



RÉGI ABLAKOK – FELÚJÍTÁS, RESTAURÁLÁS?

Szemerey Tamás
SOE nyug. mestertanár



Az ajtó és az ablak létezése környezetünkben természetes és magától értetődő. Szinte észre sem vesszük. Nélkülözhetetlen része az épületeknek, mégis mellékszereplő.

Így volt ez a műemlékvédelem születése, kifejlődése, működése és látványos eredményei után is. A régi épületek felújításakor-rendberakásakor generációkon át csupán az épület maga volt fontos. A részletek között az ablakok és az ajtók sem kaptak kellő figyelmet. Rendszerint kicserélték őket újra, „jobbra”. Hosszú idő, közel százötven év telt el, mire a műemlékvédelem

kulturális örökségvédelemmé alakult, nyilvánvalóvá vált, hogy egy műemlék épületnek nemcsak a falait, azok történelmi formáját, arányait és építészeti díszzeit kell megőrizni, hanem lehetőleg minden porcikáját! Mert egy műemlék csak azokkal együtt lesz hiteles!

A műemlékek fenntartásáról Magyarországon már régen törvények rendelkeznek: 1881. XXXIX; 1949. 13; 1997. LIV; 2001. LXIV. Ám tudjuk jól, minden törvény annyit ér, amennyit betartanak belőle... Azért tehát csak tessék ezeket elolvasni! Karták könyve (Műemlékvédelmi dokumentumok gyűjteménye), kiadta az ICOMOS Magyar Nemzeti Bizottság, Bp., 2002

A történelmi korú ablakokat, természetesen ugyanígy az ajtókat, kapukat, portálokat, lépcsőket, galériákat stb., azaz, a történelmi épületesztalos-szerkezeteket meg kell menteni!

Cikkemben erről a különlegesen szép feladatról írok. Célom az olvasók figyelmét szakmánk e különleges szejletére irányítani.

Az ablak legyen használható – nyitható-zárható! Engedje be a fényt, de zárja ki a hideget! Legyen jó a vízszigetelése, vagyis ne engedje be az olvadékokat, esőt! Legyen rajta a festés (felületkezelés) megbízható, jó, színe a homlokzattal, a megrendelő ízlésével és a műemléki



A 150–180 éves kapcsolt gerébtokos, ki-be nyíló ablak kézműves munkával még felújítható volna

szempontokkal is harmonizáljon! További – a műemlék- és/vagy a kulturális örökség védelme szempontjából egyformán fontos és érthető – elvárás, hogy minél több eredeti részlet legyen, maradjon benne! Ebből következnek egyrészt a tennivalók, másrészt az itt-ott szigorú és merev korlátok is. Érdekes és szükséges minden részletet alaposan megvizsgálni! A fentiekből következően elég bonyolult az ablakokkal szembeni elvárások rendszere. Tovább nehezítik mindezt a korszerű épületfizikai követelmények.

Ez utóbbira hivatkozva jut a megrendelő, a tervező és a kivitelező könnyen a ki kell cserélni, mert ezt másképpen nem lehet rendbe hozni végeredményhez, mintegy a sors ultimátumához. Ez pedig valójában az érintett ablak(ok) végét, történelmi szerkezet(ek) megsemmisülését jelenti. A jó szándékú ellenvetéseket hatástalanító következő érv is ismert: annyi pénz nincs, amiből ezt meg lehetne csinálni!

Hogy van vagy nincs, azt azért érdemes megvizsgálni, mert a felújítás általában olcsóbb a cserénél! Kedvezőtlen szemléleti közegben a megőrzés esélyei szinte reménytelenné válnak. Pedig a helyzet rendszerint jobb, mint amit a lemondó vélekedés indokol. Szakmánk legjobb, még létező és feléleszthető hagyományait kell tehát elővenni, mert azáltal szaktársaink százai juthatnak munkához!

Nézzük először a hibátlan működés geometriai feltételeit!

1. Egy-egy szárny pántjainak forgástengelyei essenek egy egyenesre! 2. Ez a közös tengely legyen függőleges! 3. A közös tengely és a szárny alsó éle derékszöget zárjanak be egymással, azaz, a szárny alsó darabja vízszintes



Különleges ablak kívülről záródó, de befelé nyíló alsó szárnyakkal. Csak kézműves munkával volna megmenthető

síkban mozogjon! 4. A járófelület legyen sík és vízszintes!

