



Nem a szép hűvös patakra,
a szarvas kíváncsiak,
lelkem Istent úgy dhatja,
és hozzá fohászolok.
Tehozzad, Istenelem,
szomjúságom lelkem;
vajon megértem-e én,
szíved szavát, Istent?



MŰEMLÉK- VÉDELEM

MŰEMLÉKVÉDELEM

A MAGYAR MŰEMLÉKVÉDELEM KIADVÁNYA
LXV. évf. 2021 1-2. szám

A kiadvány megjelenéséért felel:



MINISZTERELNÖKSÉG
Építészeti, Építésügyi és Örökségvédelmi Helyettes Államtitkárság

Alapította: Gerő László
Szerkesztőbizottság: Bognár Gábor, Deák Krisztina, Fejérdy Tamás, Győr Attila, Koppány András, Krähling János, Nagy Gergely Domonkos, Ritoók Pál, Veöreös András
Főszerkesztő: Vukosavljev Zorán
Szerkesztőségi asszisztens: Szolík Krisztina
telefon: 06-1-795-2416
A Műemlékvédelem korábban megjelent példányai az ÉTK. Kft. könyvesboltjában (1074 Budapest, Hársfa u. 21.) megvásárolhatók, illetve megrendelhetők, a 2021. évi kiadványok megrendelhetők a konvesbolt@etkkft.hu címen.

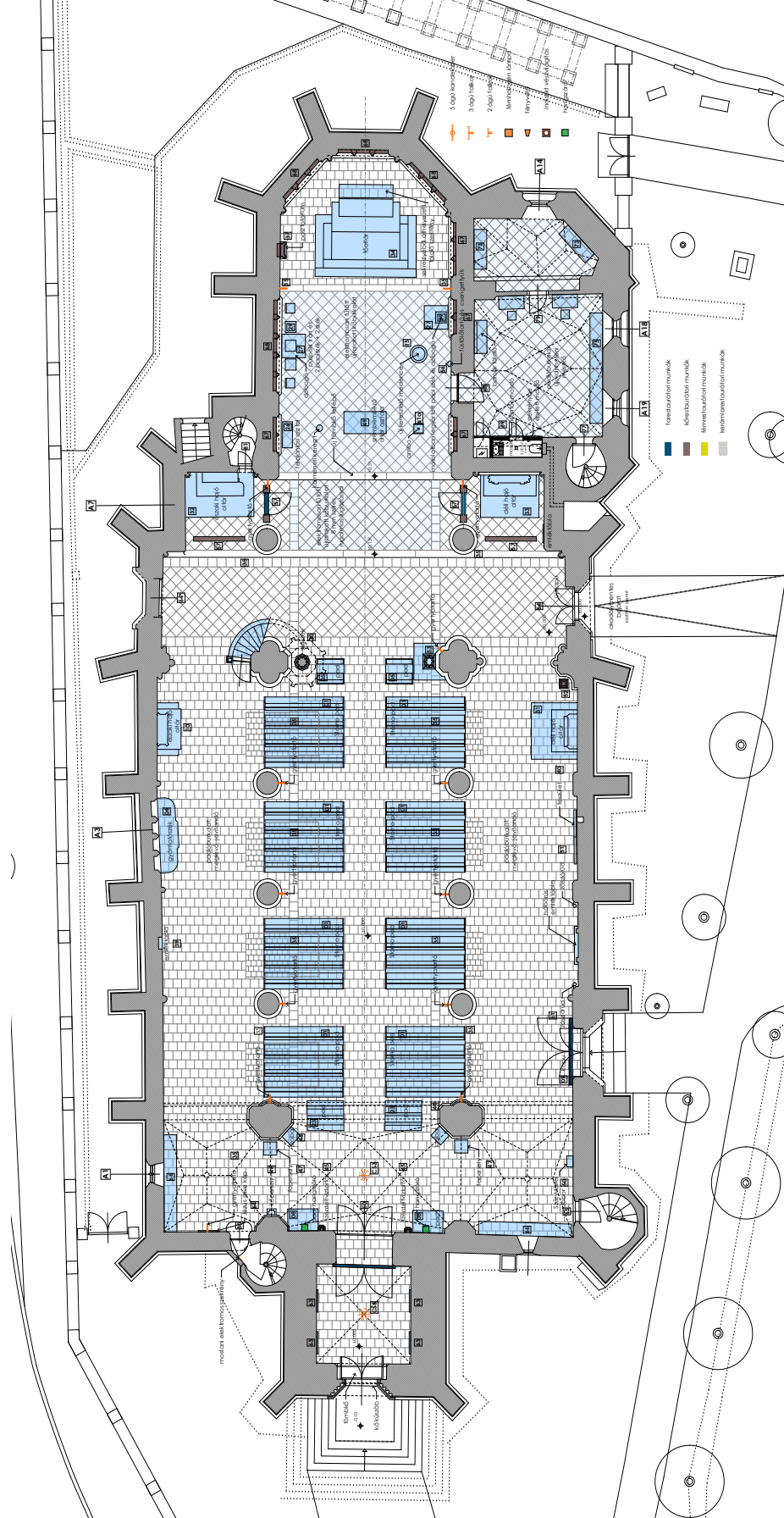
TARTALOMJEGYZÉK / CONTENT

Veöreös András: Konzerválás – restaurálás – rekonstrukció – továbbépítés / <i>Conservation – restoration – reconstruction – further construction</i>	1
Pazar Béla: A soproni Szent Mihály templom, templomkert, sekrestyéház, urnakert tervezése 2010 őszétől 2016 december végéig / <i>Design works of the Church of St. Michael, Sopron its garden, sacristan's house and urn garden, from autumn 2010 to the end of December 2016</i>	10
Sütő József: A Szent Mihály templom kőanyagának restaurálása / <i>Restoration of the stone elements of the Church of St Michael</i>	15
Szebényi Judit: A soproni Szent Mihály templom kincstárának kerámiapadlója / <i>Ceramic flooring of the treasury of St Michael's Church in Sopron</i>	29
Novák Judit: A soproni Szent Mihály templombelső festésének helyreállítása / <i>Painting in Sopron the Church of St Michael's restoration of interior</i>	37
B. Juhász Györgyi: A soproni Szent Mihály templom oltárképeinek restaurálása 2018-2020 / <i>Restoration of the altarpieces of the Church of St Michael in Sopron, 2018-2020</i>	46
Marjai Zoltán: Megújult Storno faberendezés egy középkori templomban / <i>Renovated Storno-design wooden furnishing in a medieval Church</i>	57
Magyar Éva: A soproni Szent Mihály templom csilláraitól és ötvös tárgyairól / <i>On the chandeliers and goldsmith's works of the Church of St Michael in Sopron</i>	78
Balogh Eszter: A soproni Szent Mihály templom üvegablakainak helyreállítása / <i>Renovation of the stained glass windows of the St Michael Temple of Sopron</i>	95
Paulus Marcell: A soproni Szent Mihály főangyal-templom Rieger orgonájának helyreállítása / <i>Restoration of the Rieger-organ of the Church of St Michael, Sopron</i>	117
Lenzsér Péter: A soproni Szent Mihály arkangyal plébániatemplom új liturgikus tárgyai / <i>Liturgical Objects of Archangel St. Michael Parish Church in Sopron</i>	132
Németh Gergely – Mészáros Liliána: A Szent Mihály templom megújulása beruházói szemmel – tervezéstől a kivitelezésig / <i>Renovation of the Church of St Michael through the investors' eyes – from design to construction</i>	147

A kiadvány tanulmányai lektoráltak.

A címlapon Lenzsér Péter fotói és az MNDP Építőművészeti Kft. (Magyar Éva, Pazar Béla) építészeti terve szerepelnek.

Kiadásért felelős: Miniszterelnökség,
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 2-4.
Nyomdai előkészítés, terjesztés: Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft.
1074 Budapest, Hársfa u. 21.
Mohr László ügyvezető
Karácsony Tiborné kiadóvezető
telefon: 06-30-278-4247, e-mail: e.karacsony@etkkft.hu
Azonosítási szám: 3/2021
Tipográfia: WOW Stúdió Kft.
Nyomdai munkák: Virtuóz Kft.
Felelős vezető: Tolonics Gergely
INDEX: 25 585 ISSN: 0541-243



KONZERVÁLÁS – RESTAURÁLÁS – REKONSTRUKCIÓ – TOVÁBBÉPÍTÉS

Gondolatok a soproni Szent Mihály templom harmadik generációs műemléki felújítása kapcsán

Veöreös András

Okleveles építészmérnök (1998), műemléki szakmérnök (2002), PhD (2007). Műemléki szakügyintéző a GyMSM Kormányhivatal Győri Járási Hivatal Hatósági Főosztály Építésügyi és Örökségvédelmi Osztályánál. Tanszékvezető egyetemi docens a Széchenyi István Egyetem Építész- Építő- és Közlekedésmérnöki Kar Építészettörténeti és Városépítési Tanszékén.
E-mail: veoreos.andras@gyor.gov.hu

CONSERVATION – RESTAURATION – RECONSTRUCTION – FURTHER CONSTRUCTION

Thoughts about the third generation restoration of the St Michael church in Sopron

The St Michael parish church was built in the middle age in more stages. In the second half of the 19-th century Ferenc Storno renovated the church in purist style, it was one of his most important work. The last renovation of the church was finished at the beginning of the 80s. The restauration was made by the OMF, the architect was János Sedlmayr, the researcher Ferenc Dávid. From a technical point of view the next intervention is needed by now.

Because of the technological obsolescence of the buildings, renewing is necessary from time to time. The frequency of renovations depends on the structure of the building. The facade and the roof of buildings which were built with traditional structures should be renovated in every 20-25 years. The most frequent renovations are the interior restoration because they are changing with latest trends, and these parts of the building can be transformed easily. However, the renewing cycle of the structures that cannot be accessed easily can be extended to 50-100 years.

The root causes of the reconstructions are usually the bad condition and the technological obsolescence of the structures or the fact that the building gets a new function. During the last 150 years of the official Hungarian monument preservation the most important buildings, including St Michael church, were restored three times. The third-generation restoration of the churches gives us the opportunity to think over the changing of the theories and methods in the monument preservation

„A talpazat még vaskos erős román de egyre karcsúbb szintjeinek sora.”

A fenti idézet *Sarkady Sándor*, jeles soproni költő Szent Mihály templom című verséből származik. A verset a templom felújítást követő felszentelése alkalmából a soproni televízió elevenítette fel olyan módon, hogy a város közéletében fontos szerepet játszó, vagy a felújításban részt vevő soproniak mondták el egy-egy versszakát a templom különböző pontjain. A vers, annak újbóli feldolgozása¹, a felszentelési ünnepség és a hozzá kapcsolódó rendezvények, valamint az emberek érdeklődése jól mutatja, hogy a Szent Mihály templom sokkal többet jelent a soproniak számára, mint a város védőszentjének temploma, többet jelent, mint a város egyik jelképe, többet jelent, mint a város nyolcszáz éves múltjának tárgyi bizonyítéka: a templom és annak állapota alapvetően határozza meg a soproniak identitását.

Talán azért is érdemes a templom felújításainak elméleti háttérét boncolgató tanulmányt ezzel a gondolattal kezdeni, mert az épület, mint az egyén vagy a közösség identitását megjelenítő objektum jelenti a műemlékvédelem alapvető motivációját, hiszen ezáltal válhat fontosabbá az épület hosszú távú megőrzésének szándéka, mint a műszaki állapot állandóan a legkorszerűbb szinten való megtartása.

Minden bizonnyal ennek a kiemelt jelentőségnek is köszönhető, hogy a templom felújítása az egyház és Sopron Önkormányzatának összefogásával valósulhatott meg. A felújításhoz az anyagi alapot a Modern Városok Program teremtette meg, melynek keretében mintegy kéttucatnyi belvárosi épület homlokzata és a Deák-téri Lenck-villa is helyreállításra került.

KONZERVÁLÁS – RESTAURÁLÁS – REKONSTRUKCIÓ – TOVÁBBÉPÍTÉS

A konzerválás – restaurálás – rekonstrukció – továbbépítés témája a műemlékvédelem újra és újra felmerülő, soha meg nem válaszolható kérdése marad. Mind a négy fogalom a meglévő értékek megőrzését, továbbörökítését, láthatóvá tételét célozza, de mégis mindegyik különböző módszerrel nyúl a feladathoz. A műemléki érték fogalmát a szakmai jogszabályok is rögzítik,² a köznyelvben leginkább az „eredeti” kifejezés használatos annak ellenére, hogy egy több építési periódusban épült épület esetén – és valljuk meg, műemlékeink többsége ilyen – a fogalom szószertinti használata nem értelmezhető. A megőrzendő

értékek definiálására, nevesítésére a műemléki értékleltárak szolgálnak.

A *konzerválás* a műemlékvédelem muzeológusi szemléletű megközelítése, alapvető motivációja a hitelességre, az értékek maradéktalan materiális megőrzésére való törekvés. Nem tudja azonban figyelembe venni azt, hogy a műemlék épület egy műszaki szempontból rendkívül összetett használati tárgy, melynek rengeteg műszaki és funkcionális szempontnak kell megfelelnie.

A *restaurálás* már nem hagyja teljesen érintetlenül az objektumot, hanem megszabadítja az idők során ráakódott szennyeződésektől, hozzátételektől, optikailag élvezhetőbbé, frissebbé teszi.

A *rekonstrukció* (=visszaépítés) korábban meglévő, de mára elpusztult épületrészek újjáépítését jelenti. Léptékében természetesen értelmezhető egy-egy apró részlettől akár teljes épületig. A rekonstrukció abban az esetben valósítható meg, ha rendelkezünk elegendő információval az elpusztult épületrészről kapcsolatban.

A *továbbépítés*³ a műemlék-helyreállítás leginkább építész-szemléletű megközelítése. Az értékek figyelembevételével korszerűsíti vagy bővíti a meglévő épületet, teszi alkalmassá az újabb kor által támasztott funkcionális vagy műszaki követelmények kielégítésére. Történeti épületeink több periódusra bontható építéstörténete tulajdonképpen továbbépítések sorozataként értelmezhető, bár a meglévő épületrészek megőrzésére való törekvés soha nem fakadt annyira a megőrzés szándékából, mint napjainkban, illetve a modern műemlékvédelem kezdete óta. A továbbépítés során természetesen sor kerülhet bizonyos épületrészek rekonstruálására, restaurálására és konzerválására is. Be kell látni ugyanakkor, hogy kizárólag azok a történeti épületek válhattak műemlékké, melyek képesek voltak a megújulásra, hiszen azok az épületek, melyeknél a továbbépítés nem tudott megvalósulni, amelyek nem tudták a megváltozott igényeket kielégíteni, bontásra kerültek.

HARMADIK GENERÁCIÓS FELÚJÍTÁS

A város középkori plébániatemploma a középkor folyamán több ütemben épült ki, majd jelentős purista szemléletű felújításon esett át a 19. században *Storno Ferenc* révén, akinek a pannonhalmi bazilika helyreállítása mellett talán ez a legjelentősebb munkája. A templom utolsó nagyobb felújítása a nyolcvanas évek elején fejeződött be, a restaurálást az OMF végezte *Sedlmayr*

János építész és Dávid Ferenc művészettörténész vezetésével. Napjainkra műszaki szempontból időszerűvé vált az újabb felújítás.

Az épületek műszaki avulása következtében időről időre szükség van azok megújítására. Hagyományos szerkezetekkel épült házak esetén a nagyobb, homlokzatot és tetőt érintő felújítási ciklust 20-25 évre becsülhetjük, a kevésbé tehetős történeti időkben ez valószínűleg ritkább volt. Vannak olyan szerkezetek, melyek sűrűbben és vannak, melyek ritkábban igénylik a beavatkozást. A felújítások ritmusa függ a funkciótól is, funkció- vagy tulajdonosváltás esetén gyakori a műszaki állapottól független felújítás elvégzése. A történeti felújítások – továbbépítések – gyakran köthetők tűzvész vagy földrengés okozta jelentősebb károsodásokhoz. A belső terek, enteriőrök felújítása a leggyakoribb, hiszen ezek a legkönnyebben hozzáférhető épületrészek, és a pillanatnyi divat is ezeket a jól látható részeket képes a legkönnyebben alakítani, ugyanakkor a nehezebben hozzáférhető épületrészek (tornyok) felújítási ciklusa 50-100 évre is kitolódhat.

A műemléki felújítások kiváltó oka is ebben gyökerezik, új funkció bekerülése az épületbe, vagy a szerkezetek műszaki avultsága teszi szükségessé a felújítást. A fenti számokból következik, hogy a hazai szervezett műemlékvédelem elmúlt százötven éve során a legkorábban helyreállított műemlékeink – és a Szent Mihály templom is ezek közé tartozik – mára a harmadik, tudományos alapon álló, műemléki helyreállításnak nevezhető felújításához érkezett.

Anélkül, hogy a Storno- vagy a Sedlmayr-féle helyreállítások történetét részletesen elemeznénk a templom harmadik generációs helyreállítása alkalmat ad a műemléki elvek és módszerek változásainak áttekintésére.

A templom 19. századi felújítása Magyarország első műemlék-helyreállításai közé tartozik, a kassai- és a pozsonyi székesegyházakkal, valamint a pannonhalmi apátsági templommal együtt a szárnyait bontogató korai magyar műemlékvédelem emblematisztikus emléke. A felújítás vezérelve a 19. századi romantikus gondolkodás mentén a nemzeti múlt középkori emlékekben felfedezett megidézése, egy – anyagában kevésbé, formában inkább hiteles – középkori állapot „viszsa”állítása. A módszert közismert elnevezéssel purizmusnak nevezzük, lényege, hogy a – többnyire – középkori épületeket megtisztítják a később ráakodott, korban sokkal fiatalabb, ezért értéktelennek tartott rétegektől, az elpusztult, a hiányzó, vagy éppen építészetileg kívánatos épü-

letrészeket lehetőleg stílushűen pótolják, illetve megépítik. A tevékenység a mai fogalmaink szerint sokkal inkább tekinthető továbbépítésnek, mint műemlékvédelemnek, az pusztán a sors különös fintora, hogy a kortárs hozzáépítések ebben az időszakban formailag nagyon hasonlóak az eredeti gótikus épületrészekhez (a historizmusban a neo-stílusok korszaka), ilyen módon stílusában egységes épület jön létre. A stílusazonosságot azonban semmiképpen sem a mai értelemben vett műemléki illeszkedés motiválta, hanem az a korszak (egyik) általános építészeti formanyelvéből fakadt. Ez a fajta stílusegység nem figyelhető meg ugyanilyen egyértelműen a román kori vagy a reneszánsz-barokk épületek esetében, ahol szintén sokszor a romantikus, gótizáló formák válnak uralkodóvá.⁴

Ugyanakkor fontos megjegyezni azt is, hogy a 19. századi felújítások során készült épületrészek, illetve a Szent Mihály templom esetében elsősorban berendezési tárgyak ma már a saját koruk és történetiségük révén is műemlékként védett részei az épületnek. Ezt a gondolatot erősíti meg Dávid Ferenc kutatási dokumentációja, mely megállapítja, hogy a 19. századi emlékek egyre fokozottabb értékelésével párhuzamosan a század középkori emlékeken végzett műemlékvédelmi tevékenysége is egyre értékesebbé válik a szakma szemében.⁵

Meglepő, de a Szent Mihály templom 19. századi részletes elemzésével és bemutatásával a mai napig adós a műemlékvédelmi szakirodalom, annak ellenére, hogy a mai Magyarország területén léptékében az egyik legnagyobb, ma is álló gótikus emlékünkről van szó. A hazai műemlékvédelem történetét feldolgozó általános művek egy-egy fél mondat erejéig említik meg Storno Ferenc egyéb, elsősorban pannonhalmi munkái mellett.⁶ Winkler Gábor Sopron 19. századi építészetét feldolgozó könyve sem foglalkozik részletesen a Szent Mihály templom elvégzett Storno-féle beavatkozásokkal, csupán a középkori műemlékek helyreállítása és a kortárs építészet közötti kapcsolatot elemzi: a középkori formák helyreállítás során való megismerése vezetett azok új épületeken való felhasználásához.⁷ Az ötvenes évek műemlékvédelmi szakirodalma már egyértelműen negatív felhanggal említi, hogy Storno „számúzte a templomból” a középkort követő korszakok alkotásait.⁸

A Storno Ferenc munkásságát részletesebben feldolgozó tanulmányok⁹ adnak némi támpontot arra vonatkozóan, hogy milyen beavatkozásokra került sor ebben az időszakban. Storno a mai fel-



1. kép A templom a 19. század végén, a Storno-féle helyreállítás után. A torony ablakaiban láthatók a merművek, és a fiatornyok is a helyükön vannak. Közli: Göncz József-Bognár Béla 2005 48. oldal.

fogásunk szerint is alapos kutatómunkát és előzetes rajzi dokumentálást végzett¹⁰. Restaurátori beavatkozásai során nagyobb léptékű építészeti módosításra nem került sor. A barokk liturgikus berendezés helyett új, neogótikus főoltárt, szószéket, szentségtartót, gyóntatószéket és padokat tervezett, az ablakokban színes üvegablakokat helyezett el és felfrissítette a templom díszítőfestését. A nyugati kapu mellett küszölevekkel díszített vimpergát helyezett el a homlokzaton, a torony erkélyét fiatornyokkal ékesítette, és megtörtént a homlokzati vakolatok és kő elemek felújítása is. Mindezek mellett a templom számos korábbi, akár középkori részletét is megőrizte, hiszen ezek formailag teljes mértékben illeszkedtek az épület ideális képéhez.

Sem a konvent jegyzőkönyveiben,¹¹ sem Storno Ferenc visszaemlékezéseiben¹² nem esik szó műemléki helyreállításról vagy felújítási elvekről. A jegyzőkönyvek szerint a Centralcomission 1860. március 9-i levelével jóvá hagyta Storno terveit és megállapította, hogy azok teljes mértékben megfelelők a műemlék stílusú helyreállításához. Storno visszaemlékezése szerint 1862. április 8-án mutatta be a terveket a templom-restaurálási bizottságnak, amely egyetértett abban, hogy az eredeti stílus visszaállítása a kor

kívánalmainak és a műérték igényeinek megfelelő. Az iratok alapján úgy tűnik, hogy a templom felújításának alapelve egyrészt a műszaki hibák kijavítása, másrészt az egységes eredeti, azaz gótikus stílus látványban való megjelenítése volt.

Mivel az épület fő tartószerkezetei valóban a magyarországi gótika időszakából valók, és ezáltal gótikus formájúak voltak, ezekkel kapcsolatban beavatkozásra nem került sor, csupán a látványos barokk kori berendezési tárgyakat cserélték gótizáló stílusúakra. A barokk fedélszerkezet, mint nem látható épületrész regótizálása fel sem merült, noha Storno nagy valószínűséggel tisztában volt annak 18. századi eredetével és a gótikus fedélszerkezetektől való formai különbségeivel. A sekrestye tetőszerkezetéhez is csupán azért nyúltak hozzá, hogy a szentély déli falán levő merműves ablakot ki tudják bontani.

A homlokzaton a legnagyobb változtatást a korábban valószínűleg egységesen vakolt felületek helyett a támpillérek és a sarkok élein a kváderek falazat megjelenése jelentette a felújítás során. Ez az építészeti eszköz a mai napig jellemző, ha egy épület régiségét akarja érzékeltetni a tervező; valószínűleg itt is ez a szempont volt az elsődleges. A jelenség talán a műemlékvédelem-történetének egyik legkorábbi példája arra,



2. kép A templom az 1960-as években. Jól látszik a vimperga, hiányoznak azonban a fiatornyok.
(Közl: Csatkai Endre 1971 121. oldal) A torony műszaki állapotáról a kép nem nyújt információt, de a szöveges források alapján a kőszervezetek rendkívül leromlott állapotban voltak

hogy történeti, didaktikai szempontok, a régiség megmutatásának szándéka felülírja a műszaki szempontokat (1. kép).

A barokk kori berendezésekkel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy mivel azok a 18. század közepe táján készültek, az 1860-as években mindössze 110-120 évesek voltak, régiségértékük tehát töredéke volt a mainak, és egyébként is egy olyan korszaknak a termékei voltak, melynek a művészettörténeti értékelése csupán a század végére vált általánossá.

Nincs tudomásunk arról, hogy a következő század esztendő során nagyobb léptékű felújításra sor került volna a templomban. Az OMF által vezetett újabb felújítás 1980-83 között készült.¹³ A felújítás elsődleges kiváltó indoka a torony

rossz műszaki állapota volt (2. kép). A mérnöki megállapítások szerint a kő elemek lehullása mellett fennállt a torony roskadásának veszélye is. A szerkezet állékonyasága érdekében megerősítették az alapozást és egy rendkívül leleményes, építészeti szempontból is izgalmas, forgási hiperboloid formájú acélszerkezetet építettek a toronysisak belsejébe. Ezzel párhuzamosan természetesen megtörtént a kő felületek helyreállítása. Második lépcsőben a homlokzatok felújítása készült el. A templom belsejében minimális restaurálások történtek.

A homlokzat felújításának építészeti szándéka a középkori állapot visszaállítása volt, ennek érdekében került sor a Sturno-féle, nyugati kaput keretező vimperga elbontására. Ugyanakkor a kor szemléletét jól érzékelteti, hogy a vimperga kő elemeit értéknek tekintve, azok restaurálva a torony emeletén kialakított kőtárba kerültek. A torony felső szintjének az ablakaiba a merművek helyett réz borítású, farost lemezből készített fix lamella sor került. A homlokzatokon a vakolt és kő felületek vonatkozásában megmaradt a 19. században kialakított, az épület régiségét, középkori hangulatát érzékeltető állapot, vagyis a támpillérek élein és a torony sarkain a kváderkövek (fedetlenül) szabadon maradtak.

A két felújítás között eltelt száz év alatt a műemlék-helyreállítás szemlélete sokat változott. Míg a 19. század második felében a formai helyreállítás volt az elsődleges, ezzel szemben a 20. század végén a tudományos történeti kutatások eredményei alapján hitelesnek gondolt középkori állapot bemutatása volt a cél, de már a 19. századi épületrészek is megőrzendő műemléki értékévé váltak, ugyanakkor az újonnan épült részletek esetében a Velencei karta szellemisége szerint alkalmazták a jól megkülönböztethető, kortárs építészeti eszközökkel való tervezést (3. kép).

A 21. század elejére az épület ismét „megérett” a felújításra, bár a műszaki állapot az azonnali beavatkozást nem tette feltétlenül szükségessé, így a felújítás motivációja mögött reprezentációs igényeket is láthatunk, melyek kielégítésére körünkben szerencsére anyagi lehetőség is adódott. Új funkcióként említhetjük a turisztikai forgalom növelésének szándékát, ami lehetőséget teremtett komolyabb anyagi források bevonására.

A FELÚJÍTÁSOK LEHETŐSÉGEI MA

Napjaink finanszírozási rendszerére jellemző, hogy a bonyolult közbeszerzési eljárásokkal terhelt projektek szakmai előkészítésére alig van le-



3. kép A Szent Mihály templom tornya 2003-ban. A harangszint ablakaiban a merművek helyett lamellák vannak, és a vimperga is hiányzik a nyugati kapu mellől. A szerző felvétele.

hetőség, így a kivitelezést megelőző kutatások jelentős részben a korábbi felújítás helyszíni ismereteire, valamint az időközben elvégzett újabb levéltári kutatásokra támaszkodtak, helyszíni vizsgálatokra alig került sor, az előzetes kivitelezési dokumentációk kidolgozottsága messze elmaradt attól, mint amelyeket a nyolcvanas évekbeli felújításhoz készítettek.¹⁴

A felújítás központi célja koncepcionálisan a korábbi műemléki helyreállítás során kialakult állapot műszaki felújítása, vagyis a külsőben a középkori állapot, belül pedig a 19. századi enteriőr megőrzése. Ennek megfelelően különösebben látványos építészeti beavatkozás nem történt. Sor került néhány újonnan előkerült középkori részlet bemutatására: az északi falon megnyílt egy résablak, a karzatfeljáró reneszánsz ajtókerete fölött megjelent egy befalazott mérműves ablak, valamint a mellékhajók oldalfalain több csúcsíves falfülke, de ezek az összképben jelentősebb változást nem eredményeztek.

A felújítás során elvégezték a szükséges szerkezeti megerősítéseket, beavatkozásra került sor néhány boltozati mezőben és a barokk fedélszerkezetben is. A falakon és a boltozatokon levő repedéseket a napjainkban korszerűnek számító falvarrásos technológiával javították.

A homlokzaton a leglátványosabb módosítás a torony ablakaiból a lamellák eltávolítása és a mérművek néhány meglevő elem alapján elvégzett rekonstrukciója és beépítése volt. A vakolt és kő felületek aránya változatlan maradt, a homlokzati kő elemek időjárás elleni védelme a mai tudásunk szerinti legkorszerűbb anyagokkal történt. Érdemes megjegyezni, hogy noha a mai ismereteink szerint a középkorban a kő felületek vakoltak, sőt a reprezentatív helyeken festettek voltak, mégis a régiséget, középkori jelleget mutató, mondhatni purista szemléletű natúr kőfelületek bemutatása mellett született döntés. Felmerült a nyolcvanas években elbontott vimperga visszaépítésének a gondolata is, de ez végül a külső középkori állapotának megtartására hivatkozva elvetésre került (4. kép).

Jelentős változás az enteriőrben, hogy befejeződött az öloműveg-ablakok restaurálása. A szentély ablakainak a felújítása néhány évvel korábban megtörtént, az oldalhajó ablakaiban a figurális részek szakszerű rekonstrukciója azonban csak a felújítással együtt készült el. Az ablakok rajzolatát Storno Ferenc tervezte, felújításuk a meglevő elemek restaurálásával és a hiányzó festett üvegrészek rekonstrukciójával készült. A karzataljban három új, festett üvegablak került elhe-

lyezésre. Az oltárok, szószék, szentségtartó, padok, gyóntatószék, a diadalívről aláfüggő feszület, valamint a belső tér fém elemei restauratori szemléletű felújítást kaptak. A belső falfelületeken – a festék anyagával kapcsolatban nem kevés vitát követően – mészalapú festés készült, vállalva annak nem teljesen homogén megjelenését. A főhajó boltozatát tartó konzolok közül ketőnek a környezetében feltárára és bemutatásra került a középkori díszítőfestés. A színes üvegablakoknak köszönhetően a felfrissült belső tér látványos, tágas, ápoltság érzetét ad, de egyúttal történeti hangulatot is áraszt.

Új liturgikus tér készült, a szembemiséző oltár, az ambó, a gyertyatartók és a karzataljban elhelyezett keresztelőkút egységes arculatú kortárs



4. kép A templom a legutóbbi felújítást követően. Ismét mérművek láthatók a torony ablakaiban.

A szerző felvétele.

építészeti réteggént adódik hozzá az épület történetéhez.

A felújítás kész állapotában már nem látható, de nagyon fontos eleme volt az épület gépészeti és elektromos rendszerének a megújítása. Ez a fajta fejlesztés is több hullámban éri a történeti épületeket: a legtöbb épületnél már korábban lezajlott az elektromos hálózat kiépítése, amit többnyire egy második ütemben elvégzett szakszerű felújítás alkalmával rejtettek el a vakolatok alá. Napjaink igényei azonban a világítás, de különösen a könnyűáramú berendezések tekintetében messze túlszámalyják a korábbiakat, így újabb kábelkötegek elhelyezésére van szükség. Jellemző a szemléletre, hogy az első tervekben még a gyóntatószékhez is vezetett internet csatlakozó.¹⁵

A felújítás középkori és 19. századi elemeket egyaránt értékkel kezelő, tehát a nyolcvanas évekbelihez közelálló szemléletéhez kellett hozzáilleszteni az elektromos és gépészeti elemek elhelyezésének igényét, illetve a beépítésre kerülő anyagok és szerkezetek ma általánosan elvárt műszaki tulajdonságokkal való felruházását.

A helyreállítás során példaértékű volt a résztvevők közötti együttműködés. A munkálatokat nehezítette, hogy az építető és a tervező között nem jött létre megállapodás a tervezői művezetés feltételeiről, majd a kivitelezés közben elvesztettük a szakma egyik kiválóságát, a munkálatokat művészettörténeti oldalról megalapozó Dávid Ferencet. Mindezek ellenére a kivitelező cég koordinálásával, a szereplők munkájának összehangolásával sikerült a templom helyreállítását magas színvonalon elvégezni.

STÁBLISTA

Építető: Szentlélekről és Szent Mihályról nevezett Városlébania Sopron, Horváth Imre városplébános, Schmuck Antal katolikus konvent irodavezető, Andorka Miklós egyházmegyei főépítész
Koordinátor: Sopron MJV Önkormányzata, Németh Gergely főépítész, Soproni Városfejlesztési Kft., Kelemen Imre igazgató
Tervező: Pazár Béla, Magyarai Éva
Tervezői művezetés: Józsa Dávid
Liturgikus tér: Lenzsér Péter
Műemléki kutatás: Dávid Ferenc†, Nemes András
Kivitelező: Switelsky Kft., Madácsi Zoltán, Bukosza Géza
Restaurátorok: Novák Judit és B. Juhász Györgyi (festés), Marjai Zoltán és Budai Sándor (fá), Magyar Éva (fém), Paulus Marcell (orgona), Sütő József és

Fülöp Tibor (kő), Balogh Eszter és Lantos Györgyi (üvegablakok)
Műszaki ellenőr: Nyerges Tamás
Műemléki felügyelet: GyMSMKH Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály

SZAKIRODALOM

Ágostházi László: *Műemlékvédelem*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2003.
Askercz Éva: *Soproni tájakon. Válogatás id. Storno Ferenc vázlatkönyveiből*. Cédrus Art Klub, Sopron 1998.
Csatkai Endre: *Magyar műemlékek – Sopron. Képzőművészeti alap Kiadóvállalata*, Budapest 1956.
Csatkai Endre: *Sopron. Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata*, Budapest 1971.
Csatkai Endre: *Sopron. Magyar műemlékek sorozat. Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata*, Budapest 1956.
Dávid Ferenc: *Sopron, Szent Mihály templom*. Művészettörténeti dokumentáció. (Kézirat) 2014.
Gerő László: *Építészeti műemlékek*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1958.
Gerő László: *Műemlékről mindenkinek*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1987.
Göncz József – Bognár Béla: *Templomok, iskolák Sopron vármegyében kordokumentumokon és képeslapokon*. Szép Sopronunk Kiadó, Sopron 2005.
Kovács Gergely: id. Storno Ferenc. In: *memmdk.hu* <<https://memmdk.hu/esemenyek/evfordulok/id-storno-ferenc-kismarton-1821-februar-20sopron-1907-január-29>> Utolsó letöltés: 2021. március
Pasteiner Gyula: Építészeti emlékek a Dunán túl. In: *Az Osztrák-Magyar Monarchia Írásban és Képen XIII. Magyarország IV. kötete*. (Főszerk.: Jókai Mór) Magyar Királyi Allamnyomda, Budapest 1896.
Pazár Béla: Egy továbbépítés rétegei. *Építés-építészettudomány* 46. (2018) 3-4. 283-290.
Sedlmayr János: Sopron, Szent Mihály templom tornya: műemlékhelyreállítás. *Magyar építőipar* 33. (1984) 1-2. 24-26.
Szönyi Ottó: *Régi magyar templomok*. Műemlékek Országos Bizottsága – Magyar Könyvbarátok, Budapest 1934.
Szerencsés János – Dávid Ferenc: *Sopron*. Corvina, Budapest 1980.
Veress Ferenc: Bartolomeo Altomonte és a Szent Mihály templom főoltára. In: *sopronimuzeum.hu* <<https://sopronimuzeum.hu/2015/08/17/bartolomeo-altomonte-es-a-szent-mihaly-templom-fooltara/>> Utolsó letöltés: 2021. március
Winkler Gábor: *Sopron építészete a 19. században*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1988.
A műemlékvédelem Magyarországon. Szerkesztette: Császár László. Képzőművészeti Kiadó 1983.
Jelek-tervek-képek. Sedlmayr János és S. Beck Zsuzsa Ybl-díjas építészek. Szerkesztette: Máté Zsuzsanna. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Budapest én.

JEGYZETEK

1. Sarkady Sándor: A soproni Szent Mihály templomra – YouTube <https://youtu.be/MUG9pXISlu0> Utoljára megtekintve: 2021. 03. 31.
2. Műemléki érték: minden olyan építmény, történeti kert, történeti temetkezési hely, vagy műemléki terület, valamint ezek maradványa, továbbá azok rendeltetésszerűen összetartozó együttese, rendszere, amely hazánk múltja és a magyar nemzet vagy más közösség hovatartozás-tudata szempontjából országos jelentőségű történeti, művészeti, tudományos és műszaki emlék alkotórészeivel, tartozékaival és beépített berendezési tárgyaival együtt, vagy egyes nevesített értéke vonatkozásában. Kötv. 7. § 17.
3. A fogalmat Pazár Béla, a Szent Mihály templom helyreállításának tervezője használta az MTA Építészettörténeti, Építészetelméleti és Műemléki Allandó Bizottsága által Dr. Istvánfi Gyula professor emeritus 80. és Dr. Kalmár Miklós c. egyetemi tanár 70. születésnapja alkalmából rendezett ünnepi ülésén Budapesten *Egy továbbépítés rétegei* című előadásában 2018. április 23-án, és az Építés-Építészettudomány folyóiratban megjelent tanulmányában. Pazár 2018.
4. Jellegzetes példa a Kolozs megyei Bonchida kastélya, ahol a reneszánsz-barokk épület továbbépítése során is gótizáló formákat használnak.
5. Dávid 2014. 3.
6. Gerő 1958. 47., Császár 1983. 16-18., Gerő 1987. 79., Ágostházi 2003. 13.
7. Winkler 1988. 185.
8. Csatai 1956. 42-43.
9. Veress 2021., Kovács 2021.
10. Dávid 2014.
11. A Szent Mihály templom 19. századi helyreállítása a Katolikus Konvent irataiban. Dávid 2014. 8-26.
12. Id. Storno Ferenc visszaemlékezései a Szent Mihály templom helyreállítására. Dávid 2014. 27-32.
13. Sedlmayr 1984.
14. A finanszírozások időbeli problémájának feloldására az ICOMOS ajánlásokat fogalmazott meg Európa Kulturális Éve kapcsán – elérhető: <http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2083/6/European_Quality_Principles_2019_EN_OK.pdf>
15. A vezeték kiépítése el is készült, de végül az előkeült résablak miatt a gyóntatószék máshová kerül, és oda már nem volt lehetőség újabb kábelek lefektetésére, így ez végül nem valósult meg.

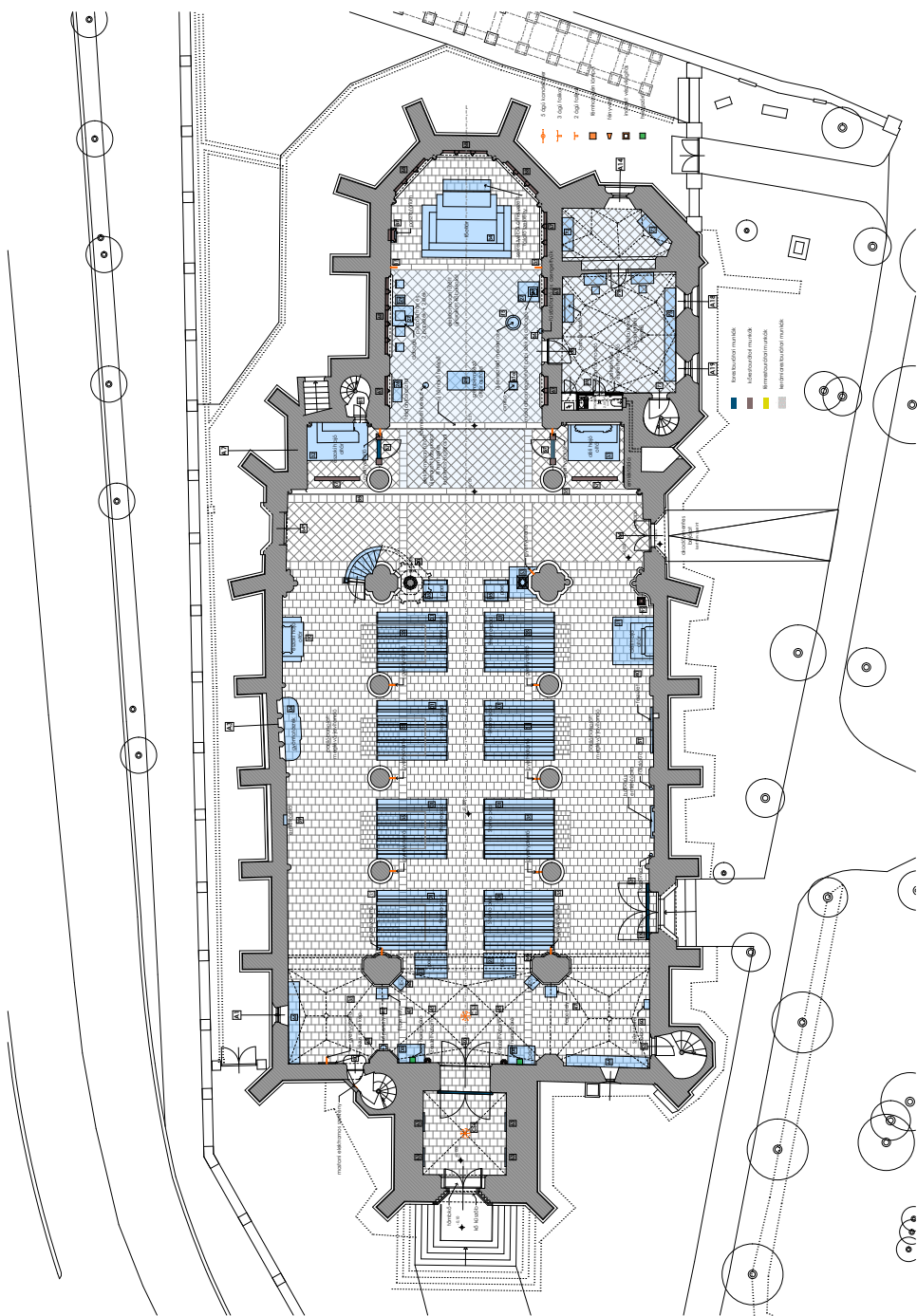
A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOM, TEMPLOMKERT, SEKRESTYÉSHÁZ, URNAKERT TERVEZÉSE 2010 ŐSZÉTŐL 2016. DECEMBER VÉGÉIG

Pazár Béla

1977-ben végzett a Budapesti Műszaki Egyetemen. A kiskaludi evangélikus templom, a békásmegyeri evangélikus templom és idők otthona mellett olyan kiemelkedő értékű műemlék épületek helyreállításának tervezésében vett részt, mint a budai Sándor-palota, a sopronbánfalvai volt karmelita kolostor, vagy a budapesti Zeneakadémia. E helyreállításokat ICOMOS, illetve nemzetközi ingatlan fejlesztési díjjal jutalmazták. Szakmai tevékenységét Ybl Miklós-díjjal ismerték el. A műemlékvédelem területén végzett tervezői, valamint magyar és angol nyelvű egyetemi oktatói munkájáért Forster Gyula-díjat, majd Rados Jenő- emlékérmét kapott. A Zeneakadémia helyreállítása az Europa Nostra/Európai Unió Örökségvédelmi Nagydíját nyerte el.
E-mail: pazarbela@gmail.com

DESIGN WORKS OF THE CHURCH OF ST MICHAEL, SOPRON ITS GARDEN, SACRISTAN'S HOUSE AND URN GARDEN, FROM AUTUMN 2010 TO THE END OF DECEMBER 2016

Ferenc Dávid worked continuously for decades on the restoration of the Church of St Michael and its surroundings in Sopron. Until his death, he was the initiator and spiritual driving force of the last renovation too. In addition to his project in Sopron, in the autumn of 2018 Dávid began work on a comprehensive study dealing with the issues of Ferenc Storno's other masterpiece in Hungary, namely the nineteenth-century transformation of the Basilica in Pannonhalma and the contemporary renovation of the complex. He was one of the few who understood and was able to explain exactly the role this layer of representation (linked to the name of Storno) played in Hungarian history and art history. Also, he clearly saw how the partial or complete removal of this layer could be associated with the desired spiritual renewal of the order and with contemporary architecture conceived by Lajos Fülepi, placing value above topicality. This is what Dávid wanted to explain to the Hungarian architects, who, due to their lack of knowledge on the construction history of the Hungarian Benedictine archabbey, unanimously celebrated with abandon John Pawson's reconstruction – featuring an interior design solution that limits the concept of 'contemporary' to mere topicality – as a victory over the monument preservation experts. Due to his death, he could complete neither the work in Sopron nor the study.



3. kép Sopron, Szent Mihály templom, földszinti alaprajz. Terv: MNDP Építőművészeti Kft.

uratori munkák: *Szebényi Judit* 2014.05.14.; Belső kő restauratori munkák: *Sütő József* 2014.05.14.

– 2015.05.19. örökségvédelmi engedély meghosszabbítása

– 2015.08. hó megvalósításhoz szükséges további tervezési feladatok összesítése: 1. Szent Mihály templom 1357 hrsz. kiviteli terv; 2. Szent Mihály utca 26 sekrestyés ház 1356 hrsz. engedélyezési és kiviteli terv; 3. Templomkert, kerítés és urnakert 1346 és 1357 hrsz. kiviteli terv

– 2015.09.01. orgona restaurálási terve Soproni Orgonaépítő Kft. / *Szabó András, Szarka György*

– 2015.10. hó a Győri Egyházmegye tájékoztatása, hogy a kiviteli tervezésre közbeszerzési eljárást kell hirdetni, az eddigi tervező MNDP Építőművészeti Kft a közbeszerzési értékhatár miatt csak a templomot tervezheti tovább.

– 2015.11.15. MNDP Kft. ajánlata a közbeszerzési eljárására: „Sopron Szent Mihály templom kiviteli tervek készítése”

– 2016.01.29. Templom felújítási munkák költségbecslése: 1.450.000.000.-Ft+Áfa

– 2016.05.17. örökségvédelmi engedély meghosszabbítása

– 2016.05.30. kiviteli terv: Szent Mihály templom felújítása Sopron Szent Mihály utca 1357 hrsz.; Tartószerkezet tervező: *Bencze Zoltán* CÉH Zrt.; Épületgépész tervező: *Szabó István* MEVAPLAN Kft.; Elektromos tervező: *Bíró Gábor* Bíróbau Bt.

– 2016 restauratori engedélyek a 2014-ben elmaradt munkákra: Kerti köelemek: *Sütő József* 2016.06.09.; Homlokzati köelemek: *Sütő József* 2016.09.05.; Homlokzati vakolatok: *Baranyai Gábor* 2016.09.05.

– Templom felújítás kiviteli terv tájékoztató költségvetés összege: 1.160.422.273.- Ft+Áfa

– 2016.12.16 egyeztetés a helyszínen *Dr. Veres András* püspökkel, tervmódosítás

– 2016.12.22. *Dr. Veőreös András* műemléki felügyelő jóváhagyta a templom módosított kiviteli terveit.

– 2017-2018 közbeszerzési eljárások *Dávid Ferenc* és a tervező bevonása nélkül, ennek ellenére az ajánlattevők az esetenként továbbított kérdéseikre a választ megkapták

– 2018.11. hó a Győri Egyházmegye nem tartott igényt *Dávid Ferenc* további munkájára, aki ennek ellenére felvette a kapcsolatot az építésvezetővel.

– 2019.01.21. *Dávid Ferenc* halála

– 2019 tavasz, a tervezői művezetésre kiírt közbeszerzési eljárás után a Győri Egyházmegye elzárkózott a szerződés egyeztetésétől és nem adott megbízást az MNDP Építőművészeti Kft.-nek a tervezői művezetésre.

– Az MNDP Építőművészeti Kft. ezután kérte a Győri Egyházmegyét, hogy *G. László Judit* művészettörténészt bizzák meg a kivitelezés művészettörténeti felügyeletével. A levélre válasz nem érkezett.

A SZENT MIHÁLY TEMPLOM KŐANYÁNAK RESTAURÁLÁSA

A Szent Mihály templom kőanyagának restaurálása

Sütő József

Munkácsy-díjas kőszobrász-restaurátor. 1977-ben diplomázott a Képzőművészeti Főiskolán Szakáll Ernő és Entz Géza tanítványaként. Jelentősebb munkái: Sárospatak Vöröstorony reneszánsz kőfaragványai, Ják – nyugati főkapu, Veszprém, Kecskemét, Tapolca, Sopron – Szentháromság- emlékek restaurálása. Egyéni munkák: Sándor-palota kül- és beltéri reliefs, Szépművészeti Múzeum barokk-csarnok kiállított márványszobrai, Sopronbánfalva – Kolostorlépcső szobrai, Sopron – Szent Mihály temető, Storno-kereszt restaurálása, továbbá számos kastély, palota, középület és polgárház restaurálási terveinek elkészítése.

E-mail: bercisuto1@gmail.com

RESTORATION OF THE STONE ELEMENTS OF THE CHURCH OF ST MICHAEL

During the church renovation, the restoration of stone elements gained special importance for their decisive role played both in the external appearance of the building and in the interior.

In addition to the ashlar stones of the buttresses, it was also necessary to restore the architectural registers and ornaments (gate and window frames, turrets) as well as the sculptural decorations.

Renovation was carried out with methods and materials commonly used in stone restoration, by performing the following steps: cleaning, excavation, solidification, form addition, color retouching and hydrophobization.

Due to the project's scale incomparably larger than usual, several teams worked in the building, but thanks to the coordinated work of the restorers and project organizers, the overall picture of the façades shows a united appearance.



1. kép Kőrestaurátori munkák részletképe

A templom kül- és beltéri faragványain végzett munkálatok mennyiségben messze meghaladták azt a mértéket, amely a restaurálási gyakorlatban megszokott, ezért a leírtakban csak egy-egy kiemeltebb rész helyreállítására térek ki, amely – úgy gondolom – képet ad az elkészült munkáról.

A kivitelezés során nem végeztünk olyan tevékenységet, amely eltért volna a mindennapos helyreállítási gyakorlattól. Az alkalmazott technológiák és a fölhasznált anyagok kivétel nélkül általánosan elterjedtek, így a restaurálás forradalmasítása ezúttal elmaradt (*1. kép*).

Az engedélyezett eredeti terv a formai kivitelezést úgy határozta meg, hogy a tisztított, föltárt (korábbi szakszerűtlen kiegészítésektől megszabadított), szilárdított kültéri kváderfalazatot a ránc maradt, kissé töredékes látványt fölvállalva mutatja meg. Az eredeti elképzelés az volt, hogy a korábbi sérüléseket és fugahiányokat az eredeti felszínhez képest 2-3 milliméterrel visszaugratva, az eredeti köveket az így kialakított homogén síkban úszatva jeleníti meg.

A terv a ránc maradt állapot konszolidálásával, visszafogott megkülönböztető jellegű kiegészítésével

fölvállalta az időfaktort, vagyis az épület történetiségét, mely az ezt megelőző nagy helyreállításnak is alapkonceptiója volt, s melyet az új terv is többé-kevésbé tiszteletben tartott. Ennek a megjelenítésnek számos előképe van: Sárospatak, Litér, Bakonyszentlászló, Ják stb., emellett a tapasztalatok alapján nagy előnye, hogy évtizedekig nem igényel beavatkozást.

A bemutatott mintafelületet a szakhatóság és a megrendelők egyaránt túl drámainak ítélték, ezért azt elvetették, s helyette új koncepciót alkottak: a tisztított, föltárt, szilárdított és töredékesen ránc maradt kváderkövek teljes mértékben kiegészítésre kerülnek, s a helyező fugák a kőanyagtól eltérő, az eredetiekhez közelítő színű fugázó anyaggal legyenek pótolva (*2. kép*). Mivel a több ezer kváder kővenként színazonos kiegészítése nem lehetséges, ezért a kiegészítések utólagos Keim-lazúr színezést kapnak a látvány egységesítése érdekében. A módosítást a tervező restaurátor tudomásul vette, a kivitelezési munkák az új direktívák szerint készültek.

A kivitelezési munkák végzése közben tartott helyszíni konzultációkon azonban mégis

született egy olyan kompromisszum, amely korlátozott mértékben ugyan, de visszacsempészte azt az elképzelést, hogy a jelentősebb építészeti részletek – főleg a nyíláskeretek – sérülései néhány milliméteres visszaugratással legyenek kiegészítve. Ezt indokolta a faragványok felszínének kopottsága, mivel az eredeti plasztikai szint rekonstruálása esetén lefedtük volna a kőfelszín túlnyomó részét, igénytelen sortatarozás benyomását keltve. A restaurálási tervben javasolt megjelenítés mellett szólt az is, hogy egy korábbi munkafázisban az északi mellékhajó mérműves ablakai is ebben a fölfogásban lettek kiegészítve.

A tervelőkészítés szakaszában a kutatók és az építész tervezők részéről nem merült föl az az igény, hogy a 19. század második feléig nyilvánvalóan vakolt és festett falszakaszok habarcsréteg általi védelme elkészüljön. A kváderfalazat számára nyilvánvalóan az jelentette volna az örök megoldást, de a berögződésekkel nehéz megküzdeni. A műemlék megjelenését alapvetően meghatározó kváderfelületek restaurálása tehát a 20. századi szemlélet és középkorfelfogás szellemében valósult meg. Tisztítás és feltárás közben elsősorban az esőtől védett zugokban – mint ahogyan az várható volt – előkerültek vako-
latmaradványok, glettelések, egybefüggő felületben pigmentnyomok, melyek amellett szóltak, hogy az épület megjelenése a középkori szokásoknak megfelelő módon volt kialakítva.

Függetlenül attól, hogy az elvégzett feladat léptékében a megszokottnál összehasonlíthatatlanul nagyobb volt, s a kivitelezést az is bonyolította, hogy munkaszervezési okok miatt két vállalkozás is tevékenykedett, a látványban ez nem jelenik meg. A homlokzatok összképe egységet mutat, köszönhetően a restaurátorok és a szervezők összehangolt munkájának.

KŐRESTAURÁLÁSI FOLYAMATELEMEK

A templom kőfaragványai három nagyobb építési korszakból származnak, de valamennyi lajtmészáló, ezért pusztulási folyamataik is azonosak. Ebből következik, hogy a rajtuk elvégzendő restaurálási részfeladatok, az alkalmazott technológiák és a fölhasznált anyagok is valamennyi faragványnál azonosak voltak. Természetesen az egyes faragványcsoportok állapota között jelentős különbségek mutatkoztak, de ezek nem elsősorban beépítettségük korától, hanem az épület-szerkezetben elfoglalt helyzetüktől függtek, s ez



2. kép A toronysisak kő felülte a restaurálás előtt

nem tette szükségessé a restaurálási tevékenység módosítását (3. kép).

A templom kőfaragványain fől sorolásszerűen a következő részmunkafolyamatok lettek elvégezve: tisztítás, föltárás, csíramentesítés (amennyiben szükséges volt), sótalánítás (amennyiben szükséges volt), szilárdítás, plasztikai kiegészítés (amennyiben a terv ezt tartalmazta), színretus és hidrofóbizálás.



3. kép Mintafelület a támpillérek fugázásához



4. kép A sekrestyeajtó kőkerete munka közben

Tisztítás

A restaurálás során ipari léptékű és kiterjedtségű felületeken kellett dolgozni, ezért a tisztításkor mechanikus eljárásokat alkalmaztunk, mivel vegyszeres technológiák használata ilyen léptékben nem megoldható és számos nem kívánt mellékhatást eredményezhet, melyek befolyásolhatják a kövek utóéletét.

A tisztítás első ütemében száraz mikro szemcse-szórást végeztünk. Ennek során osztályozott körösi folyamihomokat juttattunk a köfelszínre, változtatható nyomású sűrített levegővel. Ezzel a módszerrel eltávolítható volt a puhamésköveken a kikalcitosodás következményeként kialakuló változatos eloszlású, helyenként páncélszerű szennyeződésréteg, valamint a moha és zuzmó-lerakódások jelentős része.

A tisztítás második ütemében változtatható nyomáserősségű vizes technológiával eltávolítottuk a biológiai eredetű szennyeződések maradványát, valamint a felületekbe néhány milliméter mélységben a csapadékvíz által bemosódott laza kötésű porszennyeződést.

Már a tisztítás előtt megállapítható volt, hogy a homogénnek mondható kőanyag állapota viszonylag egységes, szűk túl-ig határok között mozog, ezért a munka során nem kellett különböző keménységű és szemcsenagyságú szóróanyagot használni.

Föltárás

A munkavégzés során visszabontásra kerültek a szép számban jelen lévő korábbi, főleg hetvenes évekbeli, vakolatszerűen fölhordott műkö kiegészítések. A kiegészítések felületképzése igénytelen volt, ahol túl soknak ítélték a fölhordott anyagot, ott azt kanálháttal még frissiben visszavágták. Ahol a kiegészítő anyag kevésnek bizonyult, ott kanállal szétkenték, az eredeti, értékesnek tartott köfelszínre ráglettelve azt. A kiegészítés ugyan egységesnek hatott, de megjelenésében mégis igénytelen és átgondolatlan volt, ezért a föltárás során az a döntés született, hogy a javításokat mindenhol visszabontjuk, mivel meglétük összeegyeztethetetlené vált az újonnan megfogalmazott koncepcióval.

A fölhordások visszabontása kézi erővel, kőfaragó szerszámok használatával, restaurátori és kőfaragói közreműködéssel történt.

A csíramentesítést Remmers BFA-val végeztük. A munka megkezdése előtt a felületeket benedvesítettük, ezt követően permetezéssel juttattuk a szert a kövekre. Két nap elteltével a felületeket vizes permetezéssel enyhén átmostuk.

Sótalanítást a nyugati főbejáraton a Mettercia-kapun, valamint a Golgota-kapun kellett alkalmazni. Ennek során Entsalzungkompreesse áldozati habarcsot vittünk a kisózódott, előnedvesített felületekre, melyet a reakcióidő letelte után eltávolítottunk.

A kisózódások felületi meghatározásakor nem szükségesek műszeres vizsgálatok, mert a sók olyan, csak rájuk jellemző károsodási nyomokat hagynak a köveken, melyek megléte nagyon szembeütő.

Szilárdítás

A tisztított, föltárt kváderkövek szilárdítását Steinfestiger OH-val végeztük, a szert permetezéssel juttatva a felületre. Ahol a kőkorrozio mértéke indokolta, ott a munkafolyamatot egy kötési



5. kép Restaurált mérműves ablak



6 a–b. kép A toronykő mellvédje felújítás előtt és után

cikluson belül megismételtük. A szilárdítást követően 10 napos technológiai szünetet kellett tartani, de ez a munkavégzés folyamatosságát nem

befolyásolta, mert az épületen egyszerre több szakaszon is folyt restaurálási tevékenység.¹

Formai kiegészítés

A plasztikai kiegészítés a műemléki szakhatóság és a megrendelők által újonnan meghatározott koncepció maximális figyelembevételével került megvalósításra. A kért változtatás csak a vizuális megjelenítésre vonatkozott, a technológiát és az anyagfelhasználást nem érintette.

A kiegészítés során ennek megfelelően Keim restaurátorhabarcs került fölhasználásra, a gyártó által meghatározott technológia alapján. A hidraulikus kötésű kiegészítő anyagot előnedvesített felületre hordtuk fel. A kiegészítés megkezdése előtt a felszínt híg kiegészítő anyaggal gúzoltuk azért, hogy a fölhordás kellően tapadjon a kövek törésfelületeihez. Ahol a fölhordás tömege indokolta, ott vörösrézhuzaos megerősítés lett beépítve. A fölhazsnált rézhuza keresztmetszetével megegyező furatok nem tették szükségessé ragasztószer használatát, mert a kapcsolódások az azonos keresztmetszet miatt stabilak voltak (4. kép). A kiegészítő anyag a fölhordást követő 2. napon kellően megszilárdult ahhoz, hogy a felszíni megmunkáláskor kőserű faktúrát lehessen rajta kialakítani. A pótlások felszíne mindig az eredeti, kissé megkopott kőfelszínhez alkalmazkodó módon lett megválasztva.

Az egyes kváderek közötti helyezőfugák az évszázados, időjárásnak való kitettség következtében általában több centiméter mélységben kipusztultak vagy föllazultak, ezért pótlásuk elkerülhetetlen volt. A hiányzó fugák pótlását Keim fugázó habarcs fölhasználásával, a kiegészítő habarccsal azonos gyártású fugázóval végeztük.



7. kép Műmő a torony harangszintjén. Mögötte még az előző felújításkor készült lamellák láthatóak

Színretus

A tisztított, föltárt, szilárdított és kiegészített kváderfelületet Keim gyártmányú kőlazúrral homogenizáltuk, diplomás festőművész közreműködésével (5. kép).

Hidrofóbizálás

A restaurált felületek víztaszítóval történő kezelését a szilárdítószerezrel azonos gyártású anyaggal végeztük, melyet permetezéssel hordtunk fel a kővekre (6 a-b. kép).

A STORNO-FÉLE MÉRMŰVES ABLAKOK

A templomon végzett helyreállítási munkálatok legmeghatározóbb és a megjelenést leginkább megváltoztató részfeladata a Storno-féle mérműves ablakok toronyba történő visszahelyezése volt. A 8 db nagyméretű, középosztós, mérmű-

ves, neogótikus ablakot a hetvenes évekbeli nagyförlújításkor visszabontották. Valószínűleg a szárkővek, a középosztó kövei és 1 db záróelem megsemmisültek, ezeket újra kellett faragni margitbányai lajtamészkeőből. Ezt követően a kiemelt faragványokat úgymond a „mai kor formanyelvén” megformált, a templom középkori megjelenésétől föl vállaltan idegen formai megoldású fém hangvetőkkel helyettesítették. Ez a fölfogás annak idején komoly műemlék-filozófiai megalapozottsággal volt alátámasztva (7. kép).

A disszonancia túl jól, annak formai megjelenítése már kevésbé sikeredett, mivel a tervező nem tudott határt szabni önkifejezési vágyainak, ennek az lett a következménye, hogy a jelen építészeti terv a fémmonstrumok visszabontását javasolta. A visszabontást a korábbi helyreállítás egyik szellemi mentora is tudomásul vette.

A visszabontott Storno-kori ablakokat a torony harangszintjén raktározta. A bontás ugyan



8 a-b. kép A keresztház oromzatának kővirága a munka megkezdésekor és restaurálás után

szakszerűen történt, de nem a legnagyobb óvatossággal. Az azóta eltelt néhány évtized során bizonyos mozzanatok következtében a faragványokon további sérülések keletkeztek, jónéhány kő eltört. A faragványok süttői műhelybe lettek szállítva, itt került sor a restaurálásukra. A kövek megközelítőleg 100 évig voltak a torony épületszerkezetének a részei, átvételi állapotuk is ennek volt megfelelő.

A faragványok anyaga lajtmészko, ez a köfajta az egy évszázadnyi kitettség következtében jelentős korróziót képes elszenvedni. A köfelszín a csapadé hatására sok helyen kioldódott, fölmarjult, a formák bizonytalanná váltak. A csapadékgugokban megjelent a kikalácitosodás, vele együtt a kéregképződés. A felületi szennyezettség mértéke megközelítőleg 80 %. A kövek műhelyben való restaurálása során bizonyos rész munkafolyamatok elvégzése szükségtelen volt, a faragványok speciális helyzetéből adódóan. Nem került sor sóalanításra, mert a kövek az utóbbi 50 évben száraz, esőtől védett helyen voltak rakározva, a beépítettségük idején sem érintkezhetek sókkal. Nem volt szükség csíratlanításra sem, mert a faragványok felszínén nem volt biológiai eredetű szennyeződés. Feltárássra sem volt szükség, mert a bontás során a kövek alaposan „föltárádtek”. A tisztítás száraz mikroszemcse-szórással, ezt követően vizes átmosással történt. A szilárdítást Steinfestiger OH százaz higítottságú oldatával, permetezéssel végeztük.

Egy-egy mérmű, formarendszeréből adódóan több köelemből lett összeállítva. Ezek a köelemek a bontás és az azt követő mozzanatok következtében gyakran szétföredeztek, de a törérfelületek szerencsére tökéletesen, nullfugával kapcsolódtek egymáshoz.

A szilárdítást követően a szétfört faragványok összeépítését elvégeztük, a ragasztásokhoz Rawl Plug R-Kem „II” flexibilis kétkomponens katalizátoros kültéri műgyantát használtunk. Ahol az összeépítendő darabok mérete, mérműben elfoglalt helye indokolta, ott a ragasztásokat krómaccél csapokkal stabilizáltuk. A faragványok felszíne, kopottsága, plasztikai állapota egy-egy mérművön belül is rendkívül változatos volt attól függően, hogy egy-egy formai részlet milyen mértékben volt kitéve a csapadékvizeknek, s az abból következő kötőanyag-kioldódásnak (8 a-b. kép).

A műemlékvédelemben elfogadott gyakorlat, hogy 19. századi díszítmények, épületrészek rekonstruálhatók, mivel túlnyomó részük sorozatgyártott, de még egyedi kivitelezés esetén is

teljes formai azonosságra törekedtek. A kiegészítések készítésekor ennek megfelelően mi is az egységes formai megjelenésre törekedtünk. Ezt a fajta hozzáállást indokolta az a körülmény is, hogy az ablak-szárkövek és a középosztók teljes mértékben megsemmisültek, ezért azokat újra kellett gyártani, vagyis rekonstruálni, s törekedni kellett a régi és az új egységes megjelenítésére.

Az új faragványok margitbányai lajtmészko-ból készülték.

A visszahelyezés során minden egyes faragványt acélcsapokkal rögzítettünk a falazatba, s fémcsapok kerültek az egymásra épülő köelemekbe is, így a szárkődarabok alul és fölül egymáshoz, oldalról pedig a falszóvetbe lettek bekötve. A középosztók beépítésekor a faragványokon keresztülmenő acélmerevítővel stabilizáltuk a viszonylag kis felületeken érintkező köveket. Az acélcsapokat Rawl Plug R-Kem „II” kétkomponens, katalizátoros műgyantával rögzítettük a furatokba. A köelemek közötti helyezőfugák anyagául Keim fugázóhabarcsot használtunk. A fölfutó szárkövek falazatokhoz való rögzítéséhez Keim Restauo habarcsot használtunk. Az új faragványok beépítésekor a profilok és profilélek teljes folytonosságot mutatnak.

A 19. századi kövek visszahelyezésekor ez maradéktalanul nem volt lehetséges, mert a profil-találkozások helyenként néhány milliméter pontatlansággal készülték. Ezeket a kisebb eltéréseket a középkori faragványokon megszokott módon kezeltük. A középkorban a helyezések meglehetősen nagyvonalúsággal készültek, az akkori mestereket nem zavarták a helyenként több centiméteres eltérések sem, mert azokat a festés alapjaként szolgáló habarcsréteg elfedte, jótékonyan összemosta. Az e-fajta pontatlanság általánosan volt elterjedt, így mára egy-egy épületrészlet korának meghatározásakor is hitelesítő kordokumentumként kezelendő. A historizmus felfogásától ugyan távol álltak az e-fajta fégye-lemsértések, de előfordultak. Ezeket a pontatlanságokat az összeépítés során nem szándékoztunk korrigálni, mert a faragványok a középkorral el-lentétben a 19. század szellemének megfelelően natúrkőként lettek bemutatva, s rendkívül zava-róan hatottak volna a foltokban megjelenő átke-nések.

Egy Storno-kori mérműves ablak megsemmisült, vagy elveszett, erre vonatkozóan nincs történeti adat. Az építészeti tervnek megfelelően a hiányzó ablak formai rekonstrukciója elkészült. A rekonstrukció a meglévő, formailag teljesen azonos ablakok mintájára lett megfaragva



9. kép A torony helyreállított körfelületei



10. kép A keresztház déli kapuja a feltárt és konzervált színezés maradványokkal

margitbányai lajtamészkőből. Beépítése során ugyanazokat az anyagokat és technológiákat alkalmaztuk, mint a másik 7 db ablak esetében (9. kép).

DÉLI HOMLOKZAT, METTERCIA KAPU KÖVEINEK RESTAURÁLÁSA

A faragványok tisztításakor csak korlátozott mértékben alkalmaztunk gépi eljárást, mivel a köfelszint egyenletes eloszlásban, vagy megkopott, raszterszerű foltokban cementes átkenés fedte, melyet szemcseszórással nem lehet eltávolítani. A tisztítást így manuálisan, restaurátori eszközökkel, feltárási jelleggel végeztük, jelentős idő- és munkaráfordítással. A tisztítás és a feltárási értelemszerűen egy ütemben került megvalósításra, a két munkafolyamat ez esetben nem volt különválasztható.

A tisztítás és feltárási során jelentős mennyiségű, az építéssel egykorú vagy közel egykorú polikróm festésnyom került elő, mely első ránézésre is szembeütő és teljes mértékben megegyezik a kor színezési gyakorlatával. A színezéskor középpokkert, a közepesnél sötétebb tónusú zöldet és vöröset használtak, ismétlődő

ritmusban (10. kép). A festés állapotából arra lehet következtetni, hogy az ívháromszögben lévő Mettercia ábrázolással azonos technológiával, freskótechnikával került fölvitelre. A kazeines vagy enyves kötésű festés valószínűleg nem lett volna képes megmaradni viszonylagos épségben évszázadokon keresztül. A fejezetek alatti, gazdagon profilozott szárazon is ugyanezt használták, de ezeken a felületeken már alig követhető nyomon a festés. Ennek nyilvánvalóan az az oka, hogy a szárkövek sokkal inkább kitettek voltak a sérüléseknek, mint a boltív-vállak fölötti kövek, melyek a csapóesőtől is védve voltak.

A lefutó szárazak plastikailag is jóval több sérülést mutattak, láthatóan több alkalommal is javították felületeiket az évszázadok során. A jobb és bal oldali ív találkozásánál építéskori alapozás- és vakolatmaradványokat lehetett találni, melyeken eredeti festésnyomok voltak. Ez a körülmény is azt bizonyítja, hogy az összeépítés esetlegességeit, pontatlanságait az utólagos vakolással és gletteléssel korrigálták, s a követ pusztán építőanyagként használták. Az összeépítés pontatlanságára utal az is, hogy a fejezetkötegek felső, vízszintes síkján a fölöttük lévő ívprofilokkal megegyező karmolatok láthatók,

melyek a bordák elhelyezését voltak hivatottak kijelölni, de az összeépítéskor a terv és a megvalósulás nem mutatott azonosságot.

A tisztított, föltárt kapu alsó, a lépcsővel érintkező kőfaragványait sötalanítani kellett, sómentesítő áldozati habarcs fölhorlásával. A sötalanítást követően a kapuzat kőfaragványait kovácsavészteresszerűen, Steinfestiger OH százashígítású oldatával szilárdítottuk, a gyártó által meghatározott technológiával. A faragványokon megmaradt eredeti alapozás- és festésmaradványok is rögzítve lettek a konzerválószerrel.²

A kapu kőanyagának plasztikai kiegészítése során nem törekedtünk a valamikori ép és tökéletes állapot rekonstrukciójára. A szár- és bordakövek találkozási síkjaiban a profilok változatos mértékben kifagytak, kitöredeztek. Ezeket a hiányokat úgy javítottuk, hogy a kiegészítések síkjait néhány milliméterrel visszaugratva képeztük ki. Fugajelöléseket nem készítettünk, mivel a fugák az eredeti építéskor nem jelentek meg látványelemként. A szár- és bordaköveken csak ott alkalmaztunk kiegészítéseket, ahol fizikai ráhatás által létrejött, erőteljes fényárnyékot adó, nagy mélységű kitörések voltak. A pótlások felszínét itt is kissé visszaugratva alakítottuk ki, az eredeti kőfelszíntől megkülönböztető, de azzal harmonizáló faktúrával.

A kiegészítések színének és tónusának az eredeti kőfelszínnel való egységesítését Keim kőlazúrral és Keim színezékek használatával végeztük, festőművész bevonásával. A restaurált kapuépítmény hidrofóbizálása a szilárdítószerszel gyártásazonos víztaszítóval, permetezéssel történt.

A HOMLOKZATOK ORNAMENTÁLIS ÉS FIGURÁLIS FARAGVÁNYAINAK RESTAURÁLÁSA

A homlokzatokon lévő díszítmények egy része a Storno-féle nagyförlújtás korából származik.

A középkorból eredeztethető ornamentális díszítmények a kapuk bordaívei és a velük azonos profilozású szárkövek közé helyezett kis fejezetkötegeken láthatók, visszafogottan megformált kúszólevelek formájában. Figurális ábrázolások vannak még az északi homlokzat két halhólyag-mintás ablakán, egy rendkívül finoman megfaragott női maszk és egy kosfej képében, ezeket egy korábbi fázisban már restaurálták.

Középkori figurális plasztika a toronysisak alatti körkerélyt tartó konzolköveken van jelen. A figurák, maszkok, gorgófejek állapota égtájtól



11. kép A torony első emeletén elhelyezett Storno-féle vimperga restaurálása

függően változik, de felszínük fél-másfél cm-es mélységben megkopott, helyenként végtagok tűntek el a förlódások következtében. A figurák szél, eső és kifagyások általi folyamatos förlódása már a legutóbbi helyreállításkor is látható volt, sőt, néhány plasztika már teljesen megsemmisült. Egy maszkot – valószínűleg kísérleti szándékkal – rekonstruáltak. A restaurátor igyekezett a kor manírjainak megfelelő formanyelvet használni, de a próbálkozás riasztó eredménnyel járt. A kísérlet azt bizonyítja, hogy középkori figurális plasztikákon kizárólag állagmegővási munkákat szabad végezni, a plasztikai kiegészítés megengedhetetlen. (A restaurátor a gorgófej sikertelenségétől lelkesülve még egy hiányzó vízköpő figura rekonstrukcióját is elkövette.)

A figurális plasztika restaurálásakor manuális tisztítást végeztünk, ezt követően eltávolítottuk a



12. kép A restaurált szentség ház

korábbi formai kiegészítések maradványait, s az azokat stabilizáló vörösréz merevítéseket. A csírártatlanítást és szilárdítást követően megtörtént a kóorrózió által keletkezett rések, repedések, valamint a kiemelt részcsapok helyének tömítése.

A kereszthajó déli oromzatán jobb és baloldalon Szent György és Szent Mihály szobrát helyezték el. Mindkét szobor háromnegyedes életnagyságú.

A *Szent Mihály szobor* valószínűsíthetően egy korábbi, középkori, erősen rongálódott szobor múlt századi másolata.

A *Szent György figura* medencétől fölfelé Storno-korabeli pótlás, anyagában is különbözik, s kvalitása is gyengébb, mint a szobor lenti háromötöde. A figura alsó részének drapéria-felfogása szabadabb, mozgalmasabb, a lángoló gótikára emlékeztet. A gótika utolsó évtizedeinek szellemisége és formavilága sok hasonlóságot mutat az érett barokkal, ebből adódik a megítélésbeli bizonytalanság, pláne a kopott töredék esetében. A szóban forgó műtárgy korának meghatározása művészettörténeti kompetencia.

A két szobor restaurálása során végig vitt részmunakafolyamatok teljes mértékben meg egyeztek az épület más kőfaragványain is alkalmazott eljárásokkal. A formai kiegészítés rések, repedések tömítésére korlátozódott.

A tervkészítések idején a Megrendelő részéről határozott igény merült föl a hetvenes évekbeli nagy helyreállításkor – korántsem a purizmus jegyében – visszabontott, talán kissé túl jól sikeredett Storno-féle főbejárati vimperga visszaépítésére. Erre végül nem került sor.

Az ekkor visszabontott, a 19. század második feléből származó építészeti részletek (toronysisak, vimperga) a toronyszinteken lettek kiállítva, amennyiben a terek adottsága ezt lehetővé tette, megépítve (11. kép). Az összeépítések stabilak, szakszerűek voltak, beavatkozást nem igényeltek. A faragványok felülete 80-90%-ban mohától és a kötőanyagkiváncsoltatás során kialakult fekete kéregtől volt szennyezett. A szennyeződéseket részben manuálisan, részben száraz mikroszemcse-szórásos módszerrel eltávolítottuk. Csírámentesítésre nem volt szükség, mert a biológiai szennyeződés-maradványok bontáskoriak voltak, s a száraz környezetben nem tudtak aktivizálódni.

Formai kiegészítések nem készültek, de a nagy fény-árnyék hatást mutató, helyenként centiméteres törésfugákat visszaugratott formában tömítettük. A faragványokon egyéb munkákat nem végeztünk.



13. kép A templom megújult védőszentje a keresztház támpilléren

A TEMPLOMBELSŐ KŐANYAGÁNAK RESTAURÁLÁSA

A restaurálás során nem került sor olyan komplex, a teljes belső tér kőanyagát érintő kivitelezésre, mint ahogyan történt az a kültéri falszakaszok esetében.

Restaurálási tevékenységet azon a néhány, a berendezés részét képező liturgikus műtárgyon és az architektúrában megjelenő kőfaragványon végeztünk, melyeket az építészeti terv és a művészettörténeti kutatás kijelölt (12. kép).

Zárt, belső terekben a kőfaragványok védett, mondhatni ideális körülmények között vannak, nincsenek kitéve a káros időjárási hatásoknak, kórrózióknak, kikálccitosodásnak, az ebből következő kötőanyag-kioldódásnak és korompáncél-lerakódásnak. Így a restaurálási tevékenység is leegyszerűsödött valamelyest, mert bizonyos részmunkák elvégzése szükségtelen volt.

A kijelölt tárgyakon olyan egyszerű restaurátori, legtöbb esetben segédrestaurátorok által véggezhető részfeladatok kerültek kivitelezésre, melyeknek az ismertetése nem lenne indokolt.

Az építészeti és restaurálási munkák befejeztével végül is megállapítható, hogy a templom összességében megnyugtató és rendezett benyomást kelt. A homlokzati kváderek – kiegészített-ségüknél fogva – építészeti állapotot mutatnak. Pontosabban: azt az állapotot látjuk, az építési munkák egy köztes fázisát, amikor a falazat már kész, de bizonyos kváderfelületeken még nem készült el a vakolás. Bízunk a szilárdítószerek hatékonyságában (13. kép).

SZAKIRODALOM

- Bíró László: Mégegyszer a restaurálásról. Folyamatos jelen, a változó múlt. *Örökség*. 12. (2008) 2. 3-4.
- Kriston László: *A kő- és vakolat- restaurálás alapismertetei*. Magyar Képzőművészeti Egyetem, Budapest 2000.
- Szakál Ernő: Szobrászati és műemléki tevékenységem

gyökerei sokágú fája és terméke. *Műemlékvédelem* 45. (2001) 1. 1.

Szakál Ernő: *Kőfaragók műhelyitkai*. Magyar Köszö-vetség, Budapest 2007.

Dr. Török Ákos: *Geológia mérnököknek*. Műszaki Tan-könyvkiadó, Budapest 2008.

Case Studies in the Conservation of Stone and Wall Pa-intings. Preprints of the Contributions to the 1986 IIC Bologna Congress 21-26 September 1986. BC London 1986.

Kőkonzerválás-Restaurálás-Pótlás. Az egri nyári egye-tem előadásai a Heves megyei TIT és OMF szerve-zésében. ÉTK Nyomda, Budapest 1974.

Középkori kőfaragó szerkesztések. Az egri nyári egye-tem előadásai a Heves megyei TIT és OMF szerve-zésében. ÉTK Nyomda, Budapest 1977.

JEGYZETEK

1. Tudott, hogy az épület homlokzatain festői elosz-lásban, egyszerre vannak jelen középkori, késő-középkori és Storno-korabeli kövek, így a farag-ványok beépítettsége több évszázadot ölel fel. A kőanyag állapota ennek ellenére meglehetősen egységesnek mondható. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy a középkori kövek a 19. szá-zad-végi nagyfőrlújításig részben vakolva, vagy glettelve és festve lehettek, ezáltal védve voltak az időjárás káros hatásaitól. A Storno-féle helyreállítást követően viszont natúrköként lettek bemutat-va, így „módjukban állt” egységesen korrodálódni, az újonnan beépített kőfaragványokkal együtt.
2. A Steinfestiger OH, mint rögzítő, konzerváló anyag alkalmazása a festőrestaurátori gyakorlat-ban is ismert és elterjedt.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOM KINCSTÁRÁNAK KERÁMIAPADLÓJA

Szebényi Judit

1981-ben végzett a Magyar Képzőművészeti Főiskola Múzeumi és Közgyűjteményi tárgyrestaurátor szakán. 1983-tól 25 éven keresztül az ÁMRK-ban dolgozott, ahol először a sárospataki vár reneszánsz kályhacsempéit és a bokályos-ház török falicsempéit restaurálta. 1995-től 2018-ig Dávid Ferenc művészettörténésszel felmérték, katalogizálták és részben restaurálták a kastélyokban álló és a múzeumok raktáraiban őrzött újkori kályhákat. Néhány jelentősebb munkáik: a Gödöllői Királyi Kastély, az edelényi L'Hullier-Coburg kastély, a veszprémi Dubniczay-palota, a Bíró-Giczey ház kályháinak restaurálása, az Iparművészeti Múzeum, a Kiscelli Múzeum, a Soproni Múzeum, a fertődi Esterházy kastély kályháinak felmérése. 2007-ben megkapta a Ferenczy Noémi-díjat. E-mail: szebenyij@gmail.com

CERAMIC FLOORING OF THE TREASURY OF ST. MICHAEL'S CHURCH IN SOPRON

The sacristy of St Michael's Church was built in 1482, and the treasury on the above floor was built in 1483. Both rooms were covered with multi-colored floor bricks. The floor level of the sacristy was filled up with a layer at the end of the 18th century, thus the glazed floor bricks were covered. So the original floor cover of the much rarely used treasury remained in relatively good condition. But the area around the entrance and the part in front of the cabin on the west side of the room were severely damaged as a result of use, but the medieval cladding in two-thirds of the room remained in good condition.

During the restoration, the 20th century cement prostheses were removed, and the site was supplemented with the installation of original floor bricks from the Sopron Museum. Repairs made in the past have been retained. The main aspect of the restoration was to preserve the 15th century floor bricks and the later additions made of light clay in their material, preserving its historical value, ensuring the later studyability of its construction technology at the time of construction.



1. kép A helyiség a K-i nézete a padló restaurálása előtt. A fotók a szerző felvételei

A Szent Mihály templom sekrestyéje 1482-ben, a fölötté lévő kincstár 1483-ban épült. Többszín-mázás kerámiapadlójának nincs párja Magyarországon, elemeinek viszont van: az 1480-as években többszín-mázás kerámiák készültek *Budán Mátyás* udvarában és Bécsben, III. Frigyes császár környezetében egyaránt. Ebben az időben készült a bécsi St. Stephan templom többszín-mázás cserépfedése, s ekkor készültek ott többszín-mázás cserépkályhák is, például a soproni városházáé. (A városház 1496 előtt a mai Fő tér 7-ben, a Tábornok házban volt, többszín-mázás cserépkályhatörredékek onnan kerültek a soproni múzeumba.) A Szent Mihály templom kincstárában lévő kerámiapadló darabjaival a múzeum gyűjteményében is találkozhatunk, oda a Színház utca

32. számú copf stílusú házból kerültek. A házat *Neumayer Lőrinc* építőmester 1793-ban építette a maga számára. Neumayer a Szent Mihály templomban is dolgozott. Föltehető, hogy innen – talán a földszinti sekrestyéből – bontotta ki azokat a többszín-mázás padlótéglákat, amelyeket a maga lakásának egy kamrájában fölhasznált. (*Dávid Ferenc, kézirat*)

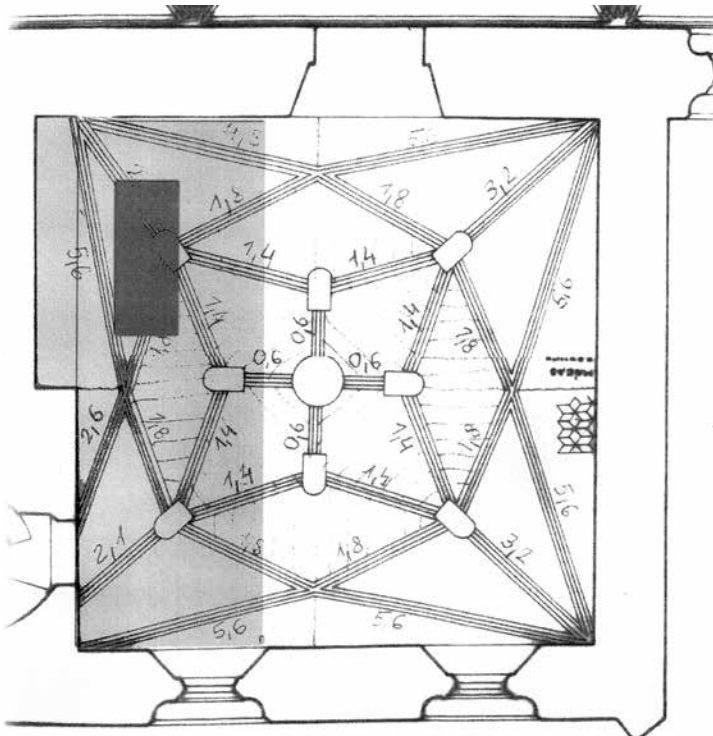
A SEKRESTYE PADLÓKERÁMIÁI

A sekrestyéből egy csigalépcsőn lehet feljutni a kincstárba, a bejárat a terem délnyugati sarkában található.

A helyiség alapterülete 44,45 m². A fal mellé mind a négy oldalon 14×25 – 25×25 cm-es pad-



2. kép A zárókő az 1483-as évszámmal



3. kép Az újkori pótlás és a cementes kiegészítés helye



4. kép Középkori padlóteglák

lástéglákat építettek be, a déli és nyugati oldalon egy-, az északi és a keleti oldalon két-két sorban. A szegélyező padlóteglák a mázas darabokkal egyidőben kerülhettek beépítésre. A kincstár falai nem egyenesek, ezért a változó méretű terrakotta padlóteglák fal mellé építésével alakították ki úgy a mázas darabok helyét, hogy azokat a beépítéskor ne kelljen vágni (*1-2. kép*).



5. kép A megkopott újkori pótlás

A padlástéglák által határolt 34,7 négyzetméternyi területen helyezkednek el a sokszínűmázás padlóteglák. Egy sor rombusz alakú csempét élére állított négyzetes csempesor követ, ezek váltakozása adja ki a térhatású mintát. A négyzetes lapok mérete $9,5 \times 9,5$ cm, a rombusz alakú $13,5-14,5 \times 6,8-7,2$ cm. Alapanyaga nagy vas-oxid tartalmú, vörösre égő agyag. A négyzetes lapok mázának



6-7. kép A középkori padlóteglák és a javításként beépített újkori lapok találkozása



8-9. kép A cementes javítások

színe sárga és mangánlila, a rombusz alakú lapokat fehér és türkisz-zöld színű mázzal borították. A mázak az ólom-oxid mellett nagyobb mennyiségű ónt is tartalmaznak. A többszínű mázas padlótéglák mérete nem teljesen egyforma, a darabok között akár 10 mm-es eltérést is találtunk.

A lapokat homokkal, vagy kerámiaőrleménnyel soványított meszes habarcsba ágyazták, fűgázásához szintén ezt az anyagot használták. A helyiség kétharmad részén megmaradtak a 15. századi padlólapok, a meszes habarcsba való beágyazása is eredeti.

A terem nyugati oldalán egy 120-150 cm-es sávban kicserélték a burkolatot (3. kép). Az ott beépített padlótéglák alapanyaga tojáshej színű, a sárga és zöld színű mázuk anyaga ólomház. Színük és anyaguk jelentősen eltér az 1483-ban készített padló darabjaitól. Ezekről a lapokról a ház nagyrészt lekopott (4-5. kép).

A 18 sor padlótégla cseréjét a délnyugati sarokból kezdték. Az újonnan gyártott padlótéglák valamivel nagyobbak a középkori lapoknál, ezért az eredeti és az új csempék találkozásánál 3-7 cm-es hiány keletkezett. Az üresen maradt felületet vágott mázas darabokkal burkolták (6-7. kép).

A terem északnyugati oldalán valamikor komoly károsodás érte az újonnan beépített padlótéglákat (8. kép). A sérült rész a fülke előtt található, a fülkében egy nagyméretű szekrény állt valaha. A kopás, sérülés összefügghet a szekrény használatával. A padlótéglák sok darabja eltört,

az apró darabkák cementes habarcsba való benyomkodásával állították helyre a másfél négyzetméteres területet. 28 téglányi rész teljesen megsemmisült. A hiányzó részt cementtel öntötték ki, felületébe bekarcolták a csempék rajzolatát (9. kép). A cementes kiegészítés szakszerűtlen, a 20. század második felére jellemző házi megoldás.



10. kép Tisztítási próba



11-12. kép A megtisztított középkori mázas és az újkori kopott felület



13-14. kép A fal mellé beépített padlástégla sor tisztítás előtt és után



15. kép A cementes javítás



16. kép A felület a cement kiegészítés és a törött darabok eltávolítása után

RESTAURÁLÁS

A vastag porréteg eltávolítása után a terem északnyugati sarkában a cementes habarcsból kialakított pótlást és a köré cementtel beépített törött padlótégla darabokat kivéstük. A cementes fuga megerősítést a padlótéglák közül szintén eltávolítottuk (10. kép).

A padlótéglák mázas és kopott felületeiről a szerves- és szervetlen szennyeződések kíméletes,

karcolásmentes tisztítását biológiailag lebomló, semleges pH-jú tisztítószerrel végeztük. A zsíros foltokat hideg zsíroldó hatású tisztítószerrel kezeltük. A makacsabb szennyeződések mikro-szemcsés felületaktíváló tisztítószerekkel távolítottuk el. A festék- és viaszfoltok felszedéséhez szerves oldószereket használtunk (11-12. kép).

A fal mellé beépített padlástéglákról a vastag habarcsot, a meszelés nyomait, a meglazult, le-



17. kép Alapozás



18. kép A kiegészített felület



19. kép Fugázás után

bohló, piszkos fuganyagot és a cementes javításokat mechanikusan távolítottuk el (13-14. kép).

A hiányos terület kiegészítéséhez a Soproni Múzeum felajánlotta a raktárában őrzött, eredetileg a templom sekrestyéből származó padlótéglák néhány darabját.

A cementes pótlás és az apróra törött, cementbe ágyazott darabok eltávolítása után egy vékony, de szilárd alapot készítettünk a padlótéglák fölragasztásához (15-17. kép). A kiegészítéshez a múzeumtól kapott darabokból válogattuk össze a rombusz alakú padlótéglák és a négyzetes csempék nagy részét. A négyzetes darabokat helyenként a megfelelő méretűre kellett vágni, ezeket a felszedett törött padlótégla darabokból alakítottuk ki.

A burkolatot csemperagasztó és homok 1:1 arányú keverékével rögzítettük a már megkötött alaphoz (18-19. kép). Ez a ragasztó nedvesség hatására bontható, szárazon viszont stabil, erős és nyugodtan lehet járkalni az így burkolt felületen (20. kép).



20. kép A restaurált padló

A jó megtartású eredeti meszes fugát megőriztük, a kopott és hiányzó fugázás pótlásához az eredeti fugával megegyező színű és textúrájú anyagot kevertünk.

A restaurálás fő szempontja az volt, hogy a 15. századi padlótéglákat és a későbbi világos agyagból készült kiegészítéseket anyagában, történeti értékének megtartásával, építéskori készíttéstechnológiájának későbbi tanulmányozhatóságát biztosítva őrizzük meg.

SZAKIRODALOM

Duma György: *Mázás kerámiák felületi elváltozásainak vizsgálata és a felületi szennyezőréteg eltávolítása* (Arch. Ért. 1965)

Frecskai János: *Mesterségek Szótára – Fazekasmesterség*

Gerő lászló: *Építészeti műemlékek feltárása, helyreállítása és védelme*, Műszaki Kiadó, Budapest 1959.

Papp János: *Az agyagipar technológiája*, Bp. 1906/*Iparosok Olvasótára* I.-II. évf.

Dr. Wartha Vince: *Az agyagipar technológiája*, Természettudományi Társulat, Budapest 1892.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOMBELSO FESTÉSÉNEK HELYREÁLLÍTÁSA

Novák Judit

A szegedi Tömörkény István művészeti szakközépiskola grafika szakán végzett, majd a Magyar képzőművészeti Egyetem festő-restaurátor szakán diplomázott (1988). Számos falkutatás mellett munkái közt középkori és későbarokk szakrális emlékek (a soproni Bencés Kecske templom szentélyének restaurálása és rekonstrukciója, Pannonhalma Bencés rendháza kerengőjében talált freskórészlet visszaragasztása és konzerválása, Rábaszentmiklós római katolikus templom szentélye falképeinek restaurálása, a győri Ráctemplom ikonjainak restaurálása), és világi-közéleti munkák 19-20. századi emlékeken (a győri Schlicter villa mennyezet festései, a budapesti New York Kávéház mennyezeti pannójának, vagy a Budapest, Lendvai u. 24. alatti épület neo-reneszánsz homlokzatfestésének restaurálása) éppúgy megtalálhatóak.
E-mail: novjutka@gmail.com

PAINTING IN SOPRON THE CHURCH OF ST MICHAEL'S RESTORATION OF INTERIOR

The complete restoration of the Church of St Michael, along with that the restoration of the interior painting, began in autumn of 2018. The concept and plans were based on the 2002 research of the church conducted by Judit Novák and Judit Lászay. The examination of the medieval state came to the conclusion, that during the church's interior renovation, the state planned by Ferenc Storno Sr. should be restored and exhibited. This statement was the base of this program.

The findings of the research regarding the church's early, medieval state and the remnants of it are the following: On the large whitewashed wall surfaces a black, thicker lining of the broad-stones came forth as a simple and decorative painting. From the medieval painting, the patterns on the quadripartite were in a good enough state for assessment. In the nave, the patterns on the pillars of the cross-ribs and the head sculptures on the bottom as well as the face and hair paintings (in two layers) came to light, but were very fragmented.

The interior painting of Saint Michael church was completed between 1863 and 1865 according to the plans of Ferenc Storno Sr. in neo-gothic style harmonizing with the late gothic space. There aren't any overcrowded patterns, the interior's appearance is moderate.

The restoration was realized with the cooperation of two professions: the restoration of the parts richer in detail (keystones, corbel sculptures, wall-face depictions) was the restorer's job, while the reconstruction of bigger, simpler surfaces was the job of the decorative painter. The creation of a coloring plan and as a result, the installation of the final colors was an important job of the restorer. Finding the harmony was a crucial point, because these large homogenous surfaces dominate the interior space. The cementation of the neo-gothic window painting to the wall was a special task. The main problem was, that there wasn't a stable scaffolding by the vertical wall that could have been used for counterpressure. A simple structure needed to be invented and installed for this purpose. The other special problem was the supplementation of the defects on the plaster behind the gothic cabins, as it was on a ventilation wall, with a gap between it and the original wall. We had to essentially plaster in the air in a way that it is durable, doesn't move and crack later. The presentation of the medieval paintings was an important part of the work, because so little remained for the posterity. The window-like integration of these parts into the Storno-kind surfaces was also a challenge, as a rectangular shape would have been strange in this interior milieu. The restoration of the "treasury's" (the room above the sacristy) stenciled patterns was a challenge as well, because the large, newer areas had to integrate well into the older "seasoned" parts. In the case of geometric stenciled patterns, this can only be accomplished with adequate sensitivity.

A good overall effect was achieved as the first impression upon entering the church, which is a result of solutions created with determined, but humble decisions. The image of the interior has gone through a great change by now. If there isn't a feeling of lack upon entering, then hopefully the outcome is satisfactory.



1. kép A főhajó északi oldalán bemutatott konzolfaj alatti töredékes középkori festés: kivehető a sugarak alatt a kváder festés csíkja. A fotók a szerző felvételei

A Szent Mihály templom teljes felújítása és ezzel együtt a belső festése is 2018 őszén kezdődött el. A koncepció, a terv *Novák Judit* és *Lászay Judit* 2002-ben készített helyszíni kutatására épült. A középkori állapot vizsgálata arra a megállapításra jutott, hogy a 19. századi újravakolás a középkori és az utána keletkezett festésrétegeket olyan nagy részben pusztította el, hogy azok föltárása már nem adna élvezhető összképet. A hiányzó részek rekonstrukciója inkább több találgatásból állt volna, mint hiteles rekonstrukcióból. A kutatás dokumentációjának összefoglaló konklúziója az volt, hogy a templombelső felújításakor az *id. Storno Ferenc* tervezte állapot bemutatása, restaurálása a követendő. Ez a megállapítás volt a mostani program alapja is.

A **kutatás** eredménye, a templom korai, középkori állapotának megmaradt nyomai röviden a következők: A nagy, meszelt falfelületeken vastagabb csíkok által adott kváderosztás nyomai jöttek elő egy egyszerű, dekoratív festésként (*1. kép*). Középkori festésből jól megfoghatóan a keresztboltozatok felületén lévő minták voltak felmérhetőek. Ezek a spontán festett motívumok nem mentek végig a bordák profiljain, a zárókő felől kiindulva kb. félúton lezáródnak. Egyszerű



2. kép A főhajó déli oldalán bemutatott konzolfaj középkori festés maradványai



3. kép Az arc részen két réteg középkori festés igen töredékes állapotban vehető ki



4. kép A szerkezet az elvált vakolat visszaszorításához

vonalak variációja, hullámzó egyenes és „elsöpörött” ecsetvonások feketés-kékes és vöröses színben. A bordák két oldalán a minták nem következetesen ismétlődtek meg, középkori lazasággal



5. kép Az ülőfülke-hátfal festésének hiánya



6. kép A hiányok helyreállítási alapozása



7. kép A hiányok helyreállítási megerősítése



8. kép Az ülőfülke helyreállítás előtti állapota



9. kép Az ülőfülke a restaurálás után

folymatodtak valami hasonló felállásban. A főhajóban a keresztbordákról lefutó pillércsonkok végén lévő konzolféjekken és körülötte a falsíkon, a Storno festése alatt, előjöttek teljesen hasonló középkori arc-hajfestések (két rétegben) igen töredékes állapotban (2-3. kép). Körülöttük, a falsíkon, ugyanaz a szétáradó sugárfestés van, amit Storno is megfestett felette. Sajnos, ezeken a felületeken kívül más jellegű részekben több megfogható középkori festésnyom nem jött elő.

A Szent Mihály templom belső kifestése 1863-1865 között készült id. Storno Ferenc tervei szerint, ami az Ő akkori kutatásán, tanulmányán alapult az akkori neogót stílus elvárásainak megfelelően. Szerencsére egységes kép alakult ki, összhangban az eredeti, késő gótikus térrel. Kisebb változtatásokkal élt, de az eredetihez alkalmazkodva, nem megerőszakolva a belső látványt. Nincs túlsúlyolt mintarendszer, visszafogott a belső tér megjelenése.

Az eredeti kő kiképzésű középkori plasztikákat, a boltozati záróköveket, a figurális konzolokat Storno Ferenc saját kezűleg festette meg és saját maga által tervezett nagy feliratos, neogóti-

kus ablakfestéseket a figurális ábrázolásaival együtt. Az egyszerű felületeket pedig tervei szerint díszítőfestők készítették. A nagy felületek meszes alapúak, enyves technikával készültek a díszítő-festések, a figurális részletek pedig az enyves festésénél tartósabb eljárással. Egyes boltozati záróköveket és konzolokat Storno Ferenc az általa talált középkori maradványok alapján rekonstruálta és festette újra. De Storno nem használt föl mindent a belső tér új festéstervében. 1939-ben a templom falainak alsó részét szigetelték úgy, hogy a levert vakolat helyére „rabc” hálóra kiképzett falfelület mögötti légréssel teremtettek szellőzést a lábazati sávban felhúzódo nedvességének. Utána a templom oldalfalait újrafestették. A szentély ülőfülke hátfala új díszítő-festő-festést kapott. Ez már természetesen nem eredeti Storno festés. A szigetelésnek áldozatul esett egy fontos részlet: a szentségház fölötti kis kompozíció, amelyen angyalok hordoztak Veronika-kendőt, s amelyet Storno Ferenc a helyszínen talált középkori festés restaurálásával-újrafestésével hozott létre. A felújítás közben előkerült egy kisebb barokk falfestés töredék az

északi mellékhajó oldalfalán. Le lett védve, vízszra lett fedve.

A mostani helyreállítás a két szakma együttműködésével valósult meg. A festőrestaurátor feladata a gazdagabb részletek restaurátori helyreállítása (zárókövek, konzol plasztikák, falsík ábrázolások), a díszítőfestőé a nagy, egyszerű felületek rekonstrukciója. Tekintve, hogy az alapfestések színe az eltelt csaknem másfélszáz év alatt jelentősen módosult (por, fehéres-szürkés lepedék, a már megszáradt beázási foltok által módosított felületek), fontos restaurátori feladat volt a **színterek** és ebből adódóan a végső színek beállítása, összehangolása. Az oldalfalak legsötétebb tónusú színének, a kőfelületek (bordák, pillérek) középtónusú kőszínének és a boltmezők legvilágosabb tónusának meghatározása már csak azért is sarkalatos pont volt, mert ezek nagy felületen uralják a belső teret. Egy kis eltérés tónusban vagy színkarakterben, már az első pillantásra is rossz benyomást kelthet a belépőre. Ez hosszadalmas tanácskozás eredménye volt. A kőszín világát, benyomását keltő belső falfelületek id. Storno Ferenc ötlete volt, a középkori rétegek erre nem utaltak.

Speciális feladatok közül az egyik, az északi mellékhajó oldalfalán lévő nagy, Storno féle neogótikus ablakfestés falhoz való **visszaragasztása** volt. Az ábrázolás alsó, kb. egyharmad része elvált a faltól, mintegy nagy buborék. A ragasztó, injektáló vakolat kép mögé juttatásához fontos volt, hogy miközben a ragasztás köt a falhoz, egyben nyomást is lehessen rá gyakorolni. A fő probléma az volt, hogy a függőleges fal előtt nem volt semmiféle fix állvány, amihez az ellennyomást lehetett volna alkalmazni. Egy egyszerű szerkezetet kellett kitalálni ehhez. Az ábrázolás elvált részének két oldalán, egy-egy függőleges (faltól elálló) fa lécezt kellett fixen hozzárögzíteni a falhoz. Ezután következett alulról felfelé haladva, a ragasztóvakolat felszín mögé juttatása, feltöltése. Vízszintesen, rugalmas deszkák két végét odarögzítve a függőleges deszkákhoz, történt a felület odaszorítása (ékekkel stb. fokozva a nyomást) (4. kép).

Másik speciális probléma a templombelső festésének helyreállításánál a szentélyben lévő gótikus ülőfülkék mögött lévő hátfalban (ami úgymond szellőző falként funkcionált, az alapfaltól légréssel elállva) keletkezett vakolathiányok pótlása. Cél a lukak, sérülések teljes eltüntetése, beillesztése a rajta lévő patronált díszítő-festés hiányaival együtt. Tulajdonképpen a levegőbe kellett vakolni úgy, hogy az tartós le-

gyen, később se mozogjon, repedjen el. Eredetileg is a „rubic” hálóra felvitt vakolatréteg tartotta ezt a 1939-ben készült felületi kiképzést, amely a lábazati faldnedvesség megoldására készült. A több kisebb-nagyobb lukból álló hiányi eltüntetését is ugyanolyan szerkezeti felépítéssel kellett megoldani. Az új fémháló, egy kellő vastagságú fémzsíza hálója, beleaplikálva az eredeti környezetbe, adja az alapot (5-6. kép). A fém felülete finom homokkal kevert tömény mészkazein anyagával lett átitatva a jobb tapadás érdekében. Az eredeti vakolat szemcseméretével megegyező mészhomok vakolat is mészkazein lett megerősítve (7. kép). Ettől olyan rugalmasságot, stabilitást kapott, amit ilyen speciális helyzetben minden „műanyag” kiiktatásával el lehet érni (8-9. kép).

Középkori festések bemutatása fontos eleme volt a munkának, hiszen olyan kevés maradt meg az utókornak! Egy keresztboltozat bordafestése és a főhajóban az egyik konzolfej középkori állapotának megjelenítése, a Storno féle festés közegében, volt többek közt a megoldandó feladat. Fent, a karzatához legközelebbi részeknél volt a legjobb hely ahhoz, hogy szemmel is viszonylag jobban láthatóak legyenek a részletek. Ennek bemutatása, ablakszerű belevágása a Storno féle környezetbe is megoldandó feladat volt.



10. kép A középkori festés bemutatásának ablakkivágása



11. kép Középkori bordafestések kiretusált állapota



12. kép A déli hajóban bemutatott középkori bordafestés

Egy derékszögű négyzetes formátum idegen lett volna ettől a belső miliótól. Ezért a főhajóban lévő konzolfejek középkori felületének bemutatásánál a környezethez alkalmazkodó, íves keretezésű nyílások adnak betekintést ehhez. Ennek az ablaknak a formátuma a bemutatandó töredékekhez is alkalmazkodnia kellett (10. kép). A konzolfejek és a sugarainak középkori festései nem kaptak kiegészítést. A bemutatott középkori bordafestés viszont abban a töredékes állapotában nem volt igazán esztétikailag élvezhető és érthető. Míg egy arc plasztikája önmagában, vizuálisan jobban élvezhető a maga kopott megjelenésében, addig a borda oldalán lévő minták önálló motívumként kell bemutatni magukat (11-12. kép).

A „kincstár” (sekrestye feletti helyiség) patronált mintáinak pótlása annyiban volt kihívás, hogy az eredeti, ép felületek mára már „éretté” váló megjelenése mellett a hiányok kiegészítései (új villanyvezetékek kivései, a korabeli bútorok mögötti falfelületek eredetileg is kihagyott mintái stb.) az új felületen kellően beilleszkedjen. Patronált mintáknál ezt kellő érzékenységgel lehet csak összehozni (13-14. kép).

A jó összhatás, a templomba lépéskor az első benyomás, függ a lokális részletek alázattal, de határozott döntésekkel történő megoldásától. A helyreállítás előtti templombelső iszonyatos



13. kép A „Kincstár” patronált mintáinak munka közbeni állapota



14. kép Ugyanannak a felületnek a helyreállított állapota



15. kép A templombelső helyreállítás előtti állapota

lepusztult látványa nagyot változott mostanra. De ha a belépőben nincs hiányérzet, akkor remélhető a megnyugtató eredmény (15-16. kép).

A helyreállítás vezetője volt: Novák Judit festő-restaurátor

Díszítő-festők: Szabó Veronika, Pál Dániel, Szabó László és még sokan mások...

SZAKIRODALOM

Banik, Gerhard –Krist, Gabriele: *Lösungsmittel in der Restaurierung*. Verlag Der Apfel, Wien 2006.

Basch-Bordone, Julius: *Handbuch der Konservierung und Restaurierung alter Gemälde*. Callway, München 1921.

Berger, Gustav A.– Russel, William H.: *Conservation of Paintings – Research and Innovations*. Archetype Publications, London 2000.

Berrie, Barbara H. (ed): *Artists' Pigments. A Handbook*

of Their History and Characteristics, Vol. 4. National Gallery of Art, Washington 2007.

Bóna István: Falkép-technikák. In: *ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek* 5. Szerk. Kovács Petronella. Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely 2006. 6-40.

Bóna István: Restaurálás, vagy felújítás? A műemlékek homlokzatainak restaurátori szemléletű helyreállítása. In: *Magyar Műemlékvédelem XIV*. Szerk. Bardoly István. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Budapest 2007. 211-218.

Bóna István: A restaurátor a homlokzaton – A műemlékek homlokzatainak restaurátori szemléletű helyreállítása. In: *ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek* 7. Szerk. Kovács Petronella. Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely 2008. 17-43.

Bóna István: Új lehetőségek és módszerek a műemlékeinkben rejlő értékek helyreállítására. *Műemlékvédelem* 64. (2020) 1-2. 67-84.

Doerner, Max: *Malmaterial und seine Verwendung im Bilde*. Urania, Stuttgart 2003.



16. kép A templombelső a restaurálás után

Frössel, Frank: *Vakolat és stukkó*. Terc, Budapest 2008.

Knoepfli, Albert: *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken 1-2-3*. Reclam, Philipp, jun. GmbH Verlag, Stuttgart 1997.

Knut, Nicolaus: *Handbuch der Gemälderestaurierung*. Könemann, Köln 1998.

Knut, Nicolaus: *DuMonts Handbuch der Gemäldeskunde. Material – Technik – Pflege*. DuMont Buchverlag, Köln 2003.

Laurie, Arthur Pillans: *The Painter's Methods and Materials*. Dover Publications, New York 1967.

Mora, Paolo – Mora, Laura – Philippot, Paul: *Conservation of Wall Paintings*. Butterworth, London, 1984.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOM OLTÁRKÉPEINEK RESTAURÁLÁSA 2018-2020

B. Juhász Györgyi

A Magyar Képzőművészeti Főiskola festő-restaurátor szakán diplomázott (1990). 1994-ig a Budapesti Szépművészeti Múzeum restaurátora, majd önálló vállalkozást indít. Számtalan falkutás dokumentációja mellett munkatársaival végzett munkáik közül kiemelkednek a jáki apátsági templom középkori szárnyasoltára restaurálása, valamint a tihanyi Zelli-oltár, a zirci cisztercita templom oltárai, Türrén a középkori Szent László legenda és a Szent Norbert oltár restaurálásában való részvétel. Monokon az Andrássy-kastély barokk, Székesfehérvárott a Hiemer-ház barokk és klasszicista, Martonvásár rk. templomának barokk és 19. századi falképeinek a tisztítását-konzerválását végzik el. Erdélyben középkori falképeket restaurálnak Homoródkarácsonyfalván az unitárius, Mezőteleghelyen és Siteren a református templomban. Csemeszkopács, Bóly, Mátraverebély, Zajta, Magyarpolány rk. templomai falképeinek helyreállítása mellett Tiszadobon az Andrássy-kastély díszteremének, Kecskeméten a városháza bejárati árkádja stukkóinak, Sopronban pedig több belvárosi ház homlokzata középkori falképeinek és vakolatainak restaurálását végezték.
E.mail: b.juhasz.gyorgyi@gmail.com

RESTORATION OF THE ALTARPIECES OF THE CHURCH OF ST. MICHAEL IN SOPRON, 2018-2020

The altars of the church were made in the Gothic Revival style in the second half of the 19th century. Their creator and designer was Ferenc Storno, who tried to recall the atmosphere of medieval panel paintings not only in style, but also in painting technology. The restoration has also revealed the problems and flaws of this 19th century painting technology. The practical difficulties of recent monument restoration have presented restorers with new challenges. Today's professionals had to cope not only with the difficulties arising from the aging of the artefacts, but also with the current restoration problems.

A soproni Szent Mihály templom oltárképeinek restaurálását a 2018-20 között zajló helyreállítási munkálatok részeként, a faberendezések és oltárok restaurálásával párhuzamosan végeztem. Mivel a templomban átfogó építészeti helyreállítás zajlott, ezeket a tárgyakat, bútorokat *Marjai Zoltán* és *Budai Sándor* restaurátorok vezetésével elbontották, és az egyes oltárdarabokat műteremben restaurálták. Így történt az oltárképekkel is. Jelen írás az oltárképek restaurálásának és tapasztalatainak összefoglaló dokumentuma.

A tapasztalatok kérdésében vegyes érzésekről lehet beszámolni. Egyfelől örvendünk, hogy végre egy átfogó, mindenre kiterjedő összművészeti helyreállítást sikerült véghezvinni, mind anyagi, mind szakmai vonatkozásban. Másfelől keserű szájjal vesszünk tudomást arról a tényről, hogy amikor egy ekkora méretű helyreállítást végzünk, óhatatlanul vannak nem várt negatív hatásai egyes műtárgyak életében. Elsősorban a faberendezések megszokott klímából való kiszakítására gondolok. A tárgyak elbontása és restaurálása elkerülhetetlen volt, de a megszokott klímához, páratartalomhoz igazodott festett fatáblák életében ez egy drasztikus változást idézett elő. A műtárgyak két évig voltak műteremben, amihez lassan alkalmazkodtak. Mire alkalmazkodtak a műtermi környezethez, addigra visszakérültek eredeti templomi helyükre. A fa szerkezetében történő változások most is zajlanak, a folyamat még egy évig is eltarthat, mire visszaáll az eredeti állapot. Folyamatos restaurátori megfigyelés szükséges.

A drasztikus változás nem minden tárgy esetében volt megfigyelhető, pedig a tárolás és restaurálás körülményei ugyanazok voltak. A különbséget az alkotások eredeti készítőtechnikája határozta meg.

A Szent Mihály templom mai oltárait a nagy 19. századi helyreállítás (1859-66) során készítették *idősebb Storno Ferenc* tervei alapján. A kor gótizáló divatja határozta meg a bútorok, az oltárok stílusát, formáját és anyaghasználatát, sőt még a készítőtechnika is némiképp a középkori receptekhez nyúlt vissza. Ez az egységes szemléletű hozzáállás korjelenség volt Európa szerte. A mi feladatunk önmagában vizsgálni és megőrizni alkotásait.

A restaurált oltárok, képek:

- Főoltár: Storno Ferenc alkotása, 1862-63 (szentély)
- Kálvária-oltár: Storno Ferenc alkotása, 1868 (északi mellékszentély)
- Szent Péter-oltár: Franz Dobyaschofsky alkotása, 1865 (déli mellékszentély)

- Miasszonyunk-oltár: Storno Ferenc alkotása, 1855 (déli hajó)
- Szent Rozália-oltár: Storno Ferenc alkotása, 1872 (északi hajó)
- Feltámadt Krisztus-kép: Storno Ferenc alkotása (sekrestye)
- Szószék hangvető: Storno Ferenc alkotása, 1865 (főhajó)
- Gyóntatószék: Storno Ferenc alkotása, 1865 (északi mellékhajó)

A RESTAURÁLÁS TAPASZTALATAI

Úgy tűnik, hogy a 19. századi helyreállításban részt vevő művészek és szakemberek, Storno vezetésével, összeszokott csapatként kiviteleztek a jól átgondolt helyreállítási koncepciót. Nem



1. kép A Főoltár restaurálás előtt.
A fotók a szerző felvételei



2. kép Szent Mihály arca helyreállítás előtt



3. kép A Miasszonyunk-oltár



4. kép Felhólyagzások a Miasszonyunk oltárkép szélén



5. kép Viaszgyantás bevasalás



6. kép A Szent Rozália-oltár

tudjuk, hogy a mestereket Storno válogatta-e ki, de feltehetően ismerte munkájukat. A teljes kivitelezői névsort itt nem ismertetem, ezt *Kelemen István*: A soproni Szent Mihály-templom építéstörténete című munkájából megtudhatjuk. Kiemelném azonban az oltárkészítők neveit, mert összefügg az elkészült műveken tapasztalt jelenségekkel. Az oltárterveket Storno Ferenc készítette, valamint ő festette az oltárképeket is. Az asztalos *Feund János* volt. A falakat és nagyobb fafelületeket *Kastner Ferenc* festő festette. Az aranyozást, alapozást, felület előkészítést, a legtöbb oltáron *Riesinger János* végezte. A Kálvária-oltáron az előkészítő munkákat, valamint az aranyozást *Wessely Lipót* készítette.

A főoltár 1862-63 között készült. Az oltárépítmény tölgyfából faragott neogótikus szerkezetében Szent Mihály arkangyal hatalmas



7. kép Felhólyagzások a Szent Rozália-képen

tölgyfa táblára festett oltárképe látható. Alatta, a predellán a tizenkét apostol, aprócska, csúcsíves táblácskája található két sorban, vízszintesen elhelyezve. A főoltárkép méretéhez képest meglehetősen aránytalan az apostolok képeinek mérete. Az asztalos Feund János volt. Az oltárképek alapozását, a táblák vászonnal bevonását és a képek végső firniszelését Riesinger János végezte. Az oltármenza festését Kastner Ferenc festő kivitelezte. Az oltárkép és az Apostolképek, valamint a tabernákulum ajtó figurális jeleneteit Storno Ferenc festette (1. kép).

Az oltárképek készítéstechnikája kisebb eltéréstől eltekintve azonos. A tölgyfa deszkáit enyvezéssel nagyméretű táblává ragasztották össze, hogy a későbbiekben megakadályozzák a deszkák mozgása okozta vetemedést, a hátoldalra általában 2-3 merevítő csúszkát, hevedert építettek be. A tábla képoldalára először vásznat ragasztottak enyvvel, majd ezt enyves krétaalapozással látták el. Először a kép háttérét aranyozták mattarany technikával, majd gravírozási technikával az arany felületébe nyomták egy fém sablonnal a háttérműtráit. Ezután készült az olajfestmény. A végén egy firnisz bevonatot kapott az elkészült kép. Szándékosan nem említek lakkot, mert mint a tisztítás során egyértelműen kiderült, nem dammárlakkot használt Riesinger János, hanem egy ismeretlen összetételű gyanta-lenolaj firniszt. A bevonat puha, matt felületű, idővel bebarnult és beleragadt a por, így okozva a képek sötétedését. A takarítások során, talán ennek a sötétedésnek az eltüntetésére törekedve, lemosták az an-



8. kép A Kálvária-kép

gyal háttéréről az aranyozást (2. kép). Hasonló koptatás volt megfigyelhető a tabernákulumajtó aranyozott háttérén is. A gyantás firniszt szappanpépes-alkoholos pasztával távolítottam el a felületről. A mattaranyat az oltárképek esetében egy ismeretlen összetételű gyantás ragasztóra hordták fel. A felületet pedig a már említett, szintén gyantás firnisszel kenték le aranyozás után, amely nem tudta kellően megvédeni az aranyozást a mechanikai sérülésektől. A kétféle gyantás anyag feltehetően nem ugyanolyan összetételű. Pillanatnyilag a szerves anyagok elkülönítésére, meghatározására nincs megfelelő vizsgálati módszer, így csak tapasztalati úton lehet az összetételüket meghatározni. A festett felületeken található firnisz kevésnek bizonyult a festmény megóvására. A képen millió légyiszok-bemaródást lehetett megfigyelni. Dammárral lakkozott



9. kép Sűrűlőnyes felvétel a pergő felületekről

képeknél ritkán fordul elő ilyesmi. Arra következtettem, hogy a gyantás firnisz anyagában lehetett olyan összetevő, ami vonzó volt a legyek számára és előszeretettel kószoltgatták, miközben ürüléküket a festményen hagyták, ami savas bemaródásokat okozott a képeken.

A hátoldal eredeti csúszkái nem voltak megfelelőek a deszkák mozgásának megakadályozására. A szárazabb-nedvesebb levegő hatására bekövetkező faanyagmozgást nem sikerült megállítani, és az deszkaillesztések sávjában hólyagos feltáskásodások keletkeztek a képen. Bár a hólyagokat viaszgyantás bevasalással konzerváltam, a mozgás sajnos nem állt meg, és ezzel továbbra is számolni kell.

A fent említett problémák általánosan megfigyelhetőek voltak a Storno festette képeken. A barna firnisz mindenhol előfordult, kivéve a **Szent Pétert** ábrázoló oltárképet. Erre később kitérek. Az **Miasszonyunk-oltárkép** (1855) alapozását és a végső firniszelést Riesinger János végezte. Aranyozását azonban, *Jermann Károly* készítette (3. kép). A festmények felületét barna firnisz borította, amelyen megfigyelhető volt a légyiszok okozta számtalan bemaródás. A fatáblák illesztése körül, a hátsó hevederek ellenére feltáskásodások jelentkeztek a képoldalon, mivel a festmény alá nem került vászon leragasztás. Az alapozás közvetlenül a tölgyszekrényre készült, amely alig tapad a sima, keményfához. A felhólyagzásokat viaszgyantás bevasalással konzerváltam (4-5. kép). A felületi tisztítást ennél a festményenél is alkoholos-szappanpéppel végeztem.



10. kép A Szent Péter-oltárkép tisztító próbái

A képen jelentkező problémák és azok restaurátori megoldása azonos volt a Főoltáron megfigyelt problémákkal.

A **Szent Rozália-oltárképen** annak ellenére, hogy volt a festménynek alapozása és a fatábla között egy enyves vászon leragasztás, a problémák megegyeztek a főoltár és a Miasszonyunk-oltár képeinek problémáival. A felhólyagzások a fatábla mozgása következtében itt is megtalálhatók voltak, csakúgy, mint a barna firnisz a felületen, valamint a legyek okozta savas bemaródások (6-7. kép). A hólyagokat viaszgyantás bevasalással konzerváltam. A hiányokat enyves kréta kittel töltöttem, a retus olajfestéssel készült. A mattarany beültetése volt a legnehezebb, mivel csak javítottam az aranyozott hátteret, a kopatások ellenére az arany kiegészítés bizonyos szögéből mindig látszik, mert az arany



11. kép A Szent Péter-oltárkép klasszikusan parkettázott fatáblája

vastagsága és ötvözete nem azonos az 1872-ben készült aranyéval.

A **Kálváriaoltárt** *Zalka püspök* adománya-ként állították fel 1868-ban. Az előkészítő munkákat és aranyozást itt Wessely Lipót végezte, a többi oltártól eltérő módon. Egyértelműen megállapítható volt, hogy ennél az oltárnál a nagy oltárképen, a szárnyakon valamint az oromzati képen nem készült alapozás, és a deszka sem volt vászonnal leragasztva a festmények alatt. Az olajfestmény és az aranyozás közvetlenül a fára készült. Ennek következtében az oltár központi festményének felületén a festék anyaga zsugorodásnak indult és peregni kezdett. A pergés elsősorban a vastag olajfesték és a száradás közbeni, rossz tapadás eredménye volt. A szárnyakon, és az oromzati képen ilyesmi nem volt tapasztalható,



12. kép A Feltámadt Krisztus kép

ezeknél nem volt hasonló jelenség. A mattarany háttérben nem készült gravírozott mustra, felülete sima. A Szent Sírt őrző katonák festményein azonban, alapozás volt megfigyelhető, és ezeknél hólyagosan pergett a felület a deszka mozgásának következtében. A száradás következtében a deszkák 0,5 cm-re eltávolodtak egymástól. A Kálvária-oltárkép táblájának hátoldalán, alul és felül, két heveder csúszka van beépítve a tábla mozgásának megakadályozására. A jelenetet idősebb Storno festette a szárnyak képeivel együtt, de az oromzati kép valamint a Szent Sírt őrző katonák figurái más kéz alkotta munkák, a dokumentumok szerint Wessely Lipót alkotásai. A figurák sokkal erőteljesebbek, a modellálás nem olyan érzékeny, mint idősebb Storno képein. Az oltáron a firmiszelés nem volt olyan vastag, olajos, mint a többi oltárképnél, és így a légypiszok okozta bemaródás



13. kép A kép kazettás merevítése

sem volt megfigyelhető. A Kálvária-jelenet (8-9. kép) pergő felületének viaszgyantás konzerválása után szappanpépes-alkoholos tisztítást alkalmaztam. Ezt követően a felületi hiányokat enyves krétával tömítettem. Az aranyozás hiányait akrilos mixtionba rakott aranyfüsttel pótoltam. A retust olajfestékkel végeztem. A védő lakkbevonat dammárlakkal történt.

Szent Péter-oltárkép: A Szent Pétert ábrázoló oltárképet egy bécsi festő, *Franz Josef Dobyaschofsky* festette 1865-ben (10. kép). A kép Bécsből vasúton érkezett Sopronba. Dobyaschofsky bécsi akadémiai festő volt, 1818-ban született és 1867-ben halt meg. Egyik hazai, ismert munkája a kalocsai jezsuita templom főoltárképe, melyet 1861-ben festett. A soproni Szent Pétert ábrázoló kép fatáblára készült, klasszikus módon hátul parzellázva van. Ennek következtében a klíma, a pá-



14. kép A merevítés ellenére a kép minden irányban elvetemedett

ratartalom változásait rezzenéstelenül viselte (11. kép). Semmilyen elváltozás nem jött létre a környezeti változások következtében. A festmény felületén vékony dammárlakk volt, és szinte hibátlan állapotban került a műterembe. Enyhe oldószeres lakktisztításon kívül egyéb beavatkozásra alig volt szükség. A parkettázás lényege, hogy a fatáblák hátoldalára vezetősíneket erősítenek, melyekbe csúsztható keresztmerekítőket tesznek, így a fa vetemedése megakadályozható. A Szent Péter oltárkép hátoldalán egy klasszikus parkettázást figyelhetünk meg a 19. századból.

Feltámadt Krisztus-kép: A festmény a sekrestye falára volt elhelyezve (12. kép). Szerepe a

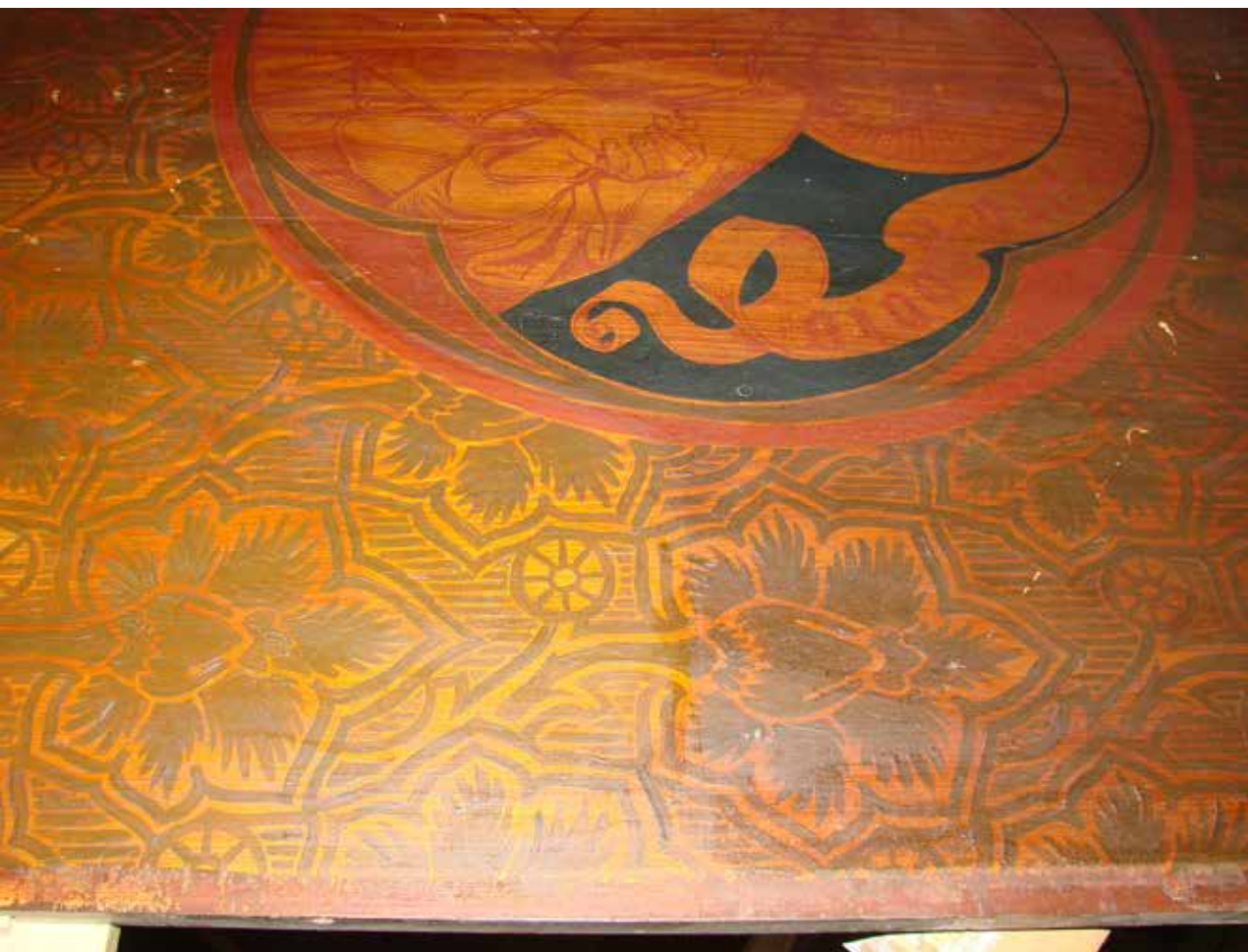
húsvéti ünnepkörben volt. A tölgyfára festett kép hátoldala eredetileg, furcsa kazettás merevítést kapott, de a tábla vetemedését nem tudta megakadályozni. A vetemedés minden irányban megtörtént, visszafordíthatóságát pont a hátoldali kazetták akadályozzák, mivel a kazetták felületét enyvezett vászonnal teljesen beborították, ez még stabilabbá teszi a deformációt (13-14. kép). A tábla képpoldalát enyves vászonnal leragasztották, erre került egy viszonylag vastag enyves krétaalapozás, majd az olajfestmény. A képnek érdekes mandorla formája van, amelyből négy sarok türemkedik ki. A sarkokba a négy evangélista szimbólumait festette meg Storno grisaille-tech-



15. kép A Szószékkorona tisztítás előtt



16. kép A Szószékkorona tisztítás után



17. kép Gyóntatószék hátfala tisztítás közben

nikával, csakúgy, mint a Krisztust körülvevő angyalokat és sugaras dicsőfényeket. A festmény felületén, több helyen felhólyagosodást lehetett megfigyelni. A viaszgyantás bevasalás itt is konzerválta az elvált részeket. A festmény felületén megfigyelhető volt a gyantás firnisz. A már bevált szappanos pasztával végeztem itt is a tisztítást. A tömítés, hagyományosan enyves krétával történt. A retust olajfestékekkel végeztem. A végső lakkbefonat itt is dammárlakk volt.

A gyóntatószéken és a szószéken csak a firniszes bevonatot kellett letisztítani, a festékrétegek stabilak voltak (15-17. kép).

A restaurálás befejezésével valójában nincs lezárva a feladatunk. A képeket folyamatosan figyelni kell és a hordozó fatáblák mozgása okozta elváltozásokat konzerválni szükséges.

SZAKIRODALOM

- Csatkai Endre: *Sopron*. Képzőművészeti Alap Kiadó-vállalata, Budapest 1956.
- Csatkai Endre: *Sopron és környéke műemlékei*. Sopron 1932.
- Kelemen István: A Szent Mihály-templom Storno-féle „stílszerű”, regotizáló helyreállítása. *Soproni Szemle* 75 (2021) 2. 164-212.
- Sedlmayr János: A soproni Szent Mihály templom tornya: műemlékhelyreállítás. *Magyar Építőipar* 33. (1984) 1-2. 24-26.
- Szilárdfy Zoltán: *Ikonográfia-kultusz történet*. Balassi Kiadó, Budapest 2003.
- Győr-Sopron megye műemlékei I. (*Sopron és környéke műemlékei*. Magyarország műemléki topográfiája 2. Szerk. Dercsényi Dezső. Írta: Csatkai Endre et al. Akadémiai Nyomda, Budapest 1953.

MEGÚJULT STORNO FABERENDEZÉS EGY KÖZÉPKORI TEMPLOMBAN

Marjai Zoltán

Okleveles faszobrász-restaurátor művész, műemléki restaurátor szakértő.

E-mail: z.marjai@icloud.com.

RENOVATED STORNO-DESIGN WOODEN FURNISHING IN A MEDIEVAL CHURCH

In the framework of the “The development of the Szent Mihály Church and the House of Sacristy for tourism purposes and the renovation of the monument” project, the wooden furnishing of the church was restored between 2018 – 2020. The planning, research and survey of the renovation of the church of different professions began in 2014. In 2018 the wood sculptor was commissioned to renovate the entire set of wooden furnishings and restore the other wooden windows of the sacristy house in the vicinity of the church.

In order to show the magnitude of this task, the joy is similar to that of sen. Ferenc Storno might have felt when the plan for the wooden equipment he made was accepted, and he was even commissioned to renovate it in 1862. We know from his records that Flóris Rómer praised the completed church interior in a letter written to him. The enduring wooden furnishing, made in the Neo-Gothic style, is made of oak wood, which was made to an excellent standard by the masters of that time: carpenters, wood sculptors, gilders and painters.

Over the past one and a half-century, dirt that has cemented onto the oak surfaces, discolouration of wood surfaces, changes in heat and the natural use all contributed to the worn-out spectacle of artefacts. To explore and restore the original surfaces, it became necessary to decide which elements on the artefacts can be dismantled without damage and can be restored under studio conditions, and which are the ones whose size and condition allow for on-site restoration. In the case of large objects, on-site work is usually ideal, but in this case, when the entire archaeological and architectural restoration of the church interior took place during this time, these circumstances justified much greater intervention than necessary. The complete demolition of the floor, and its transport to the studio was necessary. A more detailed description and pictorial illustration of the artefacts and exploring their unique problems are presented in the study.

The restoration of the medieval Madonna statue was given a special role in the restoration plan of the church and sen. Ferenc Storno intended to make an especially graceful edifice for it. The surface of the small Madonna statue was also covered by the repainting and decoration imagined by Ferenc Storno. That would have even raised the possibility of preserving the unified appearance, despite the age of the statue. This solution would have been particularly justified if, as in so many cases, the original surfaces of the statue had not been destroyed or only minimal traces had remained. However, during the research, we found a complete Baroque reworking under the “Storno’s” layer. Under the thick baroque layer, it is completely different in its colour scheme, it is damaged at places and begrimed in some places, but we found the intact original late Gothic surface. The whole course of the restoration is described in more detail in our study. We considered the presentation and restoration of the original surface of the Madonna to be justified because that way it was possible to preserve the aesthetic and cultic role of the Madonna statue while maintaining the professional expectations of our time.

A TEMPLOM FŐOLTÁRA RESTAURÁTORI MUNKÁI

Az oltár épített szerkezetének és faragványainak restaurálása elsősorban a tölgyfa felületek tisztításából állt. A képek és szobrok kiemelése után a helyén maradt vázszerkezetet elől-hátul be kellett állványozni. Ekkor vált láthatóvá, hogy az ornamentális faragványok, fiatornyok és baldachinok közül mely emelhető le sérülésmentesen és melyek azok, amelyeket a helyszínen szükséges tisztítani (1-2. kép). A leemelhető építmény részek restaurálása műterembentörtént.

A felépítmény díszítő elemei közül hiányzott egy-két kisebb ornamentális dísz a fiálékról, valamint az egyik puttó szárnya. A jobb oldali angyal szobor kezéből hiányzott a mérleg és a lángpallós. Ezeket az attribútumokat a restaurálás keretében pótoltuk, a szobor anyagával megegyezően tölgyfából. A felületen lévő vastag por-réteget száraz tisztítással el lehetett távolítani. A tiszta tölgy felület eléréséig az erősen besötétedett egykori felületkezelő anyagot is eltávolítottuk. A próba tisztítás során a legjobb eredményt szóróssal tudtuk elérni, ezért finom szemcsézett-ségű szóróanyag mellett döntöttünk. A Szent Mihály templom minden *Id. Storno Ferenc* tervezte berendezési tárgya tölgyfából készült, éppen ezért a felületkezelések is hasonlóak voltak az egyes tárgyaknál. A teljes berendezésre olyan védőbevonatot kellett alkalmazni, amely UV álló, kopásálló és idővel nem változtatja a színét. A lakkozás előtt a tölgyfa felületet sellakkal és alkoholos színezővel kezeltük, a régi patinás színárnyalat megőrzésének érdekében. Az alkalmazott színárnyalat a tisztítást követő zsúrin bemutatott mintafelületek közül lett kiválasztva és elfogadva.

A templom főoltára festő-restaurátori feladatai

A festményt a hátfal lebontása után az oltárból kiemelve lehetett műteremben restaurálni. A kép felületét szappanos-alkoholos pasztával letisztítottuk. A hólyagokat viaszgyantás bevasalással konzerváltuk. Sajnos a kép fatábla hordozója jelentősen összeszáradt, ezért a hólyagosodás folyamatos volt, és menet közben többször kellett a konzerválást megismételni. A hiányokat nyúlevy és francia kréta keverékéből álló masszával egyenlítettük ki. Az aranyozási hiányokat, kopásokat matt technikával aranyfüst lemezzel pótoltuk. A retusáláshoz olajfestéket használtunk. Védő lakkbevonatként selyemfényű dammalakkot

oszlattunk el az elkészült festményen. Festőrestaurátori munka keretében készült az oltár szent-ségházának festett részei, valamint a predella tizenkét kis fülke táblájának a helyreállítása.

A KÁLVÁRIA-OLTÁR RESTAURÁTORI MUNKÁI

Első lépésben az oltár elemeit külön kezelhetővé kellett tenni. Túl azon, hogy az egyes részeket le lehet választani egymásról; oltárasztal, predella oltárszekrény, szárnyak és oromzat, külön kellett kezelni a festményeket, a szobrokat és az építészeti tagozatukat is (3-4. kép). A tölgyfából készült oltár lebontott darabjait a lehető legrövidebb időn belül elszállítottuk a műterembe, ahol megfelelő körülményekkel megakadályozható, hogy az eltérő klimatikus viszonyok miatt az elemek száradásnak, vagy vetemedésnek induljanak. Az oltár nagy egységekre bontása azért is elkerülhetetlen volt, mert a központi nagy oltárkép máshogyan nem volt kiemelhető a helyéről. A szobrok, építészeti tagozatok és ornamentikák helyreállításának sarkalatos pontja a felületek tisztítása. A próbák során bebizonyosodott, hogy minden tölgyfából készült elem felülete szórással és alkohollal nagyon jól tisztítható, még ott is, ahol utólag újabb oldószertípusú lakkot vittek a felületre. A bonyolult formájú ornamentikák tisztításánál különös gondot kellett fordítani arra, hogy a mélyedésekből is eltávolítsunk minden szennyeződést és lakkrejteget. A tölgyfából készült faragványok tisztításánál az oldószert úgy kellett megválasztani, hogy az ne oldja ki a fa csersavtartalmát, mert az nehezen eltüntethető feketedést okozhatott volna. A megtisztított és helyreállított oltárrészeknél javításra szorulnak azok a szerkezeti hibák, amelyek a hosszú használat során keletkeztek. Itt kell megemlíteni az oltárasztal ajtóinak pontos illesztésének javítását, vagy néhány csorbult ornamens hiányainak pótlását. A pótlásokat mindig a hordozó faanyagának megfelelően tölgyfából készítettünk el. Utolsó lépésnek marad a restaurált elemek összeépítése. Az oltár bontásánál csak a könnyen oldható kötéseket választottuk szét, az összeépítéskor ugyanebben a sorrendben az eredeti állapotnak megfelelően építettük össze az oltár elemeit.

A Kálvária-oltár a soproni Szent Mihály templom északi mellékszentélyében áll. Storno Ferenc tervei alapján készült 1865-ben, középkori szárnyasoltárok szerkezeti felépítésével rendelkezik, a kor divatja szerint. Az oltárképek tölgyfadeszkára készült táblaképek. A Kálvária-



1. kép Főoltár átvételi állapot

kép négy deszka összeragasztásából álló tábla, amely három hevederrel van megerősítve a hátoldalon. Az oltár három központi táblaképét maga Storno festette. Közvetlenül a tölgyfára festett olajfestmények, a képeknek még kréta alapozása sincs. Az oltár középső képe a Kálvária jelenet, a megfeszített Krisztust ábrázolja Szent János apostol és Szűz Mária alakjaival övezve. A felette lévő oromzati képet, véleményem szerint, fia festhette. A "Krisztus színváltozása" ikonográfi-



2. kép Főoltár kész állapot

ai témájú jelenetből a három apostol, Péter, Jakab és János alakjait ábrázolta a mester. Az oltárkép szárnyainak belső oldalán (nyitott szárny) alul a két ősszülő, baloldalon Ádám, jobb oldalon Éva látható, amint a pokol tüzében bűnhődnek, felettük angyalok, a megváltásra utaló szimbólumokkal. A becsukott táblákon angyalok alakjai láthatók. A Szent Sír ajtaját kívül mérműves faragványok, belül két katona festménye díszíti, melyeket szerintem, szintén az ifjabb Storno fes-



3. kép Szent Kereszt oltár átvéti állapot



4. kép Szent Kereszt oltár kész állapot

tett. Az alakok kissé nehézkesek és anatómiailag helyenként hibásak, az idősebb Storno figuráihoz képest.

A Kálvária jelenet festmény egész felületén komoly pergést tapasztaltunk. Ezért a tisztítás előtt viaszgyantás bevasalást kellett alkalmazni, amit szappanos-alkoholos pasztával végeztünk, amivel a felületen lévő zsíros, olajos szennyeződés távolítható el biztonságosan. A felületi egyenetlenségek kiegyenlítését követően az aranyozás kopásait, majd olajfestékkel a festmény hiányait javítottuk. Selyemfényű természetes dammárlakk bevonatot kapott a festmény védőbevonatként. Az oltárszárnyak külső és belső oldalán a festmény állapota megfelelő volt. Pergés,

nagyobb sérülés nem volt a képeken. A szárnyak mindkét oldalán markáns kopást lehetett megfigyelni, amelyek kirajzolták a tölgyfa erezetét. Kezelése megegyezett a Kálvária képével. Az oromzati képet más kéz, más technikával festette, de alapozása ennek sem volt. A képen csak a vastag olajos szennyeződés volt, amelyet a jól bevált, fentebb említett technikával restauráltuk. Szent Sír ajtóik belső oldalán egy-egy alvó katona képe látható. A tölgyfadeszkák összeszáradtak, az illesztések megrepedtek, és a kép alapozása a repedések mentén feltáskásodott, amelyet konzerváltunk. A festményen, a többi képhez hasonlóan végeztük a helyreállítást. A repedések vékony falemezekkel lettek kiékelve.



5. kép Immaculata oltár átvételi állapot



6. kép Immaculata oltár kész állapot

AZ IMMACULATA-OLTÁR RESTAURÁTORI MUNKÁI

Ugyancsak kényes feladat, amikor a tölgyfából készült tagozatokat és ornamentikákat kellett megtisztítani a vastagon lerakódott por és zsíros szennyeződéstől. Túl azon, hogy a tölgyfában lévő csersavat nagyon könnyű oldatba vinni, s ezzel fekete elszíneződéseket lehet okozni, mind emellett különös gondot kell fordítanunk a ferdére vágott élek aranyozására. Az Immaculata-oltár esetében a restaurálási próbánál azt tapasztaltuk, hogy sok helyen az aranyozásra ráakódott korom és zsíros szennyeződés teljesen eltakarja az eredeti felületet (5-6. kép). A tisztítás során viszont sikerült feltárunk az ara-

nyozás egy részét, majdnem sértetlen állapotban. Így jelentősebb darabokat tudunk az egykori felületből bemutatni. Az oltár teljes felületének restaurálása a már említett eljárással történt, hiszen a templomban látható összes oltár egyforma anyagból, egy időben készült. Az oltár pontos terve, szerkezetének gondos kivitelezése és nem utolsósorban az, hogy minden része jó minőségű tölgyfából készült, lehetővé teszi azonos anyagok és technológiák alkalmazását a szerkezet restaurálása során. Előnyt jelentett az is, hogy az összeépítés módja megkönnyíti az oltár elemeire bontását. Az egyes darabok tisztítását, a felületkezelést, és az összeépítést. A vizesedés miatt, amit a falazat közelsége okozott, a restaurált Immaculata-oltárt távolabb hoztuk az északi faltól.



7. kép Szent Péter oltár átvételi állapot



8. kép Szent Péter oltár kész állapot

Az Immaculata-oltár festő-restaurátori feladatai

Az oltárkép id. Storno Ferenc alkotása. A tölgyfadeszkára festett olajfestmény Szűz Máriát ábrázolja, aki jobb lábával a földgolyóra tekeredő kígyó fején tapos, bal lába a holdsarlón nyugszik. Mária feje körül 12 csillagból álló, ezüst csillagkoszorú látható, felette a Szentlélek galambja. Szűz Mária mögött gravírozott aranyműtrás háttér található. Mária fejét glória övezi, amely körül festett mondszalag tekeredik. Szűz Mária alakját Storno egy gótizáló, festett csúcsíves keretbe foglalta, amelynek sarkaiba gótizáló mérműveket festett.

A festmény tölgyfatáblára készült. A deszka csak egy vékony enyves kréta alapozást kapott, vászon leragasztás nincs a hordozó és a festmény

között. A fa száradása, zsugorodása következtében folyamatosan feltáskásodások jöttek-jönnek létre, a vászon puffer-réteg hiánya miatt a festmény azonnal reagál a környezet páratartalmának változására. A fatábla hátoldalán nincs parkettázás csak három hevedercsuszka, amelyek a folyamatos száradásból eredő mozgást nem tudják tompítani, eloszlatni. A pergő festéket viaszgyantás bevasalással konzerváltuk. Az olajos szennyeződést enyhe szappanos, alkoholos paszta oldószerrel lehetett eltávolítani. A folytonossági hiányokat enyves-kréta keverékével egyenlítettük ki. A háttérműtrát mattarannyal, a figura hiányait olajfestékkel javítottuk, színben illeszkedve az eredeti megjelenéséhez. A védőlakkevonat bennszínen oldott selyemfényű dammárlakk lett.



9. kép Szent Rozália oltár átvéti állapot



10. kép Szent Rozália oltár kész állapot

A SZENT PÉTER-OLTÁR RESTAURÁTORI MUNKÁI

A faragott tölgyfa szerkezet precíz tisztítását végeztük el, amellyel nem sérült a finom, filigrán faragása (7-8. kép). Ezt gondos portalanítás után száraz tisztítással, szemcseszórással volt érdemes elvégezni. Azokon a részeken, ahol az szükséges, a tölgyfa hordozó csersavtartalmát nem aktiváló oldatot használtunk a teljes tisztításhoz. Építészeti tagozatok ferde élszedéseit aranyozták, hogy ezzel is kiemeljék a karcsú tagozatok filigrán vonalait. Ezek tisztítását az elemeire bontott oltárt és a darabjait műtermi körülmények között végeztük el. A tisztítás előtt a bontás és a szállítás közben jól látható lett az oltár szerkeze-

te, és a fenyőfa szerkezeti elemek gomba és rovarfertőzöttségének mértéke. Az oltártartó szerkezetének elkorhadt részeit fenyőfából az eredeti szerkezeti megoldásoknak a megtartásával kicseréltük, pótoltuk. A tisztítás során nem használható ugyanaz az az oldószer a nyers tölgyfa tisztításához, mint amivel az érzékeny aranyozást megszabadítjuk a szennyeződéstől. A predella és az oltárasztal aranyozott betétei kiemelhetők, de a faragványoknál ez nem lehetséges. Ez utóbbiak tisztítása időigényesebb feladat volt.

Nem jelentett nehézséget a két püspök szobrának tisztítása, mert ezek felülete korábbi olaj festett, ezért a százötven éve oxidálódott lenolaj nehezebben oldhatóvá vált. A tisztításuk során a felületi szennyeződéseket kellett eltávolíta-



11. kép Szószék átvételi állapot



12. kép Szószék kész állapot

ni. A vastag por és egyéb rétegek beleivódottak az olajfesték felszínébe, ezért az alkoholos tisztítást követően a feltárt felületeken elszíneződések keletkeztek. Ezeket a foltokat illeszkedő technológiával olajfesték alkalmazásával javítottuk ki. Szent páztorbotjának feje letört, amit a restaurálás során, anyag azonosan rekonstruáltunk, kiegészítettünk, majd az eredetivel megegyező módon fém színeztünk.

A Szent Péter-oltár festő-restaurátori feladatai

A soproni Szent Mihály templom déli mellékházó szentélyében található oltár Szent Péternek lett szentelve. Oltárképét *Dobyschofsky Ferenc* festette 1865-ben. A kép a felhőn álló Szent Pétert

ábrázolja, kezében a Mennycsászár kulcsával. Tölgyfára festett olajfestmény, háttere aranyozott, gravírozott mustrákkal díszített, hátoldala parkettázott. A festménynek sérülése nem volt, a figura, leszámítva a sárga lakkreteget, hibátlan. Az aranyhátér szélei azonban, az oltárépítménybe való befoglalás következtében sérültek. A kép alján, a Szent Péter lába alatti felhőn apró légy piszok lerakódásokat, valamint gyertya okozta viaszcsöppeket figyelhetünk meg a felületen.

A festmény lakkretegét enyhé alkoholos oldószerrel oldottuk az elszennyeződés miatt. A viasz lecsöppögéseket foltbenzinnel lehetett tisztítani. Az apróbb hiányokat enyves kréta keverékkel egyenlítettük ki. A mattarany hiányait aranyfüsttel retusáltuk. A festett felületek kiper-

géseit és a légyiszok okozta színélváltozásokat is olajfestékekkel korrigáltuk. Védőlakk bevonatként selyemfényű dammárlakkot használtunk. A Szent Péter oltár a helyreállítás után a templom egyik legszebb oltárává vált.

A SZENT ROZÁLIA-OLTÁR RESTAURÁTORI MUNKÁI

Az alkalmazott pórszórás előtt a tölgyfa felületre rakódott erős szennyeződések enyhe szappanos oldattal le lehetett tisztítani. Az oltár bontása után itt is szükséges volt a belső fenyőfa szerkezet javítására, az elkorhadt részek cseréjére, valamint a szerkezet megerősítésére (9-10. kép). A tisztításhoz az oltárt egységekre bontottuk, így az elemek minden része jól hozzáférhetően tisztítható, konzerválható és kiegészíthető volt. A megtisztított és felületkezelt oltár összeszerelése után lehetett, beilleszteni a restaurált oltárképet. Hasonlóan az Immaculata-oltárhoz a restaurált Rozália-oltárt is kicsit távolabb állítottuk fel a faltól.

A Szent Rozália-oltár festő-restaurátori feladatai

A Szent Rozália-oltár a soproni Szent Mihály templom déli mellékhájójában található, szemben az Immaculata-oltárral. Az oltárkép Szent Rozáliát a fertőzőbetegségek védőszentjét ábrázolja. Rozália kezében rózsaszál, fején rózsakoszorú. Lábai mellett kétoldalt egy-egy rózsabokor. A képet 1872-ben id. Storno Ferenc alkotta, amint azt a kép jobb alsó részén látható vörös címerpajzs felirata is mutatja. A pajzson a készítés évszáma és Storno monogramja figyelhető meg. A bal oldalon is találunk egy címerpajzsot, ezen az akkori győri püspök *Zalka Ferenc* címere található. A képet alul szürke, gótikus mérmű imitációval zárta le a mester. A festmény, a templom többi oltárképéhez hasonlóan, tölgyfára készült olajfestmény. A tölgyfán alapozott vászon leragasztás található, amelyre az olajfestmény készült. A háttér aranyozott, mustra nem készült rá. A kép legszembetűnőbb problémája a számos felhólyagzás az arany háttérben. A magas páratartalom következtében a gyenge vászonragasztás helyenként elengedte a fát és feltáskásodott a felület. A hólyagokon, szerencsére az aranyozás rétege megvolt. A másik probléma a többi oltárképhez hasonlóan, a számtalan légyiszok Rozália ruháján. A légyiszok szerves savakat tartalmaz, amely megváltoztatja a pigmentek színét. A légyiszkokat korábban már javították, mert felületükön vörös olajretust lehetett megfigyelni, emellett a képet vastag barna



13. kép Szentségház kész állapot

olajos szennyeződés is borította. A felületről eltávolítottuk a szennyeződések és a korábbi elszíneződött belefestéseket. Ezt követően a hólyagokat kellett viaszgyantás bevasalással konzerválni. A további kezelése hasonló módon történt mint a többi táblakép.

A SZÓSZÉK RESTAURÁTORI MUNKÁI

A szószék alsó elemének restaurálását a helyszínen végeztük el, mert a legfontosabb részek úgy vannak összeépítve, hogy azokat nem lehetett sérülésmentesen szétbontani, állapotuk nem is kívánta ezt (11-12. kép). Kivételt képez a hangvetőre épített nagy fiatornyokból és baldachinokból álló oromzata, ahonnan egyes darabokat le lehetett



14. kép Gyöntatószék átvételi állapot



15. kép Gyöntatószék kész állapot

emelni. Ilyenek például az aranyozott ornamentikák és a Szt. Lélek Galamb. A tisztítás első lépése volt, hogy megszabadítsuk a tölgyfából készült tagozatukat és faragványokat a vastag porrétegtől. A restaurálásban előnyben részesítettük a száraz tisztítási eljárásokat, ezért itt is a már bevált porszórás technikáját alkalmaztuk. A tisztításhoz használt szemcseméret és alapanyag pontos kiválasztásával elérhető, hogy csak az elszennyeződött és előregedett lakréteget távolítsuk el. Lágy szemcséjű anyaggal fém felületen a forma megőrzése mellett akár polírozott felszínt lehet elérni.

A szószék festő-restaurátori feladatai

A szószék festményei id. Storno Ferenc alkotásai. Érdekessége, hogy háromféle hordozóra készültek ugyanazzal az olajtechnikával. A látvány mégis egységes képet mutat, kő, fa és fal hordozón lévő festett felületek együtt emelik a szószék kvalitását. A hangvető alja nyolcágú csillagalakban nyolc szakaszra osztott. Hét szakaszban 7 angyal szimbolizálja a 7 erényt. Az erények szimbólumai helyett német feliratok jelzik, hogy melyik

angyal, melyik erényt testesíti meg. A nyolcadik szakaszban német felirat található. A figurák felett befelé a hangvető közepe felé lángnyelveket láthatunk. Középen a Szentlélek faragott galambja helyezkedik el. A képek tölgyfa deszkára olajfestékekkel készültek. Állapotuk jó. Vékony szennyeződés fedezhető fel a felületükön. A hangvető pártázatát hét faragott oromzati táblán aranyozott mondatszalogok díszítik. A feliratok német nyelven, gót betűkkel íródtak. Felületükön vastag olajos szennyeződés volt. A szószék hangvetője nem került elbontásra, a helyszínen végeztük a restaurálást. A képek tisztítása enyhe szappanos-alkoholos oldószeres oldattal történt. A festmények jó állapotban vannak. Retusálásra nem volt szükség. A védőlakkebevonat dammárlakk selyemfényű oldata lett.

A SZENTSÉGHÁZ RESTAURÁLÁSA

Storno Ferenc a templom középkori Madonna-szobrához egy magasba törő neogótikus építményt tervezett a középkori szentségházak min-

tájára. Bár az elkészült monstrancia formájú műalkotásban soha sem őrizték az Oltáriszentséget, formai jegyei alapján és a könnyebbség kedvéért mégis szentségháznak nevezzük (13. kép). A Szent Mihály templom szentségháza a későgótikus monstranciák mintájára készült. A prizmából formált kő lábazatból hatalmas neogótikus torony tör a magasba számtalan baldachint és fiatornyot alkotva. A nyolc körtetag profilú elemből álló pillérköteg bordái egymásba fonódnak, majd kiszélesedve alátámasztják a szentségház alsó fülkáját. A fülkét dús lombú faragvány zárja, s itt kezdődik az a négy oszlopos baldachin, amelyben a templom középkori Madonnája helyezkedett el. A pillér felé eső hátfalára brokát mintát festettek, ahogyan azt a középkori oltárszekrényekben is láthatjuk. A baldachin fölül összefonódó számráthátívekkel záródik, csúcsaiból és boltvállaikból fiatornyok nőnek ki. Fölfelé még két egymásra épülő baldachin emelkedik egyre szűkülő keresztmetszettel, s a felső hegyes toronyban végződik, rajta kúszólevelek és a csúcán keresztvirág.

A szentségházat két kovácsoltvas gyertyatartó fogja közre. A jól megépített szentségház sem rongálódásokat, sem utólagos beavatkozásokat nem szenvedett el. Az építmény minden látható része tölgyfából készült, egyedül a fülke hátulja készült fenyődeszkákból. Ez azonban érthető mivel a fülke mindig is zárt volt. A fülkét záró fémre festett képet festőrestaurátor állította helyre. Mint a templom minden tölgyfából készült berendezési tárgyát, a szentségházat is vastag szennyeződés borította, azokon a részeken, amelyeknek vízszintes felülete is van, vastag szürke por rakódott le. Az állványozás után kiderült, hogy a hosszúra nyúló filigrán csúcsdíszeket nem lehet szétszedni, ezért a helyszínen kellett a tisztítást és a felületkezelését a konzerválás után elvégezni. A tisztítás után a szerkezeti hibákat és plasztikai hibákat javítottuk, majd visszaépítettük a levett kisebb elemeket.

A GYÓNTATÓSZÉK RESTAURÁTORI MUNKÁI

A gyóntatószéket szükséges volt kiemelni az északi falfülkéből, hogy információkat nyerjünk a hátoldal állapotáról (14-15. kép). Az északi oldalon falba-süllyesztett szerkezet mindig is ki volt téve a falban lévő és a lecsapódó pára okozta nedvesség hatásának. A bontás során kiderült, hogy a fallal érintkező részek a padló szint fölött szinte teljes egészében elkorhadt. A tartó szerkezet alsó



16. kép Gyóntatószék korrodált hátfala

talajszinti része szinte teljesen elpusztult (16. kép). A restaurálás során a fenyőfa szerkezetet teljesen ki kellett cserélni. A nagymértékű károsodás hatással volt a tölgyfa elemekre is. A lábazati takaró deszkákat az elszíneződés és károsodás miatt szintén ki kellett cserélni. A gyóntatószék szerkezeti hibáinak javítását a tölgyfa felületek tisztítása után lehetett elvégezni, amit az eddigi próbák alapján alkohollal és pórszórással oldottunk meg. Magdolna képtáblája egy, míg Szent Péter táblája két helyen nyílt szét, amit össze kellett ragasztani. A hívek helye alatti dobogó szegélye csorbult, amit új tölgyfa profilliccel kellett javítani, ugyanitt a fenyőfából készült járófelületet kellett helyreállítani a deszkák cseréjével. Fontos volt, hogy a deszkák szélessége megegyezzen a ma látható mérettel. A rovarfertőzött részeket, ahol szükséges ki kellett cserélni, ahol ez nem megoldható ott konzerválni kellett.

A gyóntatószéket az építészeti helyreállítás tervekben a déli falra áthelyezték, és módosítási szándékkal két oldalán az eredetileg nyitott tervezett egységet zárható formára alakították. En-



17. kép Feltámadó Krisztus festmény, átvételi állapot

nek eléréséhez az eredeti alaprajzon is és a faragott festett hátfalakon is módosítani kellett volna.

Kezdeményezésünkre egy későbbi határozat született, amely megvédte a templomba tervezett és a berendezés egységéhez tartozó, történetiséget is magán hordozó formavilágot. Szükség esetén új kialakítású stílus azonos és az igényeket kiszolgáló berendezés készíthető.

A gyóntatószék festő-restaurátori feladatai

Oromzatán háromszög alakú fatáblán sugárkoszorúban, áldást osztó Krisztus festménye látható. A három csúcspan, három harsonás angyal figyelhető meg. A kép hasonló készíttéstechnikájú, mint a templom többi, Storno által festett oltárképe. Alapozott fatáblára olajfestékkel készült festmény, felületén vastag olajos szennyeződés volt. A mandorla aranyozott. A gyóntatószék oldalfalain kívül, a deszkafalon egy-egy betét található, amelyekben patronnal készült szőnyegmintás dekorációt láthatunk, közepén egy-egy kör alakú képcske. A bal oldalon a kör alakon belül egy lóhere motívumban Szent Péter alakja látható. A jobb oldalon ugyanilyen rendszerben Mária Magdolna található. Mindhárom id. Storno Ferenc alkotása. A képek az alapozatlan deszkára

olajfestékkel készültek. Az oromzati kép szinte hibátlan. A két oldalt található kép viszont kopott. A használattól elzsírosodtak, elszennyeződtek úgy a szőnyegminta, mint a figurális jelenetek. A deszkabetétek illesztései szétszáradtak. Helyreállításuk a korábban említett módszerrel történt.

A SEKRESTYE SZEKRÉNYÉNEK RESTAURÁLÁSA

A belső helyiségben lévő szekrény a 17. században készült, az oromzatára épített aranyozott barokk ornamentika viszont már a következő évszázad munkája. A méretével szinte agyon nyomja a bútort. Faragása, anyag vastagsága és kialakítása alapján, a barokk berendezés egy töredéke lehetett. Erre enged következtetni a hátdalán kialakított rögzítő csapok nyoma is, amelyeknek jelenlegi helyén nincs szerepe. Anyaga fényő és hársfa. Minden asztalos szerkezet fényőfából készült, viszont a betétmezők szegélylécei és a díszítéshez használt profilécek hársból. A restauráláshoz a szekrényt műhelybe kellett szállítani és legkevesebb két részre bontani, mert az alsó részt egy beépített lappal megszülesztették, hogy az mindkét oldalon a falig érjen. Mivel a szekrényt áthelyezik a külső helyiségbe, az utólagosan ráapplikált fedlapot eltávolítottuk és az eredeti méretű fedőlapot állítjuk helyre. A hiányzó pántok és záruk az eredetivel megegyezően fémrestaurátor bevonásával készült el. Az eredeti felületen látható festés letisztítása nem valósult meg, mert a kutatás során felmerült, hogy a bútoron olyan sok a hiány és a későbbi átalakítások mértéke, hogy az eredeti állapotot már nem lehet visszaállítani. A bútor eredeti állapotának visszaállítása azért sem lehetséges, mert a kutatás alapján megállapítható, hogy az alsó és felső rész nem tartozik össze. A restaurálás ezért csak a meglévő fautánzatú (flóder) festés javítására és rekonstrukciójára hagyatkozott. A festés letisztítása után a hiányokat és sérüléseket korának megfelelően kijavítottuk. A felületkezelés során a látható bevonatnak megfelelő rekonstrukciót alkalmaztunk. A kellő gondossággal kezelt sekrestyeszekrényt a továbbiakban kíméletesen kell használni, hogy a felújított bevonat minél kisebb mértékben károsodjon.

A SEKRESTYE FELTÁMADÓ KRISZTUS-FESTMÉNYÉNEK RESTAURÁLÁSA

A soproni Szent Mihály templom sekrestyéjében önmagában álló festmény id. Storno Ferenc alkotása (17. kép). Az arany hátterű sugárkoszorúban

álló Krisztus alakját barna, monokrómban megfestett fénysugarak és puttófejek sokasága övezi. A festmény falemezre festett olajfestmény, négy kis sarok csücsösodik ki, ezekben a négy evangélista szimbólum ábrázolása látható. Balról jobbra fent, sas (Szent János), angyal (Szent Máté), lent balra a bika (Szent Lukács), jobbra az oroszlán (Szent Márk). A kép hátulról, pácolt faráccozattal megerősített, vékony falemezre készült olajfestmény. A hátoldal le van ragasztva vászonnal. A falemez nagy szögekkel van a ráccozathoz erősítve. Ez előlről a képoldalról is látszik. A lemezen, a képoldalon vászonalap ragasztás, ezen vastag festőkréta alapozás található, erre készült az olajfestmény. A festmény egész felületét vastag barna, olajos szennyeződés borította. Felületén felhólyagzásokat, repedéseket lehetett megfigyelni. A figurán elszürkült, lokális átfestés volt megfigyelhető. Az aranyháttérén markáns karcok nyomai látszottak. Az egész tábla vetemedett. Feltehetően a hátoldal ráccozata ezen kívánt javítani, mert ezt utólagosan applikálták a fatábla hátoldalához. A festmény felületén található repedések a fatábláról elváltak, szélei felpöndörödtek. Tisztítása, konzerválása és felületének helyreállítása a többi festményhez hasonlóan készült.

AZ ÉSZAKI MELLÉKHÁJÓBAN ELHELYEZETT NAGYMÉRETŰ FESTMÉNY FESTŐ-RESTAURÁTORI FELADATAI

A festmény alkotója *Paul Troger*: A vászon alapú olajfestmény kiemelkedő barokk alkotás. A templom korábbi barokk főoltárából származó, *Altomonte* által festett, oltárképét a Magyar Nemzeti Galéria cserélte el a plébániával a Troger festményre. (Az Altomonte-kép a Galéria állandó kiállításán látható.) Paul Troger festménye egy ritka barokk témát ábrázol: a földre leeselkedő gonoszszal szemben, az emberiséget őrző, védelmező Őrangyal szimbolizálja, mely téma kedvelt volt létrejöttének korában (18. kép). A festmény állapota: A kép első ránézésre is sok sérülést hordoz. A jobb alsó sarokban egy hatalmas szakadás, tenyérnyi hiány volt látható. A bal alsó részen számos kisebb hiányt fedezhettünk fel, karcolások a földgolyón, apró lyukak a vászonban, apró kipergetések. A lakkréteg megbarnult, foltos. A korábbi lakkot egyenetlenül hordták fel a felületre, talán ebből adódott a foltossága. A vászont korábban konzerválták, ezt a ragasztott vászon megerősítést talán a Nemzeti Galériában tették a kép hátoldalára, mielőtt kicserélték az Altomonte festményre.



18. kép Őrangyal festmény a barokk oltárkép keretében, átvételi állapot

A festménynek markáns repedéshálójá van. A festmény hátoldalát portalanítás után képoldalát papírral leragasztottuk, majd a repedezett képet át-vasaltuk, így a repedésháló és a vászon deformációi kisimultak. A festményről a lakkot és az átfestéseket, javításokat alkoholos oldószerrel tisztítottuk. A vászon szakadásainak megragasztását követően a templom többi festményéhez hasonló kezelést kapott.

A SZENTÉLY BÚTOR-EGYÜTTESÉNEK RESTAURÁLÁSA

A berendezési tárgyak mindegyike jó állapotban van, ami nyilvánvalóan annak köszönhető, hogy az áthelyezés előtt felújították őket. A restaurálás egyik fontos feladatának tekintjük, hogy a templom Storno tervezete tölgyfából készült elemeinek egységes megjelenést biztosítsunk, s ezzel is kiemeljük azok együvé tartozását. A közelmúltban végzett felújítás viszont egy új, modern lakkréteget hordott fel az áthelyezett bútordarabokra.



19. kép Déli fal Feszülete átvételi állapot

Ezt a felületkezelő anyagot el kell távolítani, hogy az eredeti megjelenést meg tudjuk közelíteni. A tisztítás során nem lehetett elválasztani régi és az új lakkozást ezért a bútorok esetében is az oltárokon jól bevált tisztítási módszert alkalmaztuk. A rekonstrukcióban megrendelt második püspöki szék felületi kezelését is az oltároknál alkalmazott rétegrend és anyaghasználatával készítettük el. A kereszthajóban lévő püspöki és a két papi szék a szentélybe kerül. Ugyanakkor a mai szembe miséző oltár helyére új kőből készült oltár kerül felállításra.

A DÉLI MELLÉKHAJÓJÁBAN LÉVŐ NAGY FESZÜLET RESTAURÁLÁSA

A feszület azok közé a berendezési tárgyak közé tartozik, amelyeket csak minimális károsodás ért (19-20. kép). A bal karjának illesztésénél és mellkasánál repedések és felületi elszíneződések láthatóak. Kisebb hiányok vannak a töviskoszorú



20. kép Déli fal Feszülete kész állapot

végződésein is, és a jobb kezén hiányzik az egyik ujja. Felületét nagyon vékony lakkréteg borítja és viszonylag kevés szennyeződés rakódott rá. A restauráláshoz a feszületet leemeltük a falról és finoman megtisztítottuk. Ekkor derül ki, hogy a festés a hátoldalon is olyan jó állapotban maradt meg, mint a felénk eső oldal, de a festék hiányosságainak köszönhetően látszott, hogy a jelenlegi Storno festés nem az eredeti réteg. A hátoldalon kisméretű tisztító ablakot nyitottuk, hogy láthatóvá váljon az eredeti réteg. Mivel a restaurálás célja a jelenleg látható felület bemutatása ezért annak tisztítása volt a feladatunk. A tisztítást követően a repedéseket kitömítettük a hiányokat kiegészítettük. A felületi hibákat illeszkedő retusálással javítottuk ki. Végezetül egy vékony, nem sárguló védőbevonattal vontuk át a feszületet, amely az eredeti színek ragyogását is visszahozta. A kereszt felületét alkoholos oldattal megtisztítottuk majd a festés hibáit illeszkedő retusálással pótoltuk. A kereszt íves végződéseinél a profil

léceket újra kellett ragasztani, mert az enyvezés sok helyen elengedett. Az aranyozás hiányait retusálással egészítettük ki. A restaurálás végén védőlakknak ugyan azt a bevonatot használtuk, amit az oltárok esetében is alkalmaztunk.

A TEMPLOM FŐHAJÓJÁBAN LÉVŐ NYOLC DARAB NÉGYES PADSOROK RESTAURÁLÁSA

A restaurálás során a padsorokat szétszedtük és műterembe szállítottuk. A padlóval érintkező szerkezetet átvizsgáltuk, és ahol szükséges volt, ott a faanyagot kicseréltük a szerkezetet megerősítettük. A padsorok alsó felületét minden darabnál konzerváltuk, valamint rovar és gombafertőzés elleni védelemmel láttuk el. Az előzetes feltételezés alapjául szolgáló nagyobb mértékű rekonstrukcióra nem volt szükség, csak egy-két padló elem szorult javításra. A szerkezeti javítások után a felépítmény felületeit megtisztítottuk a vastag elzsirosodott sellak rétegtől. A padok felső részén sok kisebb sérülés volt található pl. a könyvtartó léceinél. Ezeket is ki kellett egészíteni és minden olyan sérülést és hibát, ami esztétikai és funkcionális szempontból zavaró. A padfűtés korszerűsítésre kerül, ennek kialakítása és elrejtése együttműködésben történt a tervezéssel és az elektromos kivitelezéssel.

AZ ORGONAHÁZ RESTAURÁLÁSA

A restaurálás előtt az orgonaépítők kiserelték a hangszert a házból. A faanyag tölgyfa részeit a többi berendezési tárgy mintájára tisztítottuk meg, konzerváltuk és felület-kezeltek. A fenyőfából készült részeket, mélyen beszívódó páccal vonták be azért, hogy a szennyezett és elsárgult védőbevonattal ellátott tölgyfával azonos legyen a színe. A tisztítást követően a fenyő részek sokkal sötétebbek lettek a kivilágosodott tölgy színénél. A tisztítás menete közben ki kellett alakítani egy olyan technológiát, amellyel ezt a színkülönbséget ki lehet egyenlíteni. Szerencsére a fenyőfa részek tisztítása során sikerült a felület színét a tölgyfa színének megfelelő árnyalatra alakítani. Az orgonaszekrényen található négy festett kép restaurálását festőrestaurátor bevonásával készítettük el. A két játszóasztal helyrehozásával kapcsolatban kiemelnénk, hogy szerkezetük és anyaghasználatuk eltér az orgona háztól, ezért annak rekonstrukciós és esztétikai javítását az orgonaépítők végezheték el restaurátori felügyelet mellett.

A TEMPLOM KÉT KAPUJÁNAK, SEKRESTYE AJTAJÁNAK, ÉS AZ ÁLDOZTATÓ RÁCS TÖLGYFA AJTAJÁNAK RESTAURÁLÁSA

A toronyalj-kapu faanyagában sem gomba, sem rovarfertőzés nem volt megfigyelhető. Szerkezete kitűnően működik, és betölti szerepét. A megjelenését viszont erősen rontotta a felületre felhordott védő lakkréteg elsötétedése. Az eredeti bevonat mára kellemetlen barnás foltokban jelent meg és az olajos lakk jellegzetes ráncosodása is megmutakozott. Felületi kopások és sérülések rontották az összképet. A helyreállítás során ezt a hiányosságot szüntettük meg. A kapuszárnyakat és a két fiatorony közötti ívet műhelybe kellett szállítanunk, mert olyan kisebb szerkezeti hiányosságok is mutatkoznak, amelyeket a helyszínen nem tudtunk javítani. A megoldást a restaurátori kezelések jelentették. A felületről eltávolítottuk a lakkréteget. A tisztítás után a festékréteg hiányait ugyancsak restaurátor technológiával pótoltuk és retusáltuk. A retusáláshoz gyanta-olaj festéket használtunk, mert ez a legkevésbé hajlamos a sötétedésre. Ugyanígy jártunk el a védő lakkrétegnél is. Megkerestük azt a lakot, amely nem hajlamos a sötétedésre, és a fénytörése is megközelíti az eredeti olajos lakk megjelenését. A déli fal kapujának a restauráláshoz a hatalmas kapuszárnyakat műhelybe kellett szállítani. A kisebb szerkezeti hibák javítása után (repedések, hézagok) az elsötétedett lakkréteget eltávolítottuk a felületről, majd a folyamatossági hiányokat tömítő-massza használatával egészítettük ki. Az alkalmazott anyagok között fenyőfa pótlások, műfa, fatapas és restaurátor tömítő-massza szerepelt. A letisztított felületen lévő színhiányokat gyanta-olaj festékekkel retusáltuk. Befejezésként védő lakkréteget hordtunk a felületre. A helyszínen maradt oromzati elem helyreállítását ugyanezzel a kezeléssel láttuk el, mint a műhelyben restaurált szárnyakat. A sekrestye ajtó helyreállításához nem kellett lebontanunk a vereket, mert a tölgy felületet így is tudtuk együtt tisztítani és a réseket nem szerettük volna megszüntetni. Az ajtó fából készült felületének lakkozását állítottuk helyre. A tiszta ajtó felületét kemény viasszal tettük ellenállóvá és esztétikus megjelenésűvé.

Az áldoztató rács új helyre kerül – és ez a teljes szerkezet bontásával jár, a kapukat további felhasználás miatt restauráltuk. A tisztítást az oltárokhoz hasonlóan végeztük és a tiszta felületet az oltárok mintájára felületkezeltek.

A TEMPLOM KÖZÉPKORI MADONNA-SZOBRÁNAK RESTAURÁLÁSA

A Szent Mihály templomban az idősebb Storno Ferenc által 1863/68-ban tervezett díszes szentségházban álló középkori Madonna-szobra kiemelkedő kincse és művészeti alkotása a templomnak. Ezért ennek részletesebb leírásával ismertetném annak a restaurálása során felvetődő kérdéseket, gondolatokat. Így jobban megismerhető a restaurátori feladat összetettsége és szépsége.

Kisméretű, (88 cm magas, 28 cm széles, 19 cm mély) festett, hátoldalán kivájt hársfa szobor. Lágy "S" vonalban faragott, jellegzetes 15. századvégi kompozíció, melyben Mária két kezében tarja a Kisdedet (21. kép).

A Madonna-szobor készítésének pontos dátumát nem tudjuk, de stílusjegyei alapján az 1480-as évekre datálhatjuk. Sem a szobor alkotójáról, sem a műhelyről nincs információ, de a Madonna-szobor mestere kiforrott plasztikai tudással rendelkezett. A szobor kifinomult mozgása, arányossága és a részletek megformálása magas színvonalat mutat. A Madonna-szobor 500 éves létezésének eseményeiről a templom művészettörténeti kutatásából nyert adatok is nyújthatnak némi érdekes támpontot. A Madonna-szobor stílusjegyeinek és korának pontosításához *Bérczi László* művészettörténész írásából¹ idéznék: *"Ezt a stíluskorszakot jellemezi, hogy a szobrok érett, jól kiforrott személyiségeket ábrázolnak. Az arcok karakteresek, de nyugalmat árasztanak, mély emberi érzést sugároznak. A kiegyensúlyozottság, a megnyugvás és a méltóságteljeség elsősorban a Mária-ábrázolások sajátossága... A redőzet puhává, lágyvá változik, a zsúfoltság helyébe az elegancia lép."* (Ennek a "bajor stílus"-nak volt kiemelkedő szobrásza *Thilmann Riemenschneider* és *Michael Erhart* is, mindketten az ulmi műhelyekben alkottak, ahol tucatnyi faragóműhely működött 1480 és 1530 között.)

Átvételi állapot

A 2016-ban *Velledits Lajos* festőrestaurátor művész által a Madonna-szoborról készített előzetes leírás téves következtetései feltehetően a kutatás hiányából adódhattak. Egyrészt teljes tévedés a testszínekre vonatkozó megállapítása, mely szerint az "eredeti középkori megjelenés" látható átvételi állapotában a Madonna-szobron, másrészt a faanyag fertőzöttsége sem "kizárólag a szobor alsó részén" található. De teljes tévedés az a megállapítása is, mely a restaurálási tervben ol-

vasható: *"A Kis Jézus testéről a festékréteg az alapozással együtt levált, és ma a nyers hársfa látszik."* Ezzel szemben a levált felületek alatt a repedéshálójával borított testszín szabad szemmel is jól látható Madonna-szobor festett felületén átvételkor az 1863-as átdolgozás volt látható, melyet a koronák kialakítása és a ruhafelületekre festett – az ún. tiroli szobrok mintáihoz hasonló – aprólékos díszítés tett egyértelművé. A Madonna-szobor arcán és a Kisded festett testfelületén mély repedések húzódtak, melyek mentén ki-mozdulások és kitorések keletkeztek, később ezeket viaszos anyaggal próbálták rögzíteni. A szobor hátoldalának felületét sűrűn borítják a rovarfertőzésre utaló kirepülési nyílások, és ugyancsak teljes mértékben fertőzött volt a szobor talapatárára másodlagosan felszögelt fenyőfa-lap. Mindezek a szemmel is jól látható hibák tették indokolttá a szobor restaurálását.

Kutatás

A szobor testfelületén az átdolgozás vastag rétege látható módon instabillá vált, így nagyobb részek mozdultak ki a helyükből, jellemzően az arcokon, ezeket kívánták korábban viaszos anyaggal rögzíteni. A vastag, erős kötőanyagú átdolgozási réteg nem tudott együtt mozogni az eredeti festett felülettel, melynek repedéshálója egyértelműen más anyag szerkezetet mutat. Feltehetően, az eredeti felületre az idők folyamán rárakódott szennyeződés akadályozta meg, hogy a két réteg szervesen kapcsolódjon össze. Így az eredeti festés a hordozó anyagával együtt stabilabban kötődött a faanyaghoz, mint az átdolgozás rétegéhez (22. kép).

A kutatás során ez a szerencsés helyzet beigazolódtott. A felvételek mutatják a leválasztott nagyméretű átdolgozás darabjait a Madonna arcáról. A hátoldal sötét kontúrja a korábban viaszos megerősítést mutatja. A belső oldal felülete igazolja, hogy a vastag új réteg nem leválasztóként működött, hanem az anyag szerkezetéből adódóan maga vált el az eredeti felülettől.

A Madonna jobb kézfejen jól láthatóak azok a mély keresztirányú repedések, melyek a vastag átdolgozást jellemzik a testfelületeken. A legfelső átfestés alapozás nélkül, közvetlenül a barokk rétegre került olajfestés. Egyetlen felületű, erősen modellált, durva ecsetvonásokkal. Az alatta lévő egyenletes felületű halványan modellált festés vastag alapozáson, a barokk kori átdolgozás. Az alapozás kétrétegű: alul egy vékony durvaszemcsés, erős kötőanyagú szürkésfehér, melyre egy vastag homogén alapozás került. Szí-

nében és felületében is szembevető az eltérő alatta lévő egyenletes repedéshálójával borított testszín. Ez a szobor eredeti testszíne, melyen barnás lakkmaradék, illetve különböző vastagságú szennyeződés borít.

A szobor felületének kutatása során beigazolódott, hogy a szobor rétegei megegyeznek a templom átalakítási történetével, azaz a későgótikus szobor eredeti felületére két jól elkülöníthető átdolgozási réteg került, az első a barokk korban, a legfelső pedig az idősebb Storno Ferenc idejében. A legfelső festés az alatta lévő barokk réteg színvilágát követi, anyaghasználatában azonban már a 19. századra jellemzően olajfesték. Kisebb plasztikai kiegészítések is készültek ekkor, mint a Kisded koronája, a Madonna koronájának csúcspontjai, a pánt kövei, valamint a Kisded áldó kezén a feltartott két ujj. Ezek a felfületeken csak az olajos réteget tártuk fel. A Madonna-szobor talapzatának barokk kori átalakítása, pótlása, és azok helye az analógiák alapján, akár indokolna hasonló formai megoldást.

A Kisded koronája 1863-ban készült, húzott szöggel volt közepén felerősítve a fejre. Eltávolítása után láthatóvá vált a fejtető felülete, amit egyértelmű vésőnyomokkal egyenesre faragtak. A rajta lévő festékréteg, egy alapozás, a barokk átdolgozáskor került a lefaragott haj helyére, melynek anyaghasználatában megegyezik a Kisded barokk kori kiegészítéseiben használt alapozással. A barokk korban készített koronából csak a rögzítéséhez használt kovacsoltvas szög beletört darabja maradt meg. A haj lefaragásának ténye, valamint az analógiák is alátámasztják, hogy a Madonna-szobor eredeti állapotában a Kisdednek nem volt korona a fején.

A Madonna koronája sérült átvételi állapotában. Formájában és színvilágában az 1863-as Storno féle átdolgozást mutatja. A korona pántján a rátétdíszek, alapozás nélküli fémszínűezett aranyfelületek, melyre zöld és krapplakk lazúrfestés került.

A faanyag repedést és a rovarfertőzést nyomaikat, a kirepülési nyílásokat láthatjuk. Az olajkötésű fémszínűezés eltávolítása után láthatóvá váltak a 19. századi kiegészítések illesztései. A korona felső részén, a hajlatában, a feltárás során a barokk aranyréteg alatt megtalálható volt az eredeti aranyozás nyoma. Mivel máshol nem voltak ezek a rétegek fellelhetők, ez bizonyítja, hogy a korona teljes felülete a hajlatok, azaz a kiosztás kivételével, teljesen átdolgozott, lefaragott. Mindez a legutolsó átdolgozáskor történt. A legnagyobb átalakítás a barokk korban történt az

1750-es években, mely nem csak a felület teljes megváltoztatását, hanem a szobor plasztikáját is visszafordíthatatlanul megváltoztatta. Minde mellett ennek a komoly beavatkozásnak köszönhető a szobor életben maradása. Az ekkor már sérült és rovar rágott felületű, megközelítőleg 250 éves Madonna-szobor csak teljes felújításával válhatott a katolikus templomhasználatot szolgáló barokk berendezés részévé. A kutatás során egyértelművé vált, hogy a szobor teljes felületére egy többrétegű vastag alapozás került, melyet a ruhafelületeken ezüstöztek és aranszegéllyel díszítettek. A fényezüstözést a ruhán vörös lüsterrel, a köpenyen kék lüsterrel festették le. A barokk kori testszín világos tónusú tojás tempera festésű, kevésbé modellált sima felületű, melyen előregedett lakknymokat is feltártunk. A szobor többi festett felületén, mint a haj, kendő, köpenybelső, talapat és cipő, a barokk réteg szintén megtalálható volt. Színvilága megegyezett a legfelső látható réteggel. Ez a vastag barokk alapozás a testfelületeken, az idők folyamán instabillá vált, és már korábban levált az alatta lévő középkori festésről. Ez a Kisded testfelületén szembevető volt, mert az eredeti testszínt sűrű repedésháló és sötétebb tónus jellemezi. Az a tény, hogy a barokk átdolgozás nem távolította el az eredeti festést, tette lehetségessé annak feltárását.

A kutatás során azonban az is beigazolódott, hogy nemcsak felületi átdolgozás történt, hanem plasztikai is, mely részben az eredeti szobor hiányait pótolta ki, de változtatott is az eredeti plasztikán. Azokon a felületeken, ahol nem volt megtalálható az eredeti festett réteg, mint például a Kisded jobb alsókarján, a teljes bal karon és a jobb lábfejen, valamint a Madonna bal hüvelykujján, azok mind barokk korú plasztikák. A szobor talapzatán is egy nagyobb fapótlás történt. Ezek az új felfületek egy olajos kötőanyagú plusz alapozást is kaptak, és ez volt a Kisded fejtetőjén, ahol lefaragták a haját, hogy koronát illeszthessenek rá. Mindkét arcon kiegészített az orrvégződés, feltehetően sérülésük miatt volt erre szükség.

A ruházat kutatásakor, a barokk alapozás alól az eredeti fénnyarany felületet tártuk fel, kivéve a drapéria éleket, ahol szembesültünk a faanyag teljes mértékű rovarfertőzöttségével. Mivel a barokk kori alapozás a kirepülési nyílásokba befolyva is észleltük, ez érthetővé teszi, hogy az 1750-es években a sérült felületű drapéria éleket az átdolgozók miért távolították el. A köpenybelsőben az alapozás alatt azurit nyomokat találtunk, mely a késő gótikus szobrok jel-



21. kép Madonna átvételi felvétel



22. kép Madonna kutatás közben, részlet

legzetes anyaghasználata volt, mivel az arany felületek fényét kontrasztba állítja az azurit technika matt megjelenésével.

Összegezve: a kutatás során egyértelműen beazonosíthatóvá váltak a középkori Madonna-szobor átdolgozási rétegei és az eredeti felület színezése is. A plasztikai átdolgozások egyik okára a szobor faanyagának sérült állapota, míg a többire, a kor ízlésváltozása adhat magyarázatot.

A középkori Madonna-szobor eredeti festett felületének feltárása, indoklása

Az átdolgozásokat a felületek instabilitása, és vastagsága, mely az eredeti plasztika látványát is megváltoztatta, valamint a rovarfertőzött faanyag konzerválása miatt szükséges leválasztani. A középkori felületek sérülésmentes feltárását az eredeti fémsszínezés és festett felületek megléte és megfelelő állapota is lehetővé teszi (23. kép). Egyedül az eredeti azurit felületek bemutatásáról kell lemondanunk, mivel annak feltárása a mai tudásunk alapján, nem végezhető el sérülésmentesen. (Pl: Hajósi Madonna ruhája-restaurálását Radovics Krisztina faszobrász restaurátor-művész végezte.)

A barokk kori plasztikai kiegészítéseket nem kívántuk lecserélni maiakra, mert nincs elég tám-



23. kép Madonna feltárás közben, részlet

pontunk valamikori formájukról, és a meglévők kialakítása nem nagyon zavaró az eredeti szobor esztétikai látványában. A Kisdéd 1863-ban készített koronáját, mivel eredetileg nem is volt neki (lásd analógiák), és a Madonna koronájának kiegészítéseit, nem tartottuk meg a helyreállítás során, mivel ezek formavilága, és felülete meghamisította volna a szobor valódi korát.

Fontosnak tartottuk, hogy egy ilyen jelentős beavatkozásnál, mely egy barokk és egy múlt századi réteget távolít el, nyomot hagyjunk ebből, és ezáltal megőrizzük történeti rétegeit a szobor felületén. A tanúfoltok nagyságára és helyének kiválasztására nagy gondot fordítottunk, ezért nem eldugott helyeken kis felületeket tartottunk meg, mert gyakran ott nincs meg a teljes információ minden rétegről, hanem egy része a szobor fő nézetébe esik, melyeket a környezetéhez besimuló módon kívántuk lefedni az esztétikai helyreállítás során. A szobor feltárt, konzervált állapotát bemutató felvételeken jól láthatóak ezek a megtartott átdolgozási felületek.

Az eredeti felületek feltárása mechanikus úton történt, mely többnyire az átdolgozási réte-



24. kép Madonna, feltárt, konzervált állapot



25. kép Madonna restaurált állapot a helyén

gek egymásról való leválasztását jelentette. A Madonna feltárt fénycsík köpenyét és ruháját egyenletes repedésháló borítja, kisebb kopásokkal, míg a drapéria éleken az átdolgozások megkapart felületek láthatóak, néhol pedig a fahordozóig levált és ott számos kirepülési nyílás található. A testszín felületén is a kitörések a rovarfertőzés következményeként az ujjak végződésein jelentkezett. A testszín meleg tónusú felületének egyenetlensége és a rácementálódott elszíneződés a valamikori felső rétegének nyoma, erre enged következtetni a modellálás és az arcfestés hiánya, de nem zárható ki a barokk korban történő lemosásuk sem. A feltárt eredeti felület műgyantával (Paraloid B72, oldata) történő konzerválása a rovar rágott felületeken itatással, a szobor egészen ecseteléssel történt (24. kép).

Esztétikai helyreállítás

A Madonna-szobor esztétikai helyreállításának célját az eredeti felület láttatása mellett, a templomban betöltött szakrális szerepének megtartásával együtt kívántuk megvalósítani. Ezért a hiányzó aranyozott felületeket az eredeti technikával és anyaghasználattal egészítettük ki, és a meglévőkhöz koptattuk, de csak a szükséges mértékben. Plasztikai kiegészítés a Kisdéd lefagrott haján és a Madonna koronáján történt, mindkét esetben a legvisszafogottabb megoldást választottuk, hogy ne vonjuk el a figyelmet az eredeti plasztikáról. Festés rekonstrukció került a fel nem tárt köpenybelsőre, a tanúfoltnak megtartott átdolgozásokra és a megtartott barokk plasztikai kiegészítésekre is. A testszín felületére vonalkázó retussal részben az elsötétedett foltokat fedtük le, részben pedig a gótikára jellemző porcelán felületet kívántuk visszafogott mértékben helyreállítani. Ugyancsak rekonstruáltuk a hiányzó szem és száj festését, az általunk használt festék (kötőanyaga miatt) az eredeti felületről sérülésmentesen eltávolítható lesz később, bármikor.

A soproni Szent Mihály templom későgótikus Madonna-szobra restaurált állapotában azon kevés szobrok közé tartozik majd, melyek Magyarországon eredeti rendeltetésüknek megfelelően szakrális térben láthatók (25. kép).

A soproni Szent Mihály templom restaurálásban és a dokumentáció elkészítésében közreműködő szerzőtársak Budai Sándor faszobrász-restaurátor művész, Juhász Györgyi festőrestaurátor művész, Radovics Krisztina faszobrász-restaurátor művészek voltak.

SZAKIRODALOM

- Babos Károly: *Faanyagismeret és fafaj-meghatározás restaurátoroknak*. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest 1994.
- Bérczi László – Radovics Krisztina: A Hajósi Madonna szobor restaurálása. *Magyar Műemlékvédelem. Az OMF évkönyve (1980-1990) X.* Szerk. Horler Miklós – László Csaba. Országos Műemlékvédelmi Hivatal, Budapest 1996. 173-190.
- Entz Géza: *Ikonográfia*. Magyar Képzőművészeti Főiskola Restaurátor- és Konzervátorképző Intézetének jegyzetei. KMI, Budapest 1989.
- Kriston László: *Műtárgyak fontosabb röntgen- és gamma-sugaras vizsgálata*. Magyar Képzőművészeti Egyetem, Budapest 2001.
- Kriston László: *A műtárgyvizsgálatok fizikai alapjai*. Magyar Képzőművészeti Egyetem, Budapest 2002.

- Molnár Sándor: *Faanyagismeret-tan*. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest 2004.
- Molnár Sándor: *Fahibák, fakárosítások*. Hillebrand Nyomda, Sopron 2006.
- Radocsay Dénes: *A középkori Magyarország faszobrai*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1967.
- Szalay Zoltán: *Műtárgykárosító izellábiák*. (Magyar Képzőművészeti Főiskola Restaurátor- és Konzervátorképző Intézet jegyzetei) KMI, Budapest 1980.
- Tímárné Balázs Ágnes: *Műtárgyak szerves anyagainak felépítése és bomlása*. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest 1993.

JEGYZETEK

1. Bérczi László – Radovics Krisztina: A Hajósi Madonna szobor restaurálása. *Magyar Műemlékvédelem. Az OMF évkönyve (1980-1990) X.* 173-190.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOM CSILLÁRJAIRÓL ÉS ÖTVÖS TÁRGYAIRÓL

Magyar Éva

okl. ötvösművész

E-mail: magyareva155@gmail.com

ON THE CHANDELIERS AND GOLDSMITH'S WORKS OF THE CHURCH OF ST MICHAEL IN SOPRON

Within the internal structure and organisation of the Szent Mihály Church based in Sopron, there are valuable and interesting objects made of metal. 6 candleholders which have been converted to electronic chandeliers, 12 candleholders at the sites of consecration, the eternal flame, 2 candleholders at the altar of Maria, the door of the pasztofórium, the frame of the Pajachevich plaque and 6 candleholders by the main altar of Szent Mihály, to be precise. With the exception of the large flamand style main chandelier, every object in question was designed by Storno Ferenc. The objects' material and surface appearance all vary. In order to have conclusive and accurate results, we have done thorough examinations, inspections and tests of the materials. The chandeliers and wall lights have undergone electronic renovation. Lost/missing objects/lights have been replaced by using indirect lost wax casting techniques. Objects which were originally painted, after close inspection, have been re-painted to their original appearance as if they were new. Golden/ golden plated objects were given special cleaning attention. The objects' original golden platings have deteriorated significantly. For this reason, making the remaining golden plated objects be as close to their original condition was the most important goal. The only exception was for the eternal flame. 90% of the eternal flame's golden plating has remained. All golden plated objects have been restored to the level that their cleansed surfaces will retain their shininess for years to come.



1. kép Flamand stílusú csillár a főhajóban, a restaurálás megkezdésekor



2. kép A flamand stílusú csillár elektromos kábelezése, felületének állapota és hiányzó gyertyatányérja a restaurálás megkezdésekor

A templomban összesen hat csillár található. A legnagyobb, a flamand stílusú a főhajóban, megközelítőleg a középrészen volt elhelyezve (1. kép). Ezen kívül négy egyforma csillár, melyek id. Storno Ferenc tervei szerint készültek neogótikus stílusban. Ezek közül kettő a szentélyben és kettő a mellékhajóban volt felszerelve. A legkisebb csillár raktárban volt, és felújítása után a kórus alatt, a főbejárat tengelyébe került elhelyezésre.

A FLAMAND STÍLUSÚ CSILLÁR RESTAURÁLÁSA

A csillár nagy valószínűséggel a 17. században készült és a templom 1868 körüli felszereléshez tartozott. Ennél részletesebb információnk jelenleg nincs róla. Ezért lehetett fontos, hogy id. Storno Ferenc tervei szerint végzett átalakítás után megőrzésre és elhelyezésre kerüljön a templom főhajójában. A csillár eredetileg gyertyatartóként működött. Elektromos átalakításának ideje nem ismert. Legfőbb ékessége, az ép állapotban megmaradt Szent Mihály arkangyalt és a sárkányt ábrázoló szobor. További, nem kisebb kuri-

ózumnak számító, 12 apostolt ábrázoló szobrocska is a csillár díszé.

A flamand csillár állapotfelmérése

A csillár nagyon elhanyagolt és kifejezetten rossz állapotú. Elektromos kábelezése életveszélyes. Anyaga sárgaréz, felülete ezüstözött, készítésének módja öntött. Szent Mihály arkangyal szobra aranyozott. Izzók száma 24, mely megegyezik a gyertyák elhelyezésére szolgáló gyertyahüvelyek számával. Izzók mérete E14-es.

A foglalatok fajtája „farudas” kivitelű, ráhúzott, nagy mértékben hiányos és törött tejüvegből készült hüvelyekkel. A csillár befoglaló mérete: 2 m magas és 1,5 m széles (a függesztéke nélkül). Függesztéke egyedileg kovácsolt láncszemekből áll, kivitele igényes kovácmunka. A láncot öntött technikával készült gömbök szakítják meg, melyek szintén ezüstöztek. A csillár teljes súlya 220 kg.

Felülete sötétre oxidálódott, ezüstözése jelentősen kopott. Mélyedésein, díszítményein és a szobrokon is, viasszal, korommal és porral vegyített fekete szennyeződés található.



3. kép A flamand stílusú csillár anyagvizsgálata



4. kép A csillárt díszítő sárkány, tisztítás közben

A karok feltűnően deformáltak, összevissza állnak, lógnak, kilazultak. Három gyertyatányér, egy kisebb kar és egy virágdísz hiányzik róla. Az alsó leveles záró eleme törött és hiányos.

Az elektromos átalakításnál nem figyeltek minden esetben arra, hogy a vezeték kövesse a csillár formáját. Több esetben a karok és a törzs között a vezetékek a „levegőben” vízszintesen futnak (2. kép). Az ezüst bevonat a csillár teljes felületén megközelítőleg 30%-ban „hiányzik”. Az apostol szobrocskák mindegyike megvan, ezüstözésük jó állapotú, hiánytalan darabok.

Anyagvizsgálat

A csillárokon XRF-vizsgálatot végeztünk (3. kép), mert a tárgy tisztításához és a rekonstrukcióra került darabokhoz, szükséges volt a pontos anyagösszetétel ismerete. Így tudtunk hiteles rekonstrukciót végezni. Vizsgálat előtt szerves oldószert segítségével a felületet megtisztítottuk.

A vizsgálat mérési eredménye a következő: Cu: 80,4; Zn: 13,0; Ag: 2,47; Sn: 2,67.

A restaurálás előkészítése

A csillárt a helyszínen pontos jelölés és dokumentálás mellett lebontottuk. Gondos csomagolás után műhelybe szállítottuk és megkezdődhetett a legkisebb elemekre történő szétbontás.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennyeződések eltávolítását aprólékosan, nagy körülte-

kintéssel végeztük. Legalkalmasabbnak az acetont¹ bizonyult, mellyel tökéletesen el lehetett távolítani, minden formáról, mélyedésből a szennyeződést. Ezt a folyamatot, csipeszre tekert vattapamaccsal végeztük, amit az oldatba mártottunk. Ezt többször kellett ismételni, hogy a tárgyrunk a viasz, az olaj és a korom ráakadásától megtisztuljon.

Az így zsírtalanított felületeket Argentol² oldattal tisztítottuk meg (4. kép). Mivel a csillár felülete eredeti állapota szerint ezüstözött volt, ezért a legalkalmasabbnak ezt a megoldást tartottuk. A tisztítást a darabok teljes bemártásával, többször elvégeztük. Ezek után a sav közömbösítésének érdekében, szórkefével felvitt, szódabikarbóna³ péppel dörzsöltük. Így a fellazult korróziós réteget is hatásosan eltávolítottuk. Alapos öblítés után következett a szárítás, melyet meleg levegőn végeztünk.

Ahhoz, hogy az eredeti állapotnak megfelelően, a felületünk fényes legyen, ezüst kraccskefével és finom acélgyapot⁴ használatával a felületeket felfényesítettük. A kézzel végzett „polírozás” után, az alkatrészeket acetonba mártott vattával újra áttöröltük.

Konzerválás

A sárgarézből készült és ezüstözött felületek konzerválásához, a korróziós felületek újbóli kialakulásának a megakadályozása érdekében, a már évek óta bevált Lital⁵ lakkot használtuk. Ennek a lakknak nagy előnye, hogy ecsettel jól felvihető,



5. kép A flamand stílusú csillár elemeinek konzerválása

egyenletesen elosztható, hamar szárad, ritkán „opálosodik” és nem utolsó sorban, tartósan véd (5. kép).

Rekonstrukció

A flamand stílusú csillárnak több darabja hiányzott. Nem volt szükség hosszas kutatásra, analógiák keresésére, mert ismétlődő alkatrészekből volt szó. Három gyertyatányér, egy kisebb kar és egy virágdísz hiányzott (6. kép). Mindegyik elemből volt eredeti darab a csilláron, ezért a hiányzó darabok rekonstrukcióját eredeti elemek alapján lehetett elvégezni. Ezeknek az elemeknek a hiánypótlása esetén a legfontosabb szempont az azonos készítési alapanyag, a szintén megegyező öntési mód és felületi kidolgozás, és azonos felületkezelés. Mindhárom szempont teljesülhetett, hiszen az anyaga sárgaréz, készítés technikája viasz-veszejtéses öntési mód, és a felületkezelése ezüstözött. Ezek az ötvöstechnikai megoldások napjainkban is rendelkezésre állnak. A hiányzó darabok kiválasztása után, gumiforma készítés következett, melybe beecsetelésre került a viasz. Olyan szép és „tisztá” öntvények készültek, hogy csak a beömlőket kellett lombfűrészsel levágni és némi finom kézi reszelésre volt szükség. Enyehe rézkefével végzett kraccolás és rongykoronggal és polírozó pasztával végzett polírozás után, a tárgy alkalmassá vált az ezüstözésre. Az ezüstözés galvanizálással készült. A galvanizálás egy villamos áram segítségével



6. kép Elkészült „virág” rekonstrukció ezüstözés után, a flamand stílusú csillárról

végzett bevonat képzés, melyet a megfelelő bevonó fémmelel, (ebben az esetben ezüsttel) vizes oldatban végzünk.

A gyertyatányérok fémnyomással készültek. Ezek alapanyaga 0,8 mm vastag félkemény sárgaréz lemez volt. A teramid⁶ anyagból készült 1:1 méretű fémnyomó formára, kézi erővel végzett „rápréseléssel” készült. A lemezt a fémnyomás közben egy alkalommal kellett lágyítani. A gyertyatányérokat az öntött elemekhez hasonlóan az ezüstözésre előkészítettük, majd galvanizáltuk.

A karok végén lévő gyertyatartó hüvelyek, nem voltak alkalmasak az új E14-es foglalatokat borító üvegcsövek fogadására és függőleges tartására. Ezért a gyertyahüvelyekbe összesen 24 darab „betét” készült. A „betétek” is fémnyomottak, 0,6 mm vastag félkemény sárgaréz lemezből, a már leírt technológia szerint készültek. A betétek ragasztással⁷ lettek rögzítve. Azért a ragasztást választottuk, mint rögzítési módot a keményforrasztással szemben, mert így nem kellett a gyertyahüvelyeket hőnek kitenni. Így nem sérült rajta az eredeti ezüstözés. Fontos érv volt még, hogy elektromos hőlégfűvővel történő melegítésel, az utólagos betétek eltávolíthatók és a tárgy az eredeti állapotába kerül vissza.

Összeszerelés, elektromos vezetékezés

Az összeszerelés nagy nehézséggel járt. A csillár kábelezése is problémát adott.



7. kép Az elkészült flamand stílusú csillár az új helyére, a sekrestyébe visszaszerelve

A csillár mérete, súlya, nagyon átgondolt szállítást igényelt a budapesti műhelyből, a soproni templomba. A műhelyben 20%-os összeszerelést tudtunk csak megoldani, ez mind elektromos vezetékeezést jelentett. A foglalatok bekötésén kívül, minden munkát a helyszínen végeztünk. A csillár darabokban, pontosan jelölve, ládázva érkezett a helyszínre.

A vezetékeezéshez speciális víztiszta kábelt⁸ használtunk, hiszem minden foglalathoz csak látható módon tudtuk azt elvezetni. Új, a foglalatok méretéhez alkalmazkodó, fehérre festett üvegcsövek kerültek felhelyezésre. Ezek az üveghűvelők kerültek a templom összes gyertya alakú foglalatához felhasználásra, ezzel egységes megjelenést biztosítva a világítótesteknek (7. kép).

NEOGÓTIKUS CSILLÁR

Négy neogótikus csillár található a templomban. Id. Storno Ferenc tervei szerint készültek. A csillárok eredetileg gyertyatartóként működtek.



8. kép A már elkészült neogótikus csillár és függesztéke, restaurálás után, visszaszerelt állapotban, a déli oldalhájóban

Elektromos átalakításuknak ideje nem ismert. Függesztéke nagyon izgalmas, egyedi módon megoldott, acélból készített rúd- elemek és horganyzott vaslemezéből készített csillagok díszítik (8. kép). Felülete festett, a rudazat vörös színű, a csillagok ezüstszerűek.

Felújítás után mind a négy csillár az északi és a déli mellékhajóban került felszerelésre, egyenletesen és szimmetrikusan elosztva a mellékhajó területén.

A neogótikus csillár állapotfelmérése

A csillárok anyaga sárgaréz, felülete aranyozott, jelentősen kopott. Csak a formák mélyebb részében található még a tisztogatás, fényesítés miatt szinte tökéletesen eltávolított arany felület. Karok és izzók száma csilláronként tizenhat.

A neogótikus csillár befoglaló mérete: 1 m magas és 1.3 m széles a függesztéke nélkül, súlya 37 kg.

Sárgaréz anyagú, öntött technikával készült, filigrán megjelenésű csillár. Kevés rátett díszítő



9-10. kép A hiányzó és már rekonstruált darabok a neogótikus csillárról a visszaszerelés előtt

elemmel. Felülete jelentősen oxidálódott, védőlakkozással ellátott tárgy.

Elektromos kábelezése elavult, érintésvédelmi szempontból szabálytalan és veszélyes. A vezetékek kívül vannak elvezetve, mert az eredeti gyertyatartó funkció miatt, a száraz nem üregeken lettek kialakítva.

A függeszték 9 méter hosszú és rendkívül rossz állapotú, festése kopott, kifakult, jelentősen korrodált, a csillagok töröttek, deformáltak és hiányosak.

Izzók mérete E14-es, a foglalatok fajtája „farudas” kivitelű, ráhúzott nagymértékben hiányos és törött tejüvegből készült hüvelyekkel.

Anyagvizsgálat

Ebben az esetben is XRF-vizsálatot végeztünk, mert a tárgy tisztításához és a rekonstrukcióra került darabokhoz, szükséges volt a pontos anyagösszetétel megismerése.

A vizsgálatok mérési eredményei a következő: Cu: 65,6; Zu: 33,4; Pb: 0,25; Au: 0,33.

A restaurálás előkészítése

A csillárt a helyszínen lekasztottuk és egyben, szétszerelés nélkül, gondos csomagolás után a műhelybe szállítottuk. Ezek után megkezdődött a legkisebb elemekre történő szétbontás.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennyeződések eltávolítását aprólékosan, nagy körültekintéssel végeztük. Ebben az esetben is a legalkalmasabbnak az acetont bizonyult, mellyel

tökéletesen el lehetett távolítani, minden formáról, mélyedésből a szennyeződést. Hasonló módon jártunk el, mint a flamand stílusú csillár esetében. A tárgy lakkozott. Oldódási próba elvégzése után, a régi lakkréteget eltávolítottuk. Erre legalkalmasabbnak a nitrohígító⁹ bizonyult. Ezek után Argentol oldattal tisztítottuk meg.

A tisztítást a darabok teljes bemártásával, többször elvégeztük. Ezek után a sav közömbösítésének az érdekében, szőrkefével felvitt, szódabikarbóna péppel dörzsölt át. Ez a beavatkozás egy nemes, visszafogottan fényes felületet ad a daraboknak. Alapos öblítés után következett a szárítás, melyet meleg levegőn végeztünk.

Réz krackkefével és finom acélgyapot használatával a felületeket tovább fényesítettük. Az alkatrészeket acetontba mártott vattával áttöröltük.

Konzerválás

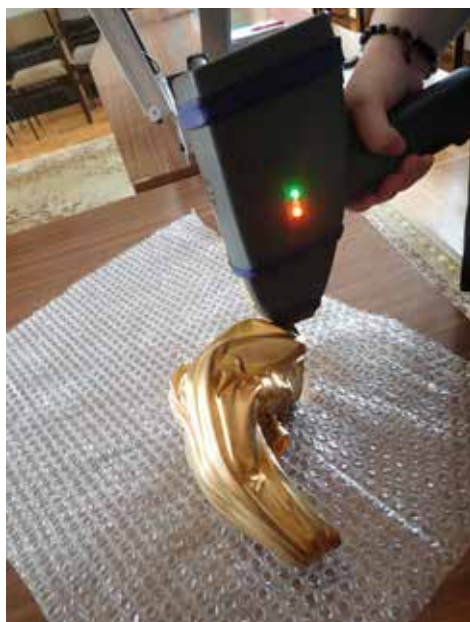
A sárgarézből készült és aranyozott felületek konzerválásához, a korróziós felületek újbóli kialakulásának a megakadályozása érdekében, ebben az esetben is a Lital lakkot használtuk. A csillár vasból készült függesztéke a felületi festékrétegek kutatása után újra festésre került. A kutatási eredményeknek megfelelően vörös¹⁰ és ezüst¹¹ festéket használtunk. A rudazat vörös, a csillagok ezüstszíne lettek festve.

Rekonstrukció

A neogótikus csillárnak 8 darabja hiányzott (9-10. kép). Ebben az esetben is szerencsénk volt, mert nem hiányzott olyan elem a csillárokról, aminek ne lett volna eredeti megfelelője. Ezek-



11. kép Az üvegcsövet és a foglatot tartó kiegészítő darab, a neogótikus csilláron



12. kép Az örökműves anyagvizsgáló

nek az elemeknek a hiánypótlása esetén is fontos szempont volt az azonos készítési alapanyag, a szintén megegyező öntési mód és a felületi kidolgozás. Minden szempont teljesülhetett, hiszen az anyaga sárgaréz, készítés technikája viaszveszejtési öntési mód. A hiánypótlásokat a flamand

csillár esetében már leírt módon végeztük. Az elkészült darabokat enyhe mértékben políroztuk, kerülve a túlzó csillogást. Aranyozásra nem volt szükség, mert a csillárokon már csak minimális volt az arany felület.

A függeszték csillagai nagyon rossz állapotban voltak. Forrasztásuk repedt, a csillag elemi törtek voltak. Egyengetéssel és az eredeti állapotnak megfelelően, a kitört darabok lágyforrasztással¹² történő javításra volt szükség.

Összeszerelés, elektromos vezetékezés

A csillárt méreténél és súlyánál fogva a műhelyben összeszereltük és „egyben” szállítottuk a templomba.

A csillár vezetékezéséhez speciális víztiszta kábelt használtunk, hiszen minden foglathoz csak látható módon tudtuk azt elvezetni. Új, a foglatok méretéhez alkalmazkodó fehérre festett üvegcsövek kerültek felhasználásra.

Ebben az esetben is, a rendelkezésre álló gyertyahüvelyek méretüknél fogva nem voltak alkalmasak az új foglatok és azokat elfedő festett üvegcsövek elhelyezésére. Ezért speciális, a foglatot és az üveget tartó egyedi elem került beépítésre. Ez az új elem biztosította a foglat helyét és a cső függőleges helyzetét (11. kép).



13. kép Az örökműves egyik szobrának tisztítása

Az elem 5 mm vastag sárgaréz korongból készült és csavarozással rögzítettük, hogy eltávolítása esetén a gyertyatartó eredeti állapota megmaradjon.

AZ ÖRÖKMÉCSES

Az örökmécses, a templom szentélyében található, mely szintén id. Storno Ferenc terve szerint készült. Állapota jó, talán még soha nem volt restaurálva. Felületén összefüggő, jelentős mennyiségű arany bevonat található. A Hit a Remény és a Sze-

retet allegorikus figurái díszítik. Különleges tárgy, szintén neogótikus stílusban készült. Ebben az esetben a tervező kiemelt jelentőségű tárgyat alkotott, mely kuriózumnak nevezhető. A szobrok kialakítása, az építészetben használt mérműre emlékeztető formák, a koronára utaló lezárás és az egyedi függeszték, mely szintén a Hit a Remény és a Szeretet szimbólumaira épül, biztosítják ezt az egységesítést. Ezek teszik páratlanná ezt a tárgyat és megmerem kockáztatni, hogy a templom legfontosabb tárgyai közé tartozik. Ehhez járul hozzá jó állapota, eredeti aranyozásának szinte maximá-



14. kép A már megtisztított és tisztítás előtti allegorikus figurák az örökmécsesről



15. kép Az elkészült örökméces a szentélybe
visszaszerelve

lis megléte. Ilyen esetben látszik az, ha nem férnek hozzá jóindulatú szorgoskodó kezek, hogy „szép-
pé” és „fényessé” tegyék a templomban található



16. kép Hiányzó és már rekonstruált darabok a fali
gyertyatartókról

tárgyakat, megőrizhető az eredeti aranyozás és szakszerű tisztítással újra életre „kelthető” és konzerválással évtizedekig megőrizhető.

Állapotfelmérés

Az örökméces anyaga sárgaréz. Öntött technikával készült, a gótikus épületekre emlékeztető motívumkincseket használva. Bonyolult, összetett darab, nehéz volt a szétszerelhetőségére rájönni. Súlya is jelentős, 90 kg. Egy darabban nem is tudtuk a templomból elszállítani. Jelentősen oxidálódott, védő lakkozás nincs rajta.

Befoglaló mérete: 1 m széles és 1.7 m magas a függesztéke nélkül.

Felülete aranyozott, jó állapotú. Izzók száma 1 db, E 14-es foglalatban.

Függesztéke öntött, vas anyagú, szív, kereszt és csillag motívumokkal díszített. Piros és arany színben festett.

Anyagvizsgálat

Ebben az esetben is XRF-vizsátot végeztünk (12. kép).

A vizsgálatok mérési eredményei a következők: Cu: 43,8; Zn: 21,7; Pb: 0,47; P: 2,73; Au: 29,9.

A restaurálás előkészítése

Az örökméceset nagy nehézség árán, több ember segítségével, körültekintő módon tudtuk csak leengedni. Ekkor kezdődött a szemrevételezés és a bonthatóság titkának megfejtése. A műhelybe történő szállítás után a tárgyat a legapróbb részére bontottuk.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennyeződések eltávolítását aprólékosan, nagy körültekintéssel végeztük. Hasonló módon, mint a csillároknál. Az így zsírtalanított felületeket Argentol oldattal tisztítottuk meg. A tisztítást a darabok teljes bemártásával, többször elvégeztük (13-14. kép). Ezek után a sav közömbösítésének az érdekében, szórkefével felvitt, szódaikarbóna péppel dörzsöltük. Így, a fellazult korróziós réteget is hatásosan eltávolítottuk. Alapos öblítés után következett a szárítás, melyet meleg levegőn végeztünk.

Ebben az esetben nem volt szükség mechanikus fényszerítésre, mert a tisztítás után egy fényes, tökéletes arany felületet kaptunk.

Konzerválás

A sárgarézből készült és aranyozott felületek konzerválásához, a korróziós felületek újbóli ki-

alakulásának a megakadályozása érdekében, ebben az esetben is Lital lakkot használtunk.

Összeszerelés

Az örökmécses összeszerelése nem volt egyszerű feladat. A jelentős súly, a nehézkes mozgathatóság, nehezen hozzáférhető csavarok, adtak jelentős feladatokat. Egy darab E 14-es foglalat került felszerelésre, melyhez a szokásoknak megfelelő módon piros üveget rögzítettünk. A kábelezést rejtve, az örökmécses belsejében vezettük el. A „betáplálást” a díszes függeszték mellett, piros színre festett vezetékkel oldottuk meg.

Darabokban történt a visszaszállítás és a helyszíni összeépítés. A szerelés több napot vett igénybe. Az örökmécses felhúzása bonyolult, és több emberből álló együtműködést igényelt (15. kép).

A TEMPLOM FELSZENTELÉSI PONTJAIN LÉVŐ FALI GYERTYATARTÓK

A templom felszentelési pontjain 12 gyertyatartót helyeztek el. Ezek a gyertyatartók egy-egy felfestett szentelési kereszt közepén kerültek elhelyezésre. A gyertyatartó szintén id. Storno Ferenc terve szerint készült. Megjelenése, felhasznált motívumai, a csillár elemeihez nagyon hasonló formában, neogótikus stílusban került kialakításra.

Fali gyertyatartók állapotfelmérése

A fali gyertyatartók anyaga sárgaréz. Öntött technikával készült, a csillárhoz hasonló rátett motívumokkal. Felülete kopott, aranyozása szinte „eltűnt” jelentősen oxidálódott, védő lakkozással ellátott tárgy.

A restaurálás megkezdéséig gyertyatartóként funkcionált. Jelentős darabok hiányoztak róla. Három „kosár” formájú leveles dísz, és egy korona formájú gyertyatányér. A fali gyertyatartó mérete: 0,7 méter magas és 0,3 méter széles.

A restaurálás előkészítése

A műhelybe történő szállítás után a fali gyertyatartókat a legapróbb darabjaira bontottuk.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennyeződések eltávolítását aprólékosan, nagy körültekintéssel végeztük. Mivel gyertyatartóként működött, ezért nagy mennyiségben találtunk viaszmaradványokat, melyek szétfröcsögtek a tárgy teljes felületén. Az így zsírtalanított felületet Argentol oldattal tisztítottuk meg. Tisztítás



17. kép Az elkészült és már felszerelt fali gyertyatartó a szentélyben

és szárítás után réz krackcefével és finom acélgapot használatával a felületeket felfényesítettük. A kézzel végzett „polírozás” után, az alkatrészeket acetonba mártott vattával áttöröltük.

Konzerválás

A sárgarézből készült és aranyozott felületek konzerválásához, a korróziós felületek újbóli kialakulásának a megakadályozása érdekében, ebben az esetben is Lital lakkot használtuk.

Mivel az eredetileg aranyozott fali gyertyatartókról az aranyat 80 %-ban a tisztogatásokkal és a megelőző felújítások alkalmával eltávolították, és a tárgyak újra aranyozására nem volt lehetőség, ezért egy kompromisszumos megoldást választottunk. A Lital lakkhhoz színező anyagként egy oldószeres pácot¹³ kevertünk 1:5 arányban. Ezzel vontuk be a tárgyak felületét. Az eredményként egy kellemes, „arany” hatású színt kaptunk.

Rekonstrukció

A fali gyertyatartóknak több darabja hiányzott (16. kép). Ebben az esetben is szerencsénk volt, mert



18. kép A tisztított Pajachevich-emléktábla részlete

nem hiányzott olyan elem, aminek ne lett volna eredeti megfelelője. Ezeknek az elemeknek a hiánypótlása esetén is fontos szempont volt az azonos készítési alapanyag, a szintén megegyező öntési mód, a felületi kidolgozás. Úgy jártunk el, mint csillárok hiánypótlása esetében. Aranyozásra nem volt szükség, mert a falikarok többi részén is, csak kis mértékben volt már meg az aranyozás. A rekonstruált elemeket is a színezett lakkal vontuk be.

Összeszerelés, elektromos vezetékezés

A falikarok elektromos világításra alkalmas módon lettek átalakítva. Ehhez egy központi részt, a falikar „törzsét” kellett új elemre cserélni. Az eredeti darabbal formailag 100%-ban megegyező új elem került legyártásra, melynek egy különbsége volt, hogy belül üreges, ezért alkalmas a vezeték belső elvezetésére.

Ebben az esetben is új, a felszerelt E14-es foglalatok méretéhez alkalmazkodó fehérre festett üvegcsövek kerültek felhelyezésre (17. kép).

A neogótikus csillárhoz hasonlóan speciális, a foglalatot és az üveget tartó egyedi elem került beépítésre. Ez az új elem biztosította a foglalat helyét és a cső függőleges helyzetét. Az elem 5 mm vastag sárgaréz korongból készült és csavarozással rögzítettük.

A PAJACHEVICH-EMLÉKTÁBLA DÍSZES KERETE

Az emléktáblát az északi mellékhajó falán helyezték el 1865-ben. Szintén neogótikus stílus-



19. kép A lefestett Pajachevich-emléktábla részlete

ban készült. Nagy valószínűséggel a halotti sírfeliratok formájára alkotta meg id. Storno Ferenc.

Pajachevich-emléktábla keretének állapotfelmérése

A fali emléktábla keretének az anyaga vas. Hajlított, kovácsolt 20x20 mm és 20x5mm átmérőjű tömör, négyszög keresztmetszetű anyagból készítették. Lemezből domborított díszeket is tartalmaz. Az elemek hegesztéssel és szegecseléssel rögzítettek. Mérete: 2,40 m magas és 1,0 m széles. Arany színre festett, felülete kopott, foltokban korróziós részekkel. Sérülés, hiány, deformáció nincs rajta.

A restaurálás előkészítése

A műhelybe történő szállítás után a darabot megvizsgáltuk. A tárgy nem bontható és szét nem szedhető. A rátett díszek hegesztéssel és szegecseléssel rögzítettek. Restaurálása egy darabban történt.

Tisztítás

Az emléktáblát befoglaló keretet egy darabban tisztítottuk. A tisztítást mechanikusan végeztük, száraz szemcseszórással.¹⁴ Nagy körültekintést igényelt, hogy a szórás egyenletes legyen, ne okozzon vetemedést és a lemezből készült részek sem sérüljenek.

Festés és visszaszerelés

A száraz szemcseszórás után az alapozó festést¹⁵ rögtön elvégeztük, hogy a korróziós folyamatok

ne induljanak be. A festést fűjással végeztük, hogy a legegyszerűsebben és ecsetnyom nélkül készüljön. Aranyszínre festés előtt egy vörös színt¹⁶ vittünk fel, mely egy jó alapot ad az arany-nak. Az arany színt¹⁷ is fűjással vittük fel a felü-
letre. A tárgy visszaszerelése csavarozással tör-
tént (18-20. kép).

A TEMPLOM SZENT MIHÁLY FŐOLTÁRÁN LÉVŐ GYERTYATARTÓK

A gyertyatartók id. Storno Ferenc tervei szerint készültek. Szintén neogótikus stílusban, teljes egységben az általa tervezett többi berendezési tárggyal. Motívumkincse hasonló az örökmécses elemeivel.

A gyertyatartók állapotfelmérése

A gyertyatartók anyaga sárgarézből. Hat darab áll a főoltáron, ebből kettő 80 cm, kettő 70 cm és kettő 60 cm magasságú. Egymással teljesen megegyező formákkal, csak arányosan kisebb kivitelben. Öntött technikával készültek. Felületük kopott, aranyozásuk szinte „eltűnt” jelentősen oxidáló-
dott, védő lakkozás nincs rajtuk.

Kisebb mértékben hiányos, összesen hat elem hiányzik róla. A gyertyatartók felületét vas-
tag viaszréteg borítja.

A restaurálás előkészítése

A műhelybe történő szállítás után a gyertyatartó-
kat a legapróbb darabjaira bontottuk.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennye-
ződések eltávolítását aprólékosan, nagy körülte-
kintéssel végeztük. Nagy mennyiségben talál-
tunk viaszmaradványokat, melyek szétfröcsögtek
a tárgy teljes felületén. Az így zsírtalanított felü-
leteket Argentol oldattal tisztítottuk meg. Ebben
az esetben is réz kracckefével és finom acélgya-
pottal fényszerűsítettük meg a darabokat. Kézzel
végzett „polírozás” után, az alkatrészeket aceton-
ba mártott vattával áttöröltük.

Konzerválás

A sárgarézből készült és aranyozott felületek
konzerválásához, a korróziós felületek újbóli ki-
alakulásának a megakadályozása érdekében eb-
ben az esetben is Lital lakkot használtunk.

Mivel az eredetileg aranyozott gyertyatartók-
ról az aranyat 80 %-ban a tisztogatásokkal és a
megelőző felújítások alkalmával eltávolították,
és a tárgyak újra aranyozására nem volt lehető-



20. kép A kész, helyére visszaszerelt Pajachevich-
emléktábla a neogótikus csillárral és a fali
gyertyatartóval

ség, itt is a kompromisszumos megoldást választ-
tunk. A Lital lakkhoz ebben az esetben is oldó-
szeres pácot kevertünk 1:5 arányban. Ezzel
vontuk be a tárgyak felületét. Az eredmény egy
kellemes, „arany” hatású szín lett.

Rekonstrukció

A gyertyatartóknak hat kisebb darabja hiányzott
(21. kép). Ebben az esetben is szerencsénk volt,
mert nem hiányzott olyan elem, aminek ne lett
volna eredeti példánya. Úgy jártunk el, mint csil-
lárok hiánypótlása esetében. Aranyozásra nem
volt szükség, mert a gyertyatartók többi részén is
kis mértékben volt már csak aranyozás. A re-
konstruált elemeket is a színezett lakkal vontuk
be.

Összeszerelés, elektromos vezetékezés

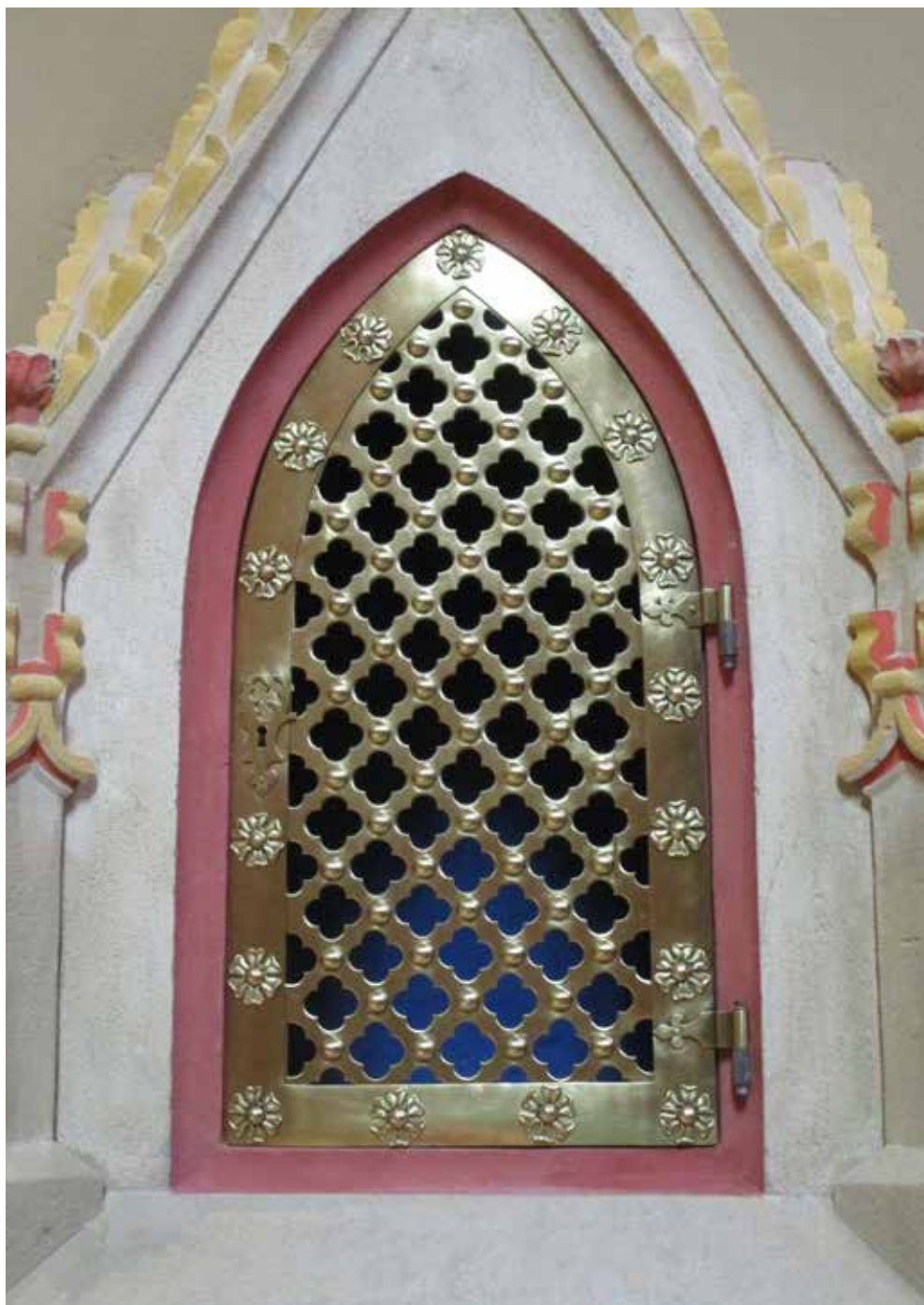
A gyertyatartók is elektromos világításra alkal-
mas módon lettek átalakítva. Ehhez egy központi
részt, a gyertyatartó vasból készült tengelyét kel-
lett új elemre cserélni, melyhez E14-es foglalatot
és ezt elfedő festett üvegcsővet tartó sárgarézből



21. kép Főoltár gyertyatartóinak hiányzó és már rekonstruált darabjai



22. kép A kész gyertyatartók a főoltáron



23. kép Az elkészült pasztofórium a szentélyben



24. kép A Mária oszlop festett gyertyatartójának részlete, a viaszmaradványok eltávolítása előtt

„tárcsát” rögzítettünk. Az üvegcső mérete meg- egyezik a templomban elhelyezett többi üvegcső méretével (22. kép).

A PASZTOFÓRIUM AJTAJA

A szentély északi falrészén található, az Oltári- szentség őrzésére kialakított falfülke. A csúcsíves ajtócska áttört motívummal kialakított, zárható. Rátett, hatkarélyos, szegecselt, virágdíszekkel. A vasból készült keretre csavarozással rögzítet- ték a sárgaréz, mérműre emlékeztető „ajtólapot”.

A pasztofórium állapotfelmérése

A pasztofórium ajtaja sárgarézből készült. Tizen- hat lemezből, kivágással, virág formájú rátett dí- szítéssel, melyet csavarozással rögzítettek a ke- rethez.

Felülete kopott, jelentősen oxidálódott, védő lakkozás nincs rajta. Zárszerkezet ép, kulcsa hi- ányzik.

A restaurálás előkészítése

A műhelybe történő szállítás után, a tárgyat ala- posan megvizsgáltuk. A tárgy szétszerelhető. Elemekre bontottuk.

Tisztítás

A tárgyat Argentol oldattal tisztítottuk meg. A tisztítást teljes bemártással többször elvégeztük. Alapos öblítés után következett a szárítás. Ezt meleg levegőn végeztük. Szintén következett a



25. kép A Mária oszlop festett gyertyatartójának részlete, tisztítás után és az újrafestése előtt

kracckefével és finom acélgyapattal történő fé- nyesítés. Az alkatrészeket acetonba mártott vat- tával áttöröltük.

Konzerválás

A pasztofórium konzerválására Lital lakkot hasz- náltuk. A lakk előnyei már a fentiekben felsoro- lásra kerültek.

A lakkot ecsettel vittük fel a felületre.

Helyszíni visszaszerelés

Az ajtócskát két sárgarézből készült díszes zsanér tartja. A restaurálás után könnyedén lehetett a be- épített darabokra visszahelyezni. Új kulcs készült, mely jól működött az eredeti zárat (23. kép).

A MÁRIA-OSZLOP GYERTYATARTÓI

A templom főhajójában a Mária-oszlop oldalán, egy-egy különleges festett gyertyatartó található. A gyertyatartó szintén id. Storno Ferenc tervei szerint készült. Formája virágra emlékeztető, egy-egy gyertya elhelyezésére volt alkalmas.

A Mária-oszlop gyertyatartóinak állapotfelmérése

A fali gyertyatartók anyaga vas. Kovácsolt tech- nikával készült. Festése kopott, nagyon rossz ál- lapotú. Rendkívül szennyezett, a gyertya elhelye- zésére szolgáló részen jelentős mennyiségű viasszal borított. A restaurálás megkezdéséig gyertyatartóként funkcionált.



26. kép A Mária oszlop festett gyertyatartójának részlete, újrafestés után

A restaurálás előkészítése

A gyertyatartókat a műhelybe történő szállítás után alaposan megvizsgáltuk. A festett felület rétegeit megkutattuk, eredeti színeket megkerestük. Csak a gyertyatartó felső része volt szétszerelhető. Ezeket a részeket szétbontottuk.

Tisztítás

Oldódási próba elvégzése után, a zsíros szennyeződések eltávolítását aprólékosan, körültekintéssel végeztük. Nagy mennyiségben találtunk viaszmaradványokat, melyek korommal vegyítettek. Melegítéssel, papírvattával, fokozatosan távolítottuk el a szennyezett viaszréteget (24-25. kép).

Festés és elektromos átalakítás

Zsírtalanítása után, az eredeti színek szerint, a teljes felületet újrafestettük. A festésre színezőpasztákat¹⁸ használtunk, mellyel szép átmeneteket és ráfestéseket tudtunk elérni. Konzerválásra szintén Lital lakkot vittünk fel, mely egy kellemes selymes fényt adott a gyertyatartónak (26. kép).

A gyertyatartók elektromos világításra alkalmas módon lettek átalakítva. Ehhez a központi részt, a gyertyatartó eredeti „tüske” részét kellett átalakítani. Egy speciális közcsavar került legyártásra, mely átmenetet alkotott a gyertyatartó tengelye és az E14-es foglalat M10-es rögzítése között.

Ebben az esetben is új, a felszerelt E14-es foglalatok méretéhez alkalmazkodó fehérre fes-



27. kép A Mária oszlop festett gyertyatartója a visszaszerelés után

tett üvegcsővek kerültek felhelyezésre. A vezetéket kívül tudtuk csak elvezetni, hiszen a tárgy nem üreges és belső vezetékezésre nem alkalmas. Ebben az esetben is a már eddig használt víztiszta vezetéket használtuk (27. kép).

SZAKIRODALOM

- Járó Márta: *Fémtan restaurátoroknak (Magyar Kézművészeti Főiskola Restaurátor és Konzervátor-képző Intézet jegyzetei 10)* Múzeumi Restaurátor és Módszertani Központ, Budapest 1980.
- Pallai Sándor: *Fémdíszmű.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1976.
- Pallai Sándor: *Ötvösművészet.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1972.

JEGYZETEK

1. Aceton: Kereskedelembe kapható univerzális oldószer.
2. Argentol: 300 g citromsav, 120 g tiokarbamid, 10 g zsíralkohol-szulfát, 1000 ml desztillált vízben oldva.
3. Szódabikarbóna: nátrium-bikarbonát (NaHCO₃)
4. Acélgyapot: 000 finomságú, acél szállakból álló, kereskedelembe kapható sűrű anyag
5. Lital lakk: 35% xilol, 35% n-butanol, 15% n-buty-lacetat, 15% ethilbenzol összetételű konzerváló anyag.
6. Teramid: nagy szilárdságú, keménységű műanyag
7. Ragasztó: Araldite Rapid két komponensű
8. Kábel: MTL vezeték, H03VVH2-F , 2 X 0,5 vas-tagságban
9. Nitróhígító: Aceton (28%) butil-acetát (22%) to-luol (50%) összetételű oldó és hígítószer.
10. Vörös festék: Trinát Aqua festék, 3013RAL szín-ben.
11. Ezüst festék: Schuller Eh'klar, Prisma Effect Me-tallic pro silber NR. 91046
12. Lágyforrasztás: Forrasztási mód. A nem oldható kötések csoportjába tartozik. A lágyforrasztók olva-dáspontja 200 °C alatt van. Szilárdsága kicsi, ezért csak olyan helyeken alkalmazható, ahol nincs nagy mechanikai igénybevétel.
13. Oldószeres beltéri pác: Milesi EV 1325 színben.
14. Száraz szemcseszórás: Ebben az esetben kisméretű szemcsével, szórópisztollyal, magasnyomású le-vegővel végzett tisztítási mód.
15. Alapozó festék: Schuller Eh'klar, Prisma Tech, Anti Rust Grau
16. Vörös szín: Schuller Eh'klar, Prisma Color, 3000 RAL színben.
17. Arany szín: Schuller Eh'klar, Prisma Effect, 91043 színben.
18. Színezőpaszta: Trilak Aquakolor, 600 zöld, 401 napsárga, 820 tűzpiros, 500 barna, 480 narancs, 300 fekete, 3013 piros Trinát Aqua.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY TEMPLOM ÜVEGABLAKAINAK HELYREÁLLÍTÁSA

Balogh Eszter

Ólmozott üveglakkkészítő és üvegfestő. 1999-ben végzett Hefter László tanítványaként Győrben, ólmozott üveglakkkészítő és üvegfestő szakon. Vállalkozását 2000 márciusától működteti főfoglalkozásban. 2009-ben, 2018-ban, 2019-ben és 2020-ban Magyar Kézműves Remek címet viselhetik kabinetképek termékcsoportja. Számos templom üveglakainak restaurátora, készítője (Tapolca, Mogyoród, Csapod, Agyagosszergény, Beled, Sopronhorpács). A Szent Mihály templom szentélye ablakainak helyreállítása Magyar Kézműves Remek díjat kapott.

E-mail: uvegeseszterbalogh@gmail.com

RENOVATION OF THE STAINED GLASS WINDOWS OF THE ST MICHAEL TEMPLE OF SOPRON

The article introduces the reconstructing and restoration works of the stained glass windows of the Szent Mihály temple of Sopron. The inspection of the stained glass windows of the Szent Mihály temple of Sopron started in 2010 october requested and initiated by Imre Horváth, parish priest of the town.

The stained glass windows were developed by late Ferenc Storno (1821-1907). József Wilfing (1818-1879) born in Sopron, painted the windows of the temple, based on Storno's sketches, the glassworks were done by Alois Gruber from Sopron in 1863-1865. In the second world war due to a bomb hitting the temple, the window on the side of the cemetery near the sanctuary broke into pieces due to air pressure. The found pieces were collected by the parish priest of the time and were put in a straw filled military chest. The glasses of the south side were not damaged. I received the glass remains in 2010 for inspection and procession. I inspected all the pieces, sorted out the usable and fixable ones and documented them. Completely new sketch drawings had to be made. Károly Diebold's photo from 1941, which was the last one before the war, provided a great help for working on the sanctuary's window. Storno's sketches served only as a direction.

Many of the temple's windows were made in neogotic style. I extracted the glass pieces from the degraded lead, cleaned them, and compared them to the remained stained glass window plans, drawn and painted by late Ferenc Storno. Then, I created a proportional template and glued the glass pieces on it. On the other hand there were many pieces which were not suitable to the plans. The glasses should only be cleaned by ion exchanged, cleaning solution free, sterile water. I used Schwarzlott, colored and Silbergelb paints, which are still available today, and fired the painted pieces from 500 to 800 celsius degree. In the experimentation phase, the shading of the gothic elements of the sanctuary's windows has provided difficulty, since it was important for the image to be able to be clearly seen and interpreted both in space and as a whole. During the leading they originally used 6/4, in some places (like for extensions) 8/4 and 5/4 types of lead, this size of lead was applicable to the sizes used today and the restoration works. I applied soldering on the whole surface due to static aspects and to provide durability. The next step was the puttying, to seal a gap between the glass and the lead, which sealing is formed by exposure to heat during soldering. On the missing windows I tried to create an authentic look of the time period and to incorporate the aspects and movements of the stylized figures from Storno's sketches. The works had to be discussed with the stone restorer for the sake of completeness. The protective glass of 8mm float glass was put on outside of the window in the stone frame. Due to aspects of monument protection the protective glass has to be separate. The rebate size is merely 2,5 cm, so the location of the the protective glass had to be thought out.



1. kép Eredeti állapotból történő bontás

Írásommal szeretném bemutatni a soproni Szent Mihály templom üvegablakainak rekonstrukciós és restaurálási munkálatait képdokumentációval és szakmai leírásokkal. További célom, hogy felhívjam a figyelmet a szakma különleges értékeire, a hagyományos technikák megőrzésének fontosságára.

„Becsüld meg a régiek technikáját s fejleszd alkalmatossá mai szellemű művek kifejezésére, ám ne feledd, hogy minden tervezet a maga sajátos jellegének megfelelő technikát kíván meg.”

Róth Miksa: *Üvegfestők tíz pontja* (7)

ELŐZMÉNYEK

Felkérés, indokolttság

2010 októberében Horváth Imre város plébános kezdeményezésére és felkérésére indult meg a soproni Szent Mihály templom üvegablakainak felmérése. A munkát indokolta az üvegablakok nagyon rossz állapota és a templom korszerűsítésének, felújításának időszerűsége. A plébános elképzelése szerint az üvegablakok restaurálása az egész templombelső szellemi megújulását ered-

ményezi, ezért ez kiemelten fontos volt számára és ezért került a munkálatok ütemezésében az első helyre, melynek megvalósulását a hívők támogatásával képzelte el.

2011-ben kezdődött a kutatási munka, ami 2016-ig tartott – a győri egyházmegyének és javarészt a soproni templomhoz kötődő hívek adományainak köszönhetően. A munkálatokhoz az engedélyeket és a felügyeletet a soproni örökségvédelmi hivatal biztosította. Lászay Judit Budapesten az örökségvédelem részéről segítette a templom üvegablakainak helyreállítási munkálatait. Dávid Ferenc művészettörténész pedig végig mentorálta a folyamatokat.

Az aktuális törvények és rendeletek szerint szakmai végzettségem és a szakmai portfólióm megfelelőnek bizonyult a munkálatok elvégzéséhez. További előnyt jelentett, hogy a munkavégzéshez szükséges eszközök és műhely a templom épületétől néhány utcányira helyezkedett el, ez nagyban segítette az egész munkafolyamatot. Referencia anyagomban bemutattam a 2007-ben kapott magyar kézműves remek díjat érdemelt munkámat, a 2009-ben kiérdemelt soproni ösztírlaton díjat nyert alkotásomat, a tapolcai katolikus templom restaurálási dokumentációját.

A felkérést nagy megiszteltetésnek éreztem és mesterem tanításához híven igyekeztem a legjobb tudásom és szándékom szerint végezni a kapott feladatot, a szükséges szakmai alázattal, és a lehetőségek szerinti innovatív technikák alkalmazásával. Minden részletnél igazodtam az akkor érvényben lévő örökségvédelmi és restaurálási, rekonstruálási rendeletekhez, előírásokhoz.

„Ne nézd az üvegfestést a meggazdagodás útjának; ha szükségleiteid megkersed vele, tied még az öröm is, hogy szívvel-lélekkel szolgálhatsz ezt a szép és örökbecsű művészetet.”

Róth Miksa: *Üvegfestők tíz pontja* (10)

A SZENT MIHÁLY TEMPLOM ÜVEGABLAKAINAK TÖRTÉNETE (KUTATÓ MUNKA)

A Szent Mihály templom 19. századi üvegablakainak történeti áttekintése az örökségvédelmi hivatal által felkért Edelmayer Kamilla és Kis Melinda művészettörténészek munkáját felhasználva készült. Annak érdekében, hogy az elvégzett restaurálási munkálatok szellemisége teljes mértékben érthető legyen, fontosnak tartom a rövid történeti áttekintést.

Az üvegfestészet szorosan kötődik az egyházi művészethez, több évszázadon keresztül élte



2. kép A katonai ládából kikerült darab, bontás előtt

fénykorát a vallás támogatásával, majd fokozatosan elvesztette jelentőségét, teljesen feledésbe merült és csak pár száz éves hallgatás után kelt újra életre. Virágkorát a 12.-13. században élte, amikor a gótikus katedrálisokban a teherhordó szereptől megszabadított falakat nagyméretű üvegablakokkal díszítik. A templomokban ekkor az üvegablakművészet lényegét a színek adták, az üvegablakok nem csak önmagukban váltak színessé, hanem a környezetüket, az épület belső terét is megszínezték. A legfontosabb a hatáskeltés volt, a színes fényjáték által a betérő hívő ember úgy érezhette, hogy egy különleges magasztos térbe érkezett, átlényegülhetett a vallás misztikumával. A 15. század végére az üvegfestészet súlypontja német területekre helyeződött át. A századvég legjelentősebb üvegfestőműhelye Strassburgban *Peter von Adlau* nevéhez kötődik. Az üvegfestmények ábrázolásai a kor előre haladtával egyre plasztikusabbá váltak. Az üvegablakok terveit, a kompozíciókat híres festők, vagy rézmetszők rajzolták, vagy már elkészült üvegfestmények, metszetek alapján dolgoztak. A barokk azonban már nem tűrte meg a színes üvegablakokat a templomokban. Célja, hogy az ablakokon beáradó fény minél jobban megvilágítsa a díszes oltárokat, stukkódíszeket, freskókat. A 19. század elejére a középkori üvegfestészeti technikák végleg eltűntek. A múlt felé

forduló 19. század élesztette újjá az üvegfestészetet, amely a középkori technikai alapokon és ikonográfiai program szerint szerveződött újra és elsődleges célja a restaurálás volt Európában. A megrongálódott történeti ablakok megmentésére először német területen jöttek létre restaurálási feladatokat elvégző műhelyek. Elkezdték kutatni az egykori festékrecepteket, Európa-szerte



3. kép Kartonozott üveg



4. kép A szentély 3 ablaka. Foto: Diebold 1940.

nagy műhelyek létesültek, amelyek egymással kapcsolatban álltak. Hazánkban az üvegfestők már készen vehették át azt a technikai tudást, amelyet nyugaton hosszú éves kísérletezés után szereztek meg a műhelyek. Mivel régiókban a középkori ablakok mind elpusztultak, az üvegfestészet tradíciója megszakadt és így a műfaj feltámasztásához szükséges mintákat is a nyugat-európai, fennmaradt üvegablakok adták.

Az üvegfestészet iránti fokozódó érdeklődés hatására *Trefort Ágost* kultuszminiszter 1878-ban létrehozta az állami támogatású Magyar Királyi Üvegfestészeti Intézetet, melynek vezetésével a cseh származású *Kratzmann Edét* bízta meg. Az 1880-as évektől kezdve egymás után alakul-

tak az üvegfestő műhelyek, elsőként a fővárosban. Csak néhány nevet kiemelve közülük: *Róth Miksa* és *Ligeti Sándor* 1886-ban, *Zsellér Imre* 1903-ban, *Majoros Károly* 1905-ben alapított önálló műhelyt.

AZ ÜVEGABLAKOK KORSTÍLUSÁNAK BEHATÁROLÁSA

A rövid történeti összefoglalóval kicsit előre is szaladtunk, hiszen a Szent Mihály templom 19. századi helyreállításának keretében 1860-ban, illetve 1862-63-ban készítette el *Storno Ferenc* a szentély és az oldalhajók üvegablakjaihoz a színes rajzokat, valamint a mellékhajók ablakain



5. kép Storno tervek az oltár ablakairól. Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.103.



6. kép ragasztva javított üveg, bontás előtt

ábrázolt szentek 1:1 méretű kartonjait. A templom középkori ablakait már Storno sem láthatta, de a kor szellemiségét jól tükrözi, hogy a megtalált néhány színes üvegtöredéket egy kompozícióba fogta össze, és egy új üvegtáblát hozott létre a középkori elemekből, amelyet ma a soproni múzeum őriz. A Szent Mihály templom neogótikus kialakításának fontos részét képezték az ólmozott, színes üveglablakok, amelyekkel a templombelső terének középkori hatását kívánta tervezője megteremteni a 19. század közepén a középkori templomok helyreállításában és a neogótikus templomokban rendszeresen alkalmazott eljárással. A színes üveglablakok a tér középkori megjelenését biztosították, ábrázolásaik pedig a katolikus tanítás fontos elemeit tárták a hívők szeme elé. Az ólmozott üveglablakokat id. Storno Ferenc (1821-1907) tervezte. Storno kartonjai alapján a soproni születésű *Wilfing József* (1818-1879), a soproni Széchenyi gimnázium rajztanára festette meg a templom üveglablakait, aki a regensburgi születésű *Walzer* üvegfestőnél, Heiligenkreuzban tanulta az üvegfestést. 1839-40-ben a bécsi Szépművészeti Akadémia antik rajzosztályát, a következő évben a történelmi festészet osztályát látogatta. 24 éven keresztül a soproni bencés gimnázium rajztanára volt.

A Szent Mihály templom üveglablakainak festészeti és üvegezési munkái már egy fertőrákosi üvegfestő műhelyben folyhattak, amely még a Kratzmann Ede által vezetett budapesti Üvegfestészeti Intézet megalakulása előtt jött létre. Az első hazai üvegfestő műhely megalapításában *Simor János* győri püspök főépítésének, *Lippert Józsefnek* volt nagy szerepe. Ő volt ugyanis az, aki felvetette az üvegfestészet Magyarországon való meghonosításának tervét és üvegfestő-mű-

hely létrehozásának szándékával fordult a győri püspökhöz, amelynek vezetőjévé Wilfinget ajánlotta, akit Heiligenkreuzban ismert meg. Mindez akkor történt, amikor Lippert a győri székesegyház és a Héderváry-kápolna helyreállításának tervén dolgozott és a győri püspök a kápolna négy gótikus ablakát a Szent László hermához illő díszszel kívánta ellátni. 1859 nyarán Lippert bemutatta a festőt a püspöknek, aki végül elhatározta, hogy fertőrákosi kastélyában üvegfestő műhelyt létesít. Annak költségeit – a felszerelést, üveget, festéket – mind a püspök állta. A következő évben a felépített kemencében már megtörtént az első próbaégetés. Itt készült el az első ablak, Szent László ábrázolásával, amelyet 1860. augusztus 12-én helyeztek el a Héderváry-kápolnában, néhány hónapon belül elkészült a további három ablak is. Ebben a műhelyben készítette Wilfing a soproni Orsolyita templom üvegfestményeit, és feltehetően a Szent Mihály templom üveglablakait is Storno kartonjai alapján. A középkori gyakorlattal ellentétben a 19. századi üvegfestészetben az egyes műveletekért más-más mester volt felelős. A soproni Szent Mihály templom esetében tudjuk, hogy az üveges munkákat *Alois Gruber*, soproni üvegesmester kivitelezte 1863-1865-ben, akinek nevét, amint ez a munkálatok alatt kiderült – Storno és Wilfing mellett – az északi mellékhajó egyik üveglablaka is megörökítette. Az ablakokat Gruber ólmozta össze, helyre illesztését is valószínűleg ő végezte. (Az első magyarországi üvegfestőműhely nem volt hosszú életű, feltehetően még azelőtt megszűnt, hogy Simor Jánost esztergomi érsekké választották.)

A kutatások alapján valószínűleg a szentély két oldalsó ablakának alsó szakaszában a négy végső dolog: a halál, az ítélet, a pokol és a menyország emblémái láthatóak a hozzájuk tartozó bibliai mondásokkal. Wilfing József felajánlja, hogy a főoltár mögötti ablakokra a konventtagok neveit ingyen felfesti, amelyet a templomrestaurálási bizottság 1862-ben elfogad. Storno Ferenc az oldalhajók ablakainak alsó felébe gótizáló architektónikus keretben a tizennégy segítő szent alakját tervezte – ezek a feltételezések szerint egy ausztriai műhelyben készültek, a kutatás azonban ezt nem tudta megerősíteni. A déli mellékhajó világháborúban megsérült üveglablakainak díszítéséről a Storno által készített színes rajzok, valamint a szentekről készült 1:1-es méretű kartonok adnak támpontot. Míg a szentek figurájának ábrázolása esetében Wilfing teljes mértékben támaszkodott a Storno kartonokra, az egyes ablakokra kerülő szentek csoportosításában már úgy tűnik



7. kép Az oltár elkészült üvegablakai



8. kép Méretarányos tervek és kartonozott üvegek

szabadabb kezet kapott a mester, a Storno által javasolt párosítástól eltérően kerültek az északi oldalhajó ablakaira a szentek, de az is elképzelhető, időközben maga Storno módosított az eredeti elképzelésén. A tizennégy segítőszent tisztelete az 1348-as pestist követően virágzott Közép-Európában. Híres németországi búcsújáró helyük Vierzehnheiligen, melynek templomát 1719-ben szentelték fel. A festészetben általában egy központi alak – Szűz Mária vagy egy helyi szent – körül ábrázolják őket attribútumaikkal. Mária alakja egyébként Storno üvegablakokról készült rajzáról sem hiányzik. Feltehetően a déli oldal üvegablakainak egyikén szerepelt, de ezen ablakoknak ábrázolásait rekonstruálni még nem tudtuk. A tizennégy segítő szent: (Szent Erasmus, Szent Pantaleon, Szent Vítus, Szent Kristóf, Szent Dénes, Szent Cirjék, Szent Achatius, Szent Euszták, Szent Balázs, Szent Katalin, Szent Egyed, Szent György, Szent Borbála, Szent Margit) kö-

zös tulajdonsága, hogy mártírháláluk előtt abban a kegyelemben részesültek, közbenjáróként segíthessék a hozzájuk fohászkodókat. Hazánkban tiszteletük a 16. században megszakadt, és csak a 18. században támadt fel újra.

A Szent Mihály templom főoltárának felszentelésére 1863. október 4-én, majd az egész templom felszentelésére 1864. október 1-jén került sor miután a belső restaurálás befejeződött. Ekkorra már az üvegablakok is helyükön lehetnek. A templom ablakainak elkészülése után a második világháborúban egy bombatalálat miatt a temetőfelőli oldal, a szentélyhez közeli részen a légnyomástól összetört. Az akkori városplébános szalmával bélelt katonai ládába helyezte a megtalált darabokat és a temető kápolnájába helyezték el. A déli oldali üvegek a helyükön maradtak, sok üvegdarabot a városi népek haza vittek és megőriztek, csak fotózásra kaptunk vissza darabokat, amikor híre ment a restaurálásnak.



9. kép A bontásból megmaradt régi ólomsin darabok



10. kép Storno terv, vázlatrajz a templombelsőről.
Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.20.

ÁLLAPOTFELMÉRÉS, ÁTVÉTEL

Jelentősen rontja az üvegablakok esztétikai megjelenését szennyezettségük, amely mind a külső, mind a belső felületen megtalálható. Ezek páralecsapódás következtében kialakult vízköves összefüggő homályos (matt) felületek, építkezés, tatarozás folyamán rákerült festékszennyeződések és por, ami sok helyen nedvességet kapva cementálódott és az üveg felületére tapadt. A nedvesség, a por és a vízkő nem csak az üvegfelületeket rombolta, hanem az ólombordázatot is korrodálta és gyengítette. A felsorolt hibák különböző mértékben és hangsúllyal vannak jelen az üvegablakokban (1. kép).

Miután a műhelyem rendelkezésére bocsátották a katonai ládákat és megkezdtem a kutatási munkát a városplébános javaslatára készült egy kiállítás a templomtérben. A kiállítás a fellelt üvegdarabokat eredeti formájában és néhány már helyreállított táblából, a méretarányos tervrajzokból, világító asztalokon bemutatásra kerülő eredeti üvegtörödékekből épült fel. A kiállítás bemutatta tehát a rekonstrukciós és restaurálási munkálatokat. A kiállítás célja a hívők további támogatásának megszerzése volt.

Anyagminőség, korrózió és károsodás

A katonai ládába, szalmába helyezve lettek megőrizve az üvegtörölmékek, amiket 2010-ben kaptam meg feldolgozásra és felmérésre. Minden egyes darabot megvizsgálva, kiválogattam, ami használható és javítható, ezek dokumentálva lettek

(2. kép). Azok a darabok, amiket a fagyás vagy egyéb korrózió, elaprózódás miatt nem lehetett felhasználni, a városplébánossal történő egyeztetés után a hívőknek ajánlottuk fel támogatásukért cserébe, ereikévé. Egy évig tartott a felmérés, mely szerint 30%-ban maradtak meg a felhasználható darabok. Védőüveg hiányában nagyon sok volt a szétfagyott, repedezett üveg, a városplébános és a műemlékvédelem előírásainak megfelelően, minden felhasználható darab visszakerült a helyreállított üvegablakba. Az így kartonozott üvegablakok (3. kép) és a múzeum által rendelkezésre bocsátott képanyag nem egyezett meg. Teljesen új rajzokat kellett készíteni. A szentély ablakához nagy segítség volt az 1941 *Diebold Károly* fotó (4. kép), ami az utolsó volt a háború előttről, ezt a diát egy eisenstadti laborba dolgozták fel, használható méretben. Ez alapján tudtuk megrajzolni az ablakot, a Storno vázlat karton (5. kép) csupán iránymutatásként szolgálhatott, olyan nagy volt az eltérés.

Javítások és pótlások

Az ólmozott üvegablakok a második világháborúban, vagy az azt követő egy-két évben károsodtak jelentősen, s talán 1948-ban pótolták hiányukat átlátszó üveggel. Erre, abból következtetünk, hogy a festett ablaküvegek töredékeit tároló ládák egyikében a zagyvapálfalvai táblaüveggyárnak (a salgótarjáni síküveggyár elődjének) küldött megrendelő feküdt. A berobbanás után innen rendeltek üveget a védőüvegekhez és pótláshoz. Több esetben is a törött üveg felületre történő ráragasz-



11. kép A templomhajó fent maradt Storno tervei.
Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.109.



12. kép a templom hajó fent maradt Storno tervei.
Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.108.

tott szintelen üveggel oldották (6. kép) meg a további rongálódást, ami természetesen nem volt szakszerű segítség, így a festett üvegfelületek károsodása is nőtt.

A TEMPLOM ÜVEGABLAKAINAK RESTAURÁLÁSI JAVASLATA

A munkafolyamat

A templom valamennyi ablaka neogótikus stílusban készült: a lépcsőházak kis ablakai, a sekrestye és a kincstár három-három ablaka. A templom szentélyében három ilyen ablak készült (7. kép), nagy, ornamentális felületekkel, alul pedig a négy végső dologra [lat. novissima – halál, utolsó ítélet, menny és pokol] történő utalással. (A kereszthajókban egy-egy, az északi hajóban kettő, a déli mellékhajóban pedig három ablak készült, részben figurális festéssel, a felsorolt hét ablakon a már említett 14 segítőszent alakjaival. A 2020-as nagy templomi rekonstrukciós munkálatoknál újra értelmezték ezeket egy másik üvegművész által. Készültek tisztán ornamentális díszítésű ölmozott üvegablakok is az orgona karzat emeletén. Az ölmozott üvegablakok közül csak az északi oldalhajó két és az északi kereszthajó egy ablaka, az északi kereszthajó kápolnájának ablaka és az orgonakarzati ablakok maradtak épen, a többiekből pedig töredékeket ismerünk. A sérült töredékek száma jelentős, 75%.

Az üvegablak-töredékek kezelése

Az 5 db katonai ládába zárt üveg került a műhelyembe, 1 láda általában 2-2 db üvegablakot tartalmazott. Néhány ólom profilban összehajtogatva, néhány pedig csak a szalmába betekerve. A töredékeknek a ládából való kiemelése után az üvegdarabokat kibontottam az előregeedett ólomból, megtisztítottam, s ezeket vettem össze az id. Storno Ferenc által rajzolt és festett üvegablak-tervekkel. Ezután a Storno féle tervek megfelelő részéről méretarányos sablonrajzot készítettem (8. kép), s erre ragasztottam rá az üvegdarabokat, majd az így létrejött, s már értelmezhető egységbe került kompozíciókat csomagolás után A3-as mappákba helyeztem. Olyan koncepció alapján dolgoztam, ami a laikus ember számára is érthető volt. A célom az volt, hogy a munkafolyamat áttekinthetővé váljék. A keletkező ólom hulladékot 2 cm darabokra felszeletelve csomagokban ereklyeként fotóval igazoltan kaphatták meg a hívek támogatás fejében (9. kép).

Az üveglablakok tervezéséről

Az üveglablakok kartonjai nem maradtak ránk, a rajzolt-festett üveglablak-tervek azonban igen. Először, 1862-ben a szentély három ablakának terve készült el (10. kép), aztán 1863 decemberében a hajó négy (11. kép) és a kereszthajó két ablakának terve (12. kép). A terveket összevettem az épen maradt ablakokkal, az egyes helyben maradt, vagy leszedett töredékekkel és néhány 1945 előtt készült fényképpel. A kapott Storno terveknek megfelelnek az ablakok dekoratív mustrái, a színösszeállításukkal együtt. A festett gótikus építészeti elemek, azaz a két szélső szentélyablakon lévő fiálék és a hajó, valamint a kereszthajó ablakain a vimpergák, amelyek alatt a szentek alakjai láthatók. A két szélső szentélyablak alján lévő emblémák a halál, az utolsó ítélet, a menny és a pokolfeltámadás jelvényei. Az emblémák alatt lévő gót betűs bibliai idézetek. Ugyanakkor sok olyan elem is volt a darabok között melyek nem felelnek meg a terveknek, így például az ablak mérműveinek formái (Dávid Ferenc szerint azért, mert ezek az üvegfestmények terve elkészítésénél később kerültek kibontásra). A segítőszentek párosítása ablakonként. Az egyes esetekben a szentek ábrázolásának módja sem, mert ezek pontosabb megfogalmazására nyilván a karton készítésekor került sor. Az összevetésből megállapítható, hogy ezek a lapok a tervezett rekonstrukció dekoratív – és architektonikus részeit jó alapként szolgálhatnak, a figurális részéhez azonban nem.

Az üveglablakok helyreállításának ikonográfiai programja

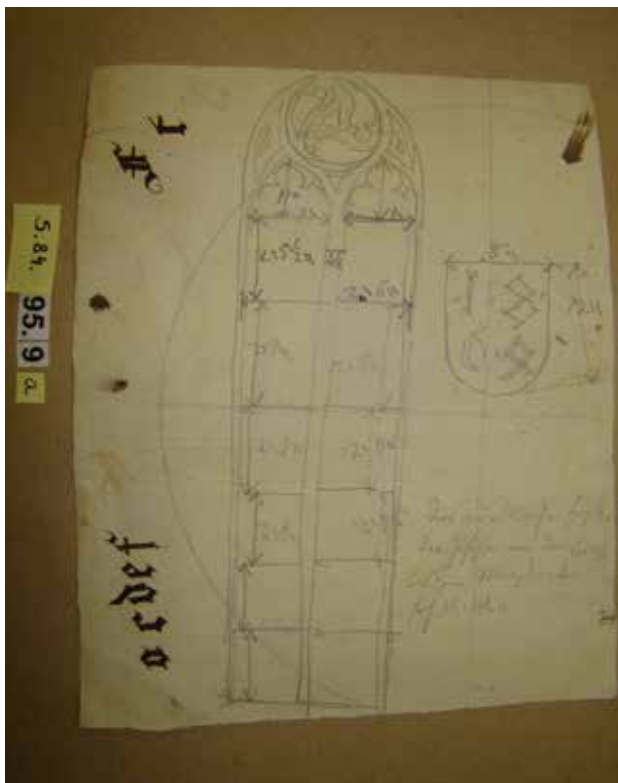
„Korlátozd magad a művészi kifejezéshez való anyagokban és eszközökben, hogy stílusosat, monumentálisat alkothass, ám óvakodjál a pongyolaságtól is. Kerüld az aprólékosságot, vess nagy súlyt az erős, határozott kontúrráfestésre. Aránykolásból csak annyit alkalmazz amennyi a megértéshez mulhatatlanul szükséges, hogy mindekelőtt az üveg anyagában magában rejlő szépségek érvényesüljenek. Csak időt álló, kipróbált festéket használj, merőben tartózkodjál a színes zománcfestékektől.”

Róth Miksa: Üvegfestők tíz pontja (6)

Az üveglablakokat a megbízó egyrészt magas művészeti értékük miatt kívánta helyreállítani, másrészt a templom régi hatásának visszaállítása kedvéért. Ugyanakkor nem ragaszkodott minden eredeti részlet helyreállításához, sőt örömmel vette, ha az üveglablakokon olyan alakok is megjelenhetnének, akik tisztelete ma aktuális.



13. kép Bibliai idézet a szentély egyik oldalsó ablakának aljáról.



14. kép Az ablakok 19. századi méretezése inchben.
Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.9.a.



15. kép Állapot felmérés, festék kopások tisztítás előtt



16. kép Kibontás után, tisztítás alatt

A szentély két szélső ablaka, fiálékat ábrázoló nagy felületek alatt a négy végső dolog emblémáit, s alatta ezekre vonatkozó bibliai szövegeket ábrázolt. Az emblémáknak alig van töredéke, de egyszerű és világos a rajza, a Storno terv és analógiák alapján újra elkészíthető volt. A négy bibliai idézet közül egynek van töredéke, az eredetileg ide tartozott szövegek megállapításához szakértői segítségre volt szükség (13. kép).

A szentély középső üvegablakán alul, írástáblákon az 1863-1865 közötti évek soproni polgármesterének, a Szent Mihály templom plébánosának, s a soproni Katolikus Konvent egykori tagjainak neve volt olvasható (14. kép). Csak egyes névfeliratok maradtak meg, mások neve csak levéltári adatokból állapítható meg. Ezen a helyen – amely egyébként a főoltár háta mögé esik, távolból tehát nem látható – a városplébános úr a templom-helyreállítás mai támogatóinak nevét íratta fel. Érdekesség, hogy a leltári anyagban fellelhető Storno terveken az ablakok méretezését inchben adták meg (15. kép).

A rekonstruálandó üvegablakok szerkezete

A tervezett munka az üvegablakok ólomból való bontásával kezdődik, majd méretarányos sablonrajzot kell készíteni róla. Az üvegeket ioncserélt (mivel nem tudjuk, hogy milyen elkészítési folyamaton ment keresztül az üveg, illetve milyen összetételű anyagból áll a felhasznált anyag, ezért tisztítószermentes, steril vízzel lehet csak megtenni). (vízkövesedés ellenére sem lehet oldószert használni, mivel a festett részek sérülhet-

nek a savas hatásra). Vízzel gondosan megtisztítottam a darabokat (16. kép), majd a megfestendő üvegekre is elkészítettem a festő sablonokat. Ma is beszerezhető Schwarzlott, színes és Sielbergelb festékeket használtam én is az ablakoknál. Meglepően nagy mennyiségben festettek Sielbergelb festékkel. Még olyan felületeken is ahol véleményem szerint szükségtelen lett volna. A festékeket 500-tól 800 fokig égettem ki. Minden réteget külön-külön színenként a felületi feszültség kizárása miatt. Azokat a darabokat melyek megrepedtek, az örökség védelemi képviselővel egyeztetve és annak jóváhagyásával egy vékony üvegre is ragasztottam, így menttettem meg az ilyen repedt darabokat (az újra festés szükségte-lenné vált).

A festés és a hiányzó darabok pótlása után kezdődik a következő munkafázis: az ólmozás (17. kép).. Eredetileg 6/4-es néhol (toldásoknál) 8/4-es és 5/4-es ólmot használtak. Ez a méretű ólom megfelelt a ma is használt méreteknél és a restaurálási munkálatoknak. Forrasztását a tartósság és statikai szempontok miatt teljes felületen végeztem el.

A forrasztás után következett a gittelés (18. kép), mely az ólom és az üveg közti rést tömíti, mely tömítés a hő hatására keletkezik a forrasztás során. Ezután már csak a tisztítás következett.

Anyagminőség

A készítésénél a tradicionális üvegfestést alkalmazták, ólomba foglalva. A festéshez Schwarzlott-fekete (19. kép), színes és Sielbergelb-sárga



17. kép ólmozás alatt a helyreállított és pótoló részekkel

festékeket használtak. A Schwarzlott festéket konturozáshoz és néhány esetben tónusozáshoz alkalmazták. A Sielbergelb festéket meglepően nagy mennyiségben, szinte minden festhető felületen használták. A színes festés csak kiegészítő aprólékos helyeken jelenik meg. Az ornamentikus motívumoknál nem túl részletes a festés, a szentek megjelenítésénél, viszont nagyon részletes. A szentek, melyek fennmaradtak nagyon élethűek, sajnos összesen 4 db (20. kép). A Storno Ferenc által készített tervek nagymértékben eltérnek a megvalósult ablakoktól főleg a szentek ábrázolásában. A kisméretű alakok festésének magas a nivója, bár a templomban kevésbé láthatók. Jól mutatja ez, hogy a stílusban tartott ábrázolás mennyivel egyszerűbb a szabadon formáltnál: ezek az alakok szebbek és érzékletesebbek, mint a Wilfing József festményein láthatók.

Az ablakok ólmozása nem egységes. Értem ez alatt azt, hogy a szentély ablakai csak kereszt forrasztva voltak a többi ablak viszont teljes felület forrasztva, ez azt a különbséget eredményezhette, hogy a szentély ablakai sokkal rosszabb állapotban maradtak fenn, mint a többi. Az ólom nem megfelelő forrasztása az ablakok gyorsabb elöregedését, megrogyását okozhatja, mely jól megfigyelhető volt ezeknél az ablakoknál. Az üvegdarabok a rogyás következményeképpen megrepedtek, összetörték. Ezért a szentély ablakai voltak a legrosszabb állapotban és sajnos nagyon sok üvegdarab hiányzott. Törött darabjai alapján újra festhető a motívum, pótolhatók a



18. kép Gittelés

részletesek. A hiányzó alakoknál törekedtem a korhű megjelenítéshez, igyekeztem visszaadni a Storno kartonokon megfigyelt stilisztikus alakok vonásait, mozdulatait.

„Az üvegfestés díszítő művészet, összhangot kíván. Szervesen illeszkedik a rendeltetési helyének környezetébe.”

Róth Miksa: *Üvegfestők tíz pontja* (3)

A felhasznált anyagok

Üveg

„Színben gondold el az üvegfestménynek mér a legelső tervét is.”

Róth Miksa: *Üvegfestők tíz pontja* (1)

A munka a felmérés alapján ütemesen elvégezhető volt. Az eredeti üvegtáblák anyagának vizsgálata után megkerestem azokat a gyártókat, akik forgalmaznak antik üvegeket. A színhelyesség miatt egy németországi, egy lengyelországi üveggyárból szereztem be különböző fajtájú antik és überfangos üvegeket.

Festék

A festékek tekintetében is szerencsés volt a helyzet, néhányat a magyarországi gyártótól, néhányat pedig Németországból és Franciaországból rendeltem meg. Ezek a gyártók rendelkeztek azokkal az adottságokkal, amik a festéshez szükséges restauráláshoz alkalmazható anyagokat használnak, így biztosítva a megfelelő mattságot, színárnyalatot és összetételű festéket. A kísérletezési fázisban nehézséget okozott a szentély



19. kép Schwarzlott festés

üvegablakaiban található gótikus elemek árnyékolása, mivel fontos volt, hogy térben és egészében is értelmezhető, látható képet kellett alkotni. Nagyon sok kísérlet volt arra, hogy a barnának melyik árnyalata adja vissza az épület plasztikusságát színhelyesen a belső térből szemlélő néző számára. A kísérleteket segítette, hogy a műhelyem a templom szomszédságában helyezkedik el, így folyamatos volt a lehetőség a helyszíni szemrevételezésre, színpróbára. Megfigyelhettem a templomtér fényviszonyainak napszakokhoz kötődő változásait, amit az üvegelemek festésénél szintén számításba kellett venni.

„Dolgozás közben légy műved rendeltetési helyének világítási viszonyaira és minden olyan

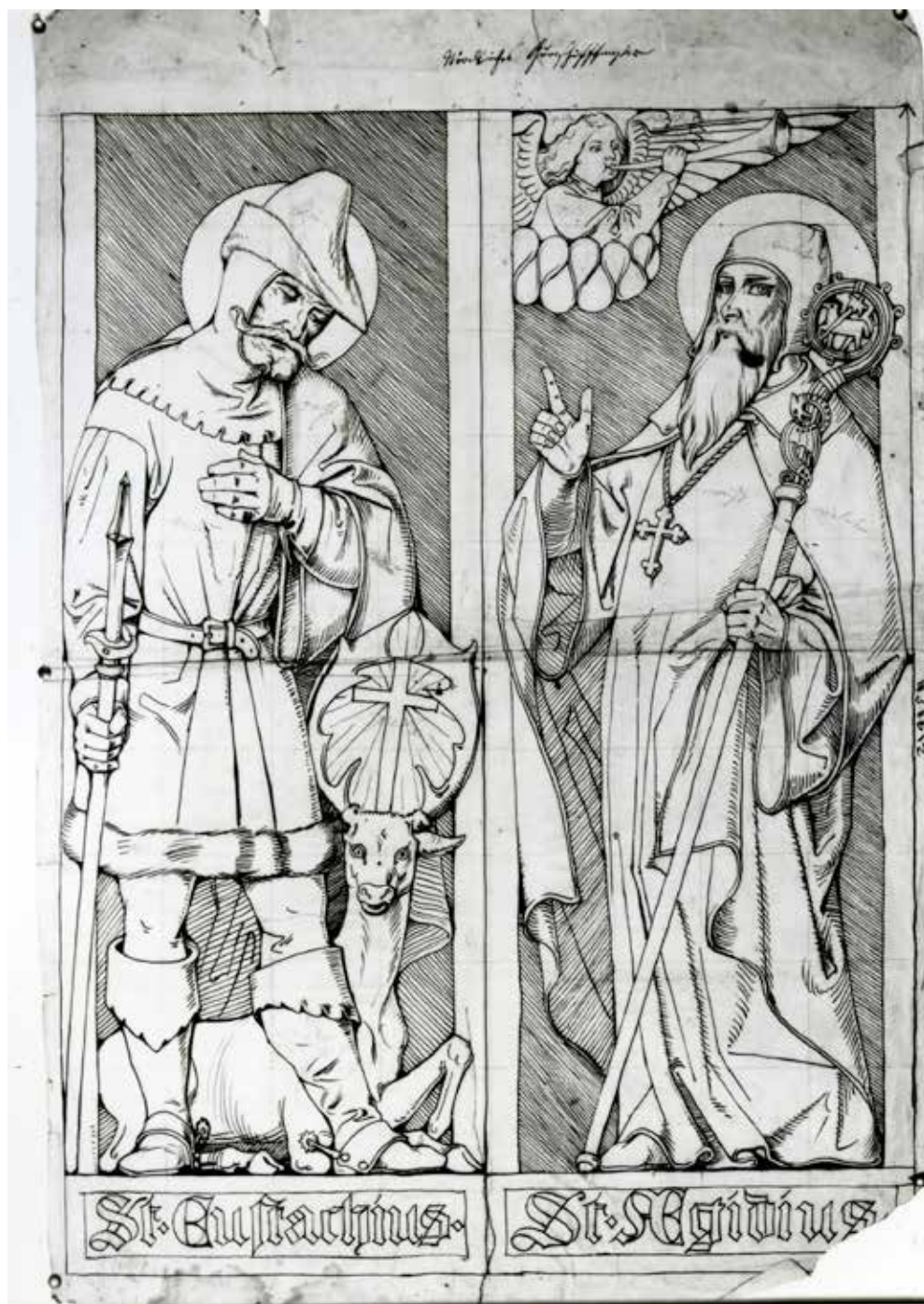
körülményre figyelemmel, mely a műnek ott való hatását módosíthatja.”

Róth Miksa: Üvegfestők 10 pontja (8)

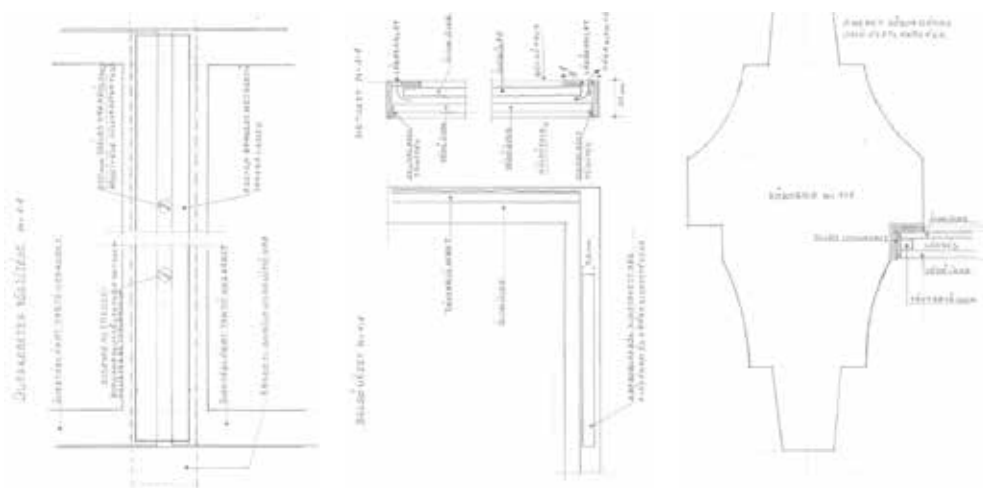
Ólom

A munkálatok alatt: az ablakok mindkét oldala teljes felületén lett forrasztva az ólomsín teljes felületét merevítve, rögzítve, védőréteggel ellátva.

„Tervezetekben erőteljesen hangsúlyozd az ólomkereteket, csak azután rajzolj részleteket. Ne félj az ólomfonalak sűrű alkalmazásától, sőt teljék örömed az általuk nyert erőteljes kontúrokból. Vess számot az üveg törékeny voltával és ne erőszakolj az üveg anyagával ellenkező kímetszé-



20. kép Storno eredeti tervei a szentekről. Forrás: Soproni Múzeum SOM ST.84.95.148.



21. kép A helyreállításhoz tartozó vissza illesztés tervei

seket, mert ez az idők folyamán megbosszulja magát.”

Róth Miksa: Üvegfestők 10 pontja (4)

Rögzítés

A munkákat a kőrestaurátor szakemberekkel is egyeztetni kellett, a teljeskörűség érdekében. Az ablakok a templom külső oldaláról voltak beépítve, tehát külső állványozást igényeltek. Az előzetes tapasztalataim alapján tudtam, hogy mindenképpen szükséges a védőüveg alkalmazása. Ennek kivitelezési módja volt csupán kérdéses a speciális helyzet miatt (21. kép).

Védelem

A védőüveg jelen esetben normál 6 mm-es biztonsági üveg (nem törhetetlen). A védőüveg kiválasztásáról és thermoplan használatáról szükséges statikai véleményt is megkértem, hisz a kökeret falmérete nagyon keskeny – egy korábbi felmérésem adatai alapján 2 cm, mely viszonylag kevés, de sajnos adott méret volt. Mérete miatt a teherbírása megkérdőjelezhető, hisz eredetileg védőüveget nem alkalmaztak, pedig szükséges lett volna az időjárás viszonyosságai miatt és a tartósságot illetően.

A védőüveg az ablak külső oldalára kerül 8 mm-es flott üveg került be a kökeretekbe. Műemlékvédelmi szempontból a védőüvegnek muszáj különállónak lenni. A falcímért csak 2,5 cm összesen, tehát a védőüveg elhelyezkedését jól át kellett gondolni. Az ablakokról részletes munka-

tervet készítettem. A legrosszabb állapotban a szentély ablakai voltak, a plébános úr kérésére ezekkel kezdtük a munkákat. Az oltár mögötti ablak a három közül a legjobb állapotú, ebben az ablakban is, mint ahogy a két szélsőben is szükség volt az alap mintázatú festett üveg teljes cseréjére, mivel eredetileg annyira vékony üveget alkalmaztak (1.5-2 mm), hogy az többnyire szétfagyott. A szentély részben egy negyedik oldalsó ablak is megtalálható, melyhez nincs hozzátartozó terv és ablak sem. Ide a javasolt ornamentális mintát fogadták el a búcniból álló ablak helyett, ami a stílus korszakhoz jobban illeszkedett volna. A templomban található oldalsó ablakok a szentek kivételével egészen jó állapotban maradtak fent. Némely ablaknál kevés a pótlendő felület. A helyreállításnak ki kell terjednie az üveglablakok restaurálásán kívül az ablakok fémszerkezetének festésére, javítására és a hozzájuk kapcsolódó fém és díszítőelemek rendbehozatalára is.

Meg kell vizsgálni azt a lehetőséget is, hogy a már helyreállított, de természetes világítás nélküli üveglablakok mesterséges szórt fényű megvilágítást kapjanak.

A MUNKAFOLYAMATOK HÁROM FÁZISA

A helyreállítási munkák első szakasza, a szentély ablakai

Az első munkafázisban a szentély gótikus témájú ablakai kerültek helyreállításra. A szentély fő abla-



22. kép Méhsejtes ablak készül

ka egy levélmintás, ismétlődő, ornamentális ablak teljes egészében. Meglepő a színhasználat, hiszen rózsaszín (az üveg gyártási folyamata miatt ez az üveg nagyon költséges), zöld és sárga színeket alkalmaz egymás mellett. A korabeli véleményezés Storno ízlésvilágát nagyon merésznek tartotta. A művész terveiben újra gondolta a templomot és ennek az újításnak a fő ablak a legmeghatározóbb példája. Sokak szerint ízléstelen, nagyon sok kritika érte. A szentély oldalsó ablakainak díszítése, motívumai jobbról és balról gótikus építményelemeket alkalmaz, a hozzájuk tartozó stilisztikailag megfelelő színhasználat. A szentélyben található egy negyedik ablak is, ami a fény beáramlása miatt volt szükséges. Az ablak mintázata méhsejtes, méhkaptáras (22. kép).

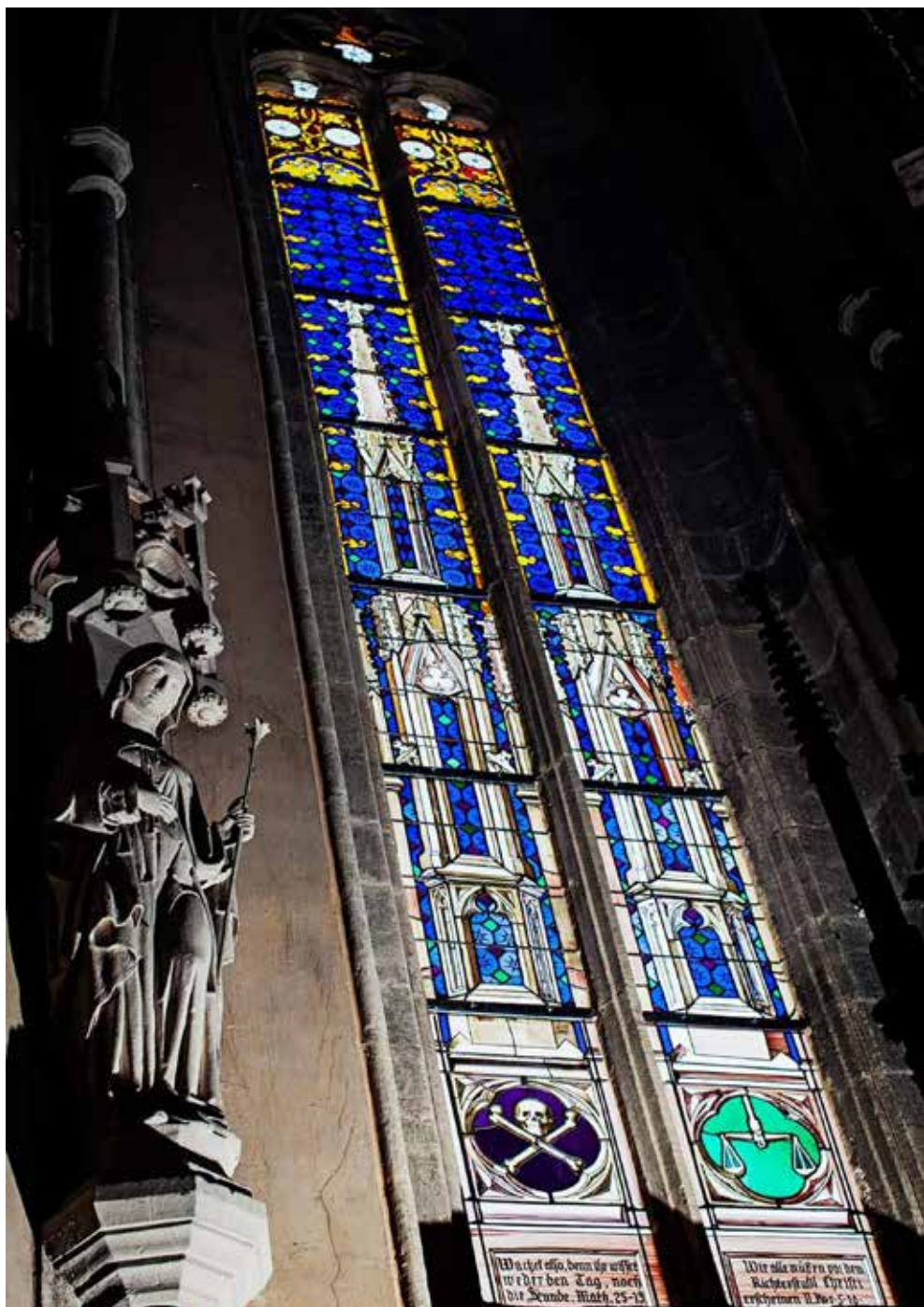
Oldalsó ablakok

A gótikus elemekkel díszített oldalsó szentélyablakok egységesen 6 m magasról kezdődnek. A hatodik métertől felfelé számolva 10 méter magasságba törnek, méteres szakaszokban vasosztók választják el az ablak elemeket és így

épülnek a táblák egymás fölé. A vasosztók a mészkő falhoz és mészkő bordához vannak rögzítve. A szentély oldalsó ablakainak mintázatában megjelenő köcsipkék ölmőzésénél belga ölmőt használtam, mert az puhább és hajlékonyabb könnyebben illeszkedik a finom hajlításhoz, így jobban rögzíti az üvegdarabokat egymáshoz. a köcsipkéhez könnyebben igazítható, nagyon szépen lehetett vele dolgozni.

A „kék” ablak

A felmérés során derült ki, hogy a szentély baloldali kék ablaka a kőborda tizedik méterénél fatámaszlopokkal volt megerősítve. A kőborda állapota itt nagyon kritikus volt, de a kőrestaurátor mestereknek – *Faragó János* és fia –, sikerült helyre állítani. A fertőrákosi puha mészkőből készültek ezek a kőbordák, mérművek, köcsipkék, ez a mészkő nagyon porózus felületet alkot, és ez okozta a támpillér meggyengülését is, a kőrestaurátori felmérések alapján. Ennek az ablaknak az alap motívuma és érdekessége, hogy hatszögletű üvegekből áll. A teljes ablak hátterét ez a méhsej-



23. kép A „kék” ablak az oltárból, az atribútumokkal



24. kép A „lila” ablak az oltárból, beépítés alatt, felálványozva



25. kép Az oltár „fő” ablaka

tes mintázat adja. Erre egy egyszerű stilizált csillag van ráfestve Schwarzlott technikával. Ezek megkoptak az időjárási viszonyok és korrózió miatt, de az is lehet, hogy rossz a festékkeverés okozta kopást, vagy a helytekelen felületkezelés. Előfordult a felmérés során, hogy olyan darab került elő, amiről a hiányzott a festék, csak halvány nyoma volt látható, valószínűleg az égetési folyamat hibája miatt, vagy hiánya miatt jelentkezett a probléma. Volt néhány elem, ami olajfestékkel volt megfestve, ezekre a napsütés által keltett hő égette rá, kismértékben a festéket. Az ilyen jellegű rosszul rögzült festések a tisztítási folyamat során lemosódtak. Ebben az ablakban két bibliai idézettel együtt megjelenik a halál és a mérleg jelképe. A színhasználat itt követi a szín szimbolikának megfelelő alkalmazást a kék és sárga színekkel, a sárgához Sielbergelb festéket használtak. Az ablak oldalsó mintázata mintha a kőbordához való kapcsolódást mutatná (23. kép).

A „lila” ablak

Ugyanerre a gondolatmenetre épül fel a jobb oldali ablak is ahol a püspöklila háttér szín miatt nehezen kivehető a mintázat. A háttér fő motívuma a lóheremintázat négyzethálós alapon. A lila üveg sötétsége miatt letről alig látható. Az üveg szélén itt is köcsipke és kőpillér minta jelenik meg, mint egy szerves egészet alkotva a templombelső építészeti elemeivel. Valószínűleg azért használtak ilyen sötét háttérszíneket, hogy a templomban lévő oltár kellően magasztos hatást keltsen a templomba érkező hívek számára. A felhasznált színek különleges fényjátéka erre a célra teljesmértékben megfelel. Ennek az ablaknak az alján a tisztítóűz és a feltámadás jelképe és kapcsolódó idézeti vannak megfestve. Az ablak legfelső harmadában van bekarcolva *Rudolf Schmeier* segéd neve, az egyik lila üvegelemben. Feltételezhetően a Gruber műhely inasa volt, aki szintén részt vett az eredeti ablakok készítésében (24. kép).

A „fő” ablak

A középső ornamentális üvegablak a meglepő színhasználatával és motívum rendszerével, és hármas osztásával különbözik a két szélsőtől. Ugyanúgy 10 méter magas, de 1,5 m szélességű, mivel három üvegablak sorból áll két köoszlop választékkal. 1860-as évek templomi segítői, konvent tagjai az egyházközségi képviselők névlistája az ablak alsó, oltár mögötti részében szerepelt. Néhány a segítőik neveit tartalmazó eredeti üvegdarab előkerült a felmérés során. Néhányat visszakaptunk, de sokat közülük csak fotózásra hoztak el a hívők. A helyreállítás során az ablaknak ezen alsó részében kapott helyet a 2013-as restaurálás megemlékezése. A munkálatokat végzők és támogatók nevei egy papirusz tekercset ábrázoló ablakba vannak megfestve, az oltár mögötti helyen, diszkréten elbújva (25. kép).

A helyreállítási munkálatok második szakasza, az északi oldal

Az északi oldal első ablaka érdekes, szecessziós hatást kelt, gyönyörű szegfű és buzogányos, indás virágmintázattal. Összességében az egész ablak rajzolata érdekes törökös hatású ornamentikát mutat ismétlődő motívumaival. Ebből az ablakból maradt meg a legtöbb üvegdarab. Zöld, sárga és piros színhasználat jellemezi, ami szintén nem szokványos a neogót stílusú ablakoknál. A katonai ládákban a második ablaknak nagyon kevés részlete maradt meg. Érdekes négyzetleltű leveles, négyzetes a mintázata. Itt kellett a legtöbb elemet rekonstruálni, ami a mintázat miatt nem okozott komolyabb nehézséget, továbbá a háttér szintelen üveget alkalmazott. A felmérési, kiemelési munkálatokhoz ennél az ablaknál a felállványozáshoz egy oldalsó oltárt át kellett helyezni. Az oltár mögött nagyon sok üvegtörmelékkel találtunk, amik a robbanás során kerülhettek oda. A törmelék nagyon kicsi szilánkokban volt, nem lehetett ezt az anyagot visszaépíteni az ablakba. Az északi oldal utolsó két ablaka a soproni borárosoknak tiszteleg, mind a két ablak témája a szőlő motívum, csak színhasználatukban különböznek. Az egyik stilizált rajzi megjelenítéssel, piros, zöld és szintelen mintázatban, ornamentikával jeleníti meg a szőlőleveleket és termését. Mig a rögtön mellette lévő ablak egy kicsit részlet gazdagabban a Szelbergelb festés technikájával ábrázolja ugyanezeket a szőlőindás, kacsos motívumokat. Ebben a korban is jelentős volt a szőlészet és borászat, ezért egyértelmű volt a megemlékezés. Feltehetőleg a hívő borászok finanszírozták az akkori költségek nagy részét is.

Az északi és déli oldalon egységesen az ablakok alsó tagjában a 14 szentet köcsipkés ablakkeletben jelenítik meg, mintha bent állnának a templomban. Az alkotások így egységet képeznek a templombelső egészével. Ezeket az ablakokat is az eredeti darabokból készült rekonstrukciós tervek alapján tudtam helyreállítani.

A helyreállítási munkálatok harmadik szakasza, a déli oldal

A templom déli oldalán található üvegablakok meg maradtak teljes egészben, az eredeti beépítésnek megfelelően. Itt néhány helyen használtak védőüveget is. Feltételezhetően később került az ablak elé befalazva a védőüveg, amikor megrogyni látták az ablakokat. A szennyeződés itt nagyon látványos volt, a munkálatoknál 15-20 centiméter porlerakódás kövesedett meg a védőüveg és az ablak között. Mivel az ólom az időjárás miatt korrodálódott a bontási munkálatok során nagyon óvatosan kellett kivésni és kiemelni a kőrestaurátorokkal együttműködve az üvegtáblákat. Az ólom teljesen elvesztette a tartását és emiatt néhány ablakot csak darabokban tudtunk kiemelni, annak érdekében, hogy az üvegdarabok törését elkerülhessük. A déli oldal ablakainak jellemzője az aprólékosabb festési motívum rendszer. Festési stílusában, finomabb ecsetkezelésében nagyon hasonlítanak egymáshoz az egyes ablakok. A mintázata nagyon sűrű, hálószerű, 2x2 cm-es aprólékosággal dolgozik. Ezen az oldalon van, egy teljes egészében ornamentális ablak, amihez nem tartozik segítő szent. Ebben az ablakban találtuk meg a felmérés során a két mesternek, Stornonak és Grübernek is a névjegyét és az ablakok készítésének évszámát is. A korra és az üveges szakmára jellemzően a monogramoknál is különbséget tettek, a Sorno és a Grüber monogram piros, überfangos üvegbe van sav maratva, de a Wilfing névjegy csak az egyik üvegen ábrázolt kőbordában jelenik meg Schwarzlott festéssel, a feliratok minősége jelzi a beosztottak minősítését.

A karzat ablakai

A karzat emeleti ablakainak mintázata nagyon egyszerű méhkaptár vonalazású ólmozásból tevődik össze. Itt oldották meg a templom szellőztetését, az eredetileg is felhúzható szerkezetbe lett vissza építve az ablak, ugyanolyan eljárással. A vasszerkezet restaurálását a kőműves szakemberek végezték el. Az összes ablak vasosztóját a kőfaragó mesterek hozták helyre, ami nagyon sok helyen volt meglazulva. Sok helyen az abla-

kok és vasosztók csak ragasztva voltak, ami a bontási, kiemelési munkálatok során derült ki. Ahogy az ablakokat bontották a vasosztók sok helyen maguktól estek ki, ezek most csavarozással és ragasztással lettek visszärögztíve és visszafalazva. A kókeret engedte, hogy védő üveget helyezzünk be az ablakok mögé. Így egy 8 mm vastag biztonsági üveg látja el a védő funkciókat. A védőüveg berakását követően kerültek helyükre és lettek visszafalazva a helyreállított színesüvegtáblák.

RESTAURÁLÁSI TERV – FORGATÓKÖNYV, ÜTEMEZÉS

Tanulmányomban fontosnak tartom, hogy látható legyen az időbeni tevékenység eloszlás, ezért illesztettem be a munka forgatókönyvét. A felkérés szerint három munkafázisban készültek el a Szent Mihály templom üveglakalai.

1./ Szerződés előzetes megállapodás, a munka ütemezéséről, garanciáiról, anyagi feltételeiről és minden olyan kérdésről, amely az elvégzendő munka vitás kérdéseit érinti.

2./ Helyszíni dokumentálás (fotó)

3./ Restaurátori terv I. előzetes.

4./ Az üveglaklakok kerettel a tokszerkezetről való leemelése, megfelelő állványzat segítségével.

5./ Az üveglaklakok csomagolása, műterembe szállítása kerettel együtt, egyeztetett ütemezésben és mennyiségben. Egyszerre 2-3 nagyméretű ablak kerül restaurálásra. A restaurálás idejére az ablakokra védő fólia kerül.

6./ Az üveglaklakok dokumentálása – műleírás – részletes vizsgálata, restaurátori terv II. pontosított.

7./ Anyagbeszerzés

8./ üveglaklak szerelvényei javítása (közben)

10./ Az üveglaklakok restaurálása (minden lépés dokumentálása)

a./ szétszerelés

b./ tisztítás

c./ javítási módok (restaurálás, rekonstrukció) törött lemezek javítása, hiányok pótlása, eredeti állapot visszaállítása, festési hibák javítása, konzerválás.

d./ ólombordázat javítása, cseréje, forrasztása

e./ tömítés, gittelés, tisztítás

f./ szélvasak korrózió védelme, felszerelése

11./ Az üveglaklakok visszahelyezése, rögzítése a faszervezetbe.

12./ Az üveglaklakok visszaszállítása és eredeti helyükre való visszahelyezése

13./ Helyszíni dokumentáció

14./ Átadás – átvétel

15./ Karbantartási lehetőségek. A munka befejezése után a karbantartási támpontokat írásban megadom

DOKUMENTÁLÁS

A kutatási folyamat során feldolgozásra került üveglaklakokról dokumentációt kell készíteni. Fotódokumentálással és szakmai elemzéssel kell leírni az eredeti állapotot. Az egyes munkafolyamatok fázisainak rögzítéséhez a fotó és bizonyos esetekben a video dokumentáció szükséges. Megfelelő programot csak egy mindenre kiterjedő esztétikai és technikai helyzetfelmérés után alakíthatunk ki. Az előzetes szakmai véleményezés és felmérés teszi lehetővé az elért eredmények és változások értékelhetőségét. Az első feladat a hibák, sérülések és rongálódások rögzítése, típusokba sorolása, a lehetséges javítási módok listázásával. A teljeskörű felméréshez fontos a vonatkozó területek építészeti állapotát felmérése, a kókeretek, vasszerkezetek minőségének vizsgálata. A kórestaurátor bevonásával és véleményének kikérésével javasolt az ablakok rögzítési körülményeinek felmérése, illetve a biztonságos kiszerelés és a majdani visszahelyezés lehetséges módjainak összeírása. Még a helyszíni felmérés során kell készíteni egy, a károsodást okozó tényezőkre vonatkozó fotódokumentációt. Így rögzíthetjük az üveglemezek állapotát, és láthatóvá válik, hogy az adott körülmények között az üveglaklakok mennyire voltak képesek ellenállni a huzathatásoknak, légmozgásoknak, hőmérsékleti, esetleges páralecsapódásoknak, időjárási viszonyoknak. A helyszíni felmérést követően rögzíteni kell a az ablakok kiszedésének módját, és a váratlanul előforduló problémákat is. A szállításra vonatkozó javaslatot elegendő szakmai szövegezéssel rögzíteni. A munka további részei jellemzően az üveges műhelyben történnek. A szétszerelés és tisztítás során kerül rögzítésre a szakmai feljegyzésekben, hogy milyen szempontok szerint határozzuk meg a következő munkafolyamatokat, és restaurációs vagy rekonstrukciós lépéseket alkalmazunk-e. Fotó vagy videodokumentálással érdemes rögzíteni az egyes munkafázisokat az anyag felhasználástól a végső munkafázisig. A munkafolyamatok típusai szerint mindenképpen, de lehetőség szerint minden egyes ablakra vonatkozólag a későbbi indoklottsági kérdések egyszerűsítése érdekében. Függetlenül attól, hogy a végső látványt, megjelenést befolyásolja vagy sem. A dokumen-

táláshoz hozzátartoznak a kísérleti folyamatok is, minden sikeres vagy sikertelen módszer, mely szerint dolgoztunk, melynek alapján az elméleti és a gyakorlati munkát végeztük. A dokumentációt az üvegablakok eredeti környezetükbe való visszahelyezéséig kell folytatni. A rajzi dokumentálás és az ablakok felmérése 2011-2012-ig tartott, közel egy évig végeztem a kutatást és a rajzi előkészítést, majd a rajzi bemutatásokat.

A SZENT MIHÁLY TEMPLOM ÜVEGABLAKAINAK RESTAURÁLÁSA ÉS A MUNKA UTÓÉLETE

Személyes vélemény 10 év elteltével sem csinálnák semmit másképpen.

Mivel ez volt az első komolyabb, nagylélegzetvételű munkám természetesen hozta magával pályafutásom további eredményeit, hozadékait, minden pozitív és negatív kritikájával együtt, tanulságos élmény volt.

SZAKIRODALOM

H. Gyürky Katalin: *Az ablakok üvegezéséről és az ablaküveg-festményekről a középkori Magyarorszá-*

gon. (Budapest Régiségei XXXII.) Budapesti Történeti Múzeum, Budapest 1998.

Mester Éva: A Kárpát-medence üvegfestészete I. Ábrázolásmód, technika, anyaghasználat. In: *Isis – Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek* 3. Szerk. Kovács Petronella. Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely 2003. 83

Mester Éva: *Az építészeti üvegek iparművészeti értékei.* Geopen Kiadó, Budapest 2012.

Róth Miksa: *Róth Miksa vallomásai.* (reprint) Szerk. Büki Attila. Róth Miksa Alapítvány és Üveg múzeum, Budapest 1942.

Vávra, J. R.: *Das Glas und die Jahrtausende.* Artia, Prag 1954.

Veres László: *Üvegművességünk a XVI-XIX. században.* Herman Ottó Múzeum, Miskolc 2006.

Art, Technique et Science: *La Création du Vitrail de 1830–1930.* (Dossier de la Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles 7.) Commission royale des monuments, sites et fouilles de la Région wallonne, Liège 2000.

Glasmalerei des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Katalog zur Ausstellung Angermuseum Erfurt. Szerk. Böning, Monika. Edition Leipzig, Leipzig 1993.

Kiss Melinda művészettörténész 2011-2016 között, Edelmayer Kamilla művészettörténész pedig 2011-2013 között vett részt a restaurálási munkálatok kutatásaiban, ezzel támogatva a helyreállítást. A kutatások a Soproni Levéltárban és a Storno Múzeumban történtek.

A SOPRONI SZENT MIHÁLY FŐANGYAL-TEMPLOM RIEGER ORGONÁJÁNAK HELYREÁLLÍTÁSA

Paulus Marcell

Orgonaépítő, műemléki szakértő (orgonahangszer-helyreállítás szakterület). Új orgonák építésével, valamint védett történelmi orgonák restaurálásával foglalkozik. 2012-től a Paulus Orgonaépítő Műhely munkatársa. 2014-től a Paulus Orgonaépítő Műhely vezető intonatöre és a vállalkozás új hangszereinek stílárís, művészeti tervezője.
E-mail: info@paulusorgona.hu

RESTORATION OF THE RIEGER-ORGAN OF THE CHURCH OF ST MICHAEL, SOPRON

Archival sources refer to the former organs and significant church music traditions of the Church of St Michael in Sopron as early as the mid-1400s. Following the renovation of the church in neo-Gothic style by the plans of architect Ferenc Storno, the church's third known organ was built by the famous Viennese organ builder Carl Hesse in 1865. For the 34-stop instrument, Storno designed an organ case harmonizing with the furnishings of the church. The mechanical Hesse-organ stood on the gallery for almost 80 years. In this period, it suffered the commandeering of pipes in World War I and over time its condition had become very dilapidated. The fourth known organ of the church was built in 1943 by the Rieger Factory, the Imperial and Royal Supplier of Pipe Organs. The instrument was placed in the rebuilt case of the church's former organ. A special feature is that it can be operated with 2 consoles. In addition to the three-manual, electrically controlled console, the organ also has a small single-manual, pneumatically controlled console, with which the instrument can serve the liturgy even in the event of a power failure. Unlike other organs handed over during World War II, this 36-stop organ was designed and built to an outstanding professional standard and, although with many flaws, remained in working order until 2019.

In 2019, for the first time in the instrument's history, a complete restoration of the Hungary-wide unique Rieger-organ was started by the Paulus Organ Builder Workshop. In accordance with the customer's needs, not only the electrical control was replaced that had posed a risk of fire by that time, but it was also professionally justifiable to install a modern setzer combination suitable for playback. The setzer can be removed at any time and the console can be restored to its original form, as all its parts have been placed inside the organ case wrapped, without modification. With the restoration of the wind system and the entire pipe system, the original tones and dynamic ratios can be reconstructed. After the completion of the restoration covering every detail, today the Church of St Michael can rightly be proud of a long-term reliable organ of significant instrument-historical value, which is unique in Hungary and represents an outstanding relic of its time.

A soproni Szent Mihály főangyal-templom teljes körű helyreállításának részeként 2018 és 2020 között az egyházközség Rieger orgonája is megújult. A felújításról szakmai és művészeti szempontok mentén hosszas egyeztetést folytattunk *Horváth Imre* városplébános atyával, a templomfelújítás generálkivitelezőjének képviselőivel, a templom berendezési tárgyait (és így az orgonaszekrényt is) restauráló vállalkozás vezetőjével, *Marjai Zoltán* okleveles faszobrász-restaurátor művésszel, valamint *Dr. Maróti Gábor* egyházzenei igazgatóval. Mindannyian egyetértettünk abban, hogy a hangszer kiemelkedő iparművészeti és hangszertörténeti érték, ezért a felújítás elsődleges célkitűzése az volt, hogy annak diszpozícióját, szerkezetét, működését és hangzásvilágát változtatás nélkül kell megőrizni.

Ezt indokolta, hogy az orgonát a *Rieger Ottó* Királyi Udvari Orgonagyár építette, hogy az némi átalakítás után a *Storno Ferenc* által tervezett impozáns, neogótikus szekrénybe épült, valamint, hogy építéskor az egykori Carl Hesse-orgonából is beépítettek sipsorokat.

A TEMPLOM ORGONÁINAK TÖRTÉNETÉRŐL RÖVIDEN

A hangszer helyreállításának örökségvédelmi eljárásához építéstörténeti tudományos dokumentációt készített *Hajdók Judit* okleveles orgonaművész, orgonaszakértő. Az általa végzett, átfogó kutatómunkáról „*A soproni Szent Mihály-plébániatemplom orgonatörténete a Storno-féle templomfelújítástól. A templom Hesse- és Rieger-orgonája*” – címmel a Soproni Városszéplő Egyesület helytörténeti folyóiratában részletes tanulmányt¹ publikált, az alábbiakban a templom orgonatörténetét az ő cikke alapján, csak röviden összegzem.

A városplébánia templomának egykori, egymást követő orgonáiról már az 1400-as évek közepétől utalnak levéltári források.

A Szent Mihály-plébániatemplom első ismert eredetű hangszeréről az 1823. évi leltár számol be: a 22 regiszteres, mechanikus csúszkaládás orgonát a soproni mester, *König Fülöp* (Philipp König, 1781–1852) készítette, az átadására 1817-ben került sor (1. kép).

Az 1858. évi leltár már egy második, kis, pedál nélküli orgonát is megemlíti.

Az 1860-as évek elejének templomfelújításához, és az épület Storno Ferenc (1821–1907) helyi építőművész tervei alapján megkezdett neogótikus megújulásához köthető a két orgona

lebontása, amire 1864 nyarán került sor. A Kőnig-orgonát a városplébánia a domonkos rendháznak ajándékozta, további sorsa ismeretlen.

A templom következő hangszerét a neves bécsi mester, *Carl Hesse* (1808–1882) építette. E jelentős, mechanikus orgonát Hesse eredetileg az 1865-ös bécsi iparműkiállításra készítette, ám mivel a rendezvény elmaradt, igyekezett hangszerének mihamarabb új megrendelőt találni. Többszöri levélváltást, valamint az egyházközség képviseletében eljáró küldöttség bécsi látogatását követően a városplébánia 1865 szeptemberében megrendelte Hessétől az orgonát. Még ugyanebben a hónapban Storno Ferenc építőművész megtervezte az új orgonaházat, a templom újonnan átadott berendezésével harmonizáló, neogótikus stílusban (2. kép). A terven látható órát a források szerint ugyanaz az egykor a templomtoronyban álló óraszerkezet működtette, melynek falra festett számlapját a korábbi hangszer még nem takarta el. (A több száz éves festett számlap maradványát a sípmű kibontásakor még mi is láthattuk.) (3. kép)

Storno az orgonaszekrény betétjein a gyónatószekeknél alkalmazott festőtechnikát használta, az így ábrázolt alakok mondatszalogokat tartanak kezükben, melyeken latin nyelvű Szentírásidézetek olvashatóak:

„*Benedicite Angeli Dom(ini) Domino*”

„*Laudate et superexaltate eum in saecula*”

„*Benedicite caeli Domino*”

„*Benedicite filii hominum Domino*”

„*Bened(icite) omnes voluc(res) caeli Dom(ini)*”

„*Laus ejus in Ecclesia Sanctorum*”

Az idézeteket Hajdók Judit kérésére *Borosay Katalin* azonosította. A szentírási részletek Dániel jövendöléséből és a Zsoltárok könyvéből származnak (4. kép), a teljes sorok a következők:

„*Aldjátok az Urat az Úr angyalai,*

dicsérjétek és mindenekfölött magasztaljátok őt mindörökké!” (Dán 3,58)

„*Aldjátok az Urat, egek,*

dicsérjétek és mindenekfölött magasztaljátok őt mindörökké!” (Dán 3,59)

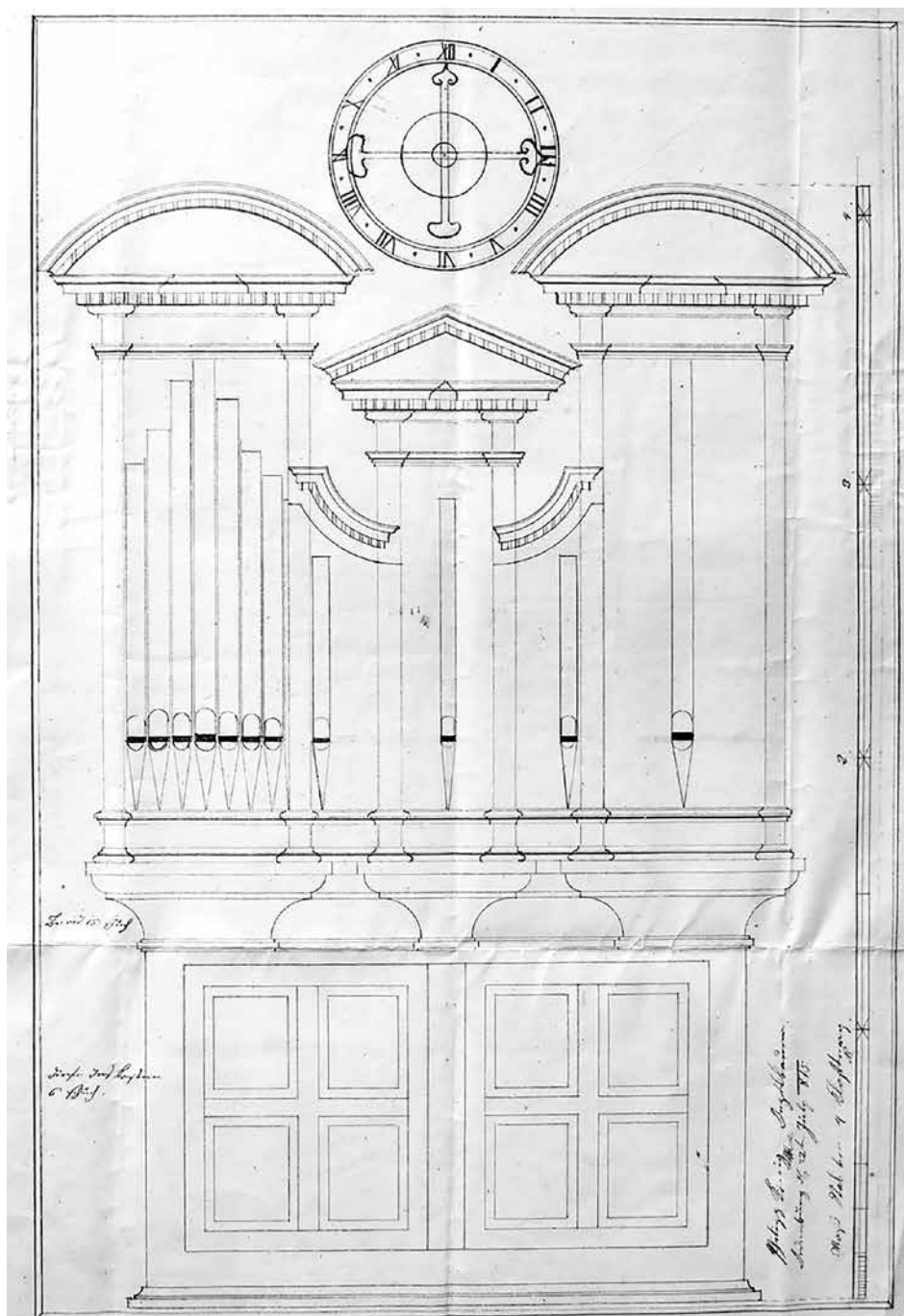
„*Aldjátok az Urat, emberek fiai,*

dicsérjétek és mindenekfölött magasztaljátok őt mindörökké!” (Dán 3,82)

„*Aldjátok az Urat az ég madarai mindnyájan,*

dicsérjétek és mindenekfölött magasztaljátok őt mindörökké!” (Dán 3,80)

„*ALLELUIA! Énekeljétek az Úrnak új éneket, ...*”



1. kép Kőszeg vár látványterve, 1815. (A rajzon jól látható az egykori óra festett számlapja a karzat falán)
MNL GyMSMSL IV.1003.e.fasc.1.nr.239.



2. kép Storno Ferenc orgonaszekrény terve. 1865. szeptember 7. Soproni Múzeum, Storno Tervtár, S.84.95.64.



3. kép Az egykori óra festett számlapja az orgonaszekrény mögötti falon. (A kép a sípok kibontásakor készült, még 2019-ben.)



4. kép Az orgonaszekrény betétjén festett alak, latin nyelvű Szentírásidézzel a kezében

1914 májusában ludwigsburgi Walcker-cég (E. F. Walcker & Cie) öt évre szóló karbantartási szerződéstervezetet küldött a városplébániára. A plébánia anyagi okokból nem írta alá a szerződést.

1918-ban az Osztaák-Magyar Monarchia magyar honvédelmi miniszteri rendeletének eleget téve a Szent Mihály templom homlokzati sípjait hadi célokra rekvirálták.

Az I. világháborút követően Éry László, a pécsi Angster József és Fia Orgona- és Harmóniumgyár szakembere részletesen felmérte az ekkorra már elhanyagolt állapotba került hangszert.

E felmérést követően az Angster cégnek ötféle munkára kellett árajánlatot adnia:

„1. az orgona javítására, tisztítására és be-szabályozására;

2. új pneumatikus játékasztalra;

3. új pneumatikus játékasztalra, új diszpozícióra redőnnel és a régi sípok felhasználásával;

4. a teljes orgona pneumatikus átépítésére új hangverseny-diszpozícióval, redőnnel, a régi sípok felhasználásával, villanymotorral, 1-2 sor szabad kombinációval;

5. az orgona karbantartására.”²

Az 1865-ben átadott Hesse-orgona diszpozíciója

I. manuál – Hauptwerk (C-f’)

1. Principal 8 fuß
2. Bourdon 16 fuß
3. Salicional 8 fuß
4. Hohlflöte 8 fuß
5. Gedackt 8 fuß
6. Trompet 8 fuß
7. Nachthorn 4 fuß
8. Octav 4 fuß
9. Flauto 4 fuß
10. Terzian 3½ fuß
11. Flauto 2½ fuß
12. Superoctav 2 fuß
13. Cornett 8 fuß 3 fach
14. Mixtur 2 fuß 4 fach

II. manuál – Oberwerk (C-f’)

15. Geigen Principal 8 fuß
16. Viola d Gamba 8 fuß
17. Flauto Travers 8 fuß
18. Lieblich Gedackt 8 fuß
19. Unda maris diskant 8 fuß
20. Fugara 4 fuß
21. Octav 4 fuß
22. Flauto 4 fuß
23. Octavin 2 fuß
24. Fagott 16 fuß

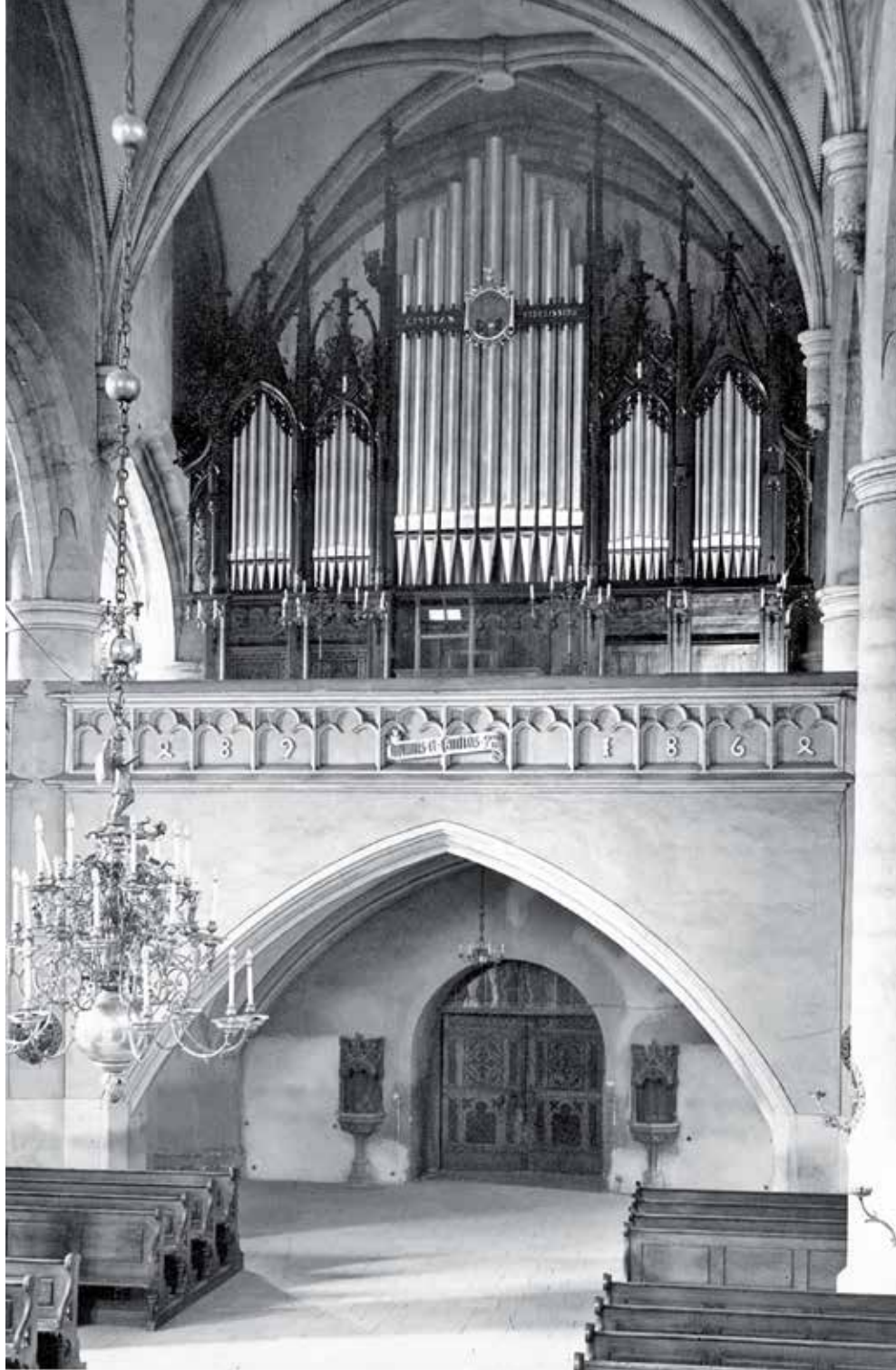
Pedal (C-c’)

25. Principalbaß 16 fuß
26. Violon 16 fuß
27. Subbaß 16 fuß
28. Posaune 16 fuß
29. Principalbaß 8 fuß
30. Cello 8 fuß
31. Trompet 8 fuß
32. Nasardt 10½ fuß
33. Quinta 5½ fuß
34. Octav 4 fuß

Manual Koppel

Pedal Koppel

Calcantenruf



5. kép Az új Rieger-orgona az átalakított Storno-szekrényben. Diebold Károly felvétele, 1943. Soproni Múzeum. Fényképgyűjtemény. 25.015.



6. kép Az eredeti, vászonszigetelésű kábelezés



7. kép Kirepedezett fűvőbőrözés

Az orgona felújítására vagy átépítésére anyagi okokból végül nem került sor.

1929-ben *César Gyula* (1887–1952) soproni orgonaépítő papírsíppokkal pótolta a homlokzatot, és ugyanebben az évben, valamint 1932-ben apróbb javításokat végzett a hangszeren.

1942-ben a városplébánia új, hárommanuálos, elektropneumatikus orgonára kért árajánlatot az Angster József és Fia Orgona- és Harmóniumgyártótól, valamint a Rieger Ottó Királyi Udvari Orgonagyártótól. Az orgona tervében szerepelt az elektromos játszóasztal mellett egy második, egymanuálos, pneumatikus kis játszóasztal is, a Főmű és a Pedál néhány regiszterével, valamint egy – a pneumatikus egységhez tartozó, lábfűjtással is működtethető ládafűvő. Ezekre azért volt szükség, hiszen akkoriban gyakoriak voltak

az áramkimaradások, a pneumatikus vezérléssel pedig a hangszer áramszünet idején is használható. A diszpozíciós tervet *Amminger Kálmán* (1946-tól Szentgyörgyi, 1903–1976), a soproni evangélikus templom karnagya készítette, s ajánlatában mindkét cég enyhén módosította.

Az Angster-féle árajánlat műszaki tervében lényegében egy teljesen új hangszer szerepel (a nyelvsípek kivételével), a régi orgonaszekrény felhasználásával, valamint két új, modern orgonaházzal a karzat két szélén (melyből az egyik csupán „díszletként”, a szimmetria megőrzésének érdekében épült volna fel). Ezzel szemben a Rieger-cég az eredeti Storno-orgonaházat kívánta kibővíteni, a szekrény mélységének megnövelésével, valamint a középső síptűkór kiszélesítésével (ezzel együtt annak Storno-féle, neogótikus

Az 1943-ban átadott Rieger-orgona diszpozíciója

Pedál (C-f')

1. Principálbasszus 16'
2. Kontrabasszus 16'
3. Subbasszus 16'
4. Oktáva 8'
5. Födött fuvola 8'
6. Quinta 5 1/3'
7. Oroszkürt 4'
8. Zügösíp 3 sor 4'
9. Harsona 16'
10. Trombita 8'

I. manuál – Főmű (C-a''')

11. Födött pástorsíp 16'
12. Principál 8'
13. Csöves fuvola 8'
14. Zergekürt 4'
15. Quintfuvola 2 2/3'
16. Oktáva 2'
17. Kiskornét 3 sor 2 2/3'
18. Trombita 8'

II. manuál – Pozitívum (C-a''')

19. Födött 8'
20. Dulciana 8'
21. Principál 4'
22. Orsósíp 4'
23. Sesquialtera 2 2/3'+1 3/5'
24. Harántfuvola 2'
25. Akuta 4 sor 1 1/3'
26. Görbekürt 8'
- Tremolo

III. manuál – Redőnymű (C-a''')

27. Principál fuvola 8'
28. Födött éjjikürt 8'
29. Csúcsos Gamba 8'
30. Aeolhárfa 2 sor 8'+ 8'
31. Olasz oktáva 4'
32. Erdei fuvola 4'
33. Cölöp fuvola 2'
34. Quintcimbél 2 sor 1/2'
35. Mixtura 5 sor 2'
36. Angolkürt 8'
- Tremolo



8. kép A hangszer sípműve teljes felújításra szorult

faragványokkal díszített, felső elemeinek eltávolításával). Az új, neogót díszességétől megfosztott, középső síptükröt egy vízszintes áthidaló tartja össze, közepén Sopron város címerével és a „CIVITAS FIDELISSIMA”-felirattal. („A leg-hűségesebb város” – utalás az 1921. decemberi népszavazásra.) A szekrény alsó részének beljebb helyezésével a játszóasztal előtt az énekkarnak kívántak kellő helyet biztosítani. Az új hangszer a Hesse-orgona fasípjainak felhasználásával, a kibővített szekrénybe tervezték beépíteni.

A lényegesen alacsonyabb ár és a kedvezőbb fizetési feltételek miatt a városplébánia a Rieger Ottó gyár ajánlatát fogadta el. A Szent Mihály templom új orgonája 1943 augusztusában készült el (5. kép).

Kopulák: P+I; P+II; P+III; P+III super; I+II; I+III; II+III; I+III sub; I+III super

Szabadkombináció

Művenként osztott preparáció

Henger

Trittek (lábkapcsolók): Nyelvesek el; Ped. 16' el; Man. 16' el; Kop.cres el; Összes Prep; Szabad komb.; Alapok; Plénó; Tutti

A RIEGER ORGONA ÁLLAPOTA A HELYREÁLLÍTÁS MEGKEZDÉSE ELŐTT

A hangszer 2018-ban végzett **felmérések**or megállapítottuk, hogy az a II. világháború idején Magyarországon épült társaival összevetve kimagasló minőségű.



9. kép Több sípakasztó kilazult, emiatt a sípok kidőltek a helyükről. (A képen a III. manuál Angolkürt 8' regisztere látható.)

Fontos megjegyeznem, hogy akkoriban, amikor a gyárakban dolgozó férfiak sorra kapták meg behívóikat, a háború miatt pedig a minőségi alapanyagok nem vagy csak igen korlátozottan álltak rendelkezésre, gyakran előfordult, hogy egy-egy épülő orgona átadása éveket csúszott, sőt, több hangszerről tudunk ezekből az évekből, melyek megépítése a jogerős szerződések ellenére végül meghíúsult. E minden szempontból tragikus korszak ismert orgonái pedig rendszerint rossz anyagokból, silány minőségben épültek meg, a nagymúltú orgonagyárak minden igyekezetük ellenére nem tudták a korábban megszokott, minőségi munkát biztosítani. Ennek tudatában megdöbbenő, hogy a soproni Szent Mihály templom Rieger orgonája az eredetileg vállalt határidőre megépült, első elrendezése jól átgondolt, alkatrészei, sípjai pedig igen magas szakmai színvonalon készültek. Ezt támasztja alá az a tény, hogy az 1943-as átadást követően a hangszer átfogó helyreállítás vagy restaurálás nélkül, sok hibával ugyan, de egészen 2019-ig működőképes állapotú maradt. (Az állagmegóvás természetesen nagyban köszönhető a helyi Soproni Orgonaépítő Kkt. szakembereinek, akik e védett hangszert évtizedekig szakszerűen karbantartották.)

Az első felmérésünk alkalmával a következőket állapítottuk meg:

„A szekrény az évtizedek folyamán sok helyen sérült, valamint elektromos szerelvényeket, reflektorokat szereltek rá. (...)



10. kép A bontáskor tapasztalt állapotok



11. kép Új membránok, az eredetivel megegyező anyaghasználat és méretezés szerint

Az egyes művek diatonikus elrendezésűek, kivéve a redőnyszekrénybe épített III. manuál szellládáját, amely kromatikus elrendezésű. A pedálmű három szellládán épült ki, de csak két szellládán alkalmaztak mágneseket; a hátsó, C-oldali pedálláda reléjén, valamint a redőny előtt álló, négyregiszeres pedálláda reléjén, melyből a középső pedálláda ólomcsövekkel, pneumatikusan működtethető. Ezzel az építéskor kevesebb mágnesre volt szükség, de a pneumatika csövezése miatt hozzáférhetetlenek a ládák, valamint a középső pedálláda sípsorai érezhetően kevésbé szólnak meg.

Érdekeség, hogy a hangszer két játszóasztallal épült:

1. Az elektromos vezérlésű, hárommanuális játszóasztal az orgona valamennyi regiszterét és funkcióját teljes hangterjedelmében működteti (manuálokon C-a''' 58 hang, pedálon C-f' 30 hang). (...) A regiszterpulton, a regiszterkapcsolók felett egy sor szabadkombináció és egy sor művenkénti preparáció kapott helyet. Ez utóbbi időközben átalakították, ma ez is szabadkombinációként működik. Az asztal jobb szélén voltmérő és ampermérő található. A játszóasztal korpuszára kívülről több kapcsolót, konnektort, kábelt szereltek fel.

2. A második, kisebb játszóasztal az orgona „C-oldalán”, a szekrényhez van rögzítve. Egymanuális, pedálos, tisztán pneumatikus vezérlésű asztal, melyről a Főmű (a Trombita 8' kivételével) és a háromregiszeres, hátsó pedálláda (Kontrabasszus 16', Subbasszus 8', Födött fuvola 8') mű-

ködtethető. E játszóasztal hangterjedelme manuálon C-f''' 54 hang, pedálon C-c' 25 hang.

Mindkét játszóasztal szerkezete előregedett, nehezen kapcsolhatóak a játékszigetők, az összes billentyűzet kikopott, a billentyűk zavaróan lötyögnek, zajosak, az egészhangok borítása a hőszugárzótól felpöndörödött, a pneumatikus asztalon egy egészhang borítás törött. A lábkapcsolók (tríttek) sűrűn állnak, szintén bizonytalan működésűek. A pedálklaviatúrák már több helyen (középfekvésben) lekoptak, bélelésük hiányos, így mindkét játszóasztalnál zajos a pedáljáték. A kántorpadok fakötései kilazultak, ezért azok mozognak, balesetveszélyesek.

Az orgona szerkezeti egységei, alkatrészei, sípjai porosak, piszkosak.

A hangszerben farontó rovarkártevők nyomait nem lehet látni, ez bontás során tárható fel teljes körűen.

A szellládák viszonylag jó állapotúak, de több helyen apróbb hibákat lehet látni, valamint szabályozási egyenlenségeket lehet tapasztalni. A filcezéseket sok helyen megtámadta a moly. A siptőkéken néhol összeszólásra utaló nyomok, javítási furatok láthatóak.

A tisztán elektromos vezérlés eredeti állapotában megmaradt, valamennyi szerkezeti egysége (tűskapulák, mágnesek, huzalozás, stb.) mára igen elhasználódott állapotú, de még működőképes (6. kép).

A hangszer vezérlése 12 voltos rendszerű, így magas az áramerősség, az érintkezők beégtek,



12. kép Az elektromos vezérlés megújult

toroznak. A kábelezés még vászonszigetelésű, ezt már sok helyen javították. A 12 voltos egyenirányító, trafó szintén elavult, erős hangon zúg, melegszik. Az eredeti hangmágneseket több helyen javították. (...)

Az orgona pneumatikája előregedett, a bőrzése nagyon sok helyen kilyukadt (membránok, regisztergépek). (...)

A hangszer szélellátását három ládafúvó biztosítja. Az egyiket merítővel látták el, így a pneumatikus játszózásztalál áramszünet esetén az orgona lábfújtatással is működtethető. A három-regiszteres hátsó pedálszálladához tartozó szélcsatorna ún. stószbalggal (lökéskiegyenlítő fúvóval) van felszerelve. Valamennyi fúvó bőrzése előregedett, kilyukadt, sok helyen javított (7. kép).

Az előregedett fújtató ventilátor motort az orgonaszekrényben, hátul a falnál, a sarokban, a cis oldalon helyezték el, béleletlen dobozban. Annak érdekében, hogy javítani tudják, a szekrényt szétvágják, átalakították. A motor állapota nagyon rossz, melegszik, elmondás szerint már többször javították.

A tremolók (II. és III. manuál) ékfúvós konstrukcióban épültek, felújításra szorulnak, a Pozitív-műhöz tartozó egyáltalán nem működik, mágnesét leszerelték.

A redőnymechanika kikopott, a redőnylevelek nem zárnak megfelelően, így gyenge a redőnyhatás.

Csaknem valamennyi fasíp a korábbi orgonából származik, kivéve a Pozitív-mű Födött 8' regiszter első oktávja. A fasípokon repedéseket, eseti, helyszíni javításokat lehet látni, a földött sípok dugói szorulnak, állnak, bőrzésük sok helyen sérült. A fém sípok sok esetben horpadozottak, a néhol meggyengült sípakasztás miatt több síp kidőlt, elgörbült. A kisebb sípok között

sok a sérült, szakadt, összenyomott, némelyiket helyszínen, enyves papírral vagy szigetelőszalaggal javították, ideiglenes jelleggel. (...) (8-9. kép).

Az orgona intonációja egyenetlen, nem felel meg a feliratoknak; Ez részben menzurálási, konstrukciós hiányosságokból, de jórészt a hangszer általános állapotából adódik. A dinamikai arányok több esetben rosszul beállítottak. A sípmű nagyon hamis.

A plafonról leeső sitt ellen a Pozitív-mű fölé kartonpapírból készített tetőt helyeztek. Ezen az évek folyamán nagymennyiségű vakolat halmozódott fel, amely bármikor a sípokra borulhat, hatalmas károkat okozva ezzel a sípműben.”³

Az egyes regiszterek konstrukciója

I. Manuál – Főmű

Födött pásztorsíp 16' – C-h földött fasípok (Hesse), c'-f'' földött horgany, fis''-a''' földött ónsípok (nagyobbak horgany lábbal).

Principál 8' – C-cis homlokzatban, horgany, d-h' belső, horgany, c''-a''' ónsípok.

Csőves fuvola 8' – C-H földött fasípok (Hesse), c-h földött horgany, c'-f'' csöves horgany, fis'-a''' csöves ónsípok.

Zergekürt 4' – C-f kónikus horgany, fis-a''' kónikus ónsípok.

Quintfuola 2 2/3' – C-f nyitott horgany, fis-a''' nyitott ónsípok.

Oktáva 2' – C-H horgany, c-a''' ónsípok.

Kiskornét 3 sor 2 2/3' – Nyitott, cilindrikus, eleje horgany, 1'-tól ón sípok. (2 2/3'+2'+1 3/5')

Trombita 8' – C-H horgany tölcserrel, c-f''' ón tölcserrel, fis'''-a''' ónsípok.

II. Manuál – Pozitív-mű

Födött 8' – C-H földött fasípok, c-f'' földött horgany, fis'-a''' földött ónsípok.

Dulciana 8' – C-f'' horgany, fis'-a''' ónsípok.

Principál 4' – C-f horgany, fis-a''' ónsípok.

Orsósíp 4' – C-H földött horgany, c-f félföldött horgany, fis-g'' félföldött ón, gis''-a''' kónikus ónsípok.

Sesquialtera 2 2/3'+1 3/5' – Nyitott, cilindrikus, eleje horgany, 1'-tól ónsípok. (2 2/3'+1 3/5')

Harántfuola 2' – C-f horgany, fis-h ón, c'-a''' átfújos ónsípok.

Akuta 4 sor 1 1/3' – Nyitott, cilindrikus ónsípok. (1 1/3'+1'+2 2/3'+1 2/2') Kvintrepetíciók: c, c', c''.

Görbékürt 8' – Cilindrikus rezonátorok (átmérők 20-14 mm).



13. kép A kis, egymanuális játszóasztal restaurált pneumatikája



14. kép Az I. manuál szelláda felújított vezérlése – a szelláda elektromosan és pneumatikusan egyaránt működtethető

III. Manuál – Redőnymű

Principál fuvola 8' – C-f' horgany, fis'-a''' ónsípek.

Födött éjkiürt 8' – C-f födött fasípek (Hesse), fis-h' födött horgany, c''-a''' födött ónsípek.

Csúcsos Gamba 8' – Enyhén kónikus fémsípek. C-f' horgany, fis'-a''' ónsípek.

Aeolhárfa 2 sor 8'+ 8' – A nagyoktávban egysoros, c-től két sor, lebegő. C-f' horgany, fis-a''' ónsípek.

Olasz oktava 4' – C-h horgany, c'-a''' ónsípek.

Erdei fuvola 4' – Enyhén kónikus fémsípek. C-h horgany, c'-a''' ónsípek.

Cölöp fuvola 2' – Enyhén kónikus fémsípek. C-H horgany, c-a''' ónsípek.

Quintcimbél 2 sor 1/2' – Nyitott, cilindrikus ónsípek. (1/2'+1/3') Kvintrepetíciók: B, b, b', b''.

Mixtura 5 sor 2' – Nyitott, cilindrikus fémsípek. Eleje horgany, 1'-tól ónsípek (2'+1 1/3'+1'+2/3'+1/2').

Angolkürt 8' – C-H horgany tölcserrel, c-g''' ón tölcserrel, gis'''-a''' ónsípek.

Pedál

Principálbasszus 16' – C-B homlokzatban, horgany, H-f' belső horganysípek.

Kontrabasszus 16' – Nyitott fasípek (Hesse). E, F, c, cis hangok lecsövezve, vízszintesen az orgonaszekrény aljába.

Subbasszus 16' – Födött fasípek (Hesse).

Oktáva 8' – C-cis homlokzatban, horgany, d-f' belső horganysípek.

Födött fuvola 8' – C-H födött fasíp (Hesse), c-f' födött horganysípek.

Quinta 5 1/3' – C-H födött fasíp (Hesse), c-f' födött horganysípek.

Oroszkürt 4' – Kónikus fémsípek, C-fis horgany, g-f' ónsípek.

Zúgósip 3 sor 4' – Eleje horgany, 1'-tól ón sípek. A 4' sor födött, a többi nyitott, cilindrikus sípsor. (4'+2 2/3'+2')

Harsona 16' – Végig horgany rezonátor, természetes hosszal.

Trombita 8' – Végig horgany rezonátor.

A RIEGER-ORGONA HELYREÁLLÍTÁSA 2019 ÉS 2020 KÖZÖTT

2019 februárjában, mikor az orgona helyreállításának műemlékvédelmi engedélyezési eljárása még folyamatban volt, külön hatósági hozzájárulást kértünk az orgona részleges bontására. Erre azért volt szükség, mert a Szent Mihály templom felújítása időközben megkezdődött, és ahogyan azt már az állapotfelméréskor megállapítottuk, a hangszer, és azon belül is különösen a pozitívumú sípjai a plafonról lehulló vakolat miatt fokozott veszélyben voltak. Mindenekelőtt valamennyi sípot ki kellett venni az orgonából, ezzel elkerülve bármilyen további sérülést. A sípok szak-



15. kép Mindhárom ládafúvó bőrözését az eredetivel megegyező anyaghasználat és technológia szerint cseréltük

szerűen becsomagoltuk, ezt követően az orgonát lefóliáztuk, így a karzat felállványozására és tartozására sor kerülhetett.

Később, a szükséges hatósági eljárás lebonyolítását és a templombelső felújítását követően megkezdődhetett a hangszer átfogó helyreállítása.

Először is megtisztítottuk az orgona valamennyi alkatrészét, szerkezeti egységét és sípjait. (Sajnos az épület felújítása a járványhelyzet miatt nem várt nehézségekbe ütközött, ami kihatott az egyes építőipari alvállalkozók munkájának koordinálására is. A hangszer teljes tisztítását követően – az előzetes egyeztetésekkel ellentétben – még több alkalommal végeztek nagy porral járó tevékenységet a templomban, így szükségesé vált a teljes hangszert időközben még további három alkalommal portalánítani.) (10. kép).

A hangszer megbontását követően feltártuk a szelládák valamennyi hibáját. Néhány apróbb repedés kijavítását követően sor került a szeleppáratok átvizsgálására és újraszabályozására, majd a javított szelládák lekasírozására, amit az eredetivel megegyező minőségű, speciális nátronpárral és csontenyv felhasználásával végeztünk. A síptőkék összeszólásait javítottuk. Az érintett firolásokat (széljáratokat) kiöntöttük csontenyvvel. A sípakasztók, raszterek statikai állapotát ellenőriztük, a meggyengült, törött rasztereket megragasztottuk, így az összes síp ismét stabilan áll saját helyén.

Restauráltuk valamennyi pneumatikus alkatrészt: újrabőröztük a regisztergépeket az eredetivel megegyező minőségű, növényi cserzésű

juhnappa bőrrel, és az összes membránt az eredetivel megegyező méretezés szerint cseréltük saját gyártású membránokkal, melyek első osztályú, ún. spaltlederből készültek (11. kép).

A redőnymechanikát javítottuk és újraszabályoztuk, így a redőnyszekrény ismét záródni tud, ezzel a redőnyhatás sok év után újra számottevően érezhető játék közben.

A hangszer bizonytalan működése miatt és a tűzveszély kiküszöbölésének érdekében a teljes elektronikus vezérlés felújításra került. Ez magában foglalja a teljes kábelezés cseréjét, valamennyi hang- és regiszterindító mágnes cseréjét, valamint hálózati zavarcsűrő és új egyenirányító trafó beépítését (12. kép).

Az új rendszer 24 voltos feszültségre épül, ezzel biztosítva a hosszútávon megbízható működést. A megbízhatóság és a hozzáférhetőség érdekében az egykor anyagi okokból csak pneumatikusan átcsovezett, középső pedálláda – a többi szelládával megegyező formában – elektromos vezérlést kapott, így az a későbbiekben szakszerűen karbantartható, sípjai pedig pontosan szólnak meg, nincs többé funkcionális kérés. Ez a beavatkozás később igény szerint bármikor visszaalakítható.

Mindkét játszóasztalt teljes körűen felújítottuk, beleértve a manuálklaviatúrák újrabélelését, a billentyűborítások cseréjét, a pedálklaviatúrák szerkezeti javítását és lekopott billentyűfeljelenek cseréjét, minden billentyűzet újraszabályozását, valamint a kántorpadok statikai megerősítését is.

A tervezés során az egyházközség részéről kifejezett igény mutatkozott rá, hogy a hangszer egy, a mai kor elvárásainak megfelelő szetzerkombinációval gazdagodjon, ezáltal annak használhatósága jelentősen bővül, és méltó módon ki tudja szolgálni a Szent Mihály templom gyümölcsöző egyházzenei életét. Ennek megfelelően, az elektronikus játszóasztal teljes újrákábelezése mellett korszerű, visszajátzásra is képes, 2000 soros szetzerkombinációt és elektromos kopulavezérlő elektronikát építettünk a hangszerbe. Az új vezérlés az 1943-as szerkezet sajátosságait figyelembe véve készült el, tervezésekor és beépítésekor gondosan ügyeltünk arra, hogy a játszóasztal külső megjelenésében a legkevésbé változzon. Kezdetben felmerült az igény, hogy az egykori asztalbelső átépítésével, eredeti alkatrészeinek felhasználásával készüljön az új vezérlés, de ezt hamar elvetettük, hiszen a műemlékvédelmi irányelvekkel igen nehezen összeegyeztethető, irreverzibilis beavatkozásokat tett volna szükség-



16. kép Néhány síp az egykori Hesse-orgonából. A Rieger-cég átalakította, lefestette és megbetűzte mindet

gessé. Ehelyett új asztalbelsőt készítettünk, amely anyagát (cseresznye) és méretezését tekintve az eredetivel teljesen megegyezik, de helyet foglal rajta az új vezérlés digitális kijelzője és nyomógombjai, az eredeti regiszterbillék és az egykori stílus megőrzésével a játszóasztal mégis megtartja archaikus jellegét. (A kiszerezelt, eredeti asztalbelső összes alkatrésze becsomagolva, az orgonaszekrényen belül került elhelyezésre, és mivel azokat nem építettük át, a játszóasztal bármikor visszaalakítható.)

Az orgonaszekrény oldalán álló játszóasztal pneumatikáját teljes körűen restauráltuk, az általa működtetett, pneumatikus vezérlésű reléekkel együtt, így az ismét használható. Itt hívnám fel a figyelmet arra az Európa szerte ritka szerkezeti megoldásra, hogy a mindkét játszóasztalról működtethető szelládák nem ún. ikerrelékkel rendelkeznek, hanem az elektromosan vezérelt szelláda hangmagnesei alatt foglal helyet a pneumatikus relé, melynek membránjai fizikai erővel emelik meg az elektromágnesek pipáit, s így a szelepet. Ennek a konstrukciónak csupán néhány példája létezett, ráadásul a Rieger cég tudomásom szerint nem épített máshol ilyen orgonát (13-14. kép).

A hangszer légellátását helyreállítottuk. A fűvók (széltartályok) belső zsanérozását itt nem a Rieger orgonákban megszokott, ún. balanszrá-mákkal (összebőrözött fa keretekkel) oldották meg, hanem kilággyított vasból készült, ollós zsanérok-kal. Mivel ezek a zsanérok jelentősen el



17. kép A forslag belsején kézírás jelöli, a síp eredetileg melyik regiszter milyen hangját adta a Hesse-orgonában. (Alul a Rieger-féle átintonálás nyomai láthatók.)

voltak deformálódva, működés közben a fűvók úszói ferdén, szabálytalanul emelkedtek fel, ezáltal a mérhető szélnyomás mindhárom fűvóban jelentősen eltért az egykoritól. Az ollós zsanérokak ezért egyengetést követően edzettük, majd a fűvók-ban belül újrapozicionáltuk, hogy mindhárom láda-fűvó úszója ismét könnyedén, párhuzamosan emelkedjen fel. Sor került mindhárom fűvó újrabőrözésére, a 20. század első felének Rieger orgonáira jellemző marhabőr felhasználásával (15. kép).

Új fűjtató ventilátor motort építettünk be, speciális hangfogó, zajcsökkentő üveggyapottal bélelt motordobozba, az eredeti motor helyére. Valamennyi szélcatornát megvizsgáltuk, a molyrágta filcezéseket kicseréltük. A fűvómű felújítását követően az egyes fűvók eredeti szélnyomását újra be kellett állítani. (A Főmű és a háromregiszteres pedálláda fűvója 105 mm, a Pozitív és a nagy homlokzati pedálláda fűvója 115 mm, a Redőnymű és a négyregiszteres pedálláda fűvója 105 mm nyomású.)

Érdekeség, hogy a láb-fűjtatással is működtethető fűvó és a másik két fűvó a motorral együtt közös csatornával van összekötve, és nem gondoltak rá az építéskor, hogy szeleppel szabályozzák a levegő útját. Így hiába építettek áramszünet vagy kimaradás esetére egy pneumatikus játszóasztalt, a hozzátartozó fűvó láb-fűjtatással történő működtetésekor a másik két fűvót, és ezáltal az



18. kép Valamennyi fémcsíp restaurálására sor került



19. kép A helyreállítás utolsó fázisa minden esetben a stílushű művészi intonáció és a hangolás

összes többi, csak elektromosan vezérelhető szelládát is táplálta feleslegesen, továbbá a levegő a rendszer másik végén a motor irányában könnyedén távozott. Így a lábfújtatás alig volt alkalmas arra, hogy az orgona pneumatikus kisasztalról működtethető része (egy pedálláda három regisztere és a Főmű nagy része) játszható legyen, hiszen a termelt levegő nagy része elszökött. A probléma megoldására a taposóval ellátott ládafűvő és annak zárszelepe közé visszacsapó szelepet építettünk be, amely lábfújtatás esetén elzárja a levegő útját az orgona többi fűvőja és a motor irányába, és csak a pneumatikus játszóasztalról, áram nélkül is működtethető szelládákat látja el levegővel. Ellenben, ha az orgona légellátását motorszállal biztosítjuk, a visszacsapó szelep gond nélkül átengedi a levegőt a harmadik ládafűvőbe is. A visszacsapó szelep bármikor kiszerezhető, és amellet, hogy kiküszöböl egy konstrukciós hibát, a Főmű és a három-regiszteres, hátsó pedálláda fulladását, lökésességét is nagyban lecsökkentette.

A szélrendszer helyreállítását követően sor kerülhetett a Pozitív-műhöz és a Redőnyműhöz tartozó tremolószerkezetek felújítására és újra szabályzására is.

A munkák részeként a teljes sípmű megújult: valamennyi sípot átvizsgáltuk, a fásipok repedéseit, törött síplábait ragasztottuk, a fődött fásipok dugóit újraillesztettük, néhány esetben újraborítottuk (az eredetivel megegyező minőségű, növényi csereszű juhnapa bőrrel). A legtöbb probléma a korábbi hangszerből átvett fásipokkal volt, azok ugyanis igen vékony anyagból készültek, ráadásul ragasztásaik egy-két kivételtől eltekintve minden sípnál szétnyíltak (16-17. kép).

A fémcsíp javítás során a horpadásokat ki kellett egyengetni, a sérült picceket újra be kellett húzni, a feltépett hangoló tekerceket javítani, forrasztani, ahol szükséges, pótolni kellett. A legtöbb javítandó síp a Redőnyművön volt, hiszen a mélysége ennek a szelládának a legnagyobb. A rajta álló, hátsó sípok csaknem hozzáférhetetlenek, így az eltelt évtizedek során az avatatlan kezek ezeket ügyetlenül, durván hangolták, tekerceiket leszaggatták. Említésre méltó továbbá a Főmű Zergekürt 4' regiszter, melynek horgany sípjait nem hangoló lemezzel, szakszerűen hangolták, hanem a síptesteket lemezollóval, durván szétnyitották. Ennek oka szintén a szelláda zsúfoltságából adódó, igen nehéz hozzáférhetőségben keresendő. Az orgona nyelvcsípjai igen rossz állapotban voltak. Sok rezonátort javítani kellett és valamennyi nyelvlapon szakszerűtlen beavat-



20. kép A gyönyörű, helyreállított templomhoz méltó hangszerkincs

kozások nyomait lehetett látni: Többet megtörttek, és szinte mindegyikre bőrkötést ragasztottak fel, hogy a hangerőt és a hangolhatóságot ezzel szabályozzák. A bőrkötést eltávolítottuk, minden nyelvlemez letisztítottunk, ívelésüket helyreállítottuk, a menthetetlen lapokat az eredetivel megegyező anyagú, speciális, hengerelt sárgarézlemezrel pótoltuk. A sípmű restaurálása során szerencsére valamennyi fa-, fém-, és nyelvcsipot meg tudtuk menteni, így cserére, pótlásra sehol sem volt szükség (18. kép).

A teljes szerkezet és a sípmű helyreállításának végeztével sor kerül a hangszer művészi intonációjára, melynek során a dinamikai arányokat beállítottuk és az egyes sípsorok jellegének megfelelő hangszíneket rekonstruáltuk, ezzel együtt az orgonát tisztára hangoltuk (19. kép). (Megjegyzendő, hogy a helyszíni intonáció és hangolás idejére érthető okokból minden esetben zajmentes munkakörülményeket kérünk a megrendelőktől. Ahogyan azonban már korábban leírtam, a 2020-as járványügyi korlátozások miatt a templomfelújítás egyes korábbra beütemezett, porral és zajjal járó munkafázisai későbbre lettek halasztva, így a helyszínen végzett szerelési és hangolási munkákat nagyban megnehezítette és meghosszabbította a kialakult helyzet.)

Az orgonaszekrényt Marjai Zoltán okleveles faszobrász-restaurátor művész restaurálta.

A minden részletre kiterjedő helyreállítás végeztével a Szent Mihály főangyal-templom méltán büszkélkedhet egy sokáig megbízhatóan működő, hangszer-történetileg igen jelentős értékű, Magyarország-szerte egyedülálló hangszerkincscsel, amely saját korának kimagasló tárgyi emléke (20. kép).

SZAKIRODALOM

Hajdók Judit: A soproni Szent Mihály-plébániatemplom orgonatornénete a Storno-féle templomfelújítástól – A templom Hesse- és Rieger-orgonája. *Soproni szemle* 73. (2019) 2. 177-206.

Paulus Marcell: *Beavatkozási terv – A soproni Szent Mihály Római Katolikus templom orgonájának helyreállítási, beavatkozási terve – 2019.*

JEGYZETEK

1. Hajdók Judit: A soproni Szent Mihály-plébániatemplom orgonatornénete a Storno-féle templomfelújítástól – A templom Hesse- és Rieger-orgonája. *Soproni szemle* 73 (2019) 2. 177-206.
2. Részlet Éry László 1926. augusztus 31-i felméréséből. *MNL Baranya Megyei Levéltára*
3. Részlet a szerző által készített beavatkozási tervből. (Paulus Marcell: *Beavatkozási terv – A soproni Szent Mihály Római Katolikus templom orgonájának helyreállítási, beavatkozási terve – 2019.*

A SOPRONI SZENT MIHÁLY ARKANGYAL PLÉBÁNIATEMPLOM ÚJ LITURGIKUS TÁRGYAI

Lenzsér Péter

Ybl Miklós- és Pro Architectura díjas építész. 1992-2008 között egyetemi docens a BME Középülettervezési Tanszékén. 1993-tól a Lenzsér és társa Építészeti és Mérnöki Kft. vezető tervezője. Épülettervezés mellett várostervezéssel és tárgyszervezéssel is foglalkozik. Több mint 50 műemlékfelújítás fűződik nevéhez. 2019-ben asztalos szakképesítést szerez, azóta az építészet mellett faművészéggel is foglalkozik.
Email: lenzser@lenzser.com

LITURGICAL OBJECTS OF ARCHANGEL ST MICHAEL PARISH CHURCH IN SOPRON

The principle of the design of new liturgical objects for the Sopron Archangel St Michael Parish Church was – and I agreed with the idea – that the new liturgical objects should be of contemporary design and should by no means bear the hallmarks of historicism, but they should be an organic part of the historical space. The typical materials used for the new objects are stone from Sankt Margarethen in Burgenland (Szentmargitbánya), which is the material the church itself was built of, and oak, which is the material of both the original furniture and that designed by Ferenc Storno Sr.

The obliquely cut blocks holding the mensa cut from a single stone element open up like a Gothic window and direct the eye to the liturgical centre of the church. At the request of the client, breaking with the tradition, the relics were set and made visible in the altar. With geometrical forms and background surfaces evoking palm leaves, the reliquaries of the martyr bishops Vilmos Apó and Zoltán Mészleányi are engaged in dialogue. The altar candles are separate, but the small stone blocks holding the candles between the brass pillars at the same height as the block of the mensa are of the same material and the same thickness. Having taken the special features and the size of the sanctuary into consideration, the lectern was placed in front, closer to the believers. However, it is not detached from the altar, either in material or in geometry. The height of the stone blocks is the same as that of the mensa of the altar behind it. The graceful wooden construction attached to the two stone blocks holds the mass-book. Its material is heat-treated and smoked oak with an oiled surface. With the font basin placed close to the entrance of the church, the celebration of the sacrament of baptism becomes more symbolic: it symbolizes the first entry into the Catholic Church. The lierne vault area under the organ-loft of the side-aisle creates a unique atmosphere for liturgy. The stone font is placed on one of the geometrical stone blocks and is covered with a brass cupola-shaped cap. It can be opened by turning it, therefore the decorative metal work proves to be an organic part of the composition also when opened. The three stone blocks are completed with a fourth one, a wooden rectangular prism, which receives and supports the cupola when opened and, like a hidden cabinet, stores the objects used in liturgy. All the subjects and pieces of furniture are the result of the joint work of several workshops.



1. kép A templomba belépve már messziről látjuk kirajzolódni az oltár homloklapján a kereszt motívumot.
Fotók: a szerző felvételei



2. kép A tág, levegős szentély lehetőséget teremt a mélységi mozgásokra

A tavalyi munkánk előtt csak néhányszor jártam a Szent Mihály plébániatemplomban, általában akkor is koncerteken. Ugyanakkor rengetegszer mentem el mellette Sopronban járva és mindig lenyűgözött a városban elfoglalt pozíciója, amilyen fenségesen dominálja környezetét. 2020-as munkánk kapcsán sikerült a templombelső értékeivel is megismerkednem. Csodálatos arányú belső tereivel, páratlan szépségű kincstárterének értékes burkolatával és falfestményeivel. Lenyűgözően szép képzőművészeti alkotásokkal, mint amilyen a középkori madonna szobor.

2020 március végén meghívást kaptam a Soproni Városplebániára egy kötetlen beszélgetésre. Ennek előzménye, hogy a 2019-2020 évben a Magyar Művészeti Akadémia Építőművészeti tagozatának egy éves tagozati ösztöndíjának elnyerésével a liturgikus terek építészetével foglalkoztam. A beszélgetés témája nem volt más, mint az épp felújítás alatt álló soproni Szent Mihály arkangyal plébániatemplom liturgikus tereinek megújulása, illetve az újonnan készítendő liturgikus eszközök, tárgyak tervezése (1. kép).

A templom rekonstrukciós munkája ebben a fázisban már a látványos szakaszába ért. Az építészeti döntések nyomán kialakult a szentélytér nagyvonalú összenyitása. A *Pazar Béla* és *Magyari Éva* építészek által hozott döntések eredményeképp létrejött az a szentélytér, melyet a megrendelő immáron fizikailag is bejárhatott, liturgiával kapcsolatos elképzeléseit valós térben tudta megfogalmazni.

A kérdés alapvetően az oltár, az ambó és a keresztelőkút megfogalmazása és pozíciója, elhelyezése körül folyt (1. kép).

A megrendelő a szentély új kialakításakor, kinyitásakor szembesült annak lehetőségeivel. Az egykori áldoztató-rács elbontásával, elhelyezésével, valamint az egykori padlósíkok visszaállításával jóval tágasabb, „nyitottabb” szentélytér alakulhatott ki. Eldöntött tény volt a térbe függesztett monumentális feszület új pozíciója. Cél volt kihasználni a szentély térbeliséget lehetővé tevő adottságát. Lehetővé vált az oltár és az ambó térben történő elhúzása, mely magának a liturgiának ad mélységi teret. Ezt csak kevés templom-



3. kép A fixum, tömb oltár
a gyertyatartókkal



4. kép Az ereklyék exponált, mégis védett
pozíciókban

ban lehet megoldani a szentély terének szűkössége miatt (2. kép).

Az új liturgikus tárgyakkal szemben támasztott elvárások egyfelől érthetőek és szimpatikusak voltak, ugyanakkor a felmerülő kérdések, bi-

zonytalanságok lehetőséget adtak több alternatíva számbavételére. A megrendelővel közös elgondolás volt, hogy az újonnan bekerülő liturgikus tárgyak kortárs megfogalmazásúak legyenek, semmiképp ne historizáljanak vagy utánozzanak,



5. kép Az oltár kötömbjébe süllyesztett, feliratozott, Apor Vilmos ereklyetartóját védő,
lezárt patinázott sárgaréz doboz



6. kép Apor Vilmos püspök vértanú textil ereklyéje ereklyetartóban, pecsétőr pecsétjével lezárva



7. kép Meszlényi Zoltán csontereklyéje aranyozott foglalatban, börtönét megidéző ezüst háttérrel



8. kép Barokk monstrancia új trónusán



9. kép Oltár gyertyatartók

de oly módon legyenek kialakítva, hogy azok szerves részét képezzék a történeti térnek. Talán a kortalanság igénye fejezi ki leginkább a tervezői szándékot.

A templomban a Storno-féle főoltár mellett csak egy ideiglenes szembemiséző oltár szolgált eddig. Cél volt egy végleges oltár elhelyezése. Szemléletünk szerint nem lehetett ez más, mint egy fixum, azaz elmozdíthatatlan, a talajjal összeépített kötömb oltár. Semmiképpen nem akartuk a gótikát formailag, alaktanilag leutánozni, másolni. Kortárs formavilágot, részletképzést alkalmaztunk. Ugyanakkor az új oltár sok szállal kötődik a környezetéhez. Ugyanabból a szentmargitbányai kőből faragtattuk, mint amiből a templom is épült és *id. Storno Ferenc* is használt az 1859-66 közötti átépítéskor. A szembemiséző oltár mérete, arányai és pozíciója a mögötte álló főoltár arányrendszerére reagál. A menza kölap-

ját tartó, ferdén visszametszett tömbök közötti nyílás, mint gótikus ablak is értelmezhető. Vezeti a szemet a templom liturgikus centrumára. A menza egyetlen tagolatlan vastag kötömb, részletei nem vonják el a szemet a lényegtől, de ha valaki figyelmesen szemügyre veszi, vannak itt részletek: a menza lapján 5 finoman vésett kereszt Jézus sebeit szimbolizálja (3. kép).

Érdekes feladatot adott a kő típusának logikus választása. A margitbányai Lajta mészkő használatát indokolta, hogy ez az eredeti templom építőanyaga is, emellett Storno is ezzel az anyaggal dolgozott a 19. századi restauráláskor. Szentmargitbánya a Sopronhoz legközelebbi aktív bánya, ahonnan a templomtérbe felhasználható kőanyagot lehet kinyerni. A Lajta mészkő laza, porózus, szivacsos szerkezetű. Félő volt, hogy a szenteléskor használt krizma a követ nem várt módon elszínezheti. A krizmával történő „meg-

kenés” ugyanakkor a szentelési folyamat talán legszebb, elengedhetetlen része. Végül a hidrofbizálás több próbán keresztüli kísérlete igazolta a kéőanyag kezelés utáni alkalmasságát.

Az oltár tervezésekor szem előtt kellett tartani a liturgián túl praktikus dolgokat is, megemlíthetjük akár az ergonómiát. Ide értendő a celebráló pap térdhajtó mozdulatának figyelembevétele, de akár az oltár magasságának centiméter pontos beállítása is. Egy mai oltár felszerelésével szemben vannak már olyan elvárások is, melyek elvonhatnák a figyelmet a lényegi dolgokról. Az oltárt fel kell szerelni hangosítással, világítással, elektromos csatlakozási pontokkal. Ezekről a profán dolgokról jó esetben a hívőknek mit sem kell tudniuk, észrevétlenül háttérben kell maradniuk. Az oltár hátsó felületén teljes magasságban végigfutó rézlap, rajta gravírozott feliratokkal egy rejtett ajtó, egyedi zsanérral, kereszt alakú egyedi csavarfejekkel. Az egyszerű réztábla minden profán infrastruktúrát rejtetni képes (4. kép).

Az oltárokból gyakorlat szerint a menzába süllyesztenek zártan két ereklyét. Itt a megbízó azt szeretne volna, ha ezek az ereklyék látható módon lennének az oltárba foglalva. Volt olyan állapota az oltártervnek, amikor azt késznek gondoltuk, pedig az ereklyetartók még nem szerepeltek a kompozíció részeként. Amikor felmerült, hogy az ereklyéknek központi pozícióba, de védett helyre kellene kerülniük, minimális módosítással (igazából csak az arányok finomí-



10. kép Szentély – a köoltár menzája és az ambó kötőmbje egy magasságba szerkesztve

tásával) tudott a két ereklyét befogadó üvegdoboz a helyére kerülni. Olyan, mintha az oltár formálása a két ereklye befogadására tett gesztus lenne (5. kép). Az ereklyetartók túlszaladó rögzítő pántjai pedig nem csak technikai elemek, de így az oltár homloknézete messziről nézve keresztet szimbolizál, újabb értelmezési réteget képezve.

Maguk az ereklyetartók is érdekesek. *Apor Vilmos* és *Meszlényi Zoltán* püspök vértanúk ereklyéi jelentőségüket tekintve nagyok, fizikai méretüket tekintve kicsik. Emiatt olyan ereklyetartót terveztünk, melyek a befoglaláson túl a kiemelés feladatát is ellájták. Apor Vilmos püspök



11. kép Ambó – kötőmaszra ültetett könnyed könyvtartó



12. kép Keresztelőkút – zárt állapotban



13. kép Belül nikkelezett kívül patinázott, kalapácsolt mintázatú sárgaréz keresztelőtál

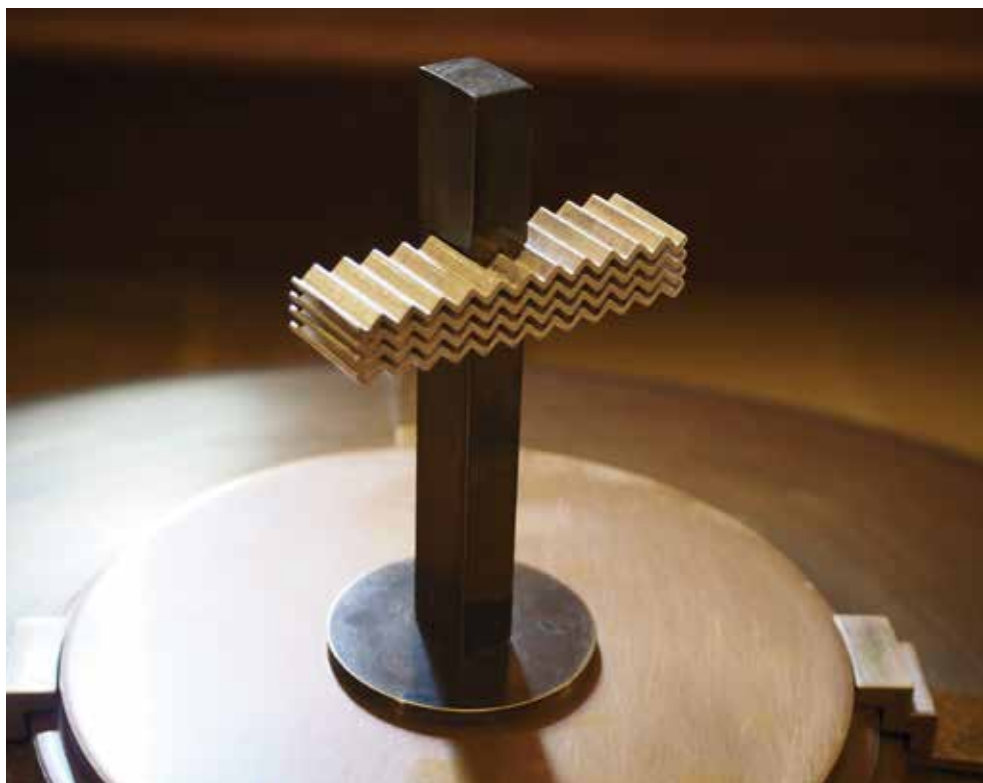


14. kép A keresztelőkút kredenciája, a liturgiában használt eszközök tárolására

golyó általi mártírhálálára emlékeztetnek a ruhájának egy darabját üveglapok közé szorító gömbfejű ezüstsavarak (6. kép). A két ereklyetartó geometrikus formákkal, pálmaleveleket idéző háttérfelületekkel folytatnak párbeszédet egymással. Sterling ezüstből, aranyozott rézből öntött elemek, de 3D nyomtatóval előkészített formákra. A 3D nyomtatás finom textúrája az ezüst öntvényeken más technikával el nem érhető rajzolatot és felületet ad. Hagyomány és korszerűség találkozása – mint a tervezés egyik mottója – itt is utolérhető (7. kép).

Az oltár formálásakor, tervezésekor gondolni kellett az oltárterítőre is. A tervezett megoldás szerint a terítő stólaszerű, a menza lapját előlről nem takaró, csak két oldalra lefutó terítő tartozik a tárgyhoz. Az azzúrozott egyszerű fehér anyag az oltár félmagasságáig ereszkedik.

Az oltárra helyezett monstrancia többször, fontosabb eseménykor és legfőképp szentségimádásokkor nem közvetlenül az oltárra kerül elhelyezésre, hanem megemelt pozícióba, trónusra emelik azt. A tervezett trónus faanyagú talapzattal és kőanyagú tálcarészből áll. A fa talapzat páros elemei tartó, kínáló gesztusra utalnak. A tálcarész 50x50 cm nagyságú, a talapzaton túlnyúló konzolos elem. Kinyúló élébe helyezett világítás teszi még fennköltebbé a szentségmutató látványát. A világítást a talca élére erősített patinázott felületű réz idom takarja. A homlokfelületen: EGO SUM VIA VERITAS ET VITA felirat látható. Szentségimádáskor a trónus hátsó paravánnal egészül ki. Bíborszínű nagyobb méretű



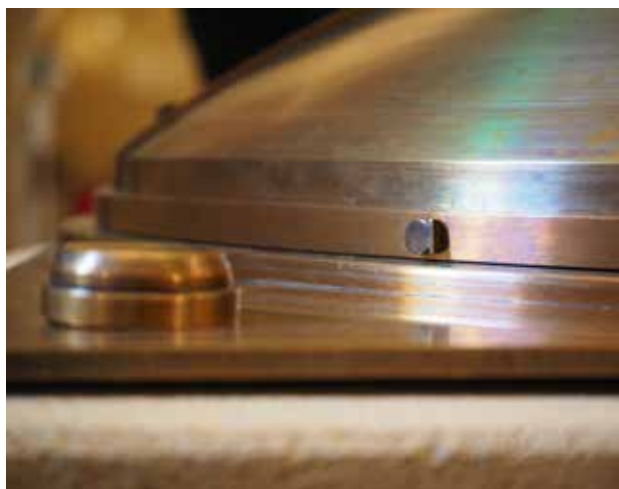
15. kép Keresztelő Szent Jánost jelképező kereszt, víz motívummal

hátlap emeli ki még inkább az úrmutató látványát (8. kép).

Az oltárgyertyák az asztaltól különállóak ugyan, de a gyertyát tartó kis kötömbök a menza tömbjének magasságában, azzal azonos anyagból, azonos vastagsággal szerepelnek, mintha ugyanabból az elemből lennének faragva: összetartoznak. A kis kötömböket négyesével összefogott részoszlopok tartják. Talapzatuk szintén a mindenhol használt margitbányai kő. A gyertyákat fogadó tüskék egy-egy kis réztányérról indulnak (9. kép).

Az ambó tervezésekor legnagyobb kérdés annak pozíciójának meghatározása volt. Ugyan szólt némi érv az oltárhoz közelebbi elhelyezés mellett, a tér adottságainak, méreteinek, lehetőségeinek kihasználása mindenképpen a szellősebb elhelyezést indokolta. Így az ambó közelebb tudott kerülni a hívekhez (10. kép).

A II. Vatikáni Zsinat irányelve szerint az ige liturgiája ugyanolyan fontos, mint az eucharisz-



16. kép Keresztelőkút fedelének diszcavarjai:
A és Ω szimbólumai vízben úszó halakká elforgatva



17. kép Keresztelőkút excentrikusan lelépcsőző kömedencéjébe ültetett keresztelőtál



18. kép Szent Jakab kagyló réz öntvénye a keresztelőkút formavilágára emlékeztető olajfa szelencében

tiáé. Egyszerűen fogalmazva az oltár és az ambó egy szinten kell, hogy álljon. Véleményem szerint ez nem csupán geometriát jelent, hanem szellemi síkot is, ilyen módon a kialakításukkor a két „berendezési tárgy” összetartozó. Esetünkben jelenti ez egyfelől az anyaghasználatot: szentmargitbányai mészkő, formálást: itt is megjelenik a két visszametszett tömb. Ez értelmezhető akár, mint két könyv (őszövecség-űjszövecség) közte a vízszintes összekötő rúd: maga Jézus. Érdekeség, hogy az ambó homloksíkjára eső fény (kora délután elképesztő a színes ablakokról idevetülő fényjáték) árnyékhátja miatt tau (T) betűt jelenít meg. De ezek a szimbólumok sosem direktsek, hanem elvontak, kinek-kinek önálló értelmezésre adnak lehetőséget. Maga a kötőbök magassága (bár az ambó jelentősen előre vonult, közelebb a hívőkhöz) pontosan a mögötte elhelyezett oltár menzájának magasságába lett színtezve, jelezve ezzel is az összetartozást.

A két kötőbökbe beakasztott filigrán faszerkezet a misekönyv tartója (11. kép). Ergonómikusan, funkcionálisan. A misekönyvtartó fa eleme egy hajtogatott fa lapszerkezet. Anyaga több új tárgyon is megjelenik. Hőkezelt, füstölt tölgy olajozott felülettel. A tölgy használata nem volt kérdéses. A templom eredeti bútorzata, az id. Storno Ferenc által alkotott tárgyak, bútorok mindegyike tölgy. Csakhogy azok az elmúlt több mint másfél évszázad alatt szépen érett szint kaptak. Ezt leutánozni nem volt szándékunk, ugyanakkor a tölgy „új”, nyers színét sem szerettük volna megjeleníteni. Így esett a választás a páco-

lásmentes hőkezelt fa sötét felületére, mely egyszerre tudja megjeleníteni a tölgy gyönyörű erezetét, rajzolatát, ugyanakkor különleges, mással el nem érhető selymes felületet biztosít a tárgyaknak.

Ez idáig a templomnak nem volt keresztlőmedencéje. Ideiglenes megoldások voltak a szertartást segítő, de a tavalyi rekonstrukció programjában már szerepelt az új, végleges keresztlőkút. A nagy változás az eredeti elképzelésekhez képest a keresztlés helyének módosulása. Az eredetileg a szentélyben helyet kapó liturgia előre költöztetése a bejáratához közeli pozícióba önmagában is jelentős különbség. A keresztlés szentségének kiszolgálása így még szimbolikusabb, az egyházba, a templomba történő első belépést is jelképezi. A végleges pozíció: az oldalhajó karzat alatti gyönyörű csillagboltozatos tere pedig egészen különleges egyedi miliót teremt a keresztlésnek. A hely templomon belüli kiválasztása természetesen visszahatott magának a keresztlőkútnak a megformálására, komponálására is. A boltozat alatti központos pozíció kínálta magát. A felújításkor helyére kerülő színes ablak nyugati fénye rávetül a kútra. A keresztlőkút és a fény viszonyának fontossága azt gondolom, hogy nem szorul magyarázatra. Az, hogy mekkora, milyen tömegű legyen maga a kút, szintén a hely adta adottságokra történő reagálás, mint ahogy a talpazat kötőmbjeinek formálása is a felette feszülő boltozat rajzolatát idézi (12. kép). A geometrikus kötőmbök egyikén áll a szintén kőből faragott medence, belseje excentrikus lépcsős faragással (13. kép). A medencét nagyméretű fedés takarja. Ennek mozgatása (a medence felfedése) nem a szokásos módon történik, a fedés nem leemelhető, hanem elfordítható, így a díszes ötvösmunka a nyitott állapotban is szerves része a kompozíciónak. A kör alaprajz (O) nyitott állapotban végtelessé módosul (∞).

A három kötőmböt egy negyedik hasáb egészíti ki. Ez fogadja, támasztja alá a kupolát nyitott állapotban. Mivel a keresztlőkút elkerült a szentélyből, messzebb talált helyet a sekrestyétől, így ez a negyedik – fából készített – posztamentus gyakorlati szerepet is kapott (14. kép). Mint rejtett kredencia fogadni és tárolni képes a liturgiánál használt kegytárgyakat, kiegészítő eszközöket. A tároló nyitása csak a beavatottak által ismert titkos zárszerkezettel lehetséges.

De térjünk vissza még egy percre a medence fedéséhez! A patinázott felületű kupolán jó néhány szimbólumot fedezhetünk fel. A középpont-

ban, a tető legmagasabb pontján Keresztelő Szent Jánost szimbolizáló kereszt látható. A keresztfa sterlingezüst víz motívuma félreérthetetlen (15. kép). A forrás. Innen négy pánt szalad le az íves felületen, négy patak: a négy evangélista. A jelképes víz a legszélesebb felületen érkezik a kőmedence éléhez, utolsót csobbanva vet még apró hullámokat. Elérkeztünk a forrástól a tengerig, az alfától az omegáig. E két szimbólum A és Ω szintén felfedezhető az ötvöstárgyon, játékosan elforgatva, halakként jelennek meg a kompozíción (16. kép).

Kiegészítésképp készült a keresztlőmedencéhez egy önálló, hordozható keresztvíztartó tál, mely nagyszombaton a szentélyben szentelhető és a keresztlőmedencében kialakított mélyedésbe helyezhető. A tál kézzel domborított, kalapácsolt felületi textúrával ellátott alkotás (17. kép).



19. kép Storno-féle körmeneti kereszt mészakőből és füstölt tölgyből készült tartója, a behelyezett körmeneti kereszttel



20. kép Fafaragású Mária-szobor a 15. századból

Szintén a keresztelõmedence kiegészítõ kel-
léke az a jakobs-kagyló mintájára öntött kereszt-
telõkagyló, melynek tartó szelencéje olajfából
készült (18. kép).

A Sorno-féle körmeneti kereszt kő tartója
ugyan még megtalálható, ugyanakkor annak stí-
lusa, mérete, színe nem illeszkedett a megvalósu-
ló tárgycsoportba. Figyelemmel kellett lenni ar-
ra, hogy az elképzelések szerint a körmeneti
kereszt szentélyen belüli pozíciója váltakozhat,
jellemzően a Sorno féle föltár mellett, a szen-
tély hátsó részében foglal helyet, ugyanakkor bi-
zonyos alkalmakkor az a szembemiséző oltár

mellé vonul. Így olyan megoldást kellett keresni,
mely mindkét pozícióban érvényesülhet. A kör-
meneti kereszt új tartója kő és fa kombinációjú
egyszerű geometriájú elem (19. kép). Négy kőha-
sáb egymástól 4-4 cm-re eltartva. A fa kiegészítő
elemek a kereszt rúdjának elhelyezésekor az
érintkező felületek, egyben művészeti téve a na-
gyon egyszerű köelemet.

Sajátos berendezési tárgy jelent meg a szen-
tély hívekhez közeli felületén. Restaurálásra
került a templom egyik ékessége, a középkori
eredetű fa Madonna-szobor. A templom újrászen-
telésének ünnepén a szobor még nem került vég-
leges eredeti helyére. Az, mint kiállítási tárgy a
szentély fontos pozícióját foglalhatta el. Ideigle-
nes pozíciójához készült a magas posztamens
L alaprajzú állványzata és ellebegő szobortalap-
zata hőkezelt tölgy anyagból. Háttérként szintén
L alakú, a szobor és a posztamens teljes magassá-
ga mögé helyezett bíbor színű Elitis bársony fe-
lület szolgált (20. kép). Az ideiglenes, egyetlen
napnyi használatra tervezett tárgy végül végleges
részévé vált a templomnak. Mini spotvilágítással
kiegészülve azóta a szintén felújított Feltámadt
Krisztus szobrot fogadja minden hívőnk.

A tervezési munka mindösszesen negyven
napig tartott, a 2020 húsvétja és pünkösdje kö-
zötti időszakot jelentette. Intenzív tervezési és
egyeztetési időszak volt. Az eredeti megbízás, a
három tárgy: oltár, ambó és keresztelőkút együt-
tesének megtervezése kibővült a fent említett
tárgycsoportra. A megrendelő városplébániával
történő sokszoros egyeztetések után a győri me-
gyéspüspök hozzájárulását is elnyerte a terv. Ez-
után lehetett a terveket megvalósításra átadni.

Megbízónk felől mindvégig éreztük a valódi
bizalmat és hitet munkánkban. Ez adott erőt,
hogy elvállaljuk a tárgy-együttes fizikai megva-
lósítását is. Egy idő után tehát tudtuk, hogy a ter-
vünket magunknak lehet és kell megvalósítani.
Ez egyrészlől felszabadított minket, ismertük le-
hetőségeinket és határainkat. Folyamatosan ki-
sérletezhettünk anyagokkal, szerkezetekkel. A
tervek részletmegoldásait menetközben alakított-
tuk, a műhelymunka során rengeteg finomsággal
gazdagodott a terv.

Feleségemnek, *Lenzsér-Mezei Kata* építés-
zőművésznek nem ez volt az első egyházi
megbízása. Műhelyéből került ki többek között
Becket Szent Tamás egyetlen megmaradt csont-
ereklyéjének tartója, vagy épp az idén megrende-
zésre kerülő Eucharisztikus Világkongresszus
nagy, úgynevezett „kettős” monstranciája. Mivel
ő a tervezés során is folyamatos konzultációt biz-



21. kép A műhelymunka titkai

tosított, nem is volt kérdés, hogy az ötvös tárgyrészletek az ő műhelyében készüljenek.

A faműves elemeket *Végerbauer András* asztalosmester hidegségi műhelyében magam készítettem. Érdekesség, hogy a kőfaragásra szintén egy mérnök végzettségű kollégát találtunk, a soproni Műemlékgondozó Kft. vezetőjét, *Baranyai Gábort*. Így végül a teljes kétkezi megvalósítás három mérnökember közös alkotása sok egyeztetéssel és közös gondolkodással, egymás inspirálásával.

Lényeges ez, hiszen gyakorlatilag az összes tárgy vegyes technikával készült. Egyetlen bútor, berendezési tárgy sem önálló műhely munkája (21. kép). Abban az esetben, ha ez a hagyományos tervezés és kivitelezés kettős, egymás utáni folyamatában készült volna, jóval kisebb lett volna az esélye a különböző műhelyek gördülékeny összedolgozásának.

A templomtér még egy jelentős berendezési tárggyal egészült ki az idei évben. Az eredeti, Storno-féle gyóntatószék restaurálása megtörtént



22. kép A kortárs igényekhez készített gyóntatófülké tömegével, anyagaival, részleteivel és hangulatával is igyekszik részévé válni a restaurált templomtérnek

a templom felújításának idejére, így az megszerkesztve az elmúlt évtizedek alatt ráakódott elemektől, szerkezetektől, függönyöktől, most újra eredeti pompájában látható a templom déli oldalhajójában. Használhatósága ugyanakkor a megváltozott szokások, elvárások miatt nehézkes. Igény merült fel a nagyobb diszkrécióra, akusztikai követelmények figyelembe vételére. Elterjedően van térdeplő pozícióban történő gyónás mellett az ülve történő „beszélgetés”. Emellett épp az elmúlt egy év bizonyította, hogy még a higiénia is figyelemmel kell lenni, meg kell teremteni a hívő és a gyóntató atya biztonságát is. Mindezeket az igényeket a Sturno-féle gyóntatószék nem képes biztosítani, annak átalakítása pedig nyilván nem támogatandó. Emiatt döntött úgy a plébánia, hogy kapjon a templom egy új gyóntatófülkét. Pozíciójára adott a karzat alatti

tér, a templom északi oldalhajójának tengelyében (22. kép).

A nagyméretű faanyagú bútoron megjelennek a többi liturgikus tárgyon használt anyagok: a réz betétek, illetve az Elitis bársony, csak itt annak lila változata, mely a bűnbánat jelképét hordozza. Az új gyóntatófülké a hagyományos „kötelező” elemeken túl megvalósítja a kortárs programelemeket, megfelel a mai kor elvárásainak. Továbbá igaz ez a kettősség az anyaghasználatra és részletképzésre egyaránt.

A gyóntatófülké megvalósításával a templomtér berendezésének kialakítása egy időre befejeződik. Természetesen mindig lesznek újabb és újabb megoldandó feladatok, bekerülő kisebb-nagyobb elemek, de a jelentős számú új liturgikus berendezési tárgy már karakteres keretet ad az azokhoz történő igazodáshoz.

SZAKIRODALOM

- XVI. Benedek PP.: A szépség végtelen forrása – XVI. Benedek pápa beszéde a művészekhez (ford. Vertse Márta). *Paeconia* 5 (2010) 1-2. 71–76.
- Bouyer, Louis: *Építészet és liturgia*. (Ford. Füzes Ádám). Agapé kiadó, Szeged 2000.
- Fernández-Cobián, Esteban (ed.): *Arquitectura delo sagrado. Memoria y proyecto*. Netbiblo, Ourense 2009.
- Füzes Ádám: *A szentmise zsinat utáni megújításának története Magyarországon*. (licenciátusi dolgozat, kézirat) Budapest 1998.
- Guzsik Tamás: *Szakraális terek funkcióelemzése (Egyetemi jegyzet) I–III*. Budapesti Műszaki Egyetem, Budapest 1988.
- Katona Vilmos: Kortárs templomépítészet: A liturgikus építészet alapelvei két egyháztörténeti korszak határán. *Új Művészet* (2016 december) *Ez nem kunszt – Az Új Művészet elméleti melléklete no. 1*. 7-11.
- Lang, Uwe Michael: *Az Úr felé fordulva. A liturgikus ima-irány*. Ecclesia, Budapest 2006.
- Ratzinger, Joseph: *A liturgia szelleme*. Szent István Társulat, Budapest 2002.
- Ignacio Vicens y Hualde: Iglesia Parroquial del Buen Pastor e Iglesia Parroquial de Santa Mónica. In: Fernández-Cobián, Esteban (ed): *Arquitectura religiosa del siglo XXI en España*. Diseño Editorial, Buenos Aires 2019. 72-87.
- Vukosavljev Zorán: Dümmerling's Guiding Manual for Transformation of Sacred Spaces. A Central-East-European Approach in an Atheistic Political Environment after WW2. In: *Architectural Actions on the Religious Heritage after Vatican II*. Edited by Esteban Fernández-Cobián. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne 2020. 211-225.
- II. Vatikáni Zsinat Sacrosanctum Concilium konstitúció a szent liturgiáról

A SZENT MIHÁLY TEMPLOM MEGÚJULÁSA BERUHÁZÓI SZEMMEL – TERVEZÉSTŐL A KIVITELEZÉSIG

Németh Gergely – Mészáros Liliána

Németh Gergely: főiskolai, egyetemi tanulmányait Győrben, valamint Budapesten végezte el.

1999-től 2013-ig településtervezőként, később vezető tervezőként dolgozott egy győri székhelyű tervező irodában.

2013 óta Sopron Megyei Jogú Város főépítésze.

Mészáros Liliána: a Széchenyi István Egyetem Építészmérnöki Karán végzett építészmérnökként,

2016 óta dolgozik Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzat Városfejlesztési Osztályánál, mint építés-településmérnök, projektmenedzser.

Email: nemeth.gergely@sopron-ph.hu

RENOVATION OF THE CHURCH OF ST MICHAEL THROUGH THE INVESTORS' EYES – FROM DESIGN TO CONSTRUCTION

Sopron's oldest parish church, the 13th-century Church of St Michael, was once built next to a cemetery outside the medieval city walls. Its original was erected in the Romanesque style and then rebuilt into the Gothic style in the 15th century. The building's present form was shaped by the neo-Gothic reconstruction in the 1800s. With its dimensions and bold proportions, the church is one of the most significant works with Gothic elements in Hungary. Over the years, it has become the most important monument of the city, a defining element of its image and a symbol.

Its renovation was a long-standing dream of the Municipality of Sopron City with County Rights, both for the worthy presentation of the monument bearing cityscape significance and for the boost of the religious tourism to this settlement with Catholic traditions. The search for the resources necessary for the realization was a constantly topical issue. Finally, the Modern Cities Program announced by the Government of Hungary and the Regional Development Operational Program provided by the European Union made it possible to completely renovate the church. The development was implemented jointly by the Consortium of the Municipality of the City of Sopron and the Diocese of Győr.

Sopron legrégibb plébániatemploma, a 13. századi eredetű Szent Mihály templom egykor a középkori városfalon kívüli eső temető mellé épült. Eredetijét román stílusban emelték, majd a 15. században gótikussá építették át. Mai alakját az 1800-as években végzett neogótikus rekonstrukció formálta.

A templom, méreteivel és merész arányaival Magyarország egyik legjelentősebb gótikus elemeket hordozó alkotása. Az évek során a város legjelentősebb műemlékévé és arculatának meghatározó elemévé és szimbólumává vált.

Felújítása Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzatának régi álma volt, mind az előbb említett városképi jelentőségű épület méltó bemutatása, mind a katolikus hagyományokkal rendelkező település vallási turizmusának fellendítése okán. A megvalósulásához szükséges források felkutatása folyamatosan aktuális kérdés volt. Végül a Magyarország Kormánya által meghirdetett Modern Városok Program, valamint az Európai Unió forrásból biztosított Területfejlesztési Operatív Program tette lehetővé az épület teljes megújítását. A fejlesztést Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Győri Egyházmegye konzorciuma közösen valósított meg *(1. kép)*.

A rekonstrukciós munkák három fő területre koncentráltak: A templom teljes körű külső és belső felújítása, ezzel együtt kulturális, idegenforgalmi szerepének növelése. A szomszédos, szintén műemléki védettségű Sekrestyesház felújítása, átalakítása, benne kávézó és kiállító tér létesítése. A templomkert megújítása a kerítés felújításával, növénytelepítéssel, burkolati és kertépítési munkával, kölemek restaurálásával, valamint a templom előtti járdaszakasz és parkoló felújítása *(2. kép)*.

A beruházás célkitűzése volt az épített örökség és a jelentős turisztikai vonzerőt képező kulturális terek fejlesztése annak érdekében, hogy felébredje és fenntartsa a katolikus egyháztörténeti érdeklődést, a hitélet és vallásosság sokféleségének megismerése és megértése iránti igényt. Tegye ezt úgy, hogy a templom kincseit, középkori falfestményeit, szobrait kimagasló módon tárja a látogatók elé. Szándék volt továbbá, hogy a városfejlesztési koncepcióba illő és kortárs trendeknek is megfelelő, vonzóbb, sokszínűbb, színvonalas terek és kapcsolódási lehetőségeknek is helyet adó zöldterületek alakuljanak ki. Fentiekhez megfelelő szervezethez, vendégfogadásra jól felkészített kiállítóterekre, korszerű tárlatvezető eszközökre, innovatív a

mai kor elvárásainak megfelelő megoldásokra volt szükség.

A Szent Mihály templom felújítása során megújult a templom tetőzete, szerkezete, a homlokzatokon a köfelületek restaurálása mellett sor került a vakolatok felfrissítésére is és teljes egészében új lábazatot kapott az épület.

A korábban a toronyban tárolt eredeti kövek hiányosságainak pótlása után, a gótikus mérművek visszakérültek az eredeti helyükre, a templomtorony falaiba. Beépítésük a templom megjelenésének előnyére szolgált, a gótikus elemek kívülről is formálják a homlokzati megjelenést, a korabeli hangulatot idézik.

A felújítás alkalmával a templombelső faelemei (bejárati kapu, déli kapu, sekrestyeajtó, áldoztató rács), a kölemek (szenteltvíztartó, mécsstartó, szentély ülőkék, sekrestye ajtó keret, szentségtartó, szentélyrekesztő, valamint a torony emelet szintjein bemutatott faragványok), a falképek, a csillárok és sekrestyeajtó fém elemeinek, illetve a templom kincstárban a kerámia padló restaurálása, valamint karzaton lévő orgona modernizálása is megtörtént. A külön szakmákat igénylő műhelymunkák az építéssel párhuzamosan zajlottak. (Kiemelkedő és egyedülálló érték a kincstár Mátyás-korabeli mázas kerámia padozata, melyet szőnyegpadló takart és védett évekig, ma a nyilvánosság számára is látható.)

Az egyik legnagyobb kihívást jelentette a ház fő tengelyében függesztet majd 600 kilogrammos kereszt áthelyezése, mely több ember erejét igényelte, és a tartórúd lejjebb eresztéséhez statikus bevonására is szükség volt. Az alkotást súly miatt helyben tisztították, így testközelből megtekinthető volt a kereszten feszülő élethű Jézus szobor.

A templom külső és belső megújulása nem érte volna el a ma látható nívót a számos restaurátor mester alapos és gondos munkája, továbbá a művészettörténészek, régészek lelkiismeretes hozzáállása és szakértelme nélkül. A munkálatok megkezdése előtt és az egyes munkafolyamatok között a műemléki felügyelők, a művészettörténész kutató és a restaurátor szakreferens minden alkalommal helyszíni szakmai konzultációt tartottak.

A mai, magasztos hangulathoz is hozzájáruló falszínek kiválasztása legalább olyan gondosságot igényelt a szakemberek részéről, mint az egyes műtárgyak restaurálása. Külön kihívást jelentett a templombelső megfelelő tónusainak megtalálása. Több szakember véleményét kikér-



1. kép Szent Mihály templom. Fotók: Mészáros Liliána, Kelemen Imre



2. kép Sekrestyészház a templomkert felől



3. kép Szent Jakab kápolna, stációk

dezve, több szempontot megvizsgálva próbafestések után kerültek kiválasztásra a ma látható 5-6 színből kikevert falszínek. Szinte napról napra árnyalatnyi különbségekkel módosultak az egyes mintafelületek, de a végleges festés végül elérte várt hatást.

Komoly vizsgálatot igényelt annak eldöntése, hogy a külső homlokzati vakolat megtartható-e vagy sem. Végül a felületek 90 százalékát újravakolták. A megfelelő szín itt is több mintából került kiválasztásra, próbafestések, színmin-ták segítségével. Sikertült olyan felületet (struktúrájában, színében) meghatározni, ami csodálatos összhatast nyújt és a templomot lágyan kiemeli környezetéből.

Az öreg épületek felújításának sajátossága, hogy számos, az előkészítés során nem várt problémát kell helyben kezelni. Hasonlóképpen itt is, a megannyi lelkiismeretes előkészítő munkaóra és szervezés ellenére a kivitelezés majd 500 napos építési ideje alatt bizonyos változtatások voltak szükségesek ahhoz, hogy a most látható állapot testet öltön.

A padlástérben és a tetőn végzett munkálatok miatt a boltozati él és a gádorfalazat közti repedésekbe töltött korábbi habarcsos törmelék ki-pergett, így felszínre kerültek a főhajó és a szentély találkozásánál lévő keresztboltozat károsodásai, deformációi. A boltozat valós geometriáját statikus térszakkenneléssel határozta meg. A szentély feletti boltozat csatlakozása síkbeli eltéréseket mutatott, a gótikus boltozati mező lehajlása jelentős volt, szinte lógott a szerkezet. A szentély feletti boltozati mező zárókö bordája

és az oldalhajó csatlakozó bordája sem volt tengelyben.

A gótikus boltozat vélhetően korábban beszakadhatott és annak újjáépítése során több pontatlanságot követhettek el, így fordulhatott elő, hogy a bordák vonalvezetése eltorzult, a mező lehajlott. A kereszthajó és a főhajó csatlakozásánál lévő boltozat statikai felülvizsgálata eredményeként a boltozati mezőt vasbeton héjszerkezettel kellett megerősíteni. A sérült, kifordult kőbordát az eredeti helyzetébe vissza kellett állítani, hogy annak folytonossága biztosítva legyen. A felrepedt mezőket falvarrással erősítette meg a kivitelező.

Az építkezés kezdeti időszakában a terv szerinti alapfeltárások alkalmával derült fény arra, hogy a műemléki épület tulajdonképpen egy finomszemcsés homokdombon fekszik, és mindösszesen egy 70-80 cm-es alapzatra épült. A feltárt talaj minősége ellehetetlenítette az épülettől két méterre lévő kerítés eredeti, terv szerinti megvalósulását. A kerítést újra kellett gondolni, mivel annak munkálataival a templom állékony-sága került volna veszélybe. A helyzetet felismerve és nem bolygatva a talajt, az eredeti téglakerítést megtartottuk, az elé, ütemezetten új téglafalazat került, valamint mikro cölöpökkel az épület és a kerítés közötti földet a kivitelező megerősítette.

A kerítés-támfal elkészültét követően volt megkezdhető a külső járda építése, valamint a templomkert közműépítési és burkolási munkái, valamint a növényesítés. A kertben végzett munkálatok alkalmával kiderült, hogy vélhetően az



4. kép Templomkert

1960 években történt felújítás alkalmával a térszintet az eredetihez képest jelentősen megemelték. Az épület körül húzódó, mintegy 60 cm vastag korábbi feltöltés megtartása nem volt indokolt, így annak elbontását javasoltuk. A kertrendezés alkalmával napvilágra kerültek, a földbe temetett egykori térdeplő szerkezetek. Már feledésbe merült, hogy a templomkertben álló stációoszlopok homlokoldalához (eredetileg kovácsoltvas kerítéshez) térdeplő szerkezet is tartozott. Ez a kerítés anyagával megegyező, stílusában, formavilágában azonos szerkezet volt. Mivel a térdelőoszlop szervesen a stációhoz tartozik, azok rekonstrukciója megtörtént a területen fellelhető elemek alapján (3. kép). A kertrendezés az egyes stációkat és az azokra fűzött útvonal bensőséges hangulatát fokozza. A néhol egy méterrel csökkentett terep pedig a kertben álló Szent Jakab kápolna arányain is javított, visszazapva a kertben kiemelkedő központi szerepét (4. kép).

Az előre nem sejthető problémák jelentős feladatot róttak a kivitelezőre és a beruházóra is, napi szinten kellett konzultálni a felújításban részt vevő szakemberekkel. Az elmaradó helyett készülő újabb műszaki megoldáshoz fedvénytervek készültek, vagy helyszíni egyeztetés eredményeképp, tervezői művezetés keretében került meghatározásra az új műszaki tartalom. Beruházói oldalról mérlegelni kellett az anyagi lehetőségeket, dönteni kisebb-nagyobb kérdésekben, a műemléki szempontokat is folyamatosan szem előtt tartva, úgy, hogy az a projekt elvárásait teljesítse.



5 a-b-c. kép Homlokzati részletek



6. kép Szentély ülőfülkéi a restaurálás után

A megoldandó feladatok mellett azonban egy ilyen jellegű beruházás során meglepetésekkel is számolni lehet. A vakolat leverések során, illetve az azt megelőző kutatások és feltárások alkalmával sok, a régmúltat idéző építészeti elem került újra napvilágra (többek között középkori ablakkeret, régi gyertyafülkék, a karzatfeljáró feletti régi gótikus ablak maradványai), ezek az épület történetéhez szorosan kapcsolódó részek a szakemberek hozzáállásának köszönhetően bemutatásra kerültek és ma a szakrális tér hatását erősítik (5 a-b-c. kép). A templomtérben a padlóburkolat feltárása miatt a régészek is teret kaptak a kutatásokhoz. A mostani bejáratához közel egy régi lépcső lejáratra bukkantak, több középkori falmaradvány is előkerült, ezeket a régészeti anyagokban dokumentálták.

Az alapos munkának köszönhetően, a Szent Mihály templomon egy színvonalas minden részletre kiterjedő műemléki felújítás történt (6-10. kép). A templom melletti sekrestyesházat is sikerült úgy rekonstruálni, hogy az az eredeti megjelenését a mai kor szellemében tükrözi.

A fejlesztés a templom szakrális, vallási térnek látnivalóit, történetét és a Szent Mihály domb környezetében élők múltját mutatja be a meglévő templomi berendezési tárgyak, műtárgyak és interaktív eszközök segítségével. A templombelsőben a modernebb bútorok és az elektromos rendszer kiépítése a mai kor kényelmének és elvárásainak is megfelelnek. A templom egyedülálló belső tere lehetőséget ad a vallási elmerülés mellett rendezvények színvonalas lebonyolítására is. A kiállítóterekben élményelemeket jelentő technikai fejlesztések, interaktív bemutatási formák kerültek előtérbe, melyek hozzájárulnak ahhoz, hogy a fejlesztett turisztikai attrakció a komplex élményszerzést szolgálja. A Szent Mihály templom és a környező épületek, mint önálló attrakció bekapcsolódik Sopron és térsége turisztikai kínálatába, emellett egy olyan új, élményekben gazdag központ jött létre, amely egy egész városrész megtekintésének kiindulópontja lehet.

A szereplők összefogásának, a közös megoldás keresésnek köszönhetően olyan projektet zárhattunk, melyre mind kultúra felhasználó, mind ötletgazda méltán lehet büszke, mely a múlt gyökerein a jövőt alapozza meg és a materiális értékmegőrzés közvetlenül kapcsolódik a közösségi értékteremtéshez. A kulturális és épített örökség megővésének fontossága az ilyen és ehhez hasonló projekteken keresztül válik igazán a közösség számára érthetővé, elérhetővé.



7. kép Mátyás korabeli csempe

A terveket *Magyari Éva* és *Pazár Béla* készítette, a régészeti feltárást *Gabrieli Gabriella*, a művészettörténeti konzultációt pedig *Dávid Ferenc* és *Nemes András* biztosította. Az épületszerkezeti és statikai kérdéseket XXXX-YYYY tervei szerint oldották meg. A restaurátori munkákat *Balogh Eszter*, *B. Juhász Györgyi*, *Magyar Éva*, *Marjai Zoltán*, *Novák Judit*, *Paulus Marcell*, *Sütő József*, *Szebényi Judit* végezték. A kortárs liturgikus térformálás kialakítása *Lenzsér Péter* tervezői-alkotói munkája. És ne feledjük a vezető restaurátorok és tervezők mellett dolgozó munkatársak hozzájárulását sem. Az építéshatósági és műemlékvédelmi szempontokat a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal nyugat-dunántúli irodájának munkatársai *Dr. Veöreös András* és *Dr. Tárkányi Sándor* érvényesítette. A generál kivitelezést a *Swietelskiy Magyarország Kft.* végezte, *Madácsi Zoltán* és *Bukosza Géza* fő-



8. kép A templom felállványozva

építésvezetők irányításával. A Győri Egyházmegye részéről *Andorka Miklós* műszaki szakértésével segítette a munkát. A tulajdonos Soproni Városlélebánia részéről *Horváth Imre* atya és *Schmuck Antal* sokat tettek, a templom felújítás szakrális oldalának megvalósítása érdekében. Műszaki ellenőrként a CÉH Tervező, Beruházó és Fejlesztő Zrt. részéről *Sebők Zoltán*, *Nyerges Tamás*, *Vass István*, *Posta Tamás* a műszaki felkészültségükkel segítették, hogy jó minőségben valósulhattak meg a felújítási munkák. Tervezői művezetessel *Józsa Dávid* építést bízta meg a Győri Egyházmegye. Külön köszönet a projektmenedzseri feladatain túl is értékes meglátásokkal közreműködő *Kelemen Imrének*, illetve a Soproni Városfejlesztési Kft.-nek, valamint a művészettörténészeknek, restaurátoroknak, régészeknek és az építkezésen dolgozó mesterembereknek (11. kép).



9. kép A Sekrestyéház kerítésboltozata az építés alatt



10. kép Próbafejtés a templomtérben



11. kép Templombelső az építés alatt, középen a leeresztett kereszttel

MŰEMLÉKVÉDELEM

A MAGYAR MŰEMLÉKVÉDELEM KIADVÁNYA

XLV. évf.

2021

1-2. szám

Főszerkesztő: Vukoszávlyev Zorán
Szerkesztőség: 1054 Kossuth tér 2-4.
e-mail: krisztina.szolik@me.gov.hu

REZÜMÉ

Veöreös András: Konzerválás – restaurálás – rekonstrukció – továbbépítés

Sopron város Szent Mihály plébániatemploma a középkor folyamán több ütemben épült ki, majd jelentős purista szemléletű felújításon esett át a XIX. században Storno Ferenc révén, akinek a pannonhalmi bazilika helyreállítása mellett talán ez a legjelentősebb munkája. A templom utolsó nagyobb felújítása a nyolcvanas évek elején fejeződött be, a restaurálást az OMF végezte Sedlmayr János építész és Dávid Ferenc művészettörténész vezetésével. Napjainkra műszaki szempontból időszerűvé vált az újabb felújítás.

Az épületek műszaki avulása következtében időről időre szükség van azok megújítására. Hagyományos szerkezetekkel épült házak esetén a nagyobb, homlokzatot és tetőt érintő felújítási ciklust 20-25 évre becsülhetjük, a kevésbé tehetős történeti időkben ez valószínűleg ritkább volt. Vannak olyan szerkezetek, melyek sűrűbben és vannak, melyek ritkábban igénylik a beavatkozást. A belső terek, enteriőrök felújítása a leggyakoribb, hiszen ezek a legkönnyebben hozzáférhető épületrészek, és a pillanatnyi divat is ezeket a jól látható részeket képes a legkönnyebben alakítani, ugyanakkor a nehezebben hozzáférhető épületrészek felújítási ciklusa 50-100 évre is kitolódhat.

A műemléki felújítások kiváló oka is ebben gyökerezik, új funkció bekerülése az épületbe, vagy a szerkezetek műszaki avultsága teszi szükségessé a felújítást. A hazai szervezett műemlékvédelem elmúlt százötven éve során a legkorábban helyreállított műemlékeink – és a Szent Mihály templom is ezek közé tartozik – mára a harmadik, tudományos alapon álló, műemléki helyreállításnak nevezhető felújításához érkezett. Anélkül, hogy a Storno- vagy a Sedlmayr-féle helyreállítások történetét részletesen elemeznénk, a templom harmadik generációs helyreállítása alkalmat ad a műemléki elvek és módszerek változásainak. 1

Pazár Béla: A soproni Szent Mihály templom, templomkert, sekrestyesház, urnakert tervezése 2010 őszétől 2016 december végéig

Dávid Ferenc évtizedeken át folyamatosan dolgozott a Soproni Szent Mihály templom és környezete helyreállításán. A legutóbbi felújításnak is ő volt a kezdeményezője és haláláig szellemi hajtóereje. 2018 őszén soproni munkája mellett Storno Ferenc másik magyarországi főművének, a pannonhalmi bazilika tizenkilencedik századi átalakításának, majd jelenkori felújításának kérdéseiről szóló átfogó tanulmányon kezdett dolgozni. Azon kevesek közé tartozott, akik pontosan értették, és el is tudták mondani, hogy ennek a Stornó nevéhez köthető reprezentációs rétegnek mi volt a szerepe a magyar történelemben és művészettörténetben, és részleges, vagy teljes eltávolítása milyen kapcsolatban lehet a vágyott lelki megújulással és a Fülep Lajos által elgondolt, az értéket az aktualitás fölé helyező kortárs építészettel. Ezt szerette volna elmagyarázni a magyarországi bencés főmonostor építéstörténetében tájékozatlan, és így a John Pawson nevével fémjelzett megújítást, a „kortárs” fogalmát a merő aktualitásra korlátozó belsőépítészeti megoldást a „műemlékesek” felett aratott győzelelmként egységesen és önfeledten ünneplő magyar építészeknek. Sem a soproni munkát sem a tanulmányt nem tudta már befejezni. 10

Sütő József: A Szent Mihály templom könyvtárának restaurálása

A templom helyreállítása során kiemelt fontosságot kapott a kő elemek restaurálása, hiszen ezek mind az épület külső megjelenésében, mind a belső térben meghatározó szerepet játszanak.

A támpillérek kváderkövei mellett szükség volt az építészeti tagozatok: kapu- és ablakkeretek, fiatornyok, valamint a szobrászati díszek helyreállítására is.

A felújítás a kőrestaurálásban általánosan elterjedt módszerekkel és anyagokkal történt, az alábbi lépések elvégzésével: tisztítás, foltárás, szilárdítás, formai kiegészítés, színretus és hidrofóbizálás.

A léptékében a megszokottnál összehasonlíthatatlanul nagyobb feladat miatt több munkacsoport is tevékenykedett az épületen, de a restaurátorok és a szervezők összehangolt munkájának köszönhetően a homlokzatok összképe egységet mutat. 15

Szebenyi Judit: A soproni Szent Mihály templom kincstárának kerámiapadlója

A Szent Mihály templom sekrestyéje 1482-ben, a fölötte lévő kincstár 1483-ban épült. Mindkét helyiséget sokszínű mázas padlólapokkal burkolták. A sekrestye padlószintjét a 18. század végén feltöltötték, így elfedték a mázas padlólapokat.

A sokkal ritkábban használt kincstár burkolata viszonylag jó állapotban megmaradt. A bejárat környéke és a terem nyugati oldalán található fülső előtti rész a használat következtében súlyosan károsodott, de a helyiség kétharmad részén jó állapotban megmaradt a középkori burkolat.

A restaurálás során a 20. századi cementes pótlásokat eltávolítottuk, a helyét a Soproni Múzeumtól kapott eredeti padlólapok beépítésével kiegészítettük. A korábbi időkben készült javításokat megőriztük. A restaurálás fő szempontja

az volt, hogy a 15. századi padlótlégákat és a későbbi világos agyagból készült kiegészítéseket anyagában, történeti értékének megtartásával, építészeti készítés technológiájának későbbi tanulmányozhatóságát biztosítva őrizzük meg. 29

Novák Judit: A soproni Szent Mihály templombelső festésének helyreállítása

A Szent Mihály templom teljes felújítása és ezzel együtt a belső festése is 2018 őszén kezdődött el. A koncepció, a terv Novák Judit és Lászlai Judit 2002-ben készített helyszíni kutatására épült. A középkori állapot vizsgálata arra a megállapításra jutott, a kutatás dokumentációjának összefoglaló konklúziója az volt, hogy a templom belső felújításakor az id. Storno Ferenc tervezte állapot bemutatása, restaurálása a követendő. Ez a megállapítás volt a mostani program alapja is.

A kutatás eredménye, a templom korai, középkori állapotának megmaradt nyomai röviden a következők: A nagy, meszelt falfelületeken fekete, vastagabb csíkok által adott kváderosztás nyomai jöttek elő egy egyszerű, dekoratív festésként. Középkori festésből jól megfoghatóan a keresztboltozatok felületén lévő minták voltak felmérhetőek. A főhajóban a keresztbordaokról lefutó pillércsonkok végén lévő konzolfékek és körülötte, a falsíkon, jöttek elő középkori arc és hajfestések (két rétegben), igen töredékes állapotban. A Szent Mihály templom belső kifestése 1863-1865 között készült id. Storno Ferenc tervei szerint neogót stílus elvárásainak megfelelően összhangban az eredeti, késő gótikus térrel. Nincs túlszűfolt mintarendszer, visszafogott a belső tér megjelenése.

A mostani helyreállítás a két szakma együttműködésével valósult meg. A festőrestaurátor feladata a gazdagabb részletek restaurátori helyreállítása volt (zárókövek, konzol plasztikák, falsík ábrázolások), a díszítőfestőé a nagy, egyszerű felületek rekonstrukciója. Fontos restaurátori feladat volt a színtervek és ebből adódóan a végső színek beállítása is. Összehangolásuk sarkalatos pont volt, mivel ezek nagy homogén felületek uralkodnak a belső tereken. Speciális feladat a neogótikus ablakfestés a falhoz való visszazárása volt. A fő probléma az volt, hogy a függőleges fal előtt nem volt semmiféle fix állvány, amihez az ellennyomást lehetett volna alkalmazni. Egy egyszerű szerkezetet kellett kitalálni ehhez. Másik speciális probléma gótikus ülések mögötti lévő hátfal, ami szellőző falként az alapfalról légrésszel áll el, vakolathiányainak pótlása. Tulajdonképpen a levegőbe kellett vakolni úgy, hogy az tartós legyen, később se mozogjon, ne repedjen el.

Középkori festések bemutatása fontos eleme volt a munkának, hiszen olyan kevés maradt meg az utókornak! Ezeknek a felületeknek az ablakszerű belevágása a Storno-féle környezetbe, is megoldandó feladat volt. Egy derékszögű, négyzetes formátum idegen lett volna ettől a belső miliőtől. A „kincstár” (sekrestye feletti helyiség) patronált mintáinak pótlása annyiban volt kihívás, hogy az eredeti, ép felületek mára már „éretté” váló megjelenése mellett a nagyméretű hiányok kiegészítései az új felületen kellően beilleszkedjen. A geometrikus patronált mintáknál ezt kellő érzékenységgel lehet csak összehozni. 37

B. Juhász Györgyi: A soproni Szent Mihály templom oltárképeinek restaurálása 2018-2020

A templom oltárai a 19. század második felében készültek neogót stílusban. Készítőjük, tervezőjük Storno Ferenc volt, aki nemcsak festészeti stílusban, hanem készítéstechnológiában is törekedett a középkori táblaképek hangulatát visszaadni. A restaurálás ennek a 19. századi készítéstechnológiának a problémáit, hibáit is feltárta. A közelmúlt műemléki helyreállításának gyakorlati nehézségei új helyzet elé állították a restaurátorokat. Nemcsak a műtárgyak előregedéseiből keletkező nehézségekkel, hanem a jelenkor helyreállítási nehézségeivel is meg kellett birkóznia a mai szakembereknek. 46

Marjai Zoltán: Megújult Storno faberendezés egy középkori templomban

A Szent Mihály templom és Sekrestyesház turisztikai célú fejlesztésének és műemléki felújítási építési munkáinak tárgyában” elnevezésű projekt keretében került sor 2018-2020 között a templom faberendezéseinek restaurálására. A templom felújításának tervezése, kutatása és rész szakmankénti felmérése már 2014-ben elkezdődött. (Ekkor készült a templom értéklátára – Dávid Ferenc és Velledics Lajos munkája.) A faszobrász restaurátori megbízást – a teljes faberendezés tárgy-együttesének megújulására, és a templom más, a környezetében lévő sekrestyés ház fa nyílászáróinak restaurátori felügyeletére – 2018-ban kaptuk meg.

Amikor ennek a feladatnak a nagyságát érzékeltetni szeretnénk, eszünkbe juthat az az öröm, amit id. Storno Ferenc érzett 1862-ben, amikor elfogadták az általa készített faberendezés tervét, sőt annak kivitelezésével is megbízták. Feljegyzéséből tudhatjuk, hogy az elkészült templombelső Rómer Flóris, neki írt levelében dicséri meg. A neogótikus stílusban készült berendezés időtálló faanyaga tölgyfa, mely kiváló színvonalban készült el az akkori mesterek: asztalosok, faszobrászok, aranyozók és festők által.

Az eltelt másfél évszázad alatt a tölgyfa felületekre rácementálódott szennyeződés, a fa felületek elszíneződése, valamint a hőingadozás és a természetes használat, mind hozzájárultak a műtárgyak elhasználódott látványához. Az eredeti felületek feltáráshoz, helyreállításához, szakszerűséggel vált eldönteni, hogy a műtárgyakon melyek azok az elemek, melyek lebontása sérülésmentesen elvégezhető, és műtermi körülmények között helyreállítható, és melyek azok, amelyeket méretük és állapotuk a helyszíni helyreállítást is lehetővé teszi. A nagyméretű tárgyak esetében többnyire a helyszíni munkavégzés az ideális, azonban ebben az esetben, amikor a templombelső teljes régészeti és építészeti helyreállítása is ez alatt az idő alatt folyt, mindezek a körülmények indokolták tetteket a szakszerűségi jóval nagyobb beavatkozást, mint például a padzat teljes elbontását, és műterembe történő szállítását. A műtárgyak részletesebb és egyedi problémáikat feltáró leírását és képi illusztrálását a tanulmányban ismertetjük.

A templom helyreállítási tervében is kiemelt szerepet kapott a középkori Madonna szobor restaurálása, melynek id. Storno Ferenc külön egy kiemelt kecses építményt szánt. A kis méretű Madonna szobor felületét is a Storno Ferenc által elképzelt átfestés és díszítés fedte, és ez akár felvetette volna az egységes látvány megőrzésének lehetőségét is, kora

ellenében is. Különösen indokolt lett volna ez a megoldás, ha a szobor eredeti felületei, mint oly sok esetben, elpusztultak volna, illetve csak minimális nyomokban maradtak volna meg. A kutatás során azonban a "Storno féle" réteg alatt egy teljes barokk korú átdolgozást találtunk. A vastag barokk réteg alatt, színvilágában teljesen eltérő, igaz néhol sérült és elszennyeződött, de a megtartott eredeti késő gótikus felületet is megtaláltuk. A restaurálás teljes menetét a tanulmányunkban részletesebben ismertetjük. A Madonna eredeti felületének bemutatását és restaurálását azért tartottuk indokoltnak, mert lehetséges volt korunk szakmai elvárása mellett a Madonna szobor esztétikai és kultikus szerepét is megőrizni. 57

Magyar Éva: A soproni Szent Mihály templom csillárjairól és ötvös tárgyaitól

A soproni Szent Mihály templom berendezési tárgyai között, értékes és különleges darabok vannak, melyek fémről készültek. 6 gyertyatartó melyek elektromos csillárokká lettek alakítva, 12 fali gyertyatartó a templom szentelési pontjain, örökmécses, 2 gyertyatartó a Mária oltárnál, a pasztofórium ajtaja, a Pajachevich emléktábla kerete és a Szent Mihály főoltáron található 6 darab gyertyatartó tartozik ide. A flamand stílusú nagycsillár kivételével, minden tárgy id. Storno Ferenc tervei szerint készült. A tárgyak anyaga és felületi kialakítása különböző. A pontos meghatározás érdekében anyagvizsgálatokat végeztünk. A csillárok és a falikarok elektromos felújítása megtörtént. A hiányzó elemek viaszveszélytől óntési eljárással lettek pótolva. Az eredetileg is festett tárgyak, a felület megkutatása után, újra lettek festve. Az aranyozott tárgyak tisztítása nagy körültekintést igényelt. A tárgyak eredeti aranyozása jelentősen megkopott. Ezért a megmaradt aranyozásnak a megtartása volt a legfontosabb cél. Kivétel volt az örökmécses. Ebben az esetben az eredeti megmaradt aranyozásnak a mértéke 90%-os. Az aranyozott darabok konzerválva lettek, hogy a tisztított felület évekig megőrizze fényét. 78

Balogh Eszter: A soproni Szent Mihály templom üveglablakainak helyreállítása

A tanulmány a soproni Szent Mihály templom üveglablakainak rekonstrukciós és restaurálási munkálatait mutatja be. 2010 októberében Horváth Imre város plébános kezdeményezésére és felkérésére indult meg a soproni Szent Mihály templom üveglablakainak felmérése.

Az őlmozott üveglablakokat id. Storno Ferenc (1821-1907) tervezte. Storno kardonjai alapján a soproni születésű Wilfling József (1818-1879) festette meg a templom üveglablakait, az üvegesmunkákat Alois Gruber, soproni üvegmester kivitelezte 1863-1865-ben. A második világháborúban egy bombatalálat miatt a temetőfelőli oldal, a szentélyhez közeli részen a légnyomástól összetört. Az akkori városplebános szalmával bélelt katonai ládába helyezte a megtalált darabokat. A déli oldali üvegek a helyükön maradtak. Az üvegtörmeléseket 2010-ben kaptam meg feldolgozásra és felmérésre. Minden egyes darabot megvizsgálva, kiválogattam, ami használható és javítható, ezek dokumentáltam. Teljesen új rajzokat kellett készíteni. A szentély ablakához nagy segítség volt az 1941-es Diebold Károly fotó, ami az utolsó volt a háború előlőtről. A Storno vázlat-kartonok csupán iránymutatásként szolgálhattak.

A templom valamennyi ablaka neogótikus stílusban készült. Az üvegdarabokat kibontottam az előregedett ólomból, megtisztítottam, s ezeket vetettem össze a fent maradt, id. Storno Ferenc által rajzolt és festett üveglablak-tervekkel. Ezután méretarányos sablonrajzot készítettem, s erre ragasztottam rá az üvegdarabokat. Ugyanakkor sok olyan elem is volt a darabok között melyek nem felelnek meg a terveknek. Az üvegeket ioncserélt, tisztítószert mentes, steril vízzel lehet csak megtisztítani. Ma is beszerezhető Schwarzlott, színes és Sielbergelb festékeket használtam a festéshez, a megfestett darabokat 500-tól 800 fokig égettem ki. A kísérletezési fázisban nehézséget okozott a szentély üveglablakaiban található gótikus elemek árnyékolása, mivel fontos volt, hogy térben és egészében is értelmezhető, látható képet kellett alkotni. Az őlmózas során eredetileg 6/4-es néhol (toldásoknál) 8/4-es és 5/4-es őlmot használtak, ez a méretű őlom megfelelt a ma is használt méreteknél és a restaurálási munkálatoknak. Forrasztását a tartósság és statikai szempontok miatt teljes felületen végeztem el. Következett a gittelés mely az őlom és az üveg közti rést tömíti, mely tömítés a hő hatására keletkezik a forrasztás során. A hiányzó alakoknál törekedtem a korhű megjelenítéshez, igyekeztem visszaadni a Stornó kardonokon megfigyelt stilisztikus alakok vonásait, mozdulatait. A munkálatokat a kőrestaurátor szakemberekkel is egyeztetni kellett, a teljeskörűség érdekében. A védőüveg az ablak külső oldalára kerül 8mm-es flott üveg került be a kökeretekbe. Műemlékvédelmi szempontból a védőüvegnek muszáj különállónak lenni. A falcímért csak 2,5 cm összesen, tehát a védőüveg elhelyezkedését jól át kellett gondolni. 95

Paulus Marcell: A soproni Szent Mihály főangyal-templom Rieger orgonájának helyreállítása

A soproni Szent Mihály főangyal-templom egykori orgonáira és komoly egyházzenei hagyományaira már az 1400-as évek közepétől utalnak levéltári források. Az épület Storno Ferenc építőművész tervei alapján magvalósult neogótikus megújulását követően, a neves bécsi orgonaeépítő, Carl Hesse építette fel a templom harmadik ismert orgonáját, 1865-ben. A 34 regiszteres hangszerhez Storno tervezett a templom berendezésével harmonizáló orgonaházat. A mechanikus Hesse-orgona majdnem 80 évig állt a karzaton, ezalatt elszenvedte az I. világháborús síprekviálást és idővel igen leromlott állapotba került. A templom negyedik ismert orgonáját a Rieger Ottó Királyi Udvari Orgonagyár építette, 1943-ban. A hangszer a templom korábbi orgonájának átépített szekrényébe helyezték el. Különlegessége, hogy 2 játszóasztallal működtesztető, a hárommanuális, elektromos vezérlésű asztal mellett rendelkezik egy kis egymanuális, pneumatikus vezérlésű asztallal is, mellyel képes a liturgiát áramszünet esetén is kiszolgálni. A II. világháború idején átadott társaival ellentétben a 36 regiszteres orgonát kimagasló szakmai színvonalon tervezték és készítették, és sok hibával ugyan, de működőképes állapotban maradt egészen 2019-ig.

A Paulus Orgonaeépítő Műhely 2019-ben, a hangszer történetében először megkezdte a Magyarország-szerte egyedülálló Rieger-orgona teljes körű helyreállítását. A megrendelői igényekkel összhangban, az időközben tűzveszélyessé vált elektromos vezérlés cseréjével együtt szakmailag indokoltá vált egy korszerű, visszajátszásra alkalmas

setzerkombináció beépítése is. A setzer bármikor kiszerezhető, a játszóasztal pedig eredeti formájába visszaalakítható, hiszen annak valamennyi alkatrészét átalakítás nélkül, becsomagolva, az orgonaszekrényen belül helyeztük el. A szélrendszer és a teljes sípmű restaurálásával az eredeti hangszínek és dinamikai arányok rekonstruálhatóvá váltak. A minden részletre kiterjedő helyreállítás végeztével a Szent Mihály főangyal-templom méltán büszkélkedhet egy sokáig megbízhatóan működő, hangszertörténetileg igen jelentős értékű, Magyarország-szerte egyedülálló hangszerkincssel, amely saját korának kimagasló tárgyi emléke. 117

Lenzsér Péter: A soproni Szent-Mihály arkangyal plébániatemplom új liturgikus tárgyai

A soproni Szent Mihály plébániatemplom újonnan készítendő liturgikus tárgyainak tervezésénél a megrendelővel közös elgondolás volt, hogy az újonnan bekerülő liturgikus tárgyak kortárs megfogalmazásúak legyenek, semmiképp ne historizáljanak, de szerves részét képezzék a történeti térnek. Az új tárgyaknál jellemzően megjelenő anyagok a szentmargitbányai kő, melyből a templom is épült, és a tölgy, ami az eredeti és az id. Stornó Ferenc által tervezett bútorzat anyaga is.

Az egy kölemből vágott menzát tartó, ferdén visszametszett tömbök gótikus ablakként nyílnak meg, és vezetik a tekintetet a templom liturgikus centruma felé. A megbízó kérésére az ereklyék a hagyománytól eltérően, látható módon lettek az oltárba foglalva. Apor Vilmos és Meszlényi Zoltán püspök vértanúk ereklyetartói geometrikus formákkal, pálmaleveleket idéző háttérfelületekkel folytatnak párbeszédet egymással. Az oltárgyertyák különállók ugyan, de a rézpillérek közt ülő, gyertyát tartó kis kötömbök a menza tömbjének magasságában, azzal azonos anyagból, azonos vastagsággal szerepelnek. A szentély adottságai, méretei indokolták az ambó előre, a hívókhöz közelebb való elhelyezését. Az oltártól mégsem szakadt el sem anyagában, sem geometriában. A kötömbök magassága pontosan a mögötte elhelyezett oltár menzájának magasságába lett szintezve. A két kötömbbe beakasztott filigrán faszerkezet a misekönyv tartója. Anyaga hőkezelt, füstölt tölgy olajozott felülettel. A bejáráshoz közeli pozícióba helyezett keresztelőkúttal a keresztelés szentségének kiszolgálása még szimbolikusabb, az egyházba történő első belépést is jelképezi. Az oldalhajó karzat alatti csillagboltozatos tere egészen különleges miliőt teremt a szertartásnak. A geometrikus kötömbök egyikén áll a kőmedence, melyet kupolás rézfedés takar. Mivel elforgatva nyitható, a díszes ötvösmunka nyitott állapotban is szerves része a kompozíciónak. A három kötömböt egy negyedik, fa hasáb egészíti ki. Ez fogadja, támasztja alá a kupolát nyitott állapotában és mint rejtett kredencia tárolja a liturgiában használt eszközöket. Az összes tárgy és bútor több műhely közös munkája. 132

Németh Gergely – Mészáros Liliána: A Szent Mihály templom megújulása beruházói szemmel – tervezéstől a kivitelezésig

Sopron legrégebbi plébániatemploma, a 13. századi eredetű Szent Mihály templom egykor a középkori városfalon kívüli eső temető mellé épült. Eredetijét román stílusban emelték, majd a 15. században gótikussá építették át. Mai alakját az 1800-as években végzett neogótikus rekonstrukció formálta. A templom, méreteivel és merész arányaival Magyarország egyik legjelentősebb gótikus elemeket hordozó alkotása. Az évek során a város legjelentősebb műemlékévé és arculatának meghatározó elemévé, szimbólumává vált.

Felújítása Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzatának régi álma volt, mind az előbb említett városképi jelentőségű épület méltó bemutatása, mind a katolikus hagyományokkal rendelkező település vallási turizmusának fellendítése okán. A megvalósulásához szükséges források felkutatása folyamatosan aktuális kérdés volt. Végül a Magyarország Kormányára által meghirdetett Modern Városok Program, valamint az Európai Unió forrásból biztosított Területfejlesztési Operatív Program tette lehetővé az épület teljes megújítását. A fejlesztést Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Győri Egyházmegye konzorciuma közösen valósított meg. 147

ABSTRACT

**András Veöreös: Conservation – restauration – reconstruction – further construction
Thoughts about the third generation restoration of the St Michael church in Sopron**

The St Michael parish church was built in the middle age in more stages. In the second half of the 19-th century Ferenc Storno renovated the church in purist style, it was one of his most important work. The last renovation of the church was finished at the beginning of the 80s. The restauration was made by the OMF, the architect was János Sedlmayr, the researcher Ferenc Dávid. From a technical point of view the next intervention is needed by now.

Because of the technological obsolescence of the buildings, renewing is necessary from time to time. The frequency of renovations depends on the structure of the building. The facade and the roof of buildings which were built with traditional structures should be renovated in every 20-25 years. The most frequent renovations are the interior restoration because they are changing with latest trends, and these parts of the building can be transformed easily. However, the renewing cycle of the structures that cannot be accessed easily can be extended to 50-100 years.

The root causes of the reconstructions are usually the bad condition and the technological obsolescence of the structures or the fact that the building gets a new function. During the last 150 years of the official Hungarian monument preservation the most important buildings, including St Michael church, were restored three times. The third-generation restoration of the churches gives us the opportunity to think over the changing of the theories and methods in the monument preservation. 1

Béla Pazár: Design works of the Church of St Michael, Sopron its garden, sacristan's house and urn garden, from autumn 2010 to the end of December 2016

Ferenc Dávid worked continuously for decades on the restoration of the Church of St Michael and its surroundings in Sopron. Until his death, he was the initiator and spiritual driving force of the last renovation too. In addition to his project in Sopron, in the autumn of 2018 Dávid began work on a comprehensive study dealing with the issues of Ferenc Storno's other masterpiece in Hungary, namely the nineteenth-century transformation of the Basilica in Pannonhalma and the contemporary renovation of the complex. He was one of the few who understood and was able to explain exactly the role this layer of representation (linked to the name of Storno) played in Hungarian history and art history. Also, he clearly saw how the partial or complete removal of this layer could be associated with the desired spiritual renewal of the order and with contemporary architecture conceived by Lajos Fülepi, placing value above topicality. This is what Dávid wanted to explain to the Hungarian architects, who, due to their lack of knowledge on the construction history of the Hungarian Benedictine archabbey, unanimously celebrated with abandon John Pawson's reconstruction – featuring an interior design solution that limits the concept of 'contemporary' to mere topicality – as a victory over the monument preservation experts. Due to his death, he could complete neither the work in Sopron nor the study. 10

József Sütő: Restoration of the stone elements of the Church of St Michael

During the church renovation, the restoration of stone elements gained special importance for their decisive role played both in the external appearance of the building and in the interior.

In addition to the ashlar stones of the buttresses, it was also necessary to restore the architectural registers and ornaments (gate and window frames, turrets) as well as the sculptural decorations.

Renovation was carried out with methods and materials commonly used in stone restoration, by performing the following steps: cleaning, excavation, solidification, form addition, color retouching and hydrophobization.

Due to the project's scale incomparably larger than usual, several teams worked in the building, but thanks to the coordinated work of the restorers and project organizers, the overall picture of the façades shows a united appearance. 15

Judit Szabó: Ceramic flooring of the treasury of St Michael's church in Sopron

The sacristy of St Michael's Church was built in 1482, and the treasury on the above floor was built in 1483. Both rooms were covered with multi-colored floor bricks. The floor level of the sacristy was filled up with a layer at the end of the 18th century, thus the glazed floor bricks were covered. So the original floor cover of the much rarely used treasury remained in relatively good condition. But the area around the entrance and the part in front of the cabin on the west side of the room were severely damaged as a result of use, but the medieval cladding in two-thirds of the room remained in good condition.

During the restoration, the 20th century cement prostheses were removed, and the site was supplemented with the installation of original floor bricks from the Sopron Museum. Repairs made in the past have been retained. The main aspect of the restoration was to preserve the 15th century floor bricks and the later additions made of light clay in their material, preserving its historical value, ensuring the later studyability of its construction technology at the time of construction.29

Judit Novák: Painting in Sopron the Church of St Michael's restoration of interior

The complete restoration of the Church of St Michael, along with that the restoration of the interior painting, began in autumn of 2018. The concept and plans were based on the 2002 research of the church conducted by Judit Novák and Judit Lászay. The examination of the medieval state came to the conclusion, that during the church's interior renovation, the state planned by Ferenc Storno Sr. should be restored and exhibited. This statement was the base of this program.

The findings of the research regarding the church's early, medieval state and the remnants of it are the following: On the large whitewashed wall surfaces a black, thicker lining of the broad-stones came forth as a simple and decorative painting. From the medieval painting, the patterns on the quadripartite were in a good enough state for assessment. In the nave, the patterns on the pillars of the cross-ribs and the head sculptures on the bottom as well as the face and hair paintings (in two layers) came to light, but were very fragmented.

The interior painting of Saint Michael church was completed between 1863 and 1865 according to the plans of Ferenc Storno Sr. in neo-gothic style harmonizing with the late gothic space. There aren't any overcrowded patterns, the interior's appearance is moderate.

The restoration was realized with the cooperation of two professions: the restoration of the parts richer in detail (keystones, corbel sculptures, wall-face depictions) was the restorer's job, while the reconstruction of bigger, simpler surfaces was the job of the decorative painter. The creation of a coloring plan and as a result, the installation of the final colors was an important job of the restorer. Finding the harmony was a crucial point, because these large homogenous surfaces dominate the interior space. The cementation of the neo-gothic window painting to the wall was a special task. The main problem was, that there wasn't a stable scaffolding by the vertical wall that could have been used for counterpressure. A simple structure needed to be invented and installed for this purpose. The other special problem was the supplementation of the defects on the plaster behind the gothic cabins, as it was on a ventilation wall, with a gap between it and the original wall. We had to essentially plaster in the air in a way that it is durable, doesn't move and crack later. The presentation of the medieval paintings was an important part of the work, because so little remained for the posterity. The window-like integration of these parts into the Storno-kind surfaces was also a challenge, as a rectangular shape would have been strange in this interior milieu. The restoration of the "treasury's" (the room above the sacristy) stenciled patterns was a challenge as well, because the large, newer areas had to integrate well into the older "seasoned" parts. In the case of geometric stenciled patterns, this can only be accomplished with adequate sensitivity.

A good overall effect was achieved as the first impression upon entering the church, which is a result of solutions created with determined, but humble decisions. The image of the interior has gone through a great change by now. If there isn't a feeling of lack upon entering, then hopefully the outcome is satisfactory.37

Györgyi B. Juhász: Restoration of the altarpieces of the Church of St Michael in Sopron, 2018-2020

The altars of the church were made in the Gothic Revival style in the second half of the 19th century. Their creator and designer was Ferenc Storno, who tried to recall the atmosphere of medieval panel paintings not only in style, but also in painting technology. The restoration has also revealed the problems and flaws of this 19th century painting technology. The practical difficulties of recent monument restoration have presented restorers with new challenges. Today's professionals had to cope not only with the difficulties arising from the aging of the artefacts, but also with the current restoration problems.46

Zoltán Marjai: Renovated Storno-design wooden furnishing in a medieval Church

In the framework of the "The development of the Szent Mihály Church and the House of Sacristy for tourism purposes and the renovation of the monument" project, the wooden furnishing of the church was restored between 2018 – 2020. The planning, research and survey of the renovation of the church of different professions began in 2014. In 2018 the wood sculptor was commissioned to renovate the entire set of wooden furnishings and restore the other wooden windows of the sacristy house in the vicinity of the church.

In order to show the magnitude of this task, the joy is similar to that of sen. Ferenc Storno might have felt when the plan for the wooden equipment he made was accepted, and he was even commissioned to renovate it in 1862. We know from his records that Flóris Rómer praised the completed church interior in a letter written to him. The enduring wooden furnishing, made in the Neo-Gothic style, is made of oak wood, which was made to an excellent standard by the masters of that time: carpenters, wood sculptors, gilders and painters.

Over the past one and a half-century, dirt that has cemented onto the oak surfaces, discolouration of wood surfaces, changes in heat and the natural use all contributed to the worn-out spectacle of artefacts. To explore and restore the original surfaces, it became necessary to decide which elements on the artefacts can be dismantled without damage and can be restored under studio conditions, and which are the ones whose size and condition allow for on-site restoration. In the case of large objects, on-site work is usually ideal, but in this case, when the entire archaeological and architectural restoration of the church interior took place during this time, these circumstances justified much greater intervention than

necessary. The complete demolition of the floor, and its transport to the studio was necessary. A more detailed description and pictorial illustration of the artefacts and exploring their unique problems are presented in the study.

The restoration of the medieval Madonna statue was given a special role in the restoration plan of the church and sen. Ferenc Storno intended to make an especially graceful edifice for it. The surface of the small Madonna statue was also covered by the repainting and decoration imagined by Ferenc Storno. That would have even raised the possibility of preserving the unified appearance, despite the age of the statue. This solution would have been particularly justified if, as in so many cases, the original surfaces of the statue had not been destroyed or only minimal traces had remained. However, during the research, we found a complete Baroque reworking under the "Storno's" layer. Under the thick baroque layer, it is completely different in its colour scheme, it is damaged at places and begrimed in some places, but we found the intact original late Gothic surface. The whole course of the restoration is described in more detail in our study. We considered the presentation and restoration of the original surface of the Madonna to be justified because that way it was possible to preserve the aesthetic and cultic role of the Madonna statue while maintaining the professional expectations of our time.57

Éva Magyar: On the chandeliers and goldsmith's works of the Church of St Michael in Sopron

Within the internal structure and organisation of the Szent Mihály Church based in Sopron, there are valuable and interesting objects made of metal. 6 candleholders which have been converted to electronic chandeliers, 12 candleholders at the sites of consecration, the eternal flame, 2 candleholders at the altar of Maria, the door of the pasztofürum, the frame of the Pajachevich plaque and 6 candleholders by the main altar of Szent Mihály, to be precise. With the exception of the large flamand style main chandelier, every object in question was designed by Storno Ferenc. The objects' material and surface appearance all vary. In order to have conclusive and accurate results, we have done thorough examinations, inspections and tests of the materials. The chandeliers and wall lights have undergone electronic renovation. Lost/missing objects/lights have been replaced by using indirect lost wax casting techniques. Objects which were originally painted, after close inspection, have been re-painted to their original appearance as if they were new. Golden/ golden plated objects were given special cleaning attention. The objects' original golden platings have deteriorated significantly. For this reason, making the remaining golden plated objects be as close to their original condition was the most important goal. The only exception was for the eternal flame. 90% of the enteral flame's golden plating has remained. All golden plated objects have been restored to the level that their cleansed surfaces will retain their shininess for years to come.78

Eszter Balogh: Renovation of the stained glass windows of the St Michael temple of Sopron

The article introduces the reconstructing and restoration works of the stained glass windows of the Szent Mihály temple of Sopron. The inspection of the stained glass windows of the Szent Mihály temple of Sopron started in 2010 october requested and initiated by Imre Horváth, parish priest of the town.

The stained glass windows were developed by late Ferenc Storno (1821-1907). József Wilfing (1818-1879) born in Sopron, painted the windows of the temple, based on Storno's sketches, the glassworks were done by Alois Gruber from Sopron in 1863-1865. In the second world war due to a bomb hitting the temple, the window on the side of the cemetery near the sanctuary broke into pieces due to air pressure. The found pieces were collected by the parish priest of the time and were put in a straw filled military chest. The glasses of the south side were not damaged. I received the glass remains in 2010 for inspection and procession. I inspected all the pieces, sorted out the usable and fixable ones and documented them. Completely new sketch drawings had to be made. Károly Diebold's photo from 1941, which was the last one before the war, provided a great help for working on the sanctuary's window. Storno's sketches served only as a direction.

Many of the temple's windows were made in neogotic style. I extracted the glass pieces from the degraded lead, cleaned them, and compared them to the remained stained glass window plans, drawn and painted by late Ferenc Storno. Then, I created a proportional template and glued the glass pieces on it. On the other hand there were many pieces which were not suitable to the plans. The glasses should only be cleaned by ion exchanged, cleaning solution free, sterile water. I used Schwarzlott, colored and Silbergelb paints, which are still available today, and fired the painted pieces from 500 to 800 celsius degree. In the experimentation phase, the shading of the gothic elements of the sanctuary's windows has provided difficulty, since it was important for the image to be able to be clearly seen and interpreted both in space and as a whole. During the leading they originally used 6/4, in some places (like for extensions) 8/4 and 5/4 types of lead, this size of lead was applicable to the sizes used today and the resoration works. I applied soldering on the whole surface due to static aspects and to provide durability. The next step was the puttying, to seal a gap between the glass and the lead, which sealing is formed by exposure to heat during soldering. On the missing windows I tried to create an authentic look of the time period and to incorporate the aspects and movements of the stylized figures from Storno's sketches. The works had to be discussed with the stone restorer for the sake of completeness. The protective glass of 8mm flott glass was put on outside of the window in the stone frame. Due to aspects of monument protection the protective glass have to be seprate. The rebate size is merely 2,5 cm, so the location of the the protective glass had to be thought out.95

Marcell Paulus: Restoration of the Rieger-organ of the Church of St Michael, Sopron

Archival sources refer to the former organs and significant church music traditions of the Church of St Michael in Sopron as early as the mid-1400s. Following the renovation of the church in neo-Gothic style by the plans of architect Ferenc Storno, the church's third known organ was built by the famous Viennese organ builder Carl Hesse in 1865. For the 34-stop instrument, Storno designed an organ case harmonizing with the furnishings of the church. The mechanical

Hesse-organ stood on the gallery for almost 80 years. In this period, it suffered the commandeering of pipes in World War I and over time its condition had become very dilapidated. The fourth known organ of the church was built in 1943 by the Rieger Factory, the Imperial and Royal Supplier of Pipe Organs. The instrument was placed in the rebuilt case of the church's former organ. A special feature is that it can be operated with 2 consoles. In addition to the three-manual, electrically controlled console, the organ also has a small single-manual, pneumatically controlled console, with which the instrument can serve the liturgy even in the event of a power failure. Unlike other organs handed over during World War II, this 36-stop organ was designed and built to an outstanding professional standard and, although with many flaws, remained in working order until 2019.

In 2019, for the first time in the instrument's history, a complete restoration of the Hungary-wide unique Rieger-organ was started by the Paulus Organ Builder Workshop. In accordance with the customer's needs, not only the electrical control was replaced that had posed a risk of fire by that time, but it was also professionally justifiable to install a modern setzer combination suitable for playback. The setzer can be removed at any time and the console can be restored to its original form, as all its parts have been placed inside the organ case wrapped, without modification. With the restoration of the wind system and the entire pipe system, the original tones and dynamic ratios can be reconstructed. After the completion of the restoration covering every detail, today the Church of St Michael can rightly be proud of a long-term reliable organ of significant instrument-historical value, which is unique in Hungary and represents an outstanding relic of its time. 117

Péter Lenzér: Liturgical Objects of Archangel St Michael Parish Church in Sopron

The principle of the design of new liturgical objects for the Sopron Archangel St Michael Parish Church was – and I agreed with the idea – that the new liturgical objects should be of contemporary design and should by no means bear the hallmarks of historicism, but they should be an organic part of the historical space. The typical materials used for the new objects are stone from Sankt Margarethen in Burgenland (Szentmargitbánya), which is the material the church itself was built of, and oak, which is the material of both the original furniture and that designed by Ferenc Stornó Sr.

The obliquely cut blocks holding the mensa cut from a single stone element open up like a Gothic window and direct the eye to the liturgical centre of the church. At the request of the client, breaking with the tradition, the relics were set and made visible in the altar. With geometrical forms and background surfaces evoking palm leaves, the reliquaries of the martyr bishops Vilmos Apor and Zoltán Meszlényi are engaged in dialogue. The altar candles are separate, but the small stone blocks holding the candles between the brass pillars at the same height as the block of the mensa are of the same material and the same thickness. Having taken the special features and the size of the sanctuary into consideration, the lectern was placed in front, closer to the believers. However, it is not detached from the altar, either in material or in geometry. The height of the stone blocks is the same as that of the mensa of the altar behind it. The graceful wooden construction attached to the two stone blocks holds the mass-book. Its material is heat-treated and smoked oak with an oiled surface. With the font basin placed close to the entrance of the church, the celebration of the sacrament of baptism becomes more symbolic: it symbolizes the first entry into the Catholic Church. The lierne vault area under the organ-loft of the side-aisle creates a unique atmosphere for liturgy. The stone font is placed on one of the geometrical stone blocks and is covered with a brass cupola-shaped cap. It can be opened by turning it, therefore the decorative metal work proves to be an organic part of the composition also when opened. The three stone blocks are completed with a fourth one, a wooden rectangular prism, which receives and supports the cupola when opened and, like a hidden cabinet, stores the objects used in liturgy. All the subjects and pieces of furniture are the result of the joint work of several workshops. 132

Gergely Németh – Liliána Mészáros: Renovation of the Church of St Michael through the investors' eyes – from design to construction

Sopron's oldest parish church, the 13th-century Church of St Michael, was once built next to a cemetery outside the medieval city walls. Its original was erected in the Romanesque style and then rebuilt into the Gothic style in the 15th century. The building's present form was shaped by the neo-Gothic reconstruction in the 1800s. With its dimensions and bold proportions, the church is one of the most significant works with Gothic elements in Hungary. Over the years, it has become the most important monument of the city, a defining element of its image and a symbol.

Its renovation was a long-standing dream of the Municipality of Sopron City with County Rights, both for the worthy presentation of the monument bearing cityscape significance and for the boost of the religious tourism to this settlement with Catholic traditions. The search for the resources necessary for the realization was a constantly topical issue. Finally, the Modern Cities Program announced by the Government of Hungary and the Regional Development Operational Program provided by the European Union made it possible to completely renovate the church. The development was implemented jointly by the Consortium of the Municipality of the City of Sopron and the Diocese of Győr. 147

AUS DEM INHALT

András Veöreös: Erhaltung – Restaurierung – Rekonstruktion – Weiterbau

Die Pfarrkirche St. Michael in Sopron wurde im Mittelalter in mehreren Etappen gebaut, dann sie wurde im 19. Jahrhundert einer großen puristischen Renovierung durch Ferenc Storno unterzogen, dessen bedeutendstes Werk neben der Restaurierung der Basilika von Pannonhalma vielleicht dieses ist. Die letzte große Renovierung der Kirche wurde Anfang der 80-er Jahre abgeschlossen, die Restaurierung wurde von OMF unter der Leitung des Architekten János Sedlmayr und des Kunsthistorikers Ferenc Dávid durchgeführt. Heutzutage ist die neue Renovierung technisch zeitgemäß geworden.

Aufgrund der technischen Veralterung von Gebäuden müssen diese von Zeit zu Zeit saniert werden. Bei Häusern mit traditioneller Bauweise kann der größere Renovierungszyklus, inkl. von Fassade und Dach auf 20-25 Jahre geschätzt werden, in weniger wohlhabenden historischen Zeiten war dies wahrscheinlich seltener üblich. Es gibt Strukturen, die öfter und andere, die seltener einen Eingriff erfordern. Die Renovierung von Innenräumen und Interieuren ist am häufigsten, da dies die am leichtesten erreichbaren Teile des Gebäudes sind, und sogar momentane Mode kann diese sichtbaren Teile am einfachsten zu formen, gleichzeitig kann der Sanierungszyklus der schwer zugänglichen Gebäudeteile auf 50-100 Jahre verlängert werden.

Darin liegt auch die Ursache Denkmalrenovierungen, Hinzufügen einer neuen Funktion zum Gebäude, oder die technische Veralterung der Bauwerke macht eine Renovierung erforderlich. Während den vergangenen 150 Jahren der organisierten ungarischen Denkmalpflege sind unsere frühesten restaurierten Denkmäler – dazu gehört auch die St. Michael Kirche auch – jetzt für die dritte, wissenschaftlich fundierte Denkmalrenovierung eingetroffen. Ohne auf die Geschichte der Restaurierung von Storno oder Sedlmayr einzugehen, bietet die Restaurierung der Kirche in dritter Generation die Möglichkeit, den Wandel der denkmalpflegerischen Prinzipien und Methoden zu überprüfen. 1

Béla Pazár: Gestaltung der Kirche St. Michael, Kirchengarten, Sakristeihaus, Urnengarten in Sopron von Herbst 2010 bis Ende Dezember 2016

Ferenc Dávid arbeitete jahrzehntelang ununterbrochen an der Restaurierung der St. Michael Kirche und ihre Umgebung in Sopron. Er war auch der Initiator der letzten Renovierung und bis zu seinem Tod sein intellektueller Antrieb. Im Herbst 2018 begann er neben seiner Arbeit in Sopron mit der Arbeit an einer umfassenden Studie über Ferenc Stornos anderem ungarischem Meisterwerk, der Fragen der Umgestaltung im 19. Jahrhundert und der zeitgenössischen Renovierung der Basilika Pannonhalma. Er war einer der wenigen, der die Rolle dieser mit Stornos Namen verbundenen Repräsentationsschicht in der ungarischen Geschichte und Kunstgeschichte genau verstand und genau sagen konnte, und was ihre teilweise oder vollständige Beseitigung in Verbindung mit der gewünschten spirituellen Erneuerung und mit dem Gedanke von Lajos Fülep, der die Wert über Aktualität stellende zeitgenössische Architektur sein kann. Das wollte er erklären für diejenigen, die sich in der Geschichte des Benediktinerklosters uninformatiert sind, für diejenigen ungarischen Architekten die, die Erneuerung unter dem Namen John Pawson, für einer Innenarchitekturlösung erklärten, die den Begriff des Zeitgenössischen auf die bloße Aktualität beschränkt und damit als Sieg über der Denkmalpflege erklärten und feierten. Er konnte weder die Arbeit in Sopron, noch das Studium nicht mehr abschließen. 10

József Sütő: Restaurierung des Steinmaterials der St. Michael Kirche

Bei der Kirchenrestaurierung kam der Restaurierung der Steinelemente eine besondere Bedeutung zu, da sie sowohl im äußeren Erscheinungsbild des Gebäudes als auch im Inneren eine entscheidende Rolle spielen. Neben den Quadersteinen der Strebpfeiler mussten auch die architektonischen Teile: Tür- und Fensterrahmen, Seitentürme, sowie die skulpturalen Ornamente restauriert werden.

Die Renovierung wurde mit Methoden und Materialien durchgeführt, die üblicherweise in der Steinrestaurierung verwendet werden, mit den folgenden Schritten: Reinigung, Exploration, Verfestigung, formale Ergänzung, Färbung und Hydrophobierung.

Aufgrund der ungleich größeren Aufgabe als es gewohnt ist, mehrere Arbeitsgruppen arbeiteten am Gebäude, aber dank der koordinierten Arbeit der Restauratoren und Organisatoren zeigt das Gesamtbild der Fassaden Einheit. 15

Judit Szébenyi: Der Keramikboden der Schatzkammer der St.-Michael-Kirche in Sopron

Die Sakristei der Michaeliskirche wurde 1482 erbaut, die darüber liegende Schatzkammer 1483. Beide Räume wurden mit bunten glasierten Bodenziegeln pflastert. Das Bodenniveau der Sakristei wurde Ende des 18. Jahrhunderts aufgefüllt, so wurden die glasierten Bodenziegel bedeckt. Der Belag der viel seltenen benutzten Schatzkammer blieb in relativ gutem

Zustand. Der Bereich um den Eingang und der Boden vorher der Nische, die an der Westseite des Raumes ist, wurden durch die Nutzung stark beschädigt, der mittelalterliche Belag in zwei Dritteln des Raumes blieb jedoch in gutem Zustand.

Bei der Restaurierung wurden die Zementersetzungen des 20. Jahrhunderts entfernt, sie wurden durch den Einbau von originalen Bodenziegeln aus dem Soproner Museum ergänzt. Die in der früheren Vergangenheit durchgeführte Reparaturen wurden beibehalten. Der Hauptaspekt der Restaurierung bestand darin, die Bodenziegel aus dem 15. Jahrhundert und die nachträglichen Ergänzungen aus hellem Ton in ihrem Material zu erhalten, ihren historischen Wert zu bewahren und die spätere Studierbarkeit der Bautechnik zum Zeitpunkt der Errichtung zu gewährleisten. 29

Judit Novák: Restaurierung der Innenmalerei der St.-Michael-Kirche in Sopron

Im Herbst 2018 begann die Komplettisanierung und der Innenanstrich der Kirche St. Michael. Konzept und Plan basierten auf die Feldforschung von Judit Novák und Judit Lászay aus dem Jahr 2002. Die Untersuchung des mittelalterlichen Zustandes ergab, die zusammenfassende Schlussfolgerung der Forschungsdokumentation war, dass bei der Innenrenovierung der Kirche die von Ferenc Sorno d. ä. geplanten Zustand präsentiert und restauriert werden sollte. Diese Feststellung war auch Grundlage für das aktuelle Programm.

Die Ergebnisse der Recherche, die verbleibenden Spuren des früheren, mittelalterlichen Zustands der Kirche, sind kurz die Folgende: Spuren einer Vierfachteilung durch dickere schwarze Streifen auf großen, weiß getünchten Wandflächen entpuppten sich als einfaches dekoratives Gemälde. Aus der mittelalterlichen Malerei waren die Muster auf der Oberfläche der Kreuzgewölbe deutlich erkennbar. Im Hauptschiff erschienen Gesichter- und Haargemälden (in zwei Schichten) auf den Konsolköpfen, am Ende der vom Kreuzgewölben herablaufende Pfeiler und um die Wandebene, im sehr fragmentarischen Zustand. Die Innenausmalung der St.-Michael-Kirche wurde zwischen 1863 und 1865 nach den Plänen von Ferenc Sorno, entsprechend den Erwartungen des neugotischen Stils, in Übereinstimmung mit der ursprünglichen, spätgotischen Raum ausgeführt. Es gibt kein überladenes Mustersystem, das Erscheinungsbild des Interieurs ist zurückhaltend.

Die aktuelle Restaurierung wurde in der Zusammenarbeit zwei Berufen durchgeführt. Die Aufgabe des Restaurators bestand darin, die reicheren Einzelheiten (Schlusssteine, Plastiken der Konsolen, Wandflächendarstellungen) zu restaurieren, und die des Dekorationsmalers die Rekonstruktion der großen, einfachen Flächen. Eine wichtige Aufgabe für den Restaurator war es, die Farbpläne und damit die endgültigen Farben anzupassen. Ihre Harmonisierung war ein kardinaler Punkt, da diese großen homogenen Flächen den Innenraum dominieren. Eine besondere Aufgabe war es, das neugotische Fensteranstrich wieder an die Wand zu kleben. Das Hauptproblem bestand darin, dass vor der vertikalen Wand kein fester Ständer vorhanden war, auf den Gegendruck ausgeübt werden konnte. Dafür musste einen einfachen Aufbau entwickelt werden. Ein weiteres besonderes Problem besteht darin, den fehlenden Putz in der Rückwand hinter den gotischen Nischen, die als Lüftungswand durch einen Luftspalt von der Grundwand getrennt ist, zu fügen. Tatsächlich musste es in die Luft verputzt werden, damit es hält, sich später nicht bewegt, nicht bricht.

Die Präsentation mittelalterlicher Gemälde war ein wichtiger Bestandteil der Arbeit, da für die Nachwelt so wenig übrig geblieben ist! Der fensterartige Einschnitt dieser Flächen war auch in den Sorno-Umfeld eine zu lösende Aufgabe. Ein rechteckiges, quadratisches Format wäre diesem Milieu fremd gewesen. Der Ersatz der bevormundeten Muster der „Schatzkammer“ (Raum über der Sakristei) war eine Herausforderung, da neben dem Erscheinungsbild der ursprünglichen, intakten Oberflächen, die jetzt „ausgereift“ sind, und auch die Ergänzungen großer Lücken richtig in die neue Oberfläche integriert werden sollten. Bei geometrisch bevormundeten Muster kann dies nur mit ausreichender Sensibilität zusammengeführt werden. 37

Györgyi B. Juhász: Restaurierung der Altarbilder der Sankt Michael Kirche von Odenburg 2018-2020

Die Altäre der Kirche wurden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im neogotischen Stil gefertigt. Ihr Erzeuger, Planer war Ferenc Sorno, wer nicht nur im Malstil, sondern auch in der Fertigungstechnologie danach gestrebt hat, die Stimmung der mittelalterlichen Tafelbilder zurückzurufen. Die Restaurierung hat auch die Probleme und Fehler dieser Fertigungstechnologie des 19. Jahrhunderts aufgedeckt. Die praktischen Schwierigkeiten der Kunstdenkmalsherstellung der jüngsten Vergangenheit haben die Restaurators vor neue Situation gestellt. Die heutigen Fachleute mussten nicht nur mit den aus der Vergreisung der Kunstgegenstände stammenden Schwierigkeiten, sondern auch mit den Schwierigkeiten der Wiederherstellung der Gegenwart bewältigen. 46

Zoltán Marjai: Renovierte Sorno-Holzmöbel in einer mittelalterlichen Kirche

Die Holzausstattung der Kirche wurde zwischen 2018-2020 im Rahmen des Projekts „Entwicklung für Tourismus und Denkmalrenovierung der St. Michael Kirche und des Sakristeihauses“ restauriert. Die Planung, Forschung und fachliche Studie der Renovierung der Kirche begann bereits 2014. (Damals wurde das Wertinventar der Kirche erstellt – das Werk von Ferenc Dávid und Lajos Velledics.) 2018 erhielten wir den Restaurierungsauftrag für Holzbildhauer für die Renovierung der gesamten Holzausstattung und für die Restaurierungsüberwachung der Holzfenster des Sakristeihauses.

Wenn wir die Größe dieser Aufgabe darstellen wollen, erinnern wir uns an die Freude, die Ferenc Sorno d.ä. im Jahr 1862 empfand, als der Plan für die von ihm angefertigte Holzausrüstung angenommen wurde, er wurde sogar mit der Erstellung betraut. Aus seiner Notiz geht hervor, dass Flóris Römer in einem Brief an ihn die fertige Kirchenausstattung lobt. Das zeitlose Holz der im neugotischen Stil gefertigten Ausstattung besteht aus Eichen, das von den Meistern (Tischler, Holzbildhauer, Vergolder, Maler) der damaligen Zeit in hervorragender Qualität gefertigt wurde.

In den letzten anderthalb Jahrhunderten haben Schmutz, der sich auf Eichenoberflächen zementiert hat, Verfärbungen von Holzoberflächen, Temperaturschwankungen und natürliche Nutzung zu der abgenutzten Sicht der Artefakte

beigetragen. Um die Originaloberflächen zu erkunden und zu restaurieren, musste entschieden werden, welche Elemente an den Artefakten unbeschadet demontiert und unter Studiobedingungen restauriert werden können, und welche, deren Größe und Zustand auch eine lokale Restaurierung zulassen. Bei großen Objekten ist die Arbeit vor Ort meist ideal, aber in diesem Fall, als die gesamte archäologische und architektonische Restaurierung des Kircheninnenraums gleichzeitig stattfand, rechtfertigten all diese Umstände einen viel größeren Eingriff als nötig, wie zum Beispiel kompletter Abriss des Bodens, und Transport zum Atelier. Eine detailliertere und einzigartige Problembeschreibung und bildliche Darstellung der Artefakte wird in der Studie beschrieben.

Auch der Restaurierung der mittelalterlichen Madonnenstatue, für die Ferenc Sorno d.ä. einen besonders anmutigen Bau vorsah, bekam im Restaurierungsplan der Kirche eine besondere Rolle. Die Oberfläche der kleinen Madonnenstatue wurde auch mit der von Ferenc Sorno entworfenen Neubemalung und Dekoration bedeckt, und dies hätte sogar die Möglichkeit eröffnet, das einheitliche Sicht gegenüber seinem Alter zu bewahren. Diese Lösung wäre insbesondere dann gerechtfertigt gewesen, wenn wie in so vielen Fällen die Originaloberflächen der Statue zerstört oder nur minimale Spuren hinterlassen worden wären. Bei der Forschung fanden wir jedoch eine komplette barocke Überarbeitung unter der Sorno-Schicht. Unter der dicken barocken Schicht ist die Farbgebung völlig anders, wenn auch an einigen Stellen beschädigt und verschmutzt, aber wir fanden auch die erhaltene, originale, spätgotische Oberfläche. Der gesamte Ablauf der Restauration ist in unserer Studie genauer beschrieben. Wir hielten die Präsentation und Restaurierung der ursprünglichen Oberfläche der Madonna für gerechtfertigt, da neben den professionellen Erwartungen unserer Zeit auch die ästhetische und kultische Rolle der Madonnenstatue erhalten werden konnte. 57

Éva Magyar: Über die Kronleuchter und Goldschmiedegegenstände der St. Michaelskirche in Sopron

Zur Ausstattung der St. Michaelskirche in Sopron gehören wertvolle und besondere Stücke aus Metall. Dazu gehören sechs Leuchter, die in elektrische Kronleuchter umgewandelt wurden, zwölf Wandleuchter an den Heiligungspunkten der Kirche, ein ewiger Leuchter, zwei Leuchter am Marienaltar, die Tür des Pastoriums, der Rahmen der Pajachevich-Gedenktafel und sechs Leuchter auf dem Hauptaltar von St. Michael. Mit Ausnahme des großen Kronleuchters im flämischen Stil wurden alle Objekte von Ferenc Sorno d. ä. entworfen. Material und Oberflächengestaltung der Objekte sind unterschiedlich. Zur genauen Bestimmung wurden Materialtests durchgeführt. Auch die Kronleuchter und Wandhalterungen wurden elektrisch saniert. Die fehlenden Elemente wurden durch ein Wachsausschmelzverfahren ersetzt. Die ursprünglich bemalten Objekte wurden nach Untersuchung der Oberfläche neu bemalt. Die Reinigung vergoldeter Gegenstände erforderte große Sorgfalt. Die Originalvergoldung der Objekte ist deutlich abgenutzt. Daher war der Erhalt der verbliebenen Vergoldung das wichtigste Ziel. Die ewige Kerze war eine Ausnahme. In diesem Fall bleibt die Vergoldungsrate des Originals bei 90%. Die vergoldeten Teile sind konserviert, um die gereinigte Oberfläche jahrelang glänzend zu halten. 78

Eszter Balogh: Neue liturgische Gegenstände der Pfarrkirche St. Erzengel Michael in Sopron

Bei der Gestaltung der neuen liturgischen Objekte der Pfarrkirche St. Michael in Sopron war die gemeinsame Idee mit dem Auftraggeber, dass die neu aufgenommenen liturgischen Objekte eine zeitgemäße Formulierung haben sollten, keineswegs historisch, aber integraler Bestandteil des historischen Platz. Die Materialien, die in den neuen Objekten typischerweise vorkommen, sind der Stein aus Szentmargitbánya, aus dem auch die Kirche gebaut wurde, und die Eiche, die das Material des Original und die von Ferenc Sorno d.ä. entworfene Möbel.

Schräg gravierte Blöcke, die das aus einem Stein geschnittenen Mensa halten, öffnen sich als gotische Fenster und lenken den Blick auf das liturgische Zentrum der Kirche. Auf Wunsch des Auftraggebers wurden die Reliquien entgegen der Tradition sichtbar in den Altar gestellt. Die Reliquienhalter von den zwei Märtyrern, Bischof Vilmos Apor und Bischof Zoltán Meszlényi, stehen im Dialog mit geometrischen Formen und an Palmblätter erinnernden Hintergrundflächen. Obwohl die Altarkerzen getrennt sind, befinden sich die kleinen Steinblöcke, die die Kerze zwischen den Kupfersäulen halten, auf der Höhe des Mensablocks aus dem gleichen Material und der gleichen Dicke. Die Ausstattung und Dimensionen des Heiligtums rechtfertigten die Platzierung des Ambo näher an die Gläubigen. Dennoch wurde es weder materiell noch geometrisch vom Altar gerissen. Die Höhe der Steinblöcke wurde genau auf die Höhe des Mensa des dahinter liegenden Altars nivelliert. Die filigrane Holzkonstruktion, die in die beiden Steinblöcke eingehakt ist, ist der Halter des Messbuches. Ihr Material ist wärmebehandelte, geräucherte Eiche mit geölter Oberfläche. Mit dem Taufbecken in der Nähe des Eingangs ist der Dienst des Sakramentes der Taufe noch symbolischer, es symbolisiert auch den ersten Eintritt in die Kirche. Das Sternengewölbe des Nebenschiff schafft ein ganz besonderes Milieu für die Zeremonie. Auf einem der geometrischen Steinblöcke steht das Steinbecken mit einer gewölbten Kupferdeckung. Weil es drehbar ist, ist die kunstvolle Goldschmiedearbeit auch im geöffneten Zustand fester Bestandteil der Komposition. Die drei Steinblöcke werden durch einen vierten Holzblock ergänzt. Dieser empfängt und stützt die Kuppel im geöffneten Zustand, und bewahrt die in der Liturgie verwendeten Instrumente als verborgenen Vorratsschrank. Alle Objekte und Möbel sind das Gemeinschaftswerk mehrerer Werkstätten. 95

Marcell Paulus: Restaurierung der Rieger-Orgel der Kirche St. Erzengel Michael in Sopron

Die Archivquellen gehen auf die ehemaligen Orgeln und ersten kirchenmusikalischen Traditionen der Kirche St. Erzengel Michael in Sopron seit Mitte des 14. Jahrhunderts zurück. Nach der neugotischen Rekonstruktion des Gebäudes nach den Plänen des Architekten Ferenc Sorno baute der berühmte Wiener Orgelbauer Carl Hesse 1865 die dritte bekannte Orgel der Kirche. Für das Instrument mit 34 Registern entwarf Sorno ein Orgelhaus, das mit der Ausstattung der Kirche harmoniert. Fast 80 Jahre lang stand die mechanische Hessen-Orgel auf der Empore, in der ihre Pfeifen unter des Ersten Weltkriegs requiriert wurden und im Laufe der Zeit ihr Zustand verschlechterte sich sehr. Die vierte bekannte

Orgel der Kirche wurde 1943 von der Königlichen Orgelfabrik Ottó Rieger gebaut. Das Instrument wurde in den umgebauten Schrank der ehemaligen Orgel der Kirche gestellt. Ihre Besonderheit ist, dass sie mit zwei Spieltischen betrieben werden kann. Neben dem dreimanualigen, elektrisch gesteuerten Tisch verfügt sie auch über einen kleinen einmanualigen, pneumatisch gesteuerten Tisch, mit dem sie auch bei Stromausfall die Liturgie bedienen kann. Im Gegensatz zu ihren im Zweiten Weltkrieg übergebenen Genossen wurde die Orgel mit 36 Registern nach einem hervorragenden professionellen Standard konstruiert und gebaut und blieb, wenn auch mit vielen Mängeln, bis 2019 funktionstüchtig.

2019 begann die Paulus Orgelbauwerkstatt erstmals in der Geschichte des Instruments mit der Komplettrestaurierung der in Ungarn einzigartigen Rieger-Orgel. Den Kundenbedürfnissen entsprechend hat sich neben dem Austausch der inzwischen brennbar gewordenen elektrischen Steuerung der Einbau einer modernen, widerspielbaren Setzer-Kombination als beruflich begründet. Der Setzer kann jederzeit abgenommen und der Spieltisch in seine ursprüngliche Form zurückversetzt werden, da alle Teile unverändert und verpackt im Orgelschrank gelegt sind. Mit der Restaurierung des Luft-Blassystems und der gesamten Pfeifen wurden die ursprünglichen Töne und Dynamikverhältnisse rekonstruierbar. Nach Abschluss der detaillierten Restaurierung verdient die Kirche St. Erzensel Michael einen in Ungarn einzigartigen, langfristig belastbaren, historisch bedeutsamen Instrumentenschatz, der eine herausragende materielle Erinnerung an ihre Zeit darstellt. 117

Péter Lenzsér: Neue liturgische Gegenstände der Pfarrkirche St. Erzensel Michael in Sopron

Bei der Gestaltung der neuen liturgischen Objekte der Pfarrkirche St. Michael in Sopron war die gemeinsame Idee mit dem Auftraggeber, dass die neu aufgenommenen liturgischen Objekte eine zeitgemäße Formulierung haben sollten, keineswegs historisch, aber integraler Bestandteil des historischen Platz. Die Materialien, die in den neuen Objekten typischerweise vorkommen, sind der Stein aus Szentmargitbánya, aus dem auch die Kirche gebaut wurde, und die Eiche, die das Material des Original und die von Ferenc Storno d.ä. entworfene Möbel.

Schräg gravierte Blöcke, die das aus einem Stein geschnittenen Mensa halten, öffnen sich als gotische Fenster und lenken den Blick auf das liturgische Zentrum der Kirche. Auf Wunsch des Auftraggebers wurden die Reliquien entgegen der Tradition sichtbar in den Altar gestellt. Die Reliquienhalter von den zwei Märtyrern, Bischof Vilmos Apor und Bischof Zoltán Meszlényi, stehen im Dialog mit geometrischen Formen und an Palmblätter erinnernden Hintergrundflächen. Obwohl die Altarkerzen getrennt sind, befinden sich die kleinen Steinblöcke, die die Kerze zwischen den Kupfersäulen halten, auf der Höhe des Mensablocks aus dem gleichen Material und der gleichen Dicke. Die Ausstattung und Dimensionen des Heiligtums rechtfertigten die Platzierung des Ambo näher an die Gläubigen. Dennoch wurde es weder materiell noch geometrisch vom Altar gerissen. Die Höhe der Steinblöcke wurde genau auf die Höhe des Mensa des dahinter liegenden Altars nivelliert. Die filigrane Holzkonstruktion, die in die beiden Steinblöcke eingehakt ist, ist der Halter des Messbuches. Ihr Material ist wärmebehandelte, geräucherte Eiche mit geölter Oberfläche. Mit dem Taufbecken in der Nähe des Eingangs ist der Dienst des Sakramentes der Taufe noch symbolischer, es symbolisiert auch den ersten Eintritt in die Kirche. Das Sterngewölbe des Nebenschiff schafft ein ganz besonderes Milieu für die Zeremonie. Auf einem der geometrischen Steinblöcke steht das Steinbecken mit einer gewölbten Kupferdeckung. Weil es drehbar ist, ist die kunstvolle Goldschmiedearbeit auch im geöffneten Zustand fester Bestandteil der Komposition. Die drei Steinblöcke werden durch einen vierten Holzblock ergänzt. Dieser empfängt und stützt die Kuppel im geöffneten Zustand, und bewahrt die in der Liturgie verwendeten Instrumente als verborgenen Vorratsschrank. Alle Objekte und Möbel sind das Gemeinschaftswerk mehrerer Werkstätten. 132

Gergely Németh – Liliána Mészáros: Renovierung der Michaeliskirche aus Sicht der Investoren – vom Entwurf bis zum Bauausführung

Die älteste Pfarrkirche Soprons, die St. Michael Kirche aus dem 13. Jahrhundert, wurde einst neben einem Friedhof außerhalb der mittelalterlichen Stadtmauern errichtet. Das Original wurde im romanischen Stil errichtet und im 15. Jahrhundert in die Gotik umgebaut. Seine heutige Form wurde durch den neugotischen Rekonstruktion im 19. Jahrhundert geprägt. Mit ihrer Größe und ihren Proportionen ist die Kirche zu einem der bedeutendsten Denkmäler Ungarns und zu einem bestimmenden Element und Symbol geworden.

Seine Renovierung war ein alter Traum der Kommunalverwaltung der Stadt Sopron, sowohl wegen der würdigen Präsentation des erwähnten Gebäudes von stadtbildlicher Bedeutung als auch wegen der Förderung des religiösen Tourismus der Stadt mit katholischen Traditionen. Das Auffinden der für das Zustandekommen erforderlichen Ressourcen war ein immerfort ein aktuelles Thema. Schließlich ermöglichten das von der ungarischen Regierung angekündigte Programm „Moderne Städte“ und das von der Europäischen Union bereitgestellte Operativ Programm für die regionale Entwicklung eine vollständige Renovierung des Gebäudes. Die Entwicklung wurde gemeinsam von der Kommunalverwaltung der Stadt Sopron und dem Konsortium der Diözese Győr durchgeführt. 147