

A betonfelülettel szemben támasztott követelmények

3. rész: Új gondolatok a szabványosításban - szemléletváltás

KAPU LÁSZLÓ – HERMANN JÁNOS

Szabvány és Minőség Mérnökiroda Kft.

Az áprilisi számban megkezdett gondolatokat a szerkezetek megjelenési módja szabályozásának szükségességéről most a szabványosítási folyamat közben érkező szakmai kritikák és észrevételek bemutatásával folytatjuk. Az alábbi válogatásban néhány, a legérdekesebb kérdésekre vonatkozó, az új szemléletet tükröző vélemény adunk közre.

A szabványosítás folyamata

Mi vezeti rá az építőipar résztvevőit, hogy az eddigi szabványok szemléletétől eltérő, új szabályozást hozzanak létre? Egyrészt a folyamat-szabályozás igénye, másrészt az új műszaki megoldások megjelenése, és nem utolsósorban megfelelés az uniós elvárásoknak. A CEN által közzétett szabványokat minden tagállamnak 6 hónapon belül kötelezően be kell vezetni, honosított nemzeti szabványként. A hazai gyakorlat szerint nem feltétlen magyarul.

A bevezetett szabványok jellemzően az európai építési termék direktívában megfogalmazott általános követelmények, vagy más néven lényeges követelmények teljesítéséhez kapcsolódnak. Nemzeti szinten szükség lehet az előírások szigorítására, azokon a területeken, ahol az európai szabvány ezt megengedi, hiszen a CEN által közzétett szabvány a szakma által minimum előírásaként fogható fel. A tagállamok által készített belső szabályozások lehetnek nemzeti mellékletek, tiszta magyar szabványok vagy egyéb műszaki előírások. Szabványkiadvány esetén a szabályozásokat szakértői javaslattétel alapján a Magyar Szabványügyi Testület keretein belül működő műszaki bizottságok egyeztetéseit követő konszenzus eredményeképpen a Szabványügyi Közlönyben lehet közzé-

tenni. A bizottsági üléseken a résztvevők kritikákat, és eltérő vagy pontosító véleményeket közölhetnek, amelyeket a bizottsági üléseken meg kell vitatni. A közös véleményt bele kell foglalni a szabványtervezetbe. Az alábbi kritikák és a kritikákra adott válaszok segítik megérteni a szabályozás új gondolatait.

Általános kritikák

1. *„Nincs értelme annak, hogy csak az elkészült szerkezet követelményeit fogalmazzuk meg és adjuk ki, mert ahhoz, hogy a követelmények teljesíthetők legyenek, az építési feltételeket, előírásokat, a felhasználható anyagok minőségét, a beépítés módját stb. is ki kell dolgozni.”*

Válasz: A szabványtervezet feltételezi a "műszaki követelmények" (a beépített anyagok megfelelése, technológiai utasítások betartása, üzemszerű működés stb.) pontos betartását, de semmiképpen nem szab újakat. Ezen előírások betartásának hiányában a minősítés nem lehetséges. A felvetett problémákat többek között a technológiai utasításban kell meghatározni.

2. *„Nem lehet megfogalmazni minden munkanemre egységes eljárást.”*

Válasz: Valóban, az MSZ 24803-1 a folyamat logikai felépítését határozza meg, az egyes szakági sajátos-

ságokat a munkanemekkel foglalkozó szabványok tartalmazzák.

3. *„Az MSZ 24803-6-3 tervezete összesen 24 tulajdonságot, illetve hibát sorol fel, ezzel túl bonyolulttá és áttekinthetelenné teszi a célt (a követelmények betarthatóságát), tehát a szabványok nem töreksenek rövid, tömör megfogalmazásra.”*

Válasz: Ahhoz, hogy ma Magyarországon az építőiparban ne lehessen visszaélni a rövid szövegek adta „lehetőségekkel”, sajnos nagyon részletes, pontos leírásokra van szükség. Az MSZ 24803-1 felépítése egyszerű és átlátható, a bonyolultság hatását csupán a vizsgálati szempontok sokasága jelentheti. Ez azonban elengedhetetlen a szerkezetek megjelenési módjának egyértelmű meghatározásánál.

Szabvány alkalmazásával kapcsolatos észrevételek

1. *„Az eltakart szerkezetek megfelelése nem függ a megjelenési módtól. Esztétikai követelményei nincsenek, így a szabványsorozat az eltakart szerkezetekre nem kellene, hogy vonatkozzon.”*

Válaszok:

a. Ha egy eltakart szerkezet (például: vasbeton fal) a vonatkozó szabvány szerint nem felel meg az előírt követelménynek, akkor várhatóan a követő szakma (például: vakolás) csak jelentős pótmunka árán tudja az általa készített szerkezet (vakolat) megjelenési módjára előírt követelményt teljesíteni. Ezt a problémát próbálja a szabványsorozat kiküszöbölni.

b. A kivitelezői gyakorlat szerint gyakran nem vesznek át szerkezeteket csak az esztétikai nem megfelelésre hivatkozva (például: pórusosság a betonfelületeknél). A szabványalkotók célkitűzése, hogy olyan szabványsorozat jöjjön létre, amely minden esetben – az eltakart szerkezetek esetében is – szabályozza a szerkezetek tervezésének és átvételének követelményrendszerét.