A 4. pont ajtók esetében könnyebben értelmezhető. Az ajtó súrlódik a padlón, az ablaknál csak annyit észlel a használó, hogy a szárny belső sarka nyitáskor-záráskor súrlódik a tok-aljban, vagyis a szárny leszállt.

1. Ha az első feltétel hibádzik, akkor a pántok, a külpontosság miatt, a szárny minden nyitáskor és csukásakor feszítik egymást. A feszítés nagysága a külpontosság mértékétől, továbbá a pánt és a beépítés erősségétől függ. A pánt erőssége anyagának vastagságától, a beépítése pedig a faanyag állapotától

függ. A régi ablakok leggyakoribb pántjai: a hüvelyes sarokpánt és a bevéső diópánt. Mindkét esetben gyakori ezek későbbi meghajlítása jobbra-balra a tokon, előre-hátra, a szárnyak élén. A jó működéshez néha elegendő a pántok eredeti helyzetükbe való visszahajlítása is. Ennek szerszáma a pánthúzó. A hibák gyakori következménye (néha okozója) a pántok kiszakadása a szárnyból, vagy a tokból, a fa repedése, törése. Ilyenkor nem kerülhető el a pántok lebontása, a repedések visszaragasztása, az eredeti pánthely befoltozása, majd a pántok helyes pozícióban való újra szerelése. A pánt új helyén lehet,



Ahol lehet, ott javítunk



Az „S”-falcos megoldás kicsit bonyolultabbá teszi a munkát. Ilyen volt – ilyen lett

hogy csak pár mm-rel lesz odébb, mint ahol korábban volt, erre a módosításra mégis szükség van!

2. Ha nem függőleges a forgástengely, akkor a szárny magától nyílik ki vagy csukódik be. A szárny nyugalmi helyzete mutatja meg a tengelydőlés legnagyobb mértékének helyét. Ez a hiba nem gyakori, legtöbbször nem is gyártási hiba, hanem a falak mozgása okozza. Az épület valahol megroggyan vagy megsüllyed, a falak ezt követik, és az eredetileg vízszintes-függőleges falnyílások elmozdulnak. Velük mozdulnak el az ablak- és ajtótokok, a rajtuk lévő pántokkal együtt. Az elmozdulás akár több cm is lehet! A legegyszerűbb megoldás a tokot kibontani, és a kívánatos helyzetben visszaépíteni! A javítás tehát nem asztalosmunka! A pár cm-es dőléseket a falcokba ragasztott éklécekkel is lehet korrigálni, de a pántokat ilyenkor is át kell helyezni! Meglepő eset, amikor egy felújítást megelőző helyszíni szemlén a ház

történetéről is beszélhettem az új lakóknak. Bombázáskor a légnyomás megmozdította az ablakokat. A három utcafronti ablak toktalpai a helyükön maradtak, ám a 2,3 m magas pallótokokat a légnyomás fölül 3–3 ujjnyira megdöntötte, benyomta. A szemöldökfa toknyúlványai és a középmagasságban lévő dúcok tehát a téglafal réseiben elcsúsztak befelé. Utóbb aztán a belső peremborítást és a fal közötti réseket kitömködték ronggyal, papírral stb., kívül pedig az ablakkávéban keletkezett réseket bevakolták... A megdőlt helyzetben a szárnyak maguktól nyílnak ki. Ez a fura helyzet még megoldásra vár, de ez is kőművesmunka.

3. A szárnyak alsó éle derékszögben álljon a forgástengelyre! Ha nincs így, akkor lógnak a szárnyak. Ez gyakori hiba az ablakoknál. A szárnyak karcsú szelvényeiből kialakított sarokkötések hagyományosan egyes ollós csapok, s azok nem bírják az idő és az üveg

súlyát. A kötésekből eltűnik az új enyv, és a szegletvasak sem bírják a terhet. Sokszor korhadt maga a fa is! Gyakori a kipergő gittelés, amikor a megroggyanó szárny az üvegre csúszik rá, és attól fogva már csak az tartja.

Az üveget ki kell emelni, s az üveg-aljakat kitisztítani. A sarokpántokat vagy szegletvasakat le kell bontani, és a szárnykeretet szét kell szedni. A csapok és a csaprések kitisztítása, valamint a hiányok pótlása után jön az összeragasztás, a sarkak derékszögbe állítása (átlómérés). Végül felvasalás, üvegezés.

4. Járófelület nincs az ablakoknál. Ha mozgatóskor súrlódnak a szárnyak a tokon, akkor vagy leszálltak a szárnyak (l., 3. pont), vagy mozog az épület (l., 2. pont)! Előfordulhat még, hogy a szárnyak a párkányon (is) súrlódnak. A párkányt ki kell bontani és valamivel lejjebb tenni. Ha hasas, akkor a görbeségét kiegyenesíteni (bevágások a hát-lapon és kiékelés), végső soron

síkban lévő újat kell tenni a helyére. Maradtak még részleteznivalók. Ezek a faanyag maga és az állapota, a szerelvények, az üveg és az

az épületasztalosok. Minőségiromlást először a gépek hoztak, amikor olyan göcsös darabokat is felhasználtak, amiről korábban szó

hogy azok ne tudjanak elmozdulni! Az eredeti alapanyag lehetőség szerinti megőrzésére is figyelve, az itt bemutatott három – kb. 120



Ilyen volt...



....ilyen lett

üvegezés, a felületkezelés, valamint a szigetelés vagy tömítés.

A faanyag állapota több tényezőtől függ. Fontos az ablak kora, az uralkodó szélirányhoz viszonyított elhelyezkedése az épület homlokzatán, az alkatrész helyzete az egész konstrukcióban, a gittelés állapota, a felületkezelés és más esetleges sérülések, átalakítások. Legrosszabb állapotban általában a külső réteg fekvő alkatrészei vannak. Vízzor, vízszintes tokosztó (vállpárkány), a szárnyak alsó darabjai, az üvegosztó bordák és a tokalsó vagy toktalp. A rossz állapot főleg korhadást jelent. Tapasztalatom szerint a régi ablakok fája gyakran jobb állapotban van, mint gondolnánk! Az I. világháború előtt még nagyon jó alapanyagból dolgoztak

sem lehetett, mert azt kézzel nem tudták volna kigyalulni... A szárny korhadt vagy törött darabjai elég könnyen cserélhetők. Az üveget ki kell venni, s a szerelvényeket le kell bontani. A keresztmetszet – benne a mintás profilok – felmérése után a másolatként beépítendő pótlások pontosan elkészíthetők. Pótláskor követni kell az eredeti fafajt és a minőséget! Az új darabra az eredetiről lebontott szerelvényeket kell visszatenni! A tok alkatrészeinek cseréje – a szárnyakhoz képest – körülményes, nehéz feladat, viszont el lehet kerülni vele a tok kibontását, ami mindenképpen nagy pusztítás! Sikertült már így toktalpat és külső vállpárkányt is cserélni. Ilyen munkánál elengedhetetlen a tok bent maradó részeit úgy rögzíteni,

éves – ablak anyagának tizedét sem kellett kicserélni!

A régi szerelvények nagyon jók! Megbízhatóak, és a kor ízléséhez igazodva szolidan elegánsak. A törött, elrozsdásodott darabok csak utángyártással pótolhatók. Nagy szükség volna ezek gyártását újra elkezdeni! Sok vasalatnak nem volna semmi baja, ha mázolásakor a beléjük csorgatott festékekkel nem tették volna használhatatlanná őket. Ilyen állapotban találok gyakran a befelé nyíló szárnyakat támasztó csappantyúkat, a záródási aljba szerelt kitámasztó bicskákat, a kilincses nyelvezárak egy részét, de leggyakrabban a spaletták szerelvényeit. Ez a hibaféle általában csak a szerelvény lebontása után javítható, mert úgy lehet lepattogatni róla

az évtizedek óta megkeményedett, vastag festéket. A megtisztított szerelvények kis olajozás vagy zsírozás után vígan használhatók újra, akár ötven-száz évig is. Nem bonthatók le viszont a kilincses nyelvzárak, mert azok tüskéjét beépítéskor elverték. Azért azok is letisztíthatók, csak sokkal nehezebben.

A középen felnyíló szárnyak rögzítése a tokhoz vagy reteszekkel, vagy rúdzárral történik. A reteszek örökéletű, hálás darabok, a kilincses rúdzárak viszont nem azok. Rájuk nem vonatkozik az előző bekezdés két első mondata! Ezek nagyon ritkán működnek. Eredetileg két fajtájuk volt, a reteszekhez hasonlóan működő, föl-le záró rendszerű, és a forgó rúddal, az azon lévő horgokkal záró változat. Mindkét fajta a szárny magasságának közepén lévő elforduló kilincssel működött, de a föl-le zárók már a háború előtt kimentek a divatból. A forgórudas zárak terjedtek el, s azok több változatát már az 1900 körüli katalógusok is patentként (szabadalommal védett) hirdették. Ezek viszont nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Szerkezetük megvizsgálásához le kell bontani az ütközőléceket, és a diagnózis konzek-

vens: a mozgó, billenő alkatrészek elkoptak, szétrágták egymást. Pótlás nincs, de nem is érdemes vesződni vele, hiszen nem bírja a használatot. Nem javítható, tehát cserélni kell őket, de mire, ha már ilyen sincs? Van sajnos még egy, a rúdzárak ellen szóló, nehezítő körülmény. Ezek a zárak úgy hatvan éve átkerültek a szárnyból az ütközőlécebe, ezért a ma még itt-ott kapható darabok beépítéséhez egy csomó átalakításra is szükség van...

A régi ablakok felújításához óriási segítség lenne a régi szerelvényfajták újragyártása – néhány szükséges és praktikus újítás után!

Fontos része az ablakoknak az üvegezés, különösen a korszerű ablak megjelenése, és az épületfizikai elvárások folyamatos szigorodása miatt. Az ablaküveg beépítése kb. kétszáz éve történik gittel és üveges szeggel. Ez a megoldás jó gittel ma is beválik.

A hagyományos, kétrétegű ablak mintájára készített korszerű faablak külső rétege – normál esetben – hasonló a régihez, és csak a belső réteg kap korszerű tartalmat. Régi ablak felújításakor fontos ezt tudni, mert csak a belső réteg korszerűsítését, tömítését kell megoldani! Hagyományos

ablakok vékony szelvényeibe nehéz beépíteni a kétrétegű hőszigetelő üveget, de az általában megoldható. Az üveg súlyát abban a méretben a régi pántok kényelmesen elbírják, s ha a zárak is jól működnek, akkor már csak a tömítésre kell gondot fordítani. A régi ablakok záródása és szelvényméretei nem engedik meg az egyébként kiváló szilikon tömítőszalagok használatát, ezért más módszerhez kell folyamodni! Az egészséges faanyagú, jól felvasalt ablak belső szárnyai megbízhatóan tömíthetők a záródási aljban végigvitt szilikonpasztával. A két ablakréteg közötti légaplan így tudja a legjobban kifejezni príma szigetelőképességét. Már csak a felületkezelés van hátra. Ma jobbnál jobb festékeket, lazúrokat és lakkokat kínál a kereskedelem. Műemléki környezetben, viszont ma is a hagyományos, olaj alapú festékek a legjobbak!

A vázlatosan felsorolt részletek átgondolt, türelmes és precíz elkészítésével használható, a kulturális örökség védelem számára hiteles, és a mai épületfizikai elvárásoknak is megfelelő, jól felújított ablakot tudunk az utánunk következő korra hagyni. ■



ZOL-GÉM KFT.
Mesterek Minősége

Műszárított: F. és G. bükk, tölgy, kőris, juhar, éger, cseresznye, kerti és F. dió, hárs, akác, Borovi, luc, vörösfenyő

Borovi: Ajtó és ablakfrízek, borovi táblák

ZOL-GÉM Kft. Cím: 8000 Székesfehérvár, Seregélyesi út 98-114.
Tel.: 06-20/986-2070, 06-20/257-3269, 06-20/960-9278
Online: www.zol-gem.hu E-mail: zol-gem@zol-gem.hu