

Papp Imre  
okl. faipari mérnök –ÉMI Nonprofit Kft.  
ipapp@emi.hu

# NYÍLÁSZÁRÓK HIBÁI

## 1. rész: Az anyagok és a termékgyártás hibái

**A nyílászárók megfelelése műszaki fogalmakkal jól körülírható, azonban a minőségi megítélés a mai napig tartalmaz szubjektív elemeket. A hibák meghatározásánál ezért sokszor nem találunk hivatkozható előírásokat.**

Az utóbbi néhány évben a magyar építési törvény előírásai mellett az európai elvárások is beépültek a gyakorlatba. Ezen belül is változást jelentett az építőipar európai rendelettel (CPR) való szabályozása [1], az energetikai követelmények szigorodása [2], és a termékstandardszabványok [3], [4] megjelenése, mely megteremtette az egységes európai piacot. A CE jelölés és a teljesítménynyilatkozatok rendszere került bevezetésre.



1. kép: Nedves alapanyagból gyártott belső téri ajtó betétjének méretváltozása a használatba étel után

A kereskedelemben kapható fa nyílászárók alapanyagként hagyományosan legtöbbször a „fenyőfa”, „tölgyfa” megjelölést alkalmazzák, pedig ez több faját összefoglaló neve. Bár a követelményt teljesítik, nagyságrendi tartóssági és sérülékenységi különbségek vannak közöttük [5]. A trópusi fafajok időjárásállóságukkal és folyamatos növekedésükből, méretükből adódó hibamentességükkel tűnnek ki az átlagból (pl. meranti, mahagóni stb.). Nem ritka azonban már a több különböző alapanyagból készülő, hibakiejtett elemekből készített, tömbösített profilok alkalmazása, illetve a hőszigetelő anyagokkal, fém urkolatokkal való kombinálás sem.

Alapanyaghibát jelenthet a gyors növekedésből adódóan alacsony fajsúlyú, fahibákat, eltérő szilárdságú és színű, nedvesen felhasznált elemeket tartalmazó alapanyag, mely sok esetben méretváltozásokkal reagál a felhasználás közben. *Lásd az 1. képen.* Az ággöcsöket tartalmazó, hullámos rostlefutással rendelkező keretalkatrészek deformációra hajlamosak.

A gyártás ütemezése a típusméretű, nagy sorozatban gyártott típusokról áthangolódott a megrendelésre, egyedi méretben gyártott, sokszor egydarabos gyártásmennyiségekre. Ennek megfelelően az üzemekben a gépbeállítások, a sablonozások pontossága, az üzemi gyártásellenőrzés hatásossága fontossá vált.



2. kép: A korszerű vízelvezető rendszer alkatrészei pontatlan összeépítés esetén beengedik az esővizet



Megmunkálási hibát jelentenek az alkatrészek hossz eltérései, az érdes, hullámos felület, a keretek csapozásainak síkbeli eltérése, az illeszkedési rések látszó felületeken. Egy mozgó ütköző is eredményezhet méret-hiányos alkatrészt.



3. kép: Vízcseppárok, csiszolás és lazúrmennyiség éppen csak megmutatva

További gyártástechnológiai hibát jelentenek, amikor a gyártási folyamat bizonyos fázisai (csiszolás, gombamentesítő alapozás, működéspróba) elmaradnak. *Lásd a 3. képen.* A gombavédelem fontossá válhat a gyors lefolyású, illetve a téli időszakban végrehajtott építkezések esetén, mikor hetek alatt előbukkanhat kezeletlen fafelületeken elszíneződést okozó gombafertőzés. Az erezetet mutató lazúr bevonatoknál kellő alapozás hiányában gyakori a színárnyalati eltérés a keretek alkatrészei között.

Az összeszerelés hibáját jelenti, ha alkatrészek csatlakozása, a vasalat működése nem valósul meg. *Lásd a 4. képen.* Túl gyors összeépítésnél előfordul, hogy a gumitömítés beletapad a friss felületkezelő anyagba. Még

nedvesen áttörölt üveg beépítés körüli szigetelésénél okozhat gondot, hogy nem tapad a felületére a sziloplaszt.

