

ЗВОНИМИР ЗЕКОВИЋ

САБОРНА ЦРКВА У БЕОГРАДУ
– КОНЗЕРВАЦИЈА И РЕСТАУРАЦИЈА
ЗИДНОГ СЛИКАРСТВА

Најстарији сачувани, после топчидерског и најзначајнији храм у Београду – јесте Саборна црква посвећена Светом Арханђелу Михаилу. Њена градња започета је 18. априла 1836. године, на месту старог, трошног храма Св. Михаила¹, а после две године израсла је до нивоа крова. Освећење крста на звонику било је 13. јула 1840. године, „... 13. текућег месеца били смо зрители дигнутога крста на торањ Катедралне Цркве Београдске, почем је он од дунђера намештен био...“²

Београдска општина позвала је два српска уметника да украсе унутрашњост цркве, Димитрија Петровића, чувеног „вајара, мједорезца и љевара“ да уз помоћ столара Конрада Којена направи конструкцију иконостаса, и Димитрија Аврамовића Шајкаша, да ослика иконостас и нову митрополитску цркву.

Одабран по препоруци професора Бечке академије, млади талентовани, двадестпетогодишњи сликар Димитрије Аврамовић Шајкаш прихватио се да цео овај посао уради по налогу митрополита Петра Јовановића за пет година и за суму од 10.800 форинти у сребру.

Зидне слике су завршене у јесен 1845. године, а *Сербске новине* о томе пишу: „Данас 8 новембра... са највећим торжеством совершенно освештеније новозидане, изнутра сасвим довршене и украшене овдашње велике цркве...“

Ових дана навршило се 19 година откако су започети сликарско-конзерваторски радови на конзервацији и рестаурацији зидних слика Саборне цркве, а који су трајали од 1993. до 1996. године. Међутим, 2005. године дошло је до продора кишнице кроз кровни покривач на југоисточном зиду цркве изнад јужне певнице и настала су огромна оштећења на тек конзервираним зидним сликама. Радови на санацији оштећења започели су 2006. године, поново под руководством аутора овог текста.

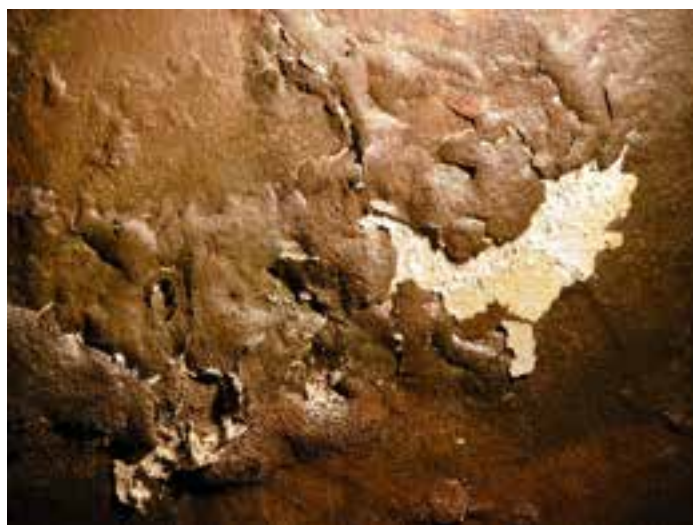


Сл. 1. Снимак накнадног провлаживања из 1995, насталог од новог иродора влаге. Развој водљусианих површина бојеног слоја



Сл. 2. Провлаживање из 1995. године, као последица новог иродора влаге. Јасно се види настајање наслага соли калцијум-сулфата испод бојеног слоја и његово љусицање

Држали смо се принципа да саопштења о конзерваторским радовима – који су пре свега били пуни проблема, а изнедрили потпуно нова решења – треба дати тек кад се аутори и извођачи увере да нису изменили вредности оригиналног дела. Писац ових редова и руководилац сликарско-конзерваторских радова користи прилику да саопшти добијене резултате, пошто су многи проблеми решавани у ходу и на лицу места, због околности у време извођења радова, а нека од решења су први пут тада примењена и овом приликом су



Сл. 3. Провлаживање из 1995, као последица новог иродора влаге. Снажно љусицање. Настајање и ширење соли испод бојеног слоја

објашњена као прилог конзерваторској пракси. Са задовољством можемо саопштити да стање на зидовима и сводовима Саборне цркве, после 19 година потврђује исправност сваке конзерваторске интервенције на живопису који је насликао Димитрије Аврамовић.

Димитрије Аврамовић као сликар и интелектуалац формиран је у западноевропском духовном простору и, под утицајем назаренског покрета у сликарству, на зидове београдског храма унео је један сасвим другачији колорит, поруку и иконографију непознату нашем поднебљу. Он се није обратио посматрачу њему блиским језиком сликарства византијске традиције, јер га и сам није довољно познавао. Обилазећи о владином трошку српске манастире у јесен 1846. године, цртао је и проучавао углавном средњовековно одело и ликове владара без којих није могао живописати историјске композиције.

Зидно сликарство Саборне цркве изведено је техником уље на зиду, која га чини трајно преосетљивим, с обзиром на подлогу и микроклиматске услове. Уљано зидно сликарство је техника у којој се користе масна, оксидирајућа уља (ланено, маково, орахово и сунцокретово), позната још у византијском периоду, када су се користила као медијум темперних емулзија. Уље с пигментима градило је уљану боју, која се све више користила као самостална сликарска компонента. Тако је настао нови вид сликарског изражавања – уљано сликарство, које је омогућавало далеко већу креативну слободу, стварање лазура, сјаја, полутонова, комбинацију сјајних и мат површина, захваљујући својој особини споријег сушења. С временом оно постаје доминантна



Сл. 4. Одвајање бојеног слоја од грунда носиоца. Прво је финим шпирцима убризгано везиво изнад бојеног слоја, а поштом пречишћено под преликом



Сл. 5. Почетни процес ефлоресценције, чишћење и одвајање бојеног слоја

техника којој није могло да одоли ни зидно сликарство, али и поред тога што није доживела процват као зидна техника, њоме су остварена многа успешна и веома занимљива дела.

Ову технику су помињали многи аутори током историје³, наглашавајући да пружа изузетне могућности ликовног изражавања, али има непремостиву ману, а то је одсуство дугорочнијег трајања.

Уљане зидне слике су готово увек великог формата и омогућавају примену свих пигментних боја, чак и оних које су непостојане у другим зидним техникама. Захваљујући својим изразито флексибилним

карактеристикама – сјај, транспарентност, спорије сушење које омогућава постизање финих прелаза и полутонова, сјајних и мат површина, лазурно и пастуозно наносење, могућност лаке корекције, уље је постало популарна сликарска техника која није одолела изазову сликања на зидним површинама.

Како се види из свих описаних препарата, основни проблем били су влага и стварање медијума који ће коришћењем тврдих смола омогућити употребу уљаних боја. За разређивање боје приликом сликања употребљавала се отопина копала у терпентину.

Проблем влаге, као основне и деструктивне силе када је реч о уљаним зидним сликама, био је актуелан и у Саборној цркви. Уљана боја, са свим пратећим елементима у свом саставу, ствара паронепропусни слој, а да би пара избила на површину, мора да повуче за собом бојени слој са зида носиоца.

Зидне слике су у Саборној цркви, поред свега што носи време, нападане атмосферском и кондензационом влагом.

Атмосферска влага је најагресивнија, јер је кроз оштећени кровни покривач и пукотине доспела до малтера, грунда и бојеног слоја зидних слика. У време Првог светског рата, Аустријанци и Немци су скинули кровни покривач са цркве и однели га заједно са свим звонима, да би од њих правили муницију, оставивши непокривене даске на крову кроз које је извесно време цурила киша. Створена влага је растварала малтер и изазивала одвајање бојеног слоја са грундом, од малтера носача.

Процес кристализације се делимично одвијао на површини подљуспаног бојеног слоја, а највише у потклубучењима између малтера и грунда и бојених слојева и грунда. Најопаснији процес за зидну слику јесте кристализација (ефлоресценција) соли, које се формирају у влажном малтеру и избијају на површину бојеног слоја. Ефлоресценције (исољавања), и на чађи и на прљавштини, с временом су се таложиле по зидовима, изазивајући цепања свих слојева и њихово љуспање.

С леве стране уочавају се трагови двеју капи воде које су избиле на површину бојеног слоја, клизе низ површину, тражећи погодну тачку на бојеном, где би наставиле са ефлоресценцијом.

На сл. 3 види се како се капи воде сливају низ бојени слој растварајући га, а затим и слој грунда и малтера. Такође је видљиво настајање великих наслага соли испод бојеног слоја, које га веома лако разарају. На сл. 5 виде се снажне експлозије ефлоресценције.

У унутрашњости цркве се на зидовима, преко зидних слика, наталожио замашан слој чађи и прљавштине, стварајући апсолутно непрозирну и непропусну

скраму, која је спречавала продор било каквог отапала до бојеног слоја. Сл. 6 снимљена је после новог продора влаге 2002. године, те се догађања могу пратити на чистом бојеном слоју без талоба чађи и прљавштине. Тек конзервирано сликарство претрпело је нова тешка разарања.

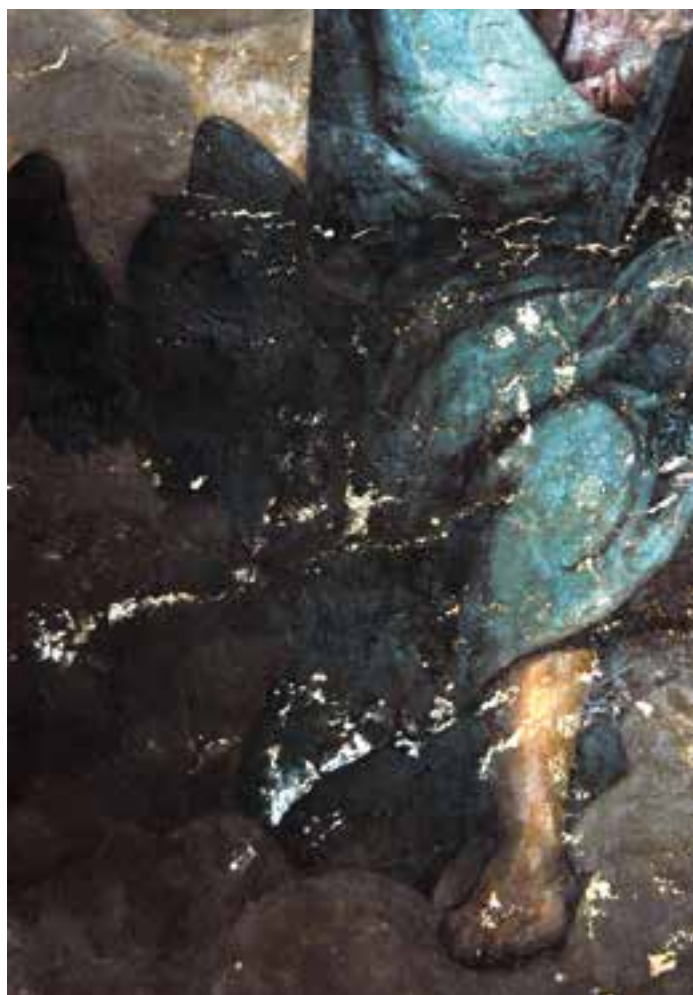
Од свих соли најразорније су сулфати, јер се приликом ефлоресценције граде циновски кристали који уништавају сваку површину. Због тога је искључена употреба цемента у конзервацији, јер се у току његове производње користи гипс. Остале соли су карбонати, нитрати и хлориди. Хлориди се јављају углавном на приморју, односно у манастирима до којих допиру ваздушне морске струје, чак и када су јако удаљени од мора.

Кондензациона влага

Кондензациона влага у наосу Саборне цркве настала је кондензацијом паре по зидовима унутар саме цркве, а на зидовима има тенденцију пенетрације у дубину, до извесне границе, а потом се враћа на површину како би поново испарила. У том кретању она плитко раствара кречну подлогу на којој је зидна слика, као и минерале из малтера. Кристализација се може одвијати између слојева, а најтежи је случај када се она догађа између бојеног слоја и грунда.

Напуштајући скеле, нисмо уочили неку зону која би била изразито повољна за такву врсту кристализације, осим у олтарском простору. Кондензациона влага се јавља у Саборној цркви особито када у зимским данима на служби и свечаностима борави превише људи, због испаравања мокре одеће и дисања. Тако створен дестилат је за време конзерваторских радова растварао тек ретуширане површине, а растворени бојени слој капљао је са сводова. Приликом растварања инјекционе масе или било каквих интервенција на зидним сликама не користи се дестилисана вода, већ само вода која има исте pH вредности као околни малтер, што се може кондуктометром установити.

Руководилац радова на конзервацији зидних слика са својим стручним тимом није успео да утврди редослед поступака приликом припрема и сликања живописа Саборне цркве. За потребне анализе малтера, препаратуре, подсликавања и др. били су неопходни опремљена лабораторија и материјал са испитивања, што Републички завод у том моменту није поседовао (осим што је физико-хемикар Завода добио драгоцену краткотрајну помоћ од Института за безбедност). Методом XRF урађена је елементарна анализа, на основу које су идентификовани пигменти у узорцима бојеног слоја. Резултати су показали да су зидне слике изведене уљаном техником. Коришћени су пигменти карактеристични за



Сл. 6. Сјање зидних слика после продора кишнице кроз кровни покривач 2002. године. Тек конзервирано сликарство претрпело је нова тешка разарања

ову технику као и за време у којем је стварао Димитрије Аврамовић. При посматрању попречних пресека уочена су и пресликавања изведена током каснијих освежавања. На композицијама су велике површине оригинално плаве боје биле пресликане зеленим бојама. На попречним пресецима се јасно види оригинални плаво бