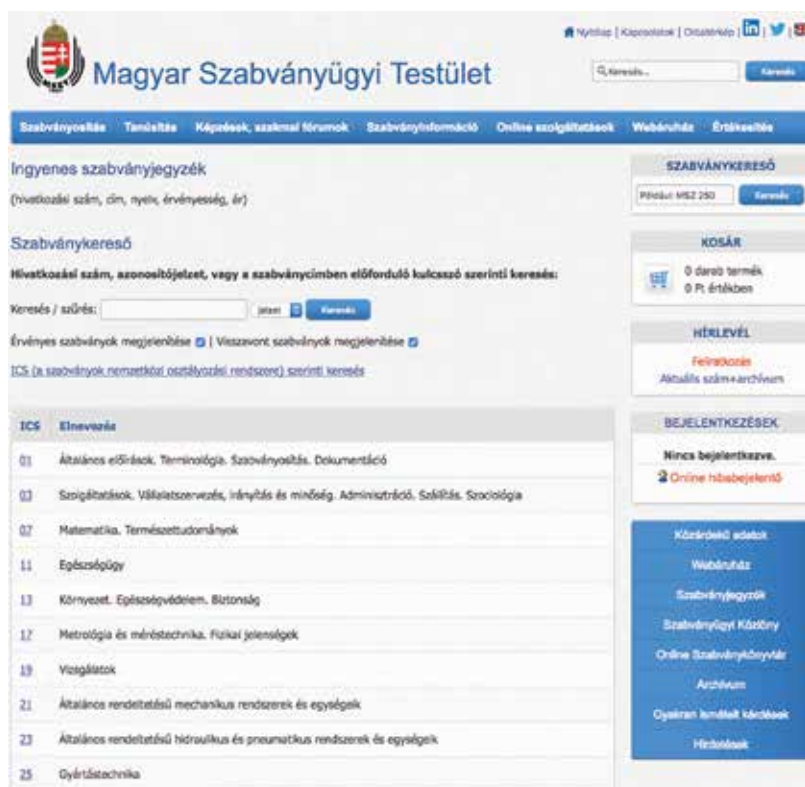


AKTUÁLIS TUDNIVALÓK ÉPÜLETHOMLOKZATOK NYÍLÁSZÁRÓGYÁRTÓINAK

Papp Imre
szakértő mérnök – ÉMI Nonprofit Kft.
nyílászáró-szakértő (MMK-13-4917)



Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása változásokat hozott a szakterület szabályozó előírásokban. Új jogszabályokkal és műszaki előírásokkal kell megismerkedniük a faipari termékeket gyártó vállalkozásoknak a szabályok követéséhez.



1. ábra: szabványkereső felület az MSZT honlapján

A magyar szabványokat felváltva a külső homlokzati ablakok, erkélyajtók, tetőablakok és bejárati ajtók esetében harmonizált európai termékszabvány^[1] lépett életbe, mely a termékek CE-jelölésének alapját képezi. Hasonló módon termékszabványa van a garázkapuknak, ipari kapuknak^[2] és a függönyfalaknak^[3] is. A szakterületre vonatkozó szabványok megkereshetők a Magyar Szabványügyi Testület honlapján (www.mszt.hu) az ingyenes szabványjegyzék ICS 91.060.50 Ajtók és ablakok fejezetéből, vagy a szabványcím szerinti keresésben

keresőszavak segítségével (1. ábra). Az építési termék direktíva (CPD) az európai 305/2011/EU számú építési termék rendelettel – az angol Construction Product Regulation kifejezés alapján CPR – történő felváltása^[4] jogi szempontból újraszabályozta az építési termékek gyártásának és forgalomba hozatalának kereteit. Ennek hatására módosult az Építésügyi Törvény^[5], és az európai rendelet előírásainak kiegészítéseként megjelent a 275/2013. (VII. 16.) számú Kormányrendelet^[6], mely a beépíthetőséggel kapcsolatos kérdésekre is választ ad. A jogsza-

bályok szövege hatályos állapotban elérhető a Nemzeti Jogszabálytár honlapján (www.njt.hu). Az építési termékek gyártóinak 2013. július 1-e óta a harmonizált szabvánnyal rendelkező termékek esetében a 305/2011/EU rendelet III. melléklete szerinti teljesítménynyilatkozattal kell igazolniuk a gyártott termékek teljesítményét. (Megjegyzés: Az erről szóló írás már a 2014. 05. számban megjelent és megtalálható a faipar.hu cikkarchívumában.) Az említett harmonizált szabványok jegyzéke az egyes termékirányelvekhez kapcsolódóan az Európai Bizottság



