

Miroslav Jelenčić, Boris Mostarčić, Edita Šurina, Martina Vujasinović

# Crkva sv. Katarine Aleksandrijske u Zagrebu nakon potresa

Miroslav Jelenčić  
Boris Mostarčić  
Edita Šurina  
Hrvatski restauratorski zavod  
HR – 10000 Zagreb, N. Grškovića 23

UDK: [726:272-523.42].025.1(497.521.2)“2020“:550.34  
[726:272-523.42].025.4(497.521.2)“202“  
Pregledni članak / Review paper  
Primljeno / Received: 23. 5. 2023.

Martina Vujasinović  
INTRADOS PROJEKT d.o.o.  
HR – 10000 Zagreb, Poljana Josipa Brunšmida 3

Jedan od simbola zagrebačkoga Gornjeg grada, akademska crkva sv. Katarine Aleksandrijske, spomenik je koji svojom arhitektonskom cjelovitošću, opremom i inventarom objedinjuje barokni izričaj hrvatske baštine. Sagradili su ju isusovci tijekom prve polovice 17. stoljeća, a opremanje se odvijalo kontinuirano sve do kraja 18. stoljeća. U velikom zagrebačkom potresu 1880., crkva je bila znatno oštećena, nakon čega je radikalno obnovljeno njezino glavno pročelje. Detaljna obnova unutrašnjosti poduzeta je nakon požara 1895. godine te ponovno u drugoj polovici 20. stoljeća. Crkva je iznova stradala u potresima koji su zadesili Zagreb i Petrinju 2020. godine, prilikom kojih je došlo do znatnih oštećenja žbukanog sloja sa zidnim slikama i ukrasnom štukaturom, mjestimičnih napuknuća svoda te oštećenja dijela drvenog i kamenog inventara. Također su urušene veće površine svoda crkve, u zoni trijumfalnog luka između lađe i svetišta. Po izradi potrebne preliminarne dokumentacije započelo se s provođenjem hitnih mjera stabilizacije i osiguranja konstrukcije s ciljem zaustavljanja daljnje progresije oštećenja te su započeli i konzervatorsko-restauratorski radovi. U tekstu se donosi pregled navedenih oštećenja i do sada izvedenih hitnih radova zaštite, s naglaskom na metodologiju prikupljanja fragmenata zidnog oslika i štukatura te novi podaci koji nadopunjavaju dosadašnja saznanja o povijesti gornjogradske crkve.

**Ključne riječi:** crkva sv. Katarine, Zagreb – Gornji grad, potres, oštećenja, hitne mjere sanacije, konzervatorsko-restauratorski radovi, zidne slike, štukature

**Keywords:** Church of St. Catherine, earthquake, damage to the interior, urgent rehabilitation measures, conservation-restoration works, fragments of wall paintings and stucco

Nekadašnja isusovačka, a danas akademska crkva sv. Katarine, najreprezentativnija barokna građevina obnoviteljskoga i protureformacijskoga isusovačkog reda u Hrvatskoj, zajedno s bogatim inventarom slikarstva, štukature i umjetničkog obrta, teško je oštećena zagrebačkim te petrinjskim potresom, 22. ožujka i 29. prosinca 2020. U kontekstu povijesne i umjetničke vrijednosti kulturne baštine na području grada Zagreba te cjelokupnog baroka kontinentalne Hrvatske, predstavlja gotovo najvažniji materijalni gubitak uzrokovan potresom, recentno usporediv jedino s razaranja objekata kulturne baštine tijekom Domovinskog rata.

Tijekom prvoga zagrebačkog potresa u ožujku 2020. otpali su manji dijelovi zidnih slika i štukatura svoda crkve, dok je petrinjski potres 29. prosinca uzrokovao urušavanje veće površine opečnog svoda u zoni trijumfalnog luka, između lađe i svetišta (sl. 1, 2). Najveća oštećenja pretrpjele su štukature svoda crkve Antona Josepha Quadria iz 1721. godine i zidne slike u medaljonima svoda, nepoznatog autora iz iste 1721. godine.<sup>1</sup> Bogato izvedene štuko dekoracije lisnatih vitica, stiliziranih grana loze i lovora te *putta* izduženih tijela uokviruju zidne slike svoda koje se sastoje od četiri veća medaljona u tjemenu lađe i svetišta s prizorima iz života sv. Katarine i obraćenja sv. Pavla, te 12 manjih medaljona u susvodnicama s prikazima apostola. Rušenjem dijela svoda u potpunosti su uništene štukature zajedno s prikazom sv. Andrije te većina prikaza Tome Apostola i dio prikaza Jakova Starijeg.

Također je uništen veći dio kružnog medaljona s prizorom *Zaruke sv. Katarine* na svodu svetišta, prizora *sv. Katarine*

<sup>1</sup> Zidne slike u medaljonima svoda obnovili su Bela Čikoš-Sesija i Ivan Zach 1896. godine. Detaljnije: REPANIĆ-BRAUN, MIRJANA, 2011., 245-247.



1 Oštećenja svoda crkve sv. Katarine uzrokovana potresima 2020. godine, pogled prema svetištu (foto: G. Tomljenović, HRZ, 2020.)

Damage to the vault of the church of St. Catherine caused by the 2020 earthquakes, view towards the sanctuary (photo: G. Tomljenović, Croatian Conservation Institute, 2020)

pred vojskovođom Porfirijem i Mučenička smrt sv. Katarine na svodu lađe, dok su ostali prizori pretrpjeli veća i manja oštećenja u obliku pukotina i djelomičnog gubitka dijelova slika. Iluzionistički naslikani oltar Andreja Kristofa Jelovšeka iz 1762. na istočnom zidu svetišta pretrpio je tek manja oštećenja u obliku mjestimičnih sitnijih pukotina.<sup>2</sup> Rušenjem svoda teško je oštećena i mramorna skulptura sv. Franje Regisa s oltara sv. Ignacija kojeg je izradio Francesco Robba 1728.-29. (sl. 3) te kameni stipes i menza nekadašnjeg oltara Majke Božje Loretske iz 1730. godine istog autora.

Iznimno zahtjevni i rizični radovi primarne konzervatorsko-restauratorske zaštite te prikupljanje oštećenih i odlomljenih dijelova drvenog i kamenog inventara i zidnih slika, koje su izvodili djelatnici Hrvatskoga restauratorskog zavoda,<sup>3</sup> započeli su već nakon zagrebačkog potresa, prije urušavanja svoda, iako su prekidani serijom naknadnih

manjih potresa, zbog kojih je postojala realna opasnost od novih oštećenja koja su ugrožavala i samu sigurnosti svih uključenih. Urušavanjem svoda nakon petrinjskog potresa, radovi zaštite postali su daleko obuhvatniji i kompleksniji. Nakon detaljne fotodokumentacije zatečenog stanja, prikupljeni su svi očuvani fragmenti zidnih slika, štuko dekoracije i opečne građe. Nekoliko desetaka fragmenata kamene plastike, kao i skulptura sv. Franje Regisa, evakuirani su i pohranjeni u radionicu Odjela za kamenu plastiku HRZ-a, gdje su započeli restauratorski radovi. Skulpture i dijelovi glavnog oltara Marije Lauretanske, kao i dijelovi propovjedaonice, preventivno su demontirani i pohranjeni u prostorima kuće rektora crkve. Bočni oltari, orgulje, propovjedaonica, klupe i pod obloženi su drvenom konstrukcijom i zaštitnim pločama te tako zaštićeni od oštećenja prilikom statičke i konzervatorsko-restauratorske sanacije crkve, a svod je osiguran postavom teške poduporne skele i drvenih oblučila izrađenih prema formi svoda i susvodnica.

Konzervatorsko-restauratorski radovi prikupljanja očuvanih fragmenata zidnih slika i štukatura na podu crkve, zajedno s odlomljenim dijelovima opečnog svoda koji su se urušili na pod, zahtijevali su sustavan pristup čišćenja te prikupljanja svih materijalnih ostataka izvorne građe svoda u svim tehnološkim slojevima (opeka, oslikana žbuka,

<sup>2</sup> Štukature i zidne slike unutrašnjosti crkve sv. Katarine u cijelosti je obnovio Restauratorski zavod Hrvatske u razdoblju između 1978. i 1992. godine. MISIUDA, DANUTA, 1992., 330.

<sup>3</sup> Voditelj programa je Boris Mostarčić, a u radovima su sudjelovali sljedeći kolege: Edo Anušić, Veljko Bartol, Bojan Braun, Dejana Brdarić, Matija Deak, Azra Grabčanović, Tonko Fabris, Janja Ferić Balenović, Dragutin Furdi, Ljubo Gamulin, Katarina Gavrilica, Snježana Hodak, Tomislav Jakopaš, Miroslav Jelenčić, Ivan Jengi, Mijo Jerković, Jovan Kliska, Ramona Mavar, Radovan Pavlek, Miroslav Pavličić, Tomislav Svirac, Krešimir Valentak, Goran Tomljenović, Tijana-Annar Trputec Strčić.



2 Pogled na oštećenja svoda crkve sv. Katarine uzrokovana potresima 2020. godine (foto: G. Tomljenović, HRZ, 2020.)

View of the damage to the vault of the church of St. Catherine caused by the earthquakes in 2020 (photo: G. Tomljenović, Croatian Conservation Institute, 2020.)



3 Oštećenja kamene skulpture sv. Franje Regisa nakon potresa 2020. (foto: J. Kliska, HRZ, 2020.)  
Damage to the stone sculpture of St. Francis Regis after the 2020 earthquake (photo: J. Kliska, Croatian Conservation Institute, 2020)

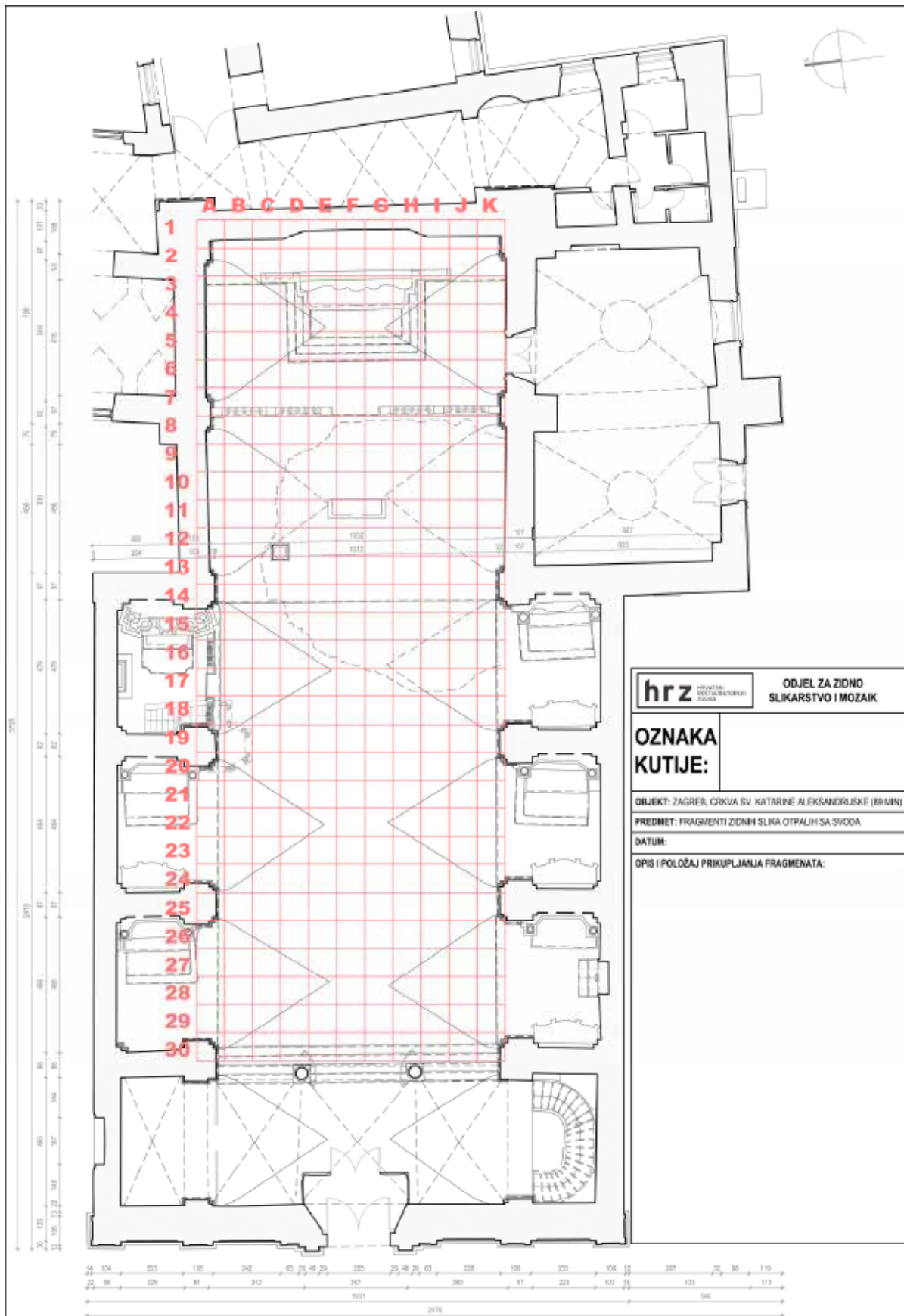
štuko dekoracija) koji je metodološki usporediv s arheološkim iskapanjima što se izvode u stratigrafskim slojevima unutar mreže kvadrana. Navedeni radovi izvodili su se prije svih drugih radova primarne zaštite i izrade skele za podupiranje svoda, kako bi se umanjila dodatna oštećenja očuvanih fragmenata prilikom fizičkog boravka radnika u crkvi, npr. gaženjem građe, iako su na dijelovima poda crkve uspostavljeni koridori prolaska na pozicijama gdje je postojala minimalna količina očuvanih dijelova građe ili su oni već bili prikupljeni. Najveća količina građe srušenog svoda nalazila se na spoju lađe i svetišta te je pokrivala područje od glavnog oltara do gotovo polovice lađe u osi istok - zapad, te gotovo cijelu površinu ispod trijumfalnog luka u osi sjever - jug. Manje količine fragmenata zidnih slika i štukatura bile su rasute cijelom površinom lađe te dodatno razbijene padom na oštrije rubove i naslone drvenih klupa. Dio svoda uz sjeverni zid, na poziciji trijumfalnog luka, nije se u potpunosti urušio, pa je tamo uspostavljen koridor prolaska koji je vodio iz sakristije na južnoj strani svetišta i iza glavnog oltara uz sjeverni zid lađe crkve, dok se južnom zidu lađe pristupalo od glavnog portala na zapadnoj strani crkve.

Nakon uspostavljenih koridora kretanja, pristupilo se čišćenju urušenog materijala. Kako bi se materijal što suštavnije prikupio, razvrstao i pohranio, odlučeno je da se

površina lađe i svetišta crkve podijeli u mrežu fiktivnih kvadrana dimenzija 1 x 1 metar.<sup>4</sup> S obzirom na opasnost od dodatnog uništavanja fragmenata gaženjem, nije bilo mogućnosti da se mreža kvadrana (užeta ili trake) razvuče u prostoru. Čišćenje urušene građe svoda i prikupljanje fragmenata zidnih slika i štuko dekoracije, odvijalo se kvadrant po kvadrant uz pažljivo mjerenje i praćenje mreže na unaprijed pripremljenoj podlozi za grafičku dokumentaciju (sl. 4).

Uz tlocrt s mrežom kvadrana nalazi se i sastavnica s podacima o objektu, oznakom spremnika s pohranjenim prikupljenim fragmentima, njihovim opisom i položajem. Takvi grafički listovi otisnuti su na papiru A3 formata kako bi se preciznije sagledao njihov položaj i kako bi svi upisani podaci bili čitkiji. Prilikom prikupljanja, u sastavnicu su zabilježeni podaci o poziciji fragmenata (npr. F10/11, G8...) uz moguće napomene (npr. najvjerojatnije fragmenti s prikazom sv. Andrije ili Zaruke sv. Katarine) te se grafički šrafirom na mreži tlocrta označio njihov točan položaj. S prikupljanjem fragmenata započelo se od sakristijskih vrata u južnom zidu svetišta. Budući da se najveći dio urušenog

<sup>4</sup> Svaki kvadrat na tlocrtu zasebno je obilježen slovnim i brojčanim oznakama (jedanaest poprečnih polja, od sjevernog do južnog zida crkve označena su slovnim oznakama A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, dok su uzdužna polja, od istočnog prema zapadnom zidu označena brojkama od 1 do 30).



4 Podjela tlocrta crkve sv. Katarine na kvadrante za izradu grafičke dokumentacije prikupljanja fragmenata oslika i štukature (grafička obrada: M. Deak, 2022.)

Quadrants imposed on the floor plan of the church of St. Catherine used for the creation of graphic documentation of the collecting of painting and stucco fragments (graphic processing: M. Deak, 2022)



5 Urušena građa svoda, pogled prema svetištu crkve, stanje 2022. (foto: M. Jelenčić, HRZ, 2022.)

The amount of material from the collapsed vault, view towards the sanctuary of the church, status in 2022 (photo: M. Jelenčić, Croatian Conservation Institute, 2022)

materijala nalazio duž kamene ograde svetišta, ta dva pravca su uzeta kao reperi prema kojima je postavljena mreža kvadranata. A budući da je količina materijala urušenog svoda dosegala i do jednog metra visine, prvo su uklanjani dijelovi slomljene opeke i žbuke s vrha (sl. 5).

Sve neoštećene opeke očišćene su od žbuke i pohranjene uz sakristiju.<sup>5</sup> Najveći dio sačuvanih opeka je formata 27 x 18 x 5 cm, a samo u zoni urušenoga trijumfalnog luka pronađena je manja količina opeke formata 30 x 15 x 7 cm, što upućuje da je u zoni trijumfalnog luka sanacija izvedena vjerojatno nakon potresa 1880. godine, na što upućuje i fotografija iz iste godine na kojoj je vidljiv poduprt trijumfalni luk (sl. 12). Uklanjanje urušene žbuke građe izvodilo se zidarskim i slikarskim špahtlama te širokim kistovima grublje dlake u slojevima od vrha urušene građe prema podu kako bi se pregledali i prikupili svi materijalni ostaci<sup>6</sup> (sl. 6).

Fragmenti oslika i štukatura pohranjeni su u zasebne plastične spremnike (kutije) volumena 60 litara i označeni su unutar mreže kvadranata i prema poziciji prikupljanja. Prije pohrane su otprašeni kistovima i gumenim puhalicama te su položeni na stiropor debljine 5 mm obložen geotekstilom (sl. 7, 8).

Na svaki je sloj prikupljenih fragmenata unutar plastičnog spremnika položen otisnut A3 grafički list sa svim podacima i prelomljen u plastičnu prozirnu košuljicu formata A4. Plastični spremnici su dodatno obilježeni brojevima (od 1 do 11) i njihov broj je također upisan u sastavnicu svakog grafičkog lista (sl. 9). Privremeno su pohranjeni u sakristiji

<sup>5</sup> Neke opeke koje su pale na pod prilikom rušenja svoda često su zbog kompresijske sile bile u potpunosti pretvorene u prah.

<sup>6</sup> U urušenoj građi pronađena je velika količina željeznih kovanih čavala koji su izvorno bili zabijeni u opečnu građu svoda i povezani žicom služili su kao armatura za izradu štuko dekoracija u visokom reljefu.

i potrebno ih je u bližoj budućnosti izmjestiti u prostor restauratorske radionice.

Ostaci štuko dekoracija najviše su stradali prilikom pada, moguće zbog forme visokog reljefa. Prikupljen je tek manji broj ostataka s djelomično očuvanim fragmentima *putta* i vitica. Količina prikupljenih fragmenata zidnih slika ne može se točno utvrditi, ali prema gruboj procjeni, riječ je o količini između 8 m<sup>2</sup> i 10 m<sup>2</sup>. Površine slikanog sloja prikupljenih fragmenata varirale su od najmanjih komada dimenzija oko 5 x 5 mm do najvećih dimenzija oko 25 x 25 cm, kojih je u prosjeku bilo najmanje.<sup>7</sup> Također, ovisno o veličini fragmenata, debljina očuvanoga žbuknog nosioca varirala je od nekoliko milimetara do oko 5 cm na najvećim fragmentima. Slikani i žbukani slojevi na fragmentima su u dobrom stanju pa nisu tretirani konsolidantima iako će, detaljnijim pregledom nakon razvrstavanja u restauratorskoj radionici, prema potrebi biti konsolidirani. Rubovi lakuna otpalih dijelova oslika na dijelovima svoda koji se nije urušio preventivno su opšiveni vapneno-pješčanom žbukom, a pukotine i dijelovi oslika na pozicijama drvenih oblučila učvršćeni japan papirom i otopinom Tylose MH 300 u destiliranoj vodi. Restauratorski radovi na očuvanim dijelovima svoda nastaviti će se injektiranjem svih lakuna u žbuci i eventualno uklanjanjem dijelova zidnih slika, ovisno o metodi i načinu statičke sanacije na pozicijama učvršćivanja ili rekonstrukcije izvorne opečne građe.

Prikupljene fragmente, razdijeljene prema pozicijama prikupljanja, potrebno je adekvatno pohraniti na posebno izrađene police kojima bi se jasno i jednostavno omogućilo

<sup>7</sup> Pregledom sitno polomljene žbuke nisu pronađeni manji fragmenti oslika ispod dimenzija oko 5 x 5 mm pa je za pretpostaviti da su dijelovi oslika prilikom pada u potpunosti pulverizirani.



6 Prikupljanje fragmenata građe urušenog svoda, 2022. (foto: M. Jelenčić, HRZ, 2022.)

Collecting fragments of the collapsed vault, 2022 (photo: M. Jelenčić, Croatian Conservation Institute, 2022)

daljnje rukovanje<sup>8</sup> i budući restauratorski radovi. Spajanje prikupljenih fragmenata u veće cjeline, iako moguće, biti će izrazito složen zahvat te će zahtijevati veliku količinu radnih sati, kao i strpljenje restauratora. Izvorne zidne slike iz 18. stoljeća drastično su obnovljene nakon potresa 1880. godine,<sup>9</sup> što će restauratorima dodatno otežati posao. Uključujući spomenuti zadnji restauratorski zahvat koji je izveo RZH do 1992., fragmenti se praktično sastoje od tri kronološka i tehnološka sloja različitih žbuka, pigmenta i veziva. Također, prilikom pada svoda na pod crkve, manja količina fragmenata jednog prizora gotovo sigurno se izmiješala s fragmentima drugog prizora. Kako bi se olakšalo spajanje fragmenata i osigurala detaljna podloga za izradu projektne dokumentacije konstrukcijske obnove,<sup>10</sup> izveden je laserski oblak točaka (tzv. 3D skeniranje) za potrebe izrade arhitektonske snimke postojećeg stanja<sup>11</sup> koji može poslužiti kao precizan model izrade nosača za spajanje fragmenata u radionici. Nosač, izveden prema izvornoj formi

zakrivljenja svoda na pozicijama otpalih dijelova zidnih slika, može se izraditi u mjerilu 1:1 i preko njega se može preklopiti otisnuta fotografija oslika prije potresa u istom mjerilu. Time se fragmenti mogu preciznije pozicionirati ovisno o formi zakrivljenja žbuke te o obliku i boji likovnih elemenata izvornog prizora.

Daljnje aktivnosti u okviru poduzetih radova u unutrašnjosti crkve sv. Katarine podrazumijevale su i podizanje teške nosive skele koju je bilo potrebno postaviti na pod. Zbog toga su podaci o položaju i konstrukciji isusovačke kripe u istočnom dijelu crkve bili neophodni, a čije točne dimenzije i tlocrtni raspored ranije nisu bili poznati. Tim više što su na mjestu pada svoda u podu postojala udubljenja do 10 cm, koja su mogla upućivati na djelomično urušavanje svoda kripe. Zbog svega navedenog kripta je otvorena, utvrđeno je da je građevinski u dobrom stanju, no moralo se poduprijeti njezin svod zbog tereta podignute skele iznad nje. Na taj način je ujedno pružena prilika za nadopunu dosadašnjih saznanja o povijesti isusovačkog reda i gornjogradske crkve. Kripta je izvedena 1626. godine ispod istočnog dijela svetišta.<sup>12</sup> Ulaz je formiran u ravnini podne plohe, ispred glavnog oltara i oltarne pregrade, označen pravokutnom kamenom pločom. Proteže se od ograde ispred glavnog oltara do zaključnog

<sup>8</sup> Police trebaju sadržavati ladice ispunjene inertnim sipkim materijalom (pijesak, sitne staklene kuglice) na koji bi se fragmenti odlagali.

<sup>9</sup> REPANIĆ-BRAUN, MIRJANA, 2011., 245-247.

<sup>10</sup> Projektna dokumentacija izrađena je između 2021. i 2023. godine sredstvima Fonda solidarnosti Europske unije te u okviru redovnog programa Hrvatskoga restauratorskog zavoda financiranog od strane Ministarstva kulture i medija RH.

<sup>11</sup> Snimku postojećeg stanja je 2021. godine izradila tvrtka SKIMI64 d.o.o., Trnovec Bartolovečki.

<sup>12</sup> HORVAT-LEVAJ, KATARINA, 2011.a, 68.

zida svetišta. U nju se spušta preko osam stuba zidanih od opeke. Pravokutnog je tlocrta, svodena segmentnim svodom zasječenim na duljim stranicama s po šest susvodnica, a pod je od nabijene zemlje (sl. 10). Svod i zidovi kripe su žbukani i dijelom bijeljeni. U istočnom je zidu u žbuci, tankim linijama usječen crtež križa i dva koplja naglašen crnom bojom.

U duljim bočnim zidovima podijeljenim u šest polja, nalaze se po dva ukopna mjesta (jedno iznad drugog) uglavnom označena natpisima s imenima pokojnika i datumima smrti. Natpisi su pretežito izvedeni crnom bojom, dok su neki izvedeni utiskivanjem u svježju žbukanu podlogu. Na dva najzapadnija polja nalaze se obješene dvije pločice, limena i bakrena. Zaključujući prema natpisima, označenih ukopnih mjesta je 20. Većina datira u 18. stoljeće, nekolicina u 19., a najraniji ukop je iz 1712. godine. U najvećem broju riječ je o pripadnicima isusovačkog reda koji su djelovali na Isusovačkoj akademiji, odnosno kolegiju tijekom 18. stoljeća, i o čijim životopisima svjedoče sačuvani povijesni izvori i građa.<sup>13</sup>

U crkvi sv. Katarine nalazi se još jedanaest poznatih nadgrobnih ploča, pretežito iz 19. stoljeća. Većina ih je u bočnim kapelama i u prostoru svetišta. U crkvi su i u ranijim stoljećima vršeni ukopi plemića i donatora, no njihove pozicije su još uvijek uglavnom nepoznate.<sup>14</sup> Primjerice, poznato je da je dobrotvorka grofica Eufrozina Pálffy de Erdödy, udovica Jurja Ratkaja, preminula 1623., pokopana u kripti ispod oltara u kapeli sv. Franje Borgie, krajnjoj istočnoj kapeli u južnom nizu kapela crkve.<sup>15</sup>

Tijekom radova sanacije crkve 2022. godine, iz lađe su uklonjena i dva niza drvenih klupa i dokumentirano je starije popločenje izvedeno izduljenim heksagonalnim tavelama koje datira iz vremena prije polovice 17. stoljeća, kada su postavljene kamene ploče 1653.<sup>16</sup> (sl. 11), te još jedna grobnica uz južni niz kapela. Položena je dijagonalno u odnosu na usmjerenje lađe i pokrivena je jednostavnom kamenom pločom, bez natpisa.

<sup>13</sup> Iako su natpisi u kripti djelomično i/ili teško čitljivi, raspoznaju se sljedeća imena: Wenceslaus Honichik (+1712.), Jioanes Krisanchich (Ivan Križančić, +1755.), Mathias Jušić (+1772.), Ioanes Salecz (Ivan Krstitelj Žalec, +1770.), Mathias Lipostyak (Lipošćak, +1762.), Hilleprandt Michael (+1757.), Gaspar Puschar (+1757.), Andreas Briglevich (Andrija Brigljević, +1759.), Josip Wiviz (+1758.), Lukas Vuk (+1752.), Matthe Pavlekovich (+1839.), Laurentius Pogatschnik (Pogačnik, +1768.), Franciscus Dabravac (Franjo Dabrović, +1767.) Detaljnije o životopisima u: VANINO, MIROSLAV, 1930.; FANCEV, FRANJO, 1934.; FANCEV, FRANJO, 1937. U navedenoj literaturi donose se podaci o isusovcima koji su vršili nastavničku službu u institucijama zagrebačkog kolegija tijekom 17. i 18. stoljeća. Među njima se navode i elegiji (na latinskom jeziku) književnicima i pojedinim istaknutim hrvatskim isusovcima, među kojima se nalaze i imena ispisana na grobovima u kripti gornjogradske crkve. Devet imena je navedeno i u popisu svih pripadnika isusovačkog reda preminulih u razdoblju između 1740. i 1773. godine (FEJÉR JÓZSEF S.J., DE COCK, JOSEPH S.J., 2001.). Na zidovima kripe crkve sv. Katarine ispisano je i ime Antuna Šulfaja, profesora fizike Kraljevske akademije znanosti u Zagrebu (+1849.), te Romualda Josipa (+1851.) i Marije Antonije Kvaternik, roditelja Eugena Kvaternika, hrvatskog pravnika, pisca i političara.

<sup>14</sup> HORVAT-LEVAJ, 2011.b, 308.

<sup>15</sup> BARIČEVIĆ, DORIS, 2011., 138, 196.

<sup>16</sup> HORVAT-LEVAJ, KATARINA, 2011.a, 76,



7 Otprašivanje fragmenata oslika i štukatura i pohrana u plastične spremnike (foto: M. Jelenčić, HRZ, 2022.)

Dusting of painting and stucco fragments, and storage in plastic containers (photo: M. Jelenčić, Croatian Conservation Institute, 2022)

Među pojedincima čije je mjesto ukopa u crkvi još uvijek nepoznanica je isusovac Juraj Muliš (1694.-1754.), istaknuti hrvatski duhovni pisac i misionar, propovjednik u zagrebačkim crkvama sv. Marka i sv. Katarine. Za njega je poznato da je pokopan u crkvi sv. Katarine, čemu je prethodilo višednevno bdijenje, no točna pozicija grobnice nije poznata.<sup>17</sup> Baltazar Adam Krčelić, Mulišov suvremenik o njegovoj smrti piše: *Drugoga dana, prvoga naime siječnja, kako je njegova smrt bila više božanski objavljena, nevjerojatno je bilo skupljanje ljudi odasvud, pa i seljaka, i kako su svi željeli vidjeti preminuloga, trebalo je udovoljiti željama naroda. Ali kako je skupljanje bivalo veće, na molbu je poglavarstva grada Zagreba i drugih odličnih ljudi bio u crkvi svete Katarine, inače protiv običaja isusovaca, dva dana izložen i slikan za uspomenu drugima. No uvijek, kao pun života i gipka tijela, kao živ se na odru činio ne šireći nikakav neugodan zadah. Napokon je 4. siječnja uz veliko mnoštvo svijeta položen u grob.*<sup>18</sup>

Povijest crkve sv. Katarine povijest je potresa i požara kojima je od svojeg nastanka do danas svjedočila. Do nas su

<sup>17</sup> Detaljno o životu i djelovanju Jurja Muliša u: FUČEK, IVAN, 1994.

<sup>18</sup> FUČEK, IVAN, 1994., 57. Elogij P. Georgiusu Mulišu 1755. godine u: FANCEV, FRANJO, 1937., 251. Muliš je također naveden u popisu preminulih pripadnika isusovačkog reda između 1740. i 1773. godine, *Muliš Georgius, Zagabriae, 31. 12. 1754., Austria* (FEJÉR JÓZSEF S.J., DE COCK, JOSEPH S.J., 2001., vidi bilj. 13).



8 Pohrana fragmenata oslika i štukatura u plastične spremnike (foto: M. Jelenčić, HRZ, 2022.)

Storage of painting and stucco fragments in plastic containers (photo: M. Jelenčić, Croatian Conservation Institute, 2022)



9 Plastični spremnici s fragmentima oslika i štukatura i priloženom grafičkom dokumentacijom (foto: M. Jelenčić, HRZ, 2022.)

Plastic containers filled with painting and stucco fragments, and associated graphic documentation (photo: M. Jelenčić, Croatian Conservation Institute, 2022)



10 Kripta ispod svetišta crkve, pogled prema zapadu, stanje 2022. (foto: Lj. Gamulin, HRZ, 2022.)

Crypt under church sanctuary, view to the west, 2022 status (photo: Ljubo Gamulin, Croatian Conservation Institute, 2022)



11 Pločenje od heksagonalnih tavela ispod klupa u lađi crkve, stanje 2022. (foto: K. Gavrilica, HRZ, 2022.)

Paving made of hexagonal tiles under the benches in the church nave, condition 2022 (photo: K. Gavrilica, Croatian Conservation Institute, 2022)

došla detaljna svjedočanstva o stradanju crkve u potresu koji je zadesio Zagreb i okolicu 11. studenog 1880. godine i koji je teško oštetio crkvu, a zasigurno je promijenio niz izvornih konstruktivnih detalja (sl. 12).

U tom je potresu srušen gornji dio glavnog pročelja, popucali su zidovi i svod te su oštećeni neki oltari. Nacrte za obnovu izradili su 1881. godine Ferdo Stejskal i Alfred Kappner<sup>19</sup> po kojima je glavno pročelje dobilo svoj današnji oblik (sl. 13).

U dokumentima se navodi da se svod raspukao nad korom do 10 cm u širinu pravcem sjever - jug.<sup>20</sup> Druge pukotine svoda nisu zabilježene. No, detaljnim pregledom

<sup>19</sup> Hrvatski državni arhiv, Zbirka planova - fond 904 (HR- HDA- 904), inv. br. 517, godina 1881., 14 listova.

Pojedini tlocrti crkve iz navedene grupe nacrtu su već ranije objavljeni (CVITANOVIĆ, ĐURĐICA, 1975., 224–225; HORVAT-LEVAJ, 2011.b, 325–335), s time da se u ovom tekstu po prvi puta objavljuje druga, detaljnija verzija tlocrta crkve na razini empora iz koje je moguće više doznati o planiranim preinakama. Više o rješenjima za obnovu pročelja nakon potresa 1880. u: HORVAT-LEVAJ, 2011.b, 325–335.

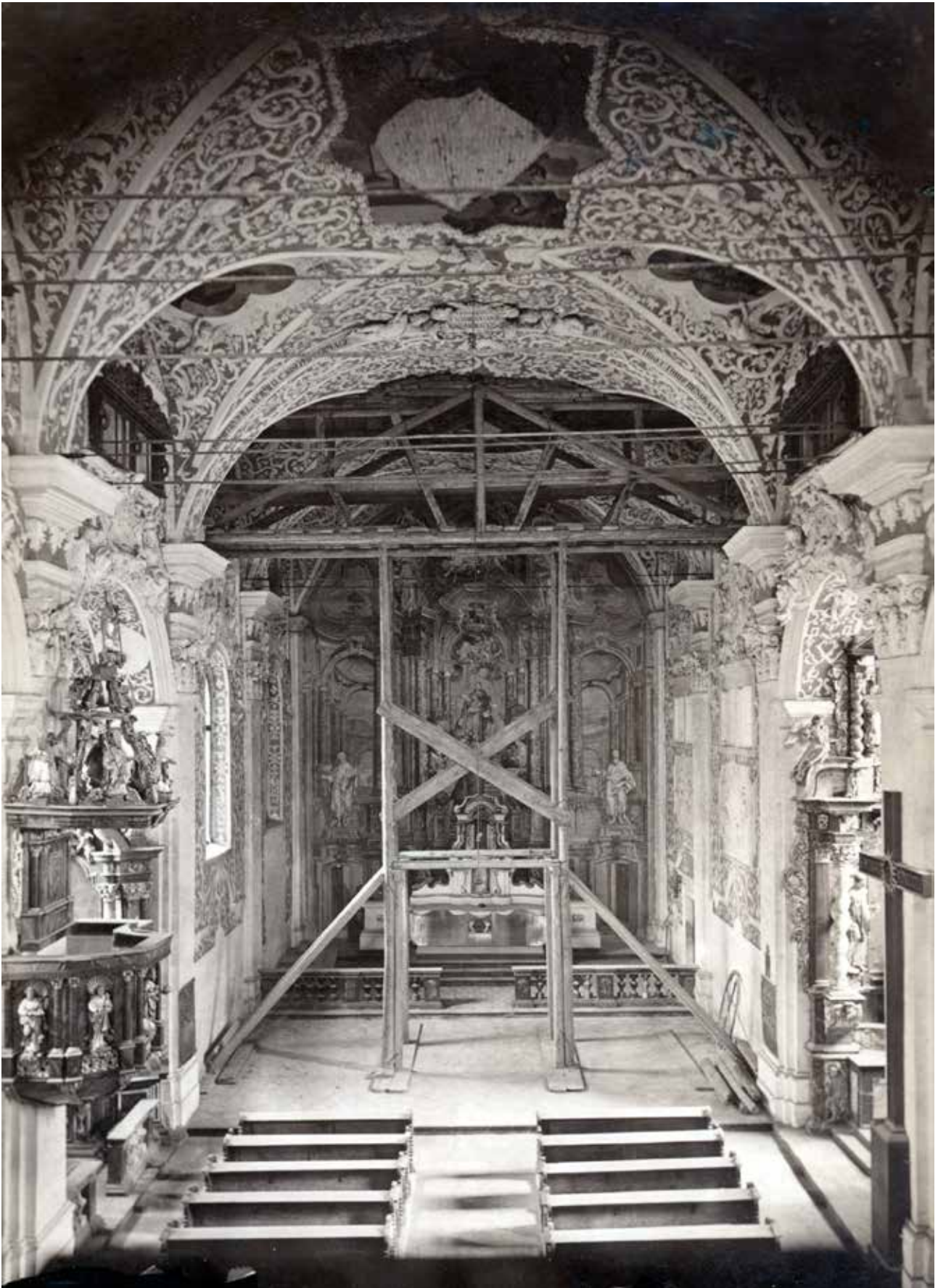
<sup>20</sup> TORBAR, JOSIP, 1880., 4.

nakon potresa 2020. godine, utvrđeno je da je središnji dio svoda crkve popucao u smjeru istok - zapad i utonuo za nekoliko centimetara, uklinivši se. Da ovo pucanje nije nastalo prilikom potresa 2020. godine, dokazuje da je utonuće svoda popravljano slojem morta nanesenim s gornje strane (sličan mort nalazimo s gornje strane svodova zagrebačke katedrale). Geometrija svoda na taj je način narušena, a što se pokušalo sanirati slojem morta i žbuke pri nekoj od obnova. Točni razmjeri ovog otklona evidentirani su izrađenim 3D skenom. Konsolidiranje geometrije svoda jedan je od najzahtjevnijih izazova obnove konstrukcije crkve.

U postojećoj dokumentaciji<sup>21</sup> vidljivo je da su problemi sa svodom evidentirani još 1985. godine, no u pregledu o

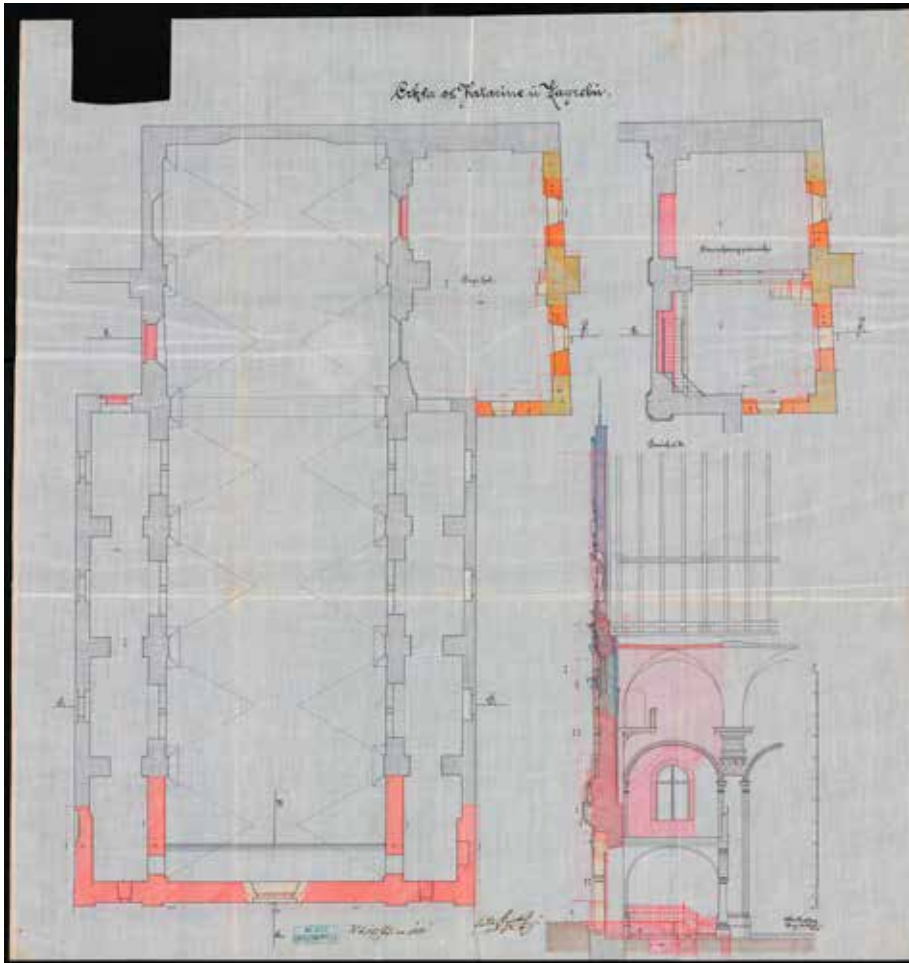
<sup>21</sup> Hrvatski restauratorski zavod, Informacijsko-dokumentacijski odjel (dalje: HRZ – IDO), Arhiv RZH, broj dosjea 89/1, *Zapisnik komisije za ocjenu konstruktivnog stanja crkve sv. Katarine u Zagrebu*, 26. ožujka 1985. godine.





12 Crkva sv. Katarine, unutrašnjost, pogled prema svetištu nakon potresa 1880. godine (foto: I. Standl, 1880., MKM, inv. br. FKB-17082)

Church of St. Catherine, interior, view towards the sanctuary after the 1880 earthquake (photo: I. Standl, 1880, Ministry of Culture and Media, Collection of the Photographic Legacy of Ivan Standl, inv. no. FKB-17082)



13 Crkva sv. Katarine, tlocrt s označenim intervencijama u zoni glavnog pročelja, Alfred Kappner, Ferdo Stejskal, 1881. (HDA)

Church of St. Catherine, floor plan with marked interventions in the area of the main façade, Alfred Kappner, Ferdo Stejskal, 1881 (Croatian State Archives)

radovima u godinama koje su uslijedile<sup>22</sup> nema podataka da je bilo kakva sanacija provedena, što je propust kojeg je potrebno ispraviti prilikom buduće konstrukcijske sanacije.

Osim opisane nestabilnosti svoda koju crkva baštini iz ranijih potresa, potresi koji su zadesili Zagreb i okolicu 22. ožujka, te Petrinju i okolicu 29. prosinca 2020. godine, uzrokovali su znatna oštećenja nosivih elemenata crkve, prvenstveno nosivih zidova i lučnih nadvoja. Došlo je do pucanja čeličnih zatega, te otvaranja reške između dva dijela svoda različite datacije (reška u smjeru sjever - jug, na mjestu spoja).

Najteže oštećeni dio bio je trijumfalni luk. U statičkom smislu trijumfalni luk ima iznimno nepovoljnu geometriju (linija luka upuštena je u tjemenu, a rebro je plicije od ostalih). Dodatni nepovoljni čimbenik je što su bitno različiti poprečni presjeci neposredno prije zida sakristije i u osi zida sakristije, stoga je i njihovo ponašanje u potresu različito. Sve navedeno je dovelo do raspucavanja trijumfalnog luka te u konačnici urušavanja trijumfalnog luka i svodnih polja uz njega.

Po provedbi hitnih mjera zaštite, koje su detaljno opisane u uvodnom dijelu ovog teksta, Laboratorij za ispitivanje konstrukcija Građevinskog fakulteta u Zagrebu pristupio je ispitivanju zida od pune opeke i dinamičkih parametara konstrukcije.<sup>23</sup> Temeljem svih prikupljenih podataka izrađen je projekt obnove konstrukcije građevine<sup>24</sup> i trenutno je u tijeku izvođenje radova, a nakon toga će se osigurati uvjeti i za cjelovitu obnovu koja će uključiti i iznimno zahtjevne konzervatorsko-restauratorske radove.

## LITERATURA

BARIČEVIĆ, DORIS, *Kiparstvo, Akademski crkva sv. Katarine u Zagrebu*, (ur.) Katarina Horvat-Levaj, Zagreb: Institut za povijest umjetnosti, 2011., 135-193.

<sup>23</sup> Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zavod za tehničku mehaniku, Laboratorij za ispitivanje konstrukcija, *Izvešće o istražnim radovima na konstrukciji crkve sv. Katarine u Zagrebu*, Zagreb, prosinac 2021. (voditelj ispitivanja: Domagoj Damjanović; suradnici: Joško Krolo, Marko Bartolac, Mislav Stepinac, Luka Lulić, Karlo Ožić).

<sup>24</sup> *Projekt obnove konstrukcije akademske crkve sv. Katarine Aleksandrijske, Zagreb 2023.*, glavni projektant: Martina Vujašinić, Intrados projekt d.o.o. Zagreb. Projektna dokumentacija uključuje i projekt arhitekture i troškovnik (Boris Mostarčić i suradnice: Ana Škevin Mikulandra i Mihaela Sladović, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb), s prikazom mjera zaštite od požara (Melita Kanceljak Marelić, Projektni ured Kanceljak Marelić d.o.o., Zagreb).

<sup>22</sup> HRZ – IDO, Arhiv RZH, broj dosjea 89/1, 1967. - 2002.

- CVITANOVIĆ, ĐURĐICA, Dokumentaciona građa isusovačke arhitekture u sjevernoj Hrvatskoj i Slavoniji, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 1 (1975.), 219-245.
- CUVAJ, ANTUN, *Građa za povijest školstva kraljevine Hrvatske i Slavonije*, 2, Zagreb, 1910.
- DOBRONIĆ, LELJA, Crkva sv. Katarine u Zagrebu i hrvatsko plemstvo, *Godišnjak Društva za povjesnicu Zagrebačke nadbiskupije*, broj 4, 2000., 389-424.
- FEJÉR, JÓZSEF S.J., DE COCK, JOSEPH S.J., *Defuncti tertii saeculi, Societatis Iesu, 1740-1773 (1884-1815)*, Volumen I, Rim, 2001.
- FUČEK, IVAN, *Juraj Mulih: Život i djelo*, Zagreb, 1994.
- HORVAT-LEVAJ, KATARINA, Arhitektura, *Akademski crkva sv. Katarine u Zagrebu*, (ur.) Katarina Horvat-Levaj, Zagreb: Institut za povijest umjetnosti, 2011.a, 19-134.
- HORVAT-LEVAJ, KATARINA, Arhitektura i inventar, *Akademski crkva sv. Katarine u Zagrebu*, (ur.) Katarina Horvat-Levaj, Zagreb: Institut za povijest umjetnosti, 2011.b, 313-354.
- MISIUDA, DANUTA, Obnova crkve Sv. Katarine u Zagrebu, *Isusovačka baština u Hrvata: u povodu 450-te obljetnice osnutka Družbe Isusove i 500-te obljetnice rođenja Ignacija Loyole*, (ur.) Biserka Rauter Plančić, katalog izložbe, Zagreb, Muzejski prostor, 1992., 330.
- REPANIĆ-BRAUN, MIRJANA, Slikarstvo, štukature i djela

umjetničkog obrta, *Akademski crkva sv. Katarine u Zagrebu*, (ur.) Katarina Horvat-Levaj, Zagreb: Institut za povijest umjetnosti, 2011., 245-247.

- TORBAR, JOSIP, *Izveštje o zagrebačkom potresu*, Zagreb, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 1880.
- VANINO, MIROSLAV, *Povijest filozofijske i teologijske nastave u Isusovačkoj akademiji u Zagrebu – 1633-1773.*, Zagreb, 1930.

#### IZVORI

- Hrvatski državni arhiv, Zbirka planova — fond 904 (HR – HDA – 904), inv. br. 517, godina 1881., 14 listova.
- Hrvatski restauratorski zavod, Informacijsko-dokumentacijski odjel (HRZ – IDO), Arhiv RZH, broj dosjea 89/1,1967.-2002.

#### INTERNETSKI IZVORI

- FANCEV, FRANJO, Građa za povijest školskog i književnog rada isusovačkog kolegija u Zagrebu (1606-1772), *Starine*, 37 (1934.), 1-176, <https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177179> (5. 7. 2021.)
- FANCEV, FRANJO, Građa za povijest školskog i književnog rada isusovačkog kolegija u Zagrebu (1606-1772), *Starine*, 38 (1937.), 181-304, <https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iiif.v.a&id=177184> (5. 7. 2021.)

#### Abstract

#### CHURCH OF ST. CATHERINE OF ALEXANDRIA IN ZAGREB AFTER THE EARTHQUAKE

One of the symbols of the Upper Town in Zagreb, the academic church of St. Catherine of Alexandria is a monument that, with its architectural integrity, furnishing, and inventory, unites the Baroque expression of Croatian heritage. The Jesuits built it during the first half of the 17<sup>th</sup> century, while its furnishing took place continuously until the end of the 18<sup>th</sup> century. In the 1880 great earthquake in Zagreb, the church suffered significant damage, after which its main façade underwent radical renovation, including changes to a number of original structural details. Detailed restoration of the interior was undertaken after the fire in 1895, and again in the second half of the 20<sup>th</sup> century.

The church was again severely damaged during 2020 earthquakes that struck Zagreb on 22 March and Petrinja on 29 December. Significant damage was recorded primarily to the load-bearing elements of the church, and included the collapse of a large part of the brick vault in the zone of the triumphal arch, between the nave and the sanctuary, and significant damage to the plaster layer with rich stucco work by Anton Joseph Quadrio from 1721, and wall paintings in medallions by an unknown master from the same period. The vault's collapse also caused severe damage

to some of the Baroque inventory: the marble sculpture of St. Francis Regis from the altar of St. Ignatius made by Francesco Robba in 1728-29, and the stone support (stipes) and table (mensa) of the former altar of Our Lady of Loreto from 1730 by the same author. The illusionistically painted altar by Andrej Kristof Jelovšek from 1762 on the eastern wall of the sanctuary took only minor damage in the form of sporadic small cracks.

The first activity undertaken here was the preparation of preliminary documentation, which was followed by the implementation of urgent measures to stabilise and secure the structure, aimed at halting further progression of damage. Conservation and restoration works also began. Part of the stone and wooden inventory was dismantled and removed, while restoration work began on individual pieces. Part of the remaining inventory of the church that remained *in situ* (organ, parts of the pulpit) and lateral chapels were protected by a wooden structure and protective panels. The church vault was secured by a heavy centring with supporting wooden ribs.

In the area under the triumphal arch and before the actual erection of the scaffolding, a systematic collection and

analysis of the preserved fallen fragments of wall paintings and stucco was carried out, and it also included chipped off parts of the collapsed brick vault. The works included cleaning and recording all material remains of the vault in different technological layers (bricks, painted plaster, and stucco decoration), their classification, and detailed written and graphic documentation (data with a description of the fragments and their positions). Fragments of paintings and stucco were stored in separate plastic containers (boxes) to enable simpler and clearer handling, as well as ensuring restoration work on them. Having fallen, the stuccos underwent the most damage, possibly due to their high relief form, which is why only a small number of remains were collected, with partially preserved motifs of *putti* and tendrils. The amount of collected wall painting fragments is roughly estimated at between 8 m<sup>2</sup> and 10 m<sup>2</sup>.

On the parts of the vault that did not collapse, the edges of the lacunae of the fallen parts of the paintings were preventively laterally sheathed with lime-sand plaster, while the cracks were fixed with Japanese paper and a solution of Tylose MH 300 in distilled water. The restoration work on the preserved parts of the vault will continue by injecting all lacunae in the plaster and possibly by removing parts of the wall paintings, depending on the method of civil engineering rehabilitation in the positions of reinforcement or renovation of the original brick structure.

After the urgent protection measures carried out and the necessary tests conducted of the load-bearing structure, the project documentation was prepared to renovate the structure with the funds of the European Union Solidarity Fund and within the regular program of the Croatian Conservation Institute financed by the Ministry of Culture and Media of the Republic of Croatia. As mentioned earlier, in

the earthquake of 1880, the upper part of the main church façade was damaged, the walls and the vault cracked, which was followed by a renovation where the main façade was given its present form. A detailed inspection after the earthquake in 2020 revealed that the original geometry of the vault was already impaired during some of the earlier renovations, which will make the future work of consolidating its geometry one of the most demanding challenges in the renovation of the church structure.

As part of the described works in the interior of the church, it was necessary to raise a heavy load-bearing scaffolding laid on the floor, which required the determination of the precise position of the Jesuit crypt built in 1626 under the eastern part of the church, as well as its dimensions and floor plan, previously unknown. For this reason, the crypt was opened, and it was found to be in good structural condition, but its vault had to be supported to bear the weight of the scaffolding erected above it. This was also an opportunity to supplement previous knowledge about the history of the Jesuit order and this Upper Town church. The crypt extends from the rail in front of the main altar to the end wall of the sanctuary. It is rib vaulted, while its floor is rammed earth. In the longer, lateral walls, there is a total of 20 walled burial places, with inscriptions showing the names of the deceased (mostly Jesuits), their dates of death, mostly in the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries.

During rehabilitation works on the church in 2022, two rows of wooden benches were removed from the nave, which removal was used to document the paving made of elongated hexagonal tiles under the benches, dated before the middle of the 17<sup>th</sup> century when the flagstones were installed in 1653. Also removed was one tomb, without inscriptions, next to the southern row of chapels.