2. „A szakági szabványokban egyértelműen kell jelölni az eltakart és a nem eltakart felületekkel kapcsolatos elvárásokat.”

Válasz: A szabványsorozatban az összes követelményszint egyenrangú, nincs megkülönböztetve, hogy pl. a KÜLÖNLEGES követelményszint csak a takaratlan szerkezetekre vonatkozna. A szerkezetre vonatkozó előírásokat minden esetben a tervezőnek kell meghatároznia.

Vizsgálattal és minősítéssel kapcsolatos kritikák

1. „Szemrevételezéssel nem lehet eldönteni egy szerkezet megfelelőségét.”

Válasz: A szemrevételezéses (tehát mérés nélküli) ellenőrzés csak a várhatóan hibás szerkezetek felderítése/megkeresése érdekében történik. Ha a minősítőben a legkisebb kétely is felmerül, akkor elő kell venni a mérőeszközöket! Ha pedig a szabvány ismerete és a méréssel eltöltött hosszú évek gyakorlata alapján szemrevételezéssel (tehát konkrét mérés nélkül is) is el tudja dönteni a minősítést végző a szerkezet megfelelőségét, akkor a saját felelősségére tegeye meg.

2. „A vizsgálandó felület mérőlécclal történő vizsgálata jobban megmutatja a felület hullámosságát, a lokális helyeket, mint a vizsgálatoknál használt távtartós mérőléc.”

Válasz: A megjegyzéssel egyetértünk. Az MSZ 24803-1 erről rendelkezik: „A szemrevételezés alkalmával a gyors, hatékony munkavégzés érdekében a szemrevételező bármilyen segédeszközt használhat (segédléc, nagyító, fényképezőgép stb.), vizsgálni azonban csak az MSZ 24803 szabványsorozat megfelelő elemében meghatározott vizsgálati módszerek szerint szabad.”

3. „Miért csak a vizsgálati egyiséget kell mérni?”

Válasz: A minősítő szakember felelőssége, hogy a szerkezet mekkora hányadát vizsgálja. Az MSZ 04-800-as mintavételezési szabályait is alkalmazhatja (a szabvány ezt

nem korlátozza), de a teljes szerkezet minőségét kell felelősséggel meghatároznia.

4. „A vizsgálati módszereknél, a felületi egyenletesség, hullámosság mérésénél nincs tájékoztatás arra vonatkozóan, hogy hány helyen kell a segédegyenestől lemérni a távolságot, amelyek közül majd ki kell választani a legnagyobbat és a legkisebbet.”

Válasz: Az ellenőrzés logikája az, hogy egy szerkezetet ott kell mérni, ahol a tűrési értéket meghaladó eltérés várható. A kiemelt vizsgálati egységen is - ezen logika alapján - oda kell helyezni a távtartóval felszerelt léccet, illetve a távtartóval felszerelt léccet mentén ott kell méréseket végezni, ahol a hiba maximumát feltételezzük (+ és - irányban).

5. „Minden egyes mérési eredmény feleljen meg?”

Válasz: Igen, a mai európai műszaki gondolkodás ezt diktálja, szakítani kell a statisztikai számításokon alapuló minőségi osztályozással.

6. „Az MSZ 24803-6-3 szabványban miért teszünk különbséget zsaluzattal érintkező és zsaluzattal nem érintkező felületek tűrési értékei között?”

Válasz: „...a szabványok a tudomány és technika olyan elismert eredményeit testesítik meg, olyan követelményeket és módszereket

tartalmaznak, amelyek a gyakorlatban beváltak és egy-egy szakterület legjobb szakembereinek alapos és körültekintő munkájával készültek”. A jelenleg alkalmazott technológiák, anyagok, segédszerkezetek (zsaluzat) és a szakemberek legjobb szaktudása és odafigyelése mellett mások lesznek az elkészült felületekkel kapcsolatban elvárható követelmények pl. a zsaluzott és nem zsaluzott szerkezetek esetében. Ezért határoz meg más-más elvárható tűrést a szabvány. Az európai szabványok iránymutatása is ezt a felosztást követi.

Befejezés

A cikksorozatban - egy új szabványsorozat bemutatása kapcsán - arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy szabályozások alkalmazásánál ne csak az ismeretlent, a több munkát igénylőt vegyük észre, hanem **használjuk ki a szabványok adta lehetőségeket: a kiszámíthatóságot, a biztonságot.**

A szabvány természetesen nem „csodafegyver”, automatikusan nem old meg minden problémát. Alkalmazásával nem fognak varázsütésre pontosan kifizetni minden vállalkozót. Használatuk esetén azonban a műszaki bizonytalanságok, a viták jelentősen csökkenni fognak!

Ehhez azonban ismerni kell a szabványokat...



Kapu László (50) építőmérnök, mérnök-közgazdász. Szakterülete: monolit vasbetonszerkezetek kivitelezése, zsaluzatok technológiai kérdései.



Hermann János (34) építészmérnök. Szakterülete: generálkivitelezés, műszaki ellenőrzés.

A Magyar Szerkezetépítő Vállalkozók Szövetsége megbízásából elkészítették a 2010 májusában megjelent szabványsorozat (MSZ 24803 Épületszerkezetek megjelenési módjának előírása) első két szabványát (Általános előírások, Monolit beton- és vasbetonszerkezetek megjelenési módjának előírásai).