Mindezen hibajelenségek alapvetően meghatározzák a nyílászárók működését, garanciális reklamációk során nehezen javíthatók. Megoldás lehet azonban alkatrészcsere, a nyílászárny cseréje, illetve akár az üvegezés is kicserélhető a helyszínen. Pigmentált, erezetet takaró festés esetén a helyszínen jó eséllyel javítható a felületkezelési hiba, a sérülés. Hiányzó elemek pótlásával, kiegészítő tömítések beépítésével is elháríthatók a működési problémák.

Elsődlegesen a javítás – főképp a garanciavállalási időszakban – a gyártó feladata, de fordulhatunk hasonló gyártmányok gyártásával foglalkozó vállalkozásokhoz a javítási költségek vállalása mellett.



4. kép: A legjobb beállítás mellett sem működik a vasalat, ha rossz helyre csavarozzák a rögzítőelemet.

#### További információk, szabályozások (Irodalomjegyzék):

- [1] Az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU Rendelete (2011. március 9.) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről (Construction Product Regulation = CPR)
- [2] 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról (Változtatások: 2015. 01. 30. állapot)
- [3] MSZ EN 14351-1:2006+A1:2010 jelű Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők. 1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók című termékszabvány
- [4] MSZ EN 1324-1:2003+A1:2011 jelű Ipari kereskedelmi és garázsajtók, kapuk. Termékszabvány. 1. rész: Nem tűz- és füstgátló termékek
- [5] MSZ EN 942:2007 Asztalosipari faanyagok. Általános követelmények



# ajtó | ablak | árnyékoló

*spektrum* nyílászáró-technikai szaklap

www.spektrumkiado.hu | www.ajtoablakkapu.hu

- Érdekességek a nyílászárók és az árnyékolók világából
- Épületfizikai előírások az ablakgyártókra
- Nyílászárók hibái



PORTOS RÁDIÓVEZÉRELT REDŐNYMOTOROK  
BEÉPÍTETT MIKROKAPCSOLÓVAL 16.OLDAL



10N.m		1500r/min	
230V	50Hz	0,45	
112W	0,49A	4min	
2,07kg	IP44	1.C1.H	

NO.F41091500084

Jednotazowy radiowy asynchroniczny silnik rurowy

1-47091500084

CE

S-60/10 RM  
RAD10 TYPE

PORTOS  
**CSŐMOTOROK**

www.PORTOS.hu





## 4 Hírek

### 6 Épületfizikai előírások és a közeljövőben várható változások, valamint azok hatásai az ablakgyártókra nézve

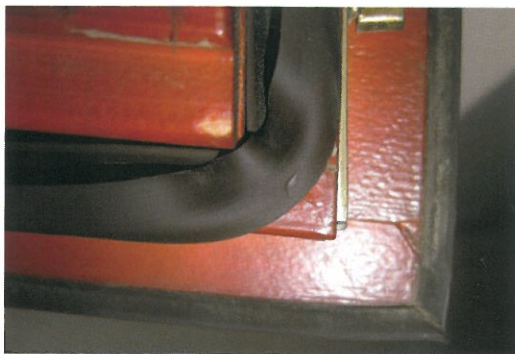
Harmonizált szabvány által szabályozott építési termék esetében a gyártóknak a termék forgalomba hozatalakor nyilatkozatot kell kiállítani a termék teljesítményére vonatkozóan. A teljesítménynyilatkozat elkészítésével a gyártó felelősséget vállal azért, hogy az építési termék megfelel a nyilatkozatban rögzített teljesítménynek. A tagállamok a gyártó által kiállított teljesítménynyilatkozatot pontosnak és megbízhatónak tekintik, mindaddig, amíg fel nem merül ennek ellenkezője. Valamennyi forgalmazott termékhez mellékelni kell a teljesítménynyilatkozat egy példányát nyomtatott vagy elektronikus formában.

### 12 Zajártalmak, védekezések I.

Világszerte szennyezzük környezetünket, hatványozottan termeljük a szemetet. Az óceánok mélye is szeméthegekkel telítődik, sokszor az erdőt járva is törmeléket látunk, amerre nézünk. A legtöbb szennyeződés kézzel fogható, így összefogással, kampányokkal sikerül néha tisztábbá tenni a környezetet. Azonban van egy olyan ártalom, amit nehéz elkerülni, kiküszöbölni. Ez pedig a zajártalom.

### 18 Mekk Elek...

Az építőipari kivitelezés sok esetben eredményez furcsaságokat, melyekben a szakértő szem a szerelők, beépítők tudásának hiányosságait vagy tévedéseiket fedezi fel. Az építkezéseken készült fotók bemutatásának célja, hogy tanuljunk belőle, ne ismétlődjön!



### 20 Aluprof a legigényesebb projektekhez

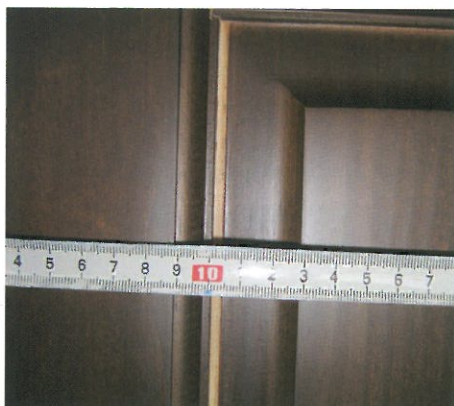
Az üvegezett épületek a hatékony alumínium rendszerek használatának köszönhetően csodálatot és elismerést váltanak ki. A profil szilárd szerkezete és a ragyogó üvegfelület együtt egyedülálló hatást kölcsönöz, főleg, ha az objektum az eredeti épületszerkezetével is felkelti a figyelmet.



### 22 Intelligens otthon – a célirányos jelen

Egyre gyakrabban találkozunk az intelligens otthon kifejezéssel. A mindennapi életünket megkönnyítő energiatakarékosságot, biztonságot szem előtt tartó rendszerről beszélünk. Hogy érthetőbb legyen a fogalom: képzeljük el, hogy beülünk egy harminc évvel ezelőtti, extrák nélküli, gyenge motorral rendelkező autóba, vagy egy mai, full extrákkal felszerelt, erős kocsiba. Mindkét autót elvisz a célzott helyre, de óriási a különbség! Mennyi idő alatt, milyen manőverezési lehetőséggel, és mely klimatikus körülmények mellett jutunk el a végcélba.

### 24 Exkluzív kivitelezés az árnyékolástechnikában



### 25 Nyílászárók hibái

A nyílászárók megfelelosége műszaki fogalmakkal jól körülírható, azonban a minőségi megítélés a mai napig tartalmaz szubjektív elemeket. A hibák meghatározásánál ezért sokszor nem találunk hivatkozható előírásokat.

### 28 Érdekességek a nyílászárók és az árnyékolók világából

Az épületeink ablakai, ajtói és árnyékolói a napi életünk megszokott környezetének részei. Naponta megelégedéssel használjuk, vagy éppen bosszankodunk, ha nem jól működnek. Mi, a szakma művelői ennél sokkal mélyebb kapcsolatban állunk ezekkel a termékekkel, hiszen gyártjuk, beépítjük, illetve szükség esetén kijavítjuk őket. A mindennap ismétlődő folyamatok során keveseknek, és azoknak is csak ritkán ötlik fel, hogy vajon hogyan született meg és formálódott a mai alakjává egy-egy ablak vagy árnyékolóberendezés. E témakörben néhány érdekességet mutat be ez az írás.

Ajtó-ablak-árnyékoló Spektrum nyílászáró-technikai szaklap • Ára: 585 Ft • HU ISSN 2063-2800

Kiadó: Spektrum Lap- és Könyvkiadó Kft. | Felelős kiadó: a cég ügyvezető igazgatója | Főszerkesztő: Révüti Károly (revuti.k@spektrumkiado.hu) | Szakíróink: Papp Imre, Solyomi Péter, Szántai Sárközi Ambrus, Vajda Blandina | Nemzetközi kapcsolatok-PR: Révüti Éva | Művészeti vezető: Posztós János (info@colorlab.hu) | Hirdetésfelvétel: +36-30/555-7990 (info@spektrumkiado.hu) | Postacím: H-2131 Göd, Hét vezér utca 11. | Tel./fax: +36 27/642-365 | E-mail: info@spektrumkiado.hu | Web: www.spektrumkiado.hu, www.ajtoablakkapu.hu, www.epitesspektrum.hu | Elfizethető közvetlenül a szerkesztőségben, illetve az interneten | Nyomda: PRESS-UNION Kft. | Felelős vezető: Berei Henrik | Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., Magyar Posta Zrt. és alternatív terjesztők.

