

Szántai Sárközi Ambrus
Magyar Árnyékolástechnikai Vállalkozások Egyesület elnöke

Érdekességek a nyílászárók és az árnyékolók világából

Az épületeink ablakai, ajtóí 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. 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 árnyékoló berendezés. E témakörben néhány érdekességet mutat be ez az írás.



1894-ben, a Kossuth Lajos utca a Károly körút sarkán készült kép!
A nyitott ablakban jól látszik a több mint 120 éves reluxa!



A szerző által 1975-ben, elsők között gyártott műanyag redőny, amely még annyira rideg volt, az első jégeső kilyukasztotta! Még ma is látható a Budapest, XVI. kerület János utca 19. alatt.

Tudja-e, hogy a „teschauer” ablakot már 1935-ben Németországban megalkották, amely Magyarországon a nagyblokkos (panel) épületeknél terjedt el a hatvanas években?

1961-ben elfogadott 15 éves lakásépítési program több százezer otthon felépítését tervezte, amelyek nagy mennyiségű, egyszerű szerkezetű és olcsó nyílászárókat igényeltek. Általánosságban ismert a középtengelyen forgó ablak, amelynek a teljes szerkezete a lehetséges legkarcsúbb módon lett kialakítva. A középső alátámasztás statikai szempontból kedvező megoldás, mert keskeny faszerkezettel hatalmas méretű szárnyakat lehetett gyártani. A fele részben a fal síkjából kifelé nyíló elemek víz, és hőszigetelését gumiprofilokkal oldották meg, ami természetesen néhány év után elöregedett, amit a gondatlan ráfestéssel még tovább rontottak. A tok és a betonfal közötti ún. beállítási hézagot kóccal, vagy biturán szalaggal töltötték ki. (Ez egy folyékony bitumenbe mártott habszivacs szalag volt)

Tudja-e, hogy a félig kifelé nyíló ablakszárnyak miatt a műanyag redőnyök felszerelése rendkívül

Körülményes volt, és eleinte ezért hódított a panelházakon a relaxa?

A „teschauer” ablak üvegei közötti 4 cm-es légrés okán a 35 mm-es elem szélességű relaxa terjedt el. A budapesti épületeken relaxát már egy 1894-es képen is láthatunk, amelyet szalagok tartottak össze. A később kialakított 50 mm-es változatát első sorban az üzletek kirakataiban használták, amelyek már többnyire vastag zsinórral készültek. Robosztus kialakításuknak köszönhetően hosszan szolgálták tulajdonosaikat. Néhány példánya még a nyolcvanas években is működött.

Tudja-e, hogy a 35 mm-es relaxát Magyarországon a székesfehérvári Könnyűféműben kezdték gyártani a hetvenes évek végén?

Soha nem derült ki (legalábbis a számomra), hogy miért csak egy és pont rózsaszínű relaxát gyártottak kezdetben. Abban az időben nem volt könnyű legálisan hozzájutni, mert még a nyolcvanas években is csak KIOSZ kiutalásra szolgáltak ki a gyár mintaboltjában. Az már egy további érdekesség, hogy a húzó zsinórt és a létrát csak Ausztriában lehetett beszerezni, továbbá az egyéb szükséges alkatrészek gyártását csak némi késséssel kezdte meg a hazai kisipar.

Tudja-e, hogy Magyarországon a műanyag redőnyt 1975-ben kezdték gyártani és forgalmazni? A faredőny kiváltására, azzal megegyező méretben, fautánzatú színben készült az első ún. két karmos profil. A Borsodi Vegyi Kombinátban közel két évig kísérleteztek a hőre lágyuló PVC alapanyag összetételének helyes arányú kialakításának érdekében, ugyanis a téli időszakban sem válhatott rideggé, míg a nyári forróság hatására sem lágyulhatott ki.

A hetvenes években a családi házak építése is felgyorsult. Kisebb döccenőkkel ugyan (mint pl. az 1970-es nagy árvíz idején elrendelt korlátozás volt), de könnyebbé vált az építőanyagok beszerzése. A TŰZÉP telepeken teljesen áruták a redőnyszekrényrel szerelt faablakokat először faredőnnyel, majd az új műanyag redőnyökkel. A kapcsolt szerkezetű ablakokat az évtized végére széles körben felváltotta a SOFA egyesített szárnyú ablaka, amihez már külön került gyártásra a redőnyszekrény.

Tudja-e, hogy mi volt a valódi oka a kettős szárnyú (kapcsolt pallótokos) ablakok egyesített szárnyúra történő cseréjének, annak ellenére, hogy

a mérések bizonyították a jól záródó kapcsolt szerkezet hőszigetelő képességének az előnyét?

Tudja-e, hogy mi volt a valódi oka, hogy a faredőnyöket szinte kampányszerű sebességgel kívánták felváltani műanyagra? Pedig a háború után a makói redőnygyárban rossz minőségű alapanyagból készült faredőnyök is (mint az később bebizonyosodott) negyven évig is hibátlanul működtek.

Az épületeken használt szerkezetek jellemzően fenyőfából készültek. Tartós szerkezetek első sorban a hidegebb éghajlati övezetekben, lassú növéstű fajtákból készíthető. Ezért javarészt a Szovjetunióból érkezett a fenyőfa számunkra kedvező, ún. baráti áron. Erre a szocialista országok gazdasági szervezete a KGST keretén belül került sor.

A hetvenes évek elején ez a helyzet megrendült. Lehetett ennek jól megfontolt gazdasági oka, de hajlok arra, hogy inkább az akkor elterjedt urbánus legendát fogadjam el valódi kiváltó okként.

Az importálók és kereskedők körében elterjedt, hogy a Szovjetunióból érkező áruk széles vágányról keskenyre történő záhonyi átrakása során a furfangos magyarok egyidejűleg minőségi osztályozást is elvégeztek a fenyő fűrészáru rakományban. Az így kiválogatott kiváló minőségű anyagot azután nyugat-német márkáért értékesítették javítva a szűkös hazai konvertibilis pénzeszközöket.

Amikor ez a nagy testvér tudomására jutott, azok után már csak a világpiaci áron volt hajlandó szállítani. Egy biztos: 1979-ben született meg „A fenyő fűrészáru korlátozásáról szóló” kormányrendelet! Ez lényegében kimondta, hogy az építőiparban használatos minden termék, amely fenyőfából készül és más anyaggal (műanyag, fém stb.) helyettesíthető, azt tilos gyártani! (Az átmeneti időben az új faredőnyök készítését felújításnak számláztuk)

Tudja-e, hogy a faredőnyök mai korszerűnek vélt kapcsos összefűzését Németországban már a hatvanas években is alkalmazták?

A faredőnyök leggyakoribb hibája az acéllemezeket összefogó csavarok környékén keletkezett. A felhasználók és leengedések során fellépő csavarokra ható állandó ellentétes irányú erők lazíthatták a stabil állapotot, to-

Kapcsos faredőnyök
szemléltetése:
a régi egy kapcsos
és mai dupla változat.



vább a felületi kezelések hiánya miatt kialakuló korrózió a környező faanyagot korhasztotta. Ennek a hibának a kiküszöbölésére számtalan kísérlet történt. Ilyen volt pl. a harmincas években a „Kovács-féle redőnyjavító tűske”, amelyet még a hetvenes években én is használtam. Egy ellipszis alakú lemez volt, (hasonló, mint a kéttollú zár címkéje) amelyen a középen behajlított lemezcsonk került a csavar helyére és az egészet két csavarral rögzítették az ép felületen. Mára sajnos nem maradt belőle. A fejlesztések során valószínűleg ezért merült fel a csavarok kiváltása kapcsokra. A mellékelt képen látható egy abból a korszakból származó egy kapcsos megoldás.

Tudja-e, hogy a nagyméretű és súlyú faredőnyök kézi működtetésének könnyítésére milyen műszaki megoldásokat alkalmaztak, amikor még a motorizálás nem válhatott általánossá?

A megoldások jól láthatóak még ma is az egyre kisebb számban megőrzött eredeti szerkezeteknél. Kevesen gondolnák, hogy ezekben tetten érhetőek a magyar ipartörténet nagy találmányai is! Ezek között a leginkább figyelemre méltó a hevedertárcsa. Az egyszerű fizikai ismeretből adódott, (gondoljunk a kerek kútra) hogy ezeket a lehető legnagyobb átmérőjűre készítették, de valahogy ki kellett zárni a csúszócsapágyak porosodásból eredő tapadó ellenállását, kiemelten a nagy tömegű redőnyöknél.

Ezért a gurtni tárcsa csapját és a csúszócsapágyát ún. kéregöntési eljárással készítették, amelyet a John Burn 1812-ben talált fel, és Ganz Ábrahám ezt a technológiát jelentősen tovább fejlesztette. 1856-ban azután szabadalmi oltalmat kapott az antimonmasszát alkalmazó eljárására, amely "minden öntöttvas tárgy egész felületét, avagy annak csak egy tetszőleges helyét acélkeménnyé teszi".

Ezekben a tárcsákban így őrződött meg a XIX. századi ipar egyik nagy találmánya.



Műszaki megoldások

Az ipari forradalom adta lehetőségek óta számtalan újítás, találmány tette könnyebbé, hatékonyabbá a nyílászárók és árnyékolók gyártását, valamint beépítését. A technikai fejlődés biztosította és ez ma is folyamatos, hogy a nyílászárók és árnyékolók egyre több műszaki és komfort elvárásnak feleljenek meg. Elődeink útkeresése és problémamegoldása, valamint sikereik és kudarcaik tanulságosak lehetnek a jelen és a jövő szakemberei, de talán a kívülállók számára is.