2. ábra: az építési termékek (Construction products) rendeletével harmonizált szabványok listázhatók a NANDO-adatbázisból

NANDO információs rendszeréből[7] listázható (2. ábra).

A termékszabványban felsorolt teljesítményjellemzőhöz kapcsolható osztályozás és a számszerű értékek meghatározása egy típusvizsgálat keretében történhet. A típusvizsgálat általános esetben – a 305/2011/EU rendelet V. melléklete szerinti 3. teljesítmény állandóság értékelési rendszer szerint – bejelentett vizsgálólaboratórium által végzett és az Első Típusvizsgálati Jegyzőkönyvben kerül dokumentálásra. A NANDO-adatbázisban a termékszabványhoz kapcsolódóan kikeresethető a bejelentett szervezetek (Notified Body-NB) és az országok kijelölt műszaki értékelést végző szervezetei (Technical Assessment Body-TAB). Köztük az ÉMI Nonprofit Kft. központi laboratóriuma NB1415 számon (3. ábra).

Az első típusvizsgálatnak ki kell terjednie a termékszabványban meghatározott alapvető jellemzőkre – ez ablakok esetében a hat tulajdonság a 23 jellemzőből –, melyet

mintatesteken végzett laboratóriumi vizsgálatok és számítások igazolnak. A terméktípus műszaki dokumentációjának való megfelelést – és az első típusvizsgálaton átesett mintapéldánnyal való termékazo-

nosságot – a termégyártó által bevezetett és folyamatosan végzett üzemi gyártásellenőrzési rendszer (ÜGYE) igazolja. E két feltétel együttes teljesülése esetén a termégyártó elhelyezheti a terméken vagy annak csomagolásán a termékszabvány mintája alapján elkészített CE-jelölést. A tulajdonságok tehát gyártási sorozat, megrendelés szinten igazoltak lehetnek.

A teljesítménynyilatkozatban közölt műszaki jellemzők alapján adott építményben történő felhasználhatóságot az építész által összeállított műszaki leírással, vagy a beépítési helyszín által meghatározható követelményértékkel való összevetés útján lehet eldönteni. Ablakok és bejárati ajtók esetén az MSZ 9333:2011 szabvány^[8] melléklete tartalmaz követelményértékeket a beépítési magasság és a beépítési elhelyezkedés alapján, mely a szélterhelés értékéből következően van megállapítva.

Az utóbbi időszakban a nyílászárók kiválasztásának legfontosabb szem-



3. ábra: a bejelentett szervezetek, akkreditált laboratóriumok listája a NANDO-szerveren

Költségoptimalizált követelményszint

I. A határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények

1. táblázat: A hőátbocsátási tényező követelményértékei

Épülethatároló szerkezet	A hőátbocsátási tényező követelményértéke U $W/m^2 \cdot K$
1 Homlokzati fal	0,24
2 Lapostető	0,17
3 Fűtött tetőrebeton határoló szerkezetek	0,17
4 Padlás és bővítmény alatti fűtlen	0,17
5 Árszálló és áthajló feletti fűtlen	0,17
6 Alsó zárófűtlen fűtlen terek felett	0,26
7 Üvegezés	1
8 Különléges üvegezés*	1,2
9 Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró ($\leq 0,5m^2$)	1,15
10 Fém keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró	1,4
11 Homlokzati üvegfal, függönyfal	1,4
12 Üvegtető	1,45
13 Tetőfelülvilágító, fűstelvezető kupola	1,7
14 Tetősík ablak	1,25
15 Ipari és tűzálló ajtó és kapu (fűtött tér határolására)	2
16 Homlokzati, vagy fűtött és fűtlen terek közötti ajtó	1,45
17 Homlokzati, vagy fűtött és fűtlen terek közötti kapu	1,8
18 Fűtött és fűtlen terek közötti fal	0,26
19 Szomszédos fűtött épületek és épületrészek közötti fal	1,5
20 Lábazati fal, talajjal érintkező fal a terepszinttől 1 m mélységig (a terepszint alatti rész csak új épületeknél)	0,3
21 Talajon fekvő padló (új épületeknél)	0,3
22 Hagyományos energiatároló falak (pl. tömegtű, Trombe fal)	1

