

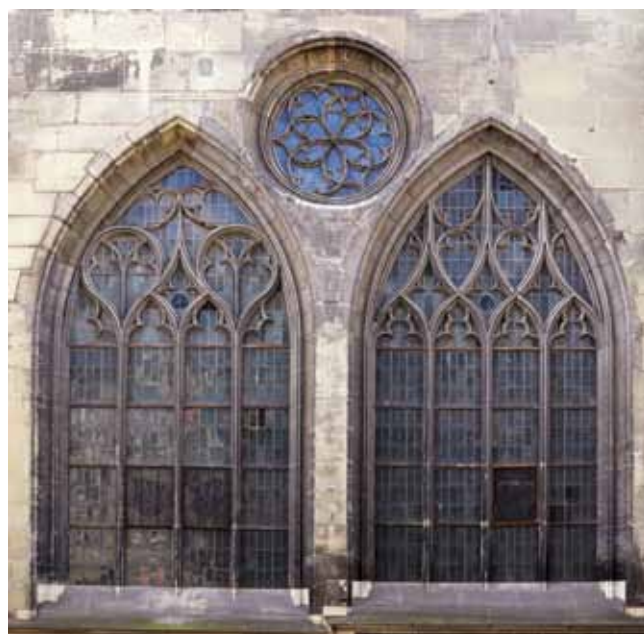
Nagyméretű üvegfestmények „in situ” vagy műtermi restaurálása

Mester Éva

Ez a kérdés fel sem vetődik Európa azon régióiban, melyeket elkerültek a harci események és töretlen gazdasági fejlődésük lehetővé tette az építészet és vele együtt az üvegfestészet felvirágzását. A hatalmas gótikus katedrálisok, az impozáns városházák és paloták igényelték a díszes ablakokat, amik anyagaikkal, technikai megoldásaikkal, kompozícióikkal koruk beszédes lenyomatai. A többszáz éves munkáknál, ahol kisméretű üvegmezőkből állnak a nagyobb ablakfelületek, és széleik viszonylag könnyen kiszabadíthatók rögzítésükből, az egyes elemek kiemelése és műtermi restaurálása nem okoz gondot. A korszakot jellemző technikák szemléletesen végigkísérhetők a berni katedrális ablakain. A középkori épületeknél a foglalatot legtöbb esetben kizárólag az ablaknyílás kőkávéja jelentette a drága üvegfestmények számára (1. kép). A kisméretű mezőket legtöbb esetben közvetlenül a kőfalca építették vakolat nélkül. Az egyes paneleket alulról felfelé haladva egymásra helyezték. Alsó és felső széleiket két-két vízszintes helyzetű, nagy acélszöggel egymáshoz erősített laposvas tartotta. Az egyiket ezek közül a falazatba építették, a másik levehető volt a beépíthetőség miatt. A mezők alsó szélének alátámasztására kizárólag az acélszögek szolgáltak. A díszesebb paneleknél, pl. a címerüveg-ablakoknál kétoldali védelmet biztosítottak, kívülről is tettek függőleges irányban egy-egy pár merevítő vasat a felületre. Egy épületen belül is lehetnek eltérések. A berni katedrális ablakainál is találunk későbbieket a historizmus idejéből, ahol az ornamentális díszítésű festett mezőket már a kőkávéba rögzített összefüggő egységet alkotó fém keretbe helyezték. A paneleket csak egy oldalról merevítették – a gömbvasak vízszintes irányban, belülről vannak felfogatva, végeiket beépítették a fémkeretbe (2. kép). Ennél az ablakcsoportnál az üvegfestmények védelmére a fémkeretekre acélsodronyokat erősítettek kőbedobás, madarak és betörés ellen. A sodronyok meggátolják az ablakból kihulló üvegcserepek kizuhanását is. Az előzőekben ismertetett ablakrészeket a tartószerkezetek eltávolítása után ki lehet emelni keretükből, vagyis sérülésmentesen le lehet menteni és a továbbiakban műtermi restaurálásuk elvégezhető.

A Kárpát-medence helyzete

A berni katedrálishoz hasonló korú példákat a Kárpát-medencében hiába keresünk. Meg kell elégednünk a historizmus korából származókkal. A kassai Szent Erzsébet dóm



1. kép. A berni katedrális kereszthajójának északi falazata nagyméretű mérműves ablakokkal.



2. kép. Az ornamentális ablakokra belülről tettek egy-egy pár merevítő vasat.

építkezéseinél – a leírások szerint – üvegesek dolgoztak az ablakokon az 1300-as évek elején. A háborúk viharaiiban ezek és a később készült munkák is mind megsem-



3. kép. A kassai dóm déli homlokzata.



4. kép. Kőkávéba habarcs nélkül, egymáshoz fogatott laposvasakkal beépített ablakelemek. Kassa, Szent Erzsébet dóm.



5. kép. Belülről a felületre erősített mervítóvasak, Kassa, Szent Erzsébet dóm.

misültek. Az épület 19. századi purista helyreállításánál gondosan ügyeltek arra, hogy minden mérműves ablakeretbe színes üveg kerüljön (3. kép). A beépítésnél követték az egykori technikai megoldásokat. A száraz kőkávéba, habarcs nélkül, kívülről helyezték be az egyes ablakelemeket. Kovácsoltvas szegekkel egymáshoz fogatott laposvasakkal és a mezőkre belülről acéldróttal rögzített mervítóvasakkal érték el a hosszú időre szóló biztonságos rögzítést, megfelelő statikai állapotot (4–5. kép). A vasak végeit, melyek túlnyúlnak az üvegfelületeken,



6. kép. Az alsó mező felső szélé kicsúsztott a laposvas rögzítésből, Kassa, Szent Erzsébet dóm.



7. kép. Az Angyali üdvözlet ablak, Kassa, Szent Erzsébet dóm.

lesorvasztották, és így a kökeretbe csatlakoznak. Annak ellenére, hogy ez biztonságos módszernek számít, e beépítési módnak is megvannak a kockázatai. A mezőszélek kicsúszhatnak a laposvas rögzítésből (6. kép). Ennek oka az ólmozási technikából adódik. Ha a panelek felülete elkezd vetemedni, a felső szélek lassan elválnak a tartószerkezettől, és rés keletkezik az üvegtáblák között. Az ólmozott felületek vetemedése az ablakok romlásának biztos jele, a szétesés egyik okozója. Ezeket az ablakrészeket – a berni katedrális ablakaihoz hasonlóan – tartószerke-

zeteik eltávolításával sérülésmentesen el lehet távolítani keretükből és műteremben restaurálhatók. A templom egyik leglátványosabb üvegfestménye a kereszthajó déli oldalfalán az 1863-ban Carl Geyling bécsi műhelyében készült, mára sikeresen restaurált Angyali Üdvözlés ablak (7. kép). A merevítő szélvasak a külső oldalra kerültek, az üvegmezőket itt is kívülről építették be. Mária glóriás fejénél a merevítés követi a glória ívét. A nagyméretű ablak teljes felületének védelmét vékony, szintelen, műanyag védőháló biztosítja, ami nem zavarja az üvegfestmény esztétikai megjelenését.

Visszatérve a tanulmány fő kérdéscsoportjára, vizsgáljuk meg az ok-okozati összefüggéseket. A Kárpát-medencében a háborús események – a hosszan tartó mongol és török megszállás – elpusztította középkori üvegfestményeinket. A barokk korban szinte kizárólag hálómintás – színezés és díszítés nélküli ablakokat alkalmaztak a túldíszített belső terekben. A historizmus igyekezett pótolni a veszteségeket. A helyszíni vagy a műtermi restaurálás kérdésének felvetése a 19. század utolsó harmadában és a 20. század első negyedében készült munkákat érinti.

Az ipari forradalom hatása az üvegfestészetre

Miután az ipari forradalom változásai lehetővé tették a síküveg ipari méretű előállítását, felváltva az addigi manufakturális megmunkálás szűk kereteit, új korszak kezdődött. Az építészek kihasználva a lehetőséget, amit a historizmus múltban gyökerező ideológiája is erősített, reprezentatív épületeikbe, a változatos formákban kialakított nyílászárókba színes ablakokat terveztek. Az üvegyárakban készített üvegtáblák méretei óriásira nőttek. A sokféle színű, változatos textúrájú alapanyag az építészeket és a nagy számban megjelenő üvegfestőket – akik nem ritkán festőkből képezték át magukat – az ablakfelületek és azon belül a mezők méretének növelésére sarkallta. Nem csak a mezőméretek, hanem azon belül az egyes üvegdarabok mérete is számottevően megnőtt. A gazdag anyagválaszték meghozta a kedvet új technikák kifejlesztésére és alkalmazására. A hirtelen megnőtt igények az üvegfestészet és díszművegezés felvirágzását eredményezték szerte Európában és Amerikában. A hatás olyan nagymértékű volt, hogy még a nagyhatalmak kiterjedt gyarmatbirodalmában – igen távoli vidékeken is – megjelentek a színes üveglablakok a reprezentatív épületekben.

A társadalmi, gazdasági, politikai változások – az üvegfestmények témái

Az ipar látványos fejlődésével egyidőben mélyreható társadalmi, politikai változások indultak el a kontinensen. Hatalmas, lappangó erőket szabadítottak fel, melyek felszínre hozták az elnyomott népeknél a nemzeti érzéseket. Az egyre jobban gazdagodó polgárság az adakozó középkori nemesek mintájára, mecénásként járult hozzá a drá-



8. kép. Sátoros palota, Torockai Wigand Ede terve alapján Róth Miksa műhelye kivitelezte, 1914-ben. Kultúrpalota, Marosvásárhely.

ga ablakok kivitelezéséhez. Maguk a tervezők a történeti stílusok historikus átírásával az épületekbe magas és széles nyílászárókat – ablakokat és ajtókat terveztek. A nagy, összefüggő felületeken a múlt dicső jeleneteit, az eredetmondákat, a heroikus küzdelmeket méltóképpen lehetett ábrázolni, ami nagyban segítette a nemzeti öntudatra ébredést. Magyarországon ehhez a Millennium ünnepélyes légköre is hozzájárult. Ennek az egész Európára jellemző eszmeáramlatnak szép példái a Velencei Biennálé Magyar Pavilonjának Attila lakomája ablaka, a budapesti Nemzeti Szalon kompozíciója és a marosvásárhelyi Kultúrpalota dekoratív üvegfestmény-együttese (8. kép). A reprezentatív műveket hosszan lehetne sorolni.

Az egyházművészeti alkotások megújulása

Az egyházi üvegfestészet is óriási lendületet vett. Szinte az ország összes templomába üvegfestményeket kívántak készíttetni. Kedvelté vált megörökíteni az államalapítást, a keresztény egyházállam megalakulásának emblematikus jeleneteit.

A szegedi Szent Miklós minorita templom Vajk megkeresztelése c. monumentális, 21 m² összfelületű üvegfestménye Palka József üvegfestő műhelyében készült 1905-ben (9. kép). Az ablakokhoz gyakran szolgáltattak mintákat a korabeli festmények történelmi témái. A szegedi ablak Benczúr Gyula közismert olajfestményének adaptációja.¹ A liturgikus terekben – a templomokban és más, kiemelt fontosságú egyházi épületekben – gyakran

¹ Ezt a képet korábban mások is felhasználták – 1899-ben Róth Miksa műhelye a Pannonhalmi Főapátság Szent Márton bazilikájának készített egy üvegfestményt ennek alapján. Ugyanitt látható egy másik emblematikus mű, melyen Szent István Mária oltalmába ajánlja országát – szimbolikusan a magyar szent koronát.



9. kép. Vajk megkeresztelése, Szeged, minorita templom, szentély déli oldal.



10. kép. Árpádházi Szent Erzsébet kenyeret oszt a szegényeknek és betegeknek, Kalocsa, érseki főszékesegyház déli oldalkápolna.

a magyar történelem korai időszakából a magyar királyi szentek nemes cselekedeteit jelenítik meg. A kalocsai érseki főszékesegyház északi és déli oldalkápolnáit az Árpádházi királyi szentekről – 1910-ben Zsellér Imre műhelyében – készült üvegfestmények díszítik (10. kép).²

A katolikus egyház vezetésében kiemelkedő fontosságú egyházközpont főtemplomának jelentőségét minden időben értékes művészeti alkotásokkal is igyekezett növelni. A századfordulón megújult templomba számos drága üvegablakot rendeltek, melyek tematikája, ikonográfiai programja érzékenyen követte a kor egyházművészeti elvárásait, példát mutatva a szakrális terek – katolikus templomok díszítéséhez. Az üvegfestmények ornamentális díszítvényeinek is fontos szerep jutott – árnyalják, fellazítják az ikonográfiailag kötött, figurális kompozíciókat. Változatos megjelenési formáik vannak. Sokszor a kép középpontjába helyezett kicsi motívum az ürügy egy látványos dekoráció bemutatására, bravúros festéstechnikával. Kiváló példa erre a kalocsai főszékesegyház Lecke oldali (déli) és Evangélium oldali (északi) koronázópárkány feletti ablaksora (11. kép). A historikus

üvegablakok motívumkincsének kialakításánál figyelembe vették a környezet – a templom mennyezetének és oldalfalainak – meglévő belső díszítvényeit, a 18. században olasz mesterek által készített plasztikus, színes stukkódíszeket. Zsellér Imre üvegfestő műhelye az üvegfestmény-együttesek elkészítését – a díszműüveges munkákat – jó minőségű alapanyagok felhasználásával, példértékű szakmai felkészültséggel oldotta meg. A több mint száz éve Budapesten készített ablakok műszaki állapota lehetővé tette az ablakok in situ, azaz helyben történő restaurálását.

A technikai változások és a megrendelői igények kölcsönhatása az üvegfestmények kivitelezésében

Az ipari fejlődés lehetőségei a gazdasági fellendüléssel együtt, az építészeti feladatok növekedését és gyökeres változását is eredményezte. A sok megrendelés az üvegfestőket óriási kihívás elé állította. Az igényeket a szakmától elvárható szinten kellett kielégíteni, ahol a mércét az európai műhelyek jelentették. Az épületek terveivel egyidőben mutatták be az üvegablakok méretarányos tervezeteit a megrendelőknek. A bíráló bizottság által elfogadott kompozíciók alapján, gyakran az építkezésekkel párhuzamosan, reális felmérési rajz nélkül készítették el

² A főszékesegyház ma látható épülete a Szent István által 1010-ben alapított templom negyedik építési periódusát mutatja.



11. kép. Isten Báránya ablak, Kalocsa, érseki főszékesegyház, Lecke oldal.

az üvegfestményeket – nagyon rövid idő alatt. A munka felgyorsítása érdekében óhatatlanul felmerült a technikai megoldások leegyszerűsítése, a mezőméretek és azon belül az egyes üvegdarabok méretének túlzott növelése. Ennek káros következményei is voltak – csökkentette az ablakok állékonyságát a nem kellő gondossággal kivitelezett műtárgyakon. Az ólmozási technikának megvannak az évszázadok alatt kialakult munkamódszerei, amelyek nem csak a beépítés tartósságára, de az optimális mezőméretekre, a mezőkön belüli felületkiosztásokra és az ólomháló grafikai rajzolatára, csomópontjainak kialakítására is vonatkoztak. Ezek az apró rész kérdések mind a nagyon drága műtárgyak túlélési esélyeit növelték. A kivitelezésben az egyik legnagyobb problémát az üvegmező és a befoglalására szolgáló keret méreteinek egyeztetése jelentette.

A keret nélküli beépítés – az „ún.” falstráfos beépítési mód

Az ólmozott mezők hosszútávú statikai biztonsága megkövetelte a milliméteres pontosságú beépítést és a szakszerű rögzítést. Ezen segíthetett az ún. falstráfos beépítési mód, amikor az üveglablak mind a négy oldalát közvetlenül a falazathoz csatlakoztatták és a mezőszélekre ráva-

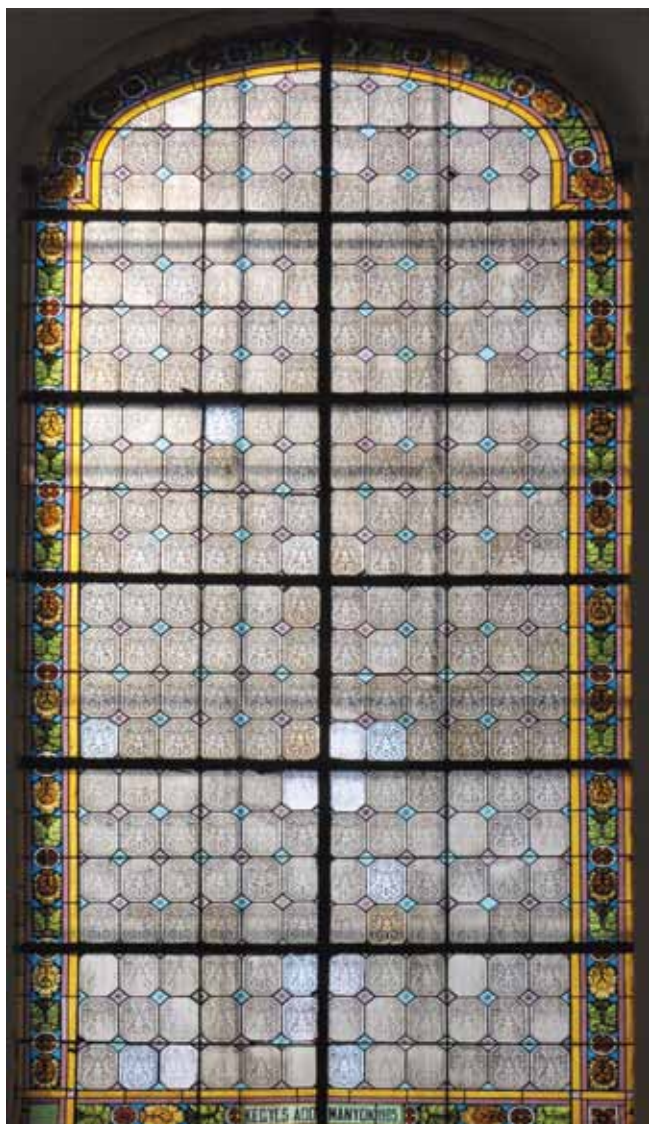


12. kép. Ornamentális ablak ún. falstráfos beépítési módja a kalocsai főszékesegyházból – restaurálás utáni állapot.

koltak. A megfelelő műszaki tulajdonságokkal rendelkező habarcs a megkötés után szilárdan fogta az üvegszéleket, a panelek nem mozdultak el helyükről (12. kép). Praktikussága miatt a módszer széles körben elterjedt. Nem csak új épületeknél alkalmazták, hanem gyakran azokban az akár többszáz éves templomokban is, ahol kökeretek nem álltak rendelkezésre és az üvegfestmények kedvéért új nyílásokat vágtak a meglévő falazatokba. Ilyen a 18. század közepén, barokk stílusban épült szeged-felsővárosi Szent Miklós Minorita templom ornamentális díszítésű 22 m²-es karzati ablaka 1905-ből (13. kép). A másik terület a templomok átépítésével, korszerűsítésével, díszesebb tételével függ össze, amely szándékot a katolikus egyház 19. századi megújulási törekvései mozgattak. Ennek szép példája a kalocsai érseki főszékesegyház üvegfestménye – az összehasonlítás kedvéért – szintén a nyugati karzatról, Szent József halála, gazdag ornamentális díszítéssel. Ennél a monumentális méretű, 8m² felületű ablaknál az üvegszéleket fém keretbe építették be. (14. kép).

A falstráfos beépítési módot nem csak praktikussága, de takarékosága miatt is kedvelték. A nyílászárók drága fémkeretét el lehetett hagyni. Ez főleg a nagyfelületű ablakoknál jelentett jelentős megtakarítást. Nem csak a szegény plébániák, de a székesegyházak is éltek ezzel a lehetőséggel (15. kép).

A vakolatba történő rögzítésnek azonban számos buktatója van. A technika akkor működik jól, ha a habarcsban a homok, a mész és a többi anyag megfelelő keverési arányban van jelen. Így a vakolat nem porlik, nem válik le az ún. falstráfról. A falstráf az a vendég üvegcsík, melyet az üvegfestmény látszó szélére ólomfoglalattal ráforrasztanak egy erősebb ólomsínnel. Ez a szélesebb üvegcsík kerül a falazatba, erre vakolnak rá anélkül, hogy a kompozícióból a vakolat kitakarna (16. kép). A beépítési mód ellen szól, ha az épület mozog (17. kép). Az ablaknyílások környezetében keletkezett repedések komoly veszélyeztető tényezők (18. kép), ilyenkor át kell térni a fémkeretes beépítésre.



13. kép. Ornamentális díszítésű, falstráfos beépítésű nagy karzat-
ablak, Szeged, minorita templom.



14. kép. Szent József halála c. üvegablak, Kalocsa, érseki főszékes-
egyház – restaurálás utáni állapot.



15. kép. Falstráfos beépítés. Kalocsa, az érseki főszékesegyház
koronázó parkány feletti ablaka.



16. kép. A lehullott vakolat alatt jól
látszik a falstráf.
Szeged, a minorita
templom szentély-
ablaka.



17. kép. Átrepedt falazat. Szeged, minorita templom déli oldal.



18. kép. A falstráf a vakolattal együtt kiszakadt az üveglablak falazatából. Szeged, minorita templom, déli falazat.



20. kép. Fém tartó és rögzítő szerkezet csatlakoztatása tömítés nélkül. Kalocsa, érseki főszékesegyház.



19. kép. Tömítés nélküli T profil tartószerkezet. Az üvegmezőket a fémbe fűrt fastiftek tartják a kittágy alatt. Kalocsa, érseki főszékesegyház.

A nagyméretű üvegfelületek beépítésére és merevítésére szolgáló technikai megoldások – T profil alkalmazása

Az ablakfelületeket alkotó egyes üvegmezők rögzítésére különféle módokat alkalmaztak. Ilyenek a vízszintes rögzítésre szolgáló, a falazatba beépített vasak, melyek állhatnak két egymáshoz fogatott laposvasból, vagy T profilból, mint a kalocsai ablakok esetében (19. kép). Az egyes mezők merevítésére használhatták az üvegfelületre merőlegesen felfogatott laposvasakat, melyek függőlegesen a teljes ablakfelületet átkötötték. A mezők szélén a vasak

túlnyúltak, végüket lesorvasztották és a T profilba vágott nyílásban egymáshoz csatlakoztatták (20. kép). A vasalokat acéldrótokkal gondosan rögzítették a mezőkhöz. Ezek kötése olyan erős, hogy több mint száz év elteltével sem váltak le az üvegmezőkről. A mezők gondosan elvégzett merevítése, a szorosan, pontosan egymáshoz illesztett üvegszemek, a megfelelő minőségű, keménységű és rugalmasságú ólomsínek, a kötésben kialakított ólmozás, az ólomsínek csatlakozásainak gondos átforrasztása, mind hozzájárul az üvegmezők stabilitásához. A kalocsai ablakokon ezért nem figyelhető meg felületi vetemedés.

In situ restaurálásuk mellett szól továbbá az a körülmény, hogy az egyes mezők nagy felületű üvegeket is tartalmaznak (21. kép). Az íves formákat vékonyra húzott ólomsínekkel tudták szépen körbeólmozni (22. kép). A fémek mára az anyagöregedés miatt veszítettek egykori rugalmasságukból. Bolygatás nélkül még akár több száz évig is stabilan tarthatják az üvegpneleket az eredeti merevítővasakkal együtt. Ha az ablakokat erőszakkal és szükségtelenül kivéssük az erősen kötő vakolatágyból, a nagyméretű üvegelemek súlya széthúzza, elszakítja az eredeti ólmozást, és a bonyolult körvonalú, 3 mm-es falvastagságú sérülékeny üvegelemek széttörhetnek, kihullhatnak. Az üvegmezőket csak a merevítővasak eltávolításával lehet kiemelni. Az eredeti acéldrótokat nem lehet megtartani, a régi, oxidálódott ólomsínekre pedig nem lehet új acéldrótokat felforrasztani.



21. kép. Négyzethálóban egymáshoz kötött nagyméretű üvegelemek. Kalocsa, érseki főszékesegyház karzati ablak.



22. kép. A párhuzamos íves formák milliméteres pontossággal, hézagmentesen követik egymást száz év elteltével is a kalocsai érseki főszékesegyház karzati ablakán.



23. kép. Restaurált üvegfestmény külső oldali képe. A koronázópárkány feletti Szűz Mária szíve szentélyablak, Kalocsa, érseki főszékesegyház.



