együttgondolkodással megalapozott közös munka.

Számtalan véleménycsere, vita és egyeztetés után az előírások véleményeztetése is megtörtént, mely munkáért ezúton mond a szerkesztőség köszönetet a Magyar Közút Nzrt., a Nemzeti Közlekedési Hatóság, a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. és az Állami Autópálya Kezelő Zrt. szakértőinek.

Az új előírások két ütemben fognak életre kelni, várhatóan még ebben a félévben megszűnik az

- 07.00.21 (ÚT 2-3.401) Közúti hidak tervezése. Általános előírások című előírás és az
- 07.04.12 (ÚT 2-2.203) Közúti hidak korrózióvédelme I. Betonszerkezetek primer (technológiai) védelme;

de a tartalma beépül korszerűsítve a további tervezési illetve kivitelezési előírásokba:

- 07.01.11 (ÚT 2-3.411) Közúti hidak tervezése (KHT) 1.;
- 07.01.12 (ÚT 2-3.412) Erőtani számítás; Közúti hidak tervezése (KHT) 2.
- 07.01.13 (ÚT 2-3.413) Acélhidak; Közúti hidak tervezése (KHT) 3.
- 07.01.14 (ÚT 2-3.414) Beton, vasbeton és feszített vasbeton hidak; Közúti hidak tervezése (KHT) 4.
- 07.01.15 (ÚT 2-3.415) Öszvérhidak; Közúti hidak tervezése (KHT) 5.

Új előírásként jelenik meg a fentiekkel egy időben:

- 07.01.18 (ÚT 2-3.415) Fahidak. Közúti hidak tervezési előírásai (KHT) 8. előírás.

Második ütemben (várhatóan az év második felében) módosul néhány meglévő, tervezésre és kivitelezésre vonatkozó előírás:

- 07.01.16 (ÚT 2-1.404) Közúti hidak tervezési előírásai VI. Beavatkozások tervezése meglévő hidakon
- 07.02.11 (ÚT 2-3.402) Közúti hidak építése I. Beton, vasbeton és feszített vasbeton hídszerkezetek építése;
- 07.03.21 (ÚT 2-3.406) Közúti hidak szigetelése I. Vasbeton pályalemezű hidak felszerkezetének szigetelése és aszfaltburkolata;
- 07.03.23 (ÚT 2-3.409) Közúti hidak szigetelése II. Acél pályalemez szigetelése és burkolata;
- 07.04.11 (ÚT 2-2.202) Közúti hidak korrózióvédelme III. Acélszerkezetek védelme;
- 07.04.13 (ÚT 2-2.206) Közúti hidak korrózióvédelme II. Kész betonszerkezetek;

Fentiekben túl teljesen új előírás készült el és reményeink szerint az év végéig szintén megjelenik:

- a boltzatokra;
- a graffiti elleni védelemre;
- a hídmesteri kötelezettségekre;
- a nagyobb hidakra vonatkozó üzemeltetési és karbantartási utasítás formai és tartalmi követelményeire; valamint
- a fővizsgálatok dokumentálásának formai és tartalmi követelményeire vonatkozó új szabályozás.

Az előírások változása sokrétű: a ma érvényben levő, hidakra vonatkozó előírások közel felét – de mindenképpen a fontosabbik részét – érintik.

Az áldozatos munkát végzők nevét az egyes előírások tartalmazzák. Engedtetsek meg, hogy a hálás utókor nevében megelőlegezzem a munkában résztvevőknek azt a köszönetet, amely megilleti őket, azon fáradozásért, melynek eredményeként megújul, korszerűsödik és igazán európai színvonalúvá válik a magyar hídszabályzat részeként nevesített előíráscsokor.