* Magas akusztikai vagy biztonsági követelményű üvegezés esetén érvényes követelményértékek.

4. ábra: a költségoptimalizált követelményszint hőátbocsátási tényezőre vonatkozó követelmények a 7/2006 TNM rendelet 5. mellékletében

pontjává a szerkezeti kialakításon felül a beleépített üvegszerkezet típusa vált. Az egyre szigorodó követelményeket az épületek energetikai jellemzőit meghatározó 7/2006 számú TNM rendelet módosításai jelentik. Jelenleg a lakosság számára forgalmazható nyílászárókra vonatkozó követelményértéket az 1. melléklet tartalmazza, de a pályázatokon figyelembe vett költségoptimalizált követelményszint is belekerült, az 5. mellékletbe foglalva. A nyílászárókra, üvegezésekre érvényes követelményértékeket lásd a 4. ábrán.

A jövőben széles körben alkalmazandó költségoptimalizált követelményszint szerinti teljes szerkezetre vonatkozó $1,15 W/m^2K$ hőátbocsátási tényező és az üvegezésre vonatkozó $1 W/m^2K$ hőátbocsátási tényező teljesítése sokszor a megszokottól eltérő szerkezeti kialakítással lehetséges. A végeelem-módszerrel végzett energetikai számítások szerint az üvegosztó bordák, az osztóbordák hatásaként tizedekkel rosszabb eredmények születnek. Még a két-szárnyú kialakítás csomópontja is

rontja az ablakegységnek számító 123×148 cm-es méretre általában az MSZ EN ISO 10077-1 módszer szerint egyszerűsített számítás-sal meghatározott hőátbocsátási értékeket.

Az energetikai optimalizálásra vonatkozólag számtalan újítás született és volt látható az utóbbi évek szakkiállításain. Az értékek javításának egyik módja a beépítési csomópont átdolgozása oly módon, hogy a tok a falkávéban takarásba kerüljön. A profil anyagának vastagításán felül azok ásványi anyagokkal történő kombinálása is megjelent egyes típusoknál. A tartósság növelését is megcélzó módja lehet az alumíniumborítás alkalmazása.

A téma iránt érdeklődők további információkat találhatnak a faipar.hu cikkarchívumában és az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) a Segíthetünk? menüpont alatt található Publikációk, multimédia tartalmak között, értelemszerű keresőszavak használatával. Az idei építőipari szakkiállításra összeállított EMILI tájékoztató kiadványok is (www.emili.hu) segítséget adhatnak a további információszerzéshez. ■

További információk, szabályozások (Irodalomjegyzék):

- [1] MSZ EN 14351-1:2006+A2:2017 jelű Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők 1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók című termékszabvány (Angol nyelvű)
- [2] MSZ EN 13241:2003+A2:2017 Ipari kereskedelmi és garázsajtók, kapuk. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők (Angol nyelvű)
- [3] MSZ EN 13830:2015 Füg-gönyfalak. Termékszabvány (Angol nyelvű)
- [4] 89/106/EGK Építési Termék Irányelv (CPD) és utódja az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU Rendelete (CPR)
- [5] 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- [6] 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól
- [7] New Approach Notified and Designated Organisations (NANDO) <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/> –az Európai Bizottság számítógépes információs rendszere
- [8] MSZ 9333:2011 jelű Ablakok és külső bejárati ajtók alkalmazási előírásai
- [9] 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról (Jelenlegi szövegállapot: 2016. 01. 01-től)