24. kép. Anyás csavarral egymáshoz rögzített laposvasak kettő hézagtomítással, belső oldal. Szeged, minorita templom szentély ablaka.



25. kép. A függőlegesen futó merevítővasak szélei be vannak kötve a vízszintes laposvasakba. Szeged, minorita templom.



26. kép. Acéldrótokkal felfogatott függőleges merevítővasak. Szeged, minorita templom.



27. kép. A függőleges és vízszintes irányból egymáshoz csatlakoztatott laposvasak nem képesek stabilan tartani a mezőket, így azok kiszakadhatnak a keretből.



28. kép. Túl méretezett ablak a szegedi minorita templom szentélyéből.



29. kép. A kettő kicsúszott a laposvasak közül. Szeged, minorita templom.



30. kép. Ívben meghajlított függőleges merevítővasak, melyek a vízszintes vasakat is tartják. Szeged, minorita templom.

Összegzés

Ha a rendszerből egyetlen láncszem is kimarad, az ablakokon az összes ólomsínt, acéldrótot ki kell cserélni, sérül az eredetiség. Ernst Bacher³ ajánlásában az üveglapokat összes tartozékaikkal együtt kell megőrizni. Az üvegeket és fémanyagokat, valamennyi készítőtechnikát – melyekbe hangsúlyosan beletartoznak az egyes műhelyekre jellemző ólmozási technikák is – a beépítési móddal együtt kell megtartani. A kalocsai ablakokat minden eredeti tartozékukkal együtt, a hitelesség maximális figyelembevételével lehetett restaurálni (23. kép).

Egy másik beépítési mód – az egymáshoz csavart laposvasak alkalmazása

Az üvegmezők másik beépítési módját, két egymáshoz csavart laposvasal a szegedi minorita templom ablakainál figyelhetjük meg (24. kép). A mezők függőleges merevítésére szolgáló gömbvasak túlnyúlnak az üvegszéleken, melyek lesorvasztott végei a laposvas alá futnak (25. kép). A mindkét irányban megnövelt felületeket vízszintesen futó merevítésekkel is el kellett látni. A gömbvasakat acéldrótokkal fogatták a forrasztási csomópontokban az üvegpanelekhez (26. kép). Ez a módszer nem időtálló. Az időtényező a túl méretezett ablakosztatásoknál egyre kritikusabbá válik. Több szempontból is kockázatos, ha a nagyméretű üvegpanelek szélei nem tudnak vízszintes irányban, alul és felül stabil keretbe rögzülni.

Ha ehhez hálóban kötött ólmozás is társul, az idővel felületileg deformálódott, behorpadt üvegmezők felső szélei kicsúszhatnak a keskeny, alig másfél cm takarást biztosító laposvasak alól (27. kép). A problémákat fokozza, ha a túl nagy távolság miatt nem csak a függőleges, de a vízszintes felületeket is több mezőre osztották és csak laposvas rögzítést alkalmaztak (28. kép). A mezők elcsúszásának lehetősége így a többszörösére növekedett. Az üvegpanelek nagymértékben károsítja, hogy a mezőszélek kizárólag a laposvasak összefogására használt csavarszarakra fekszenek fel, ami egy mező esetében két vagy három rögzítési pontot jelent mindössze. Ezekre a néhány mm-t alig meghaladó felületekre korlátozódik a teljes üvegmező tetemes súlya. A túlterhelésből számos helyen üvegtörés keletkezett. Statikailag az sem segített, hogy a laposvasak közé kencés tapaszt tettek (29. kép). A lágylenolajkencés hegyikréta legtöbbször a megkötés előtt kicsúszott a két vas közül, és sem a rögzítést, sem a hézag-tömítést nem szolgálta. A túl méretezett mezőknél a felületek statikai biztonságának elérésére a függőlegesen és vízszintesen futó merevítő gömbvasak csatlakoztatását a csomópontokban technikailag meg kellett oldani. Ezeket egymáson keresztül vezették oly módon, hogy a függőlegesen futó vasakat ívben meghajlították, így mindkét irányban végig felfeküdtek a felületekre (30. kép). A felületi

³ Ernst Bacher, az ICOMOS Nemzetközi Üveglap Bizottságának X. kongresszusán elfogadott ajánlásai alapján.



31. kép. Sorozatos üvegtörések egy vetemedett felületen. Szeged, minorita templom.



32. kép. Elcsúszott merevítővasak. Szeged, minorita templom.



33. kép. Erős vízkölerakódás következtében kialakult szennyeződés. Szeged, minorita templom szentélyablak.

deformációk nagyszámú üvegtörést okoztak, melyek megindították az üvegdarabok kihullását (31. kép). A vetemedések további statikai problémákhoz vezettek. Az eredeti beépítési helyükről kicsúszott üvegmezők – az elmozdulás következtében – függőleges és vízszintes merevítővasai kibújtak a laposvas rögzítésekből, ezzel megszűnt merevítő, rögzítő funkciójuk is (32. kép). Mindezen károkat növelte az épület mozgásából keletkezett nagyszámú repedés az ablakkeretek környezetében.

A szegedi minorita templomban a szerteágazó statikai problémákhoz az üvegfestések drasztikus mértékű károsodásai és a nagyarányú deformációk miatt a teljes felületen megtelepedett különféle szennyeződések is társultak. Ezek a károsodások nagymértékben rontják a műtárgyak esztétikai megjelenését. Nagy probléma mind a figurális, mind az ornamentális ablakrészeknél a kiterjedt festékkopás. Ez az ún. kefemintával festett részeket, de a tónus- és kontúrfestéseket is érinti. Egyes felületekről teljesen eltűnt a festés. Ehhez valószínűleg hozzájárult a gyengébb minőségű üveg alapanyag és a készítés idején használt kokszos beégető kemence. Ezekben kizárólag szabad szemmel ellenőrizték a hőmérsékletet és emiatt a beégetési hőfok nem mindig érte el a megfelelő értéket.

Kémiai eredetűek a kondenzvíz okozta vízkövesedések. A víz roncsoló hatását fokozta a levegő széndioxid tartalma. A kémiai folyamatok hatására az üvegben lévő alkáliák visszaalakultak kálium- illetve



34. kép. Festőien kialakított portré, részlet a Vajk megkeresztelése ablak középmézejéből. A szemek alatt húzódó repedések köbedobásból származnak. Szeged, minorita templom.

nátriumkarbonáttá, amelyek homályos érdes felületeket képezve roncsolják az üveg szerkezetét. Ezekbe a részekbe épült be a gyertyaláng okozta korom és a szálló por – szabálytalan formájú testes lerakódásokat okozva (33. kép).

A templomablakok mindegyikén láthatók ezek a károsodások – kivételt képez a Vajk megkeresztelése ablak középső része, ahol mind az üveg alapanyag, mind a festéstechnika minősége eltér a templom többi ablakától (34. kép).

Mindezen problémák együttes jelenléte nem teszi lehetővé a szegedi minorita templom több mint százéves üvegfestmény együttesének helyszínen történő restaurálását. A sokféle károsodás kezelése csak műtermi körülmények között valósítható meg. A restaurálással egyidőben meg kell oldani a tartószerkezetek statikai problémáit is.

Jelen tanulmányban két templom üvegfestményeinek beépítési módját, műszaki állapotát, romlási folyamatait összegeztük, és ezeken keresztül részleteztük a lehetséges restaurálási módokat. Az in situ restaurálásra a Kalocsai Érseki Főszékesegyház, míg a műtermi restaurálásra a Szeged-felsővárosi Szent Miklós minorita templom szolgáltatja a példákat. A két üvegfestmény-együttes tervezési és kiviteli munkái szinte egyidőben, a 20. század első évtizedében készültek – két szakmailag kiválóan fel-

készült, jónevű üvegfestő műhelyben, számos referencia munkával a hátuk mögött. Ez a két példa is mutatja, apró körülmények összeadódva hosszú távon nagyon jó, de nagyon rossz állapotokat is eredményezhetnek.

A részletesen elemzett kalocsai érseki főszékesegyház üvegfestményeit a szerző 2012 óta a helyszínen restaurálja, a szegedi minorita templom üvegfestményeinek kutatását és vizsgálatát 2012–2013-ban végezte el.

Mester Éva DLA

Üveg iparművész, restaurátor

1082 Budapest, Nap utca 37.

Mobil: +36-70-211-3297

E-mail: mester.eva.11@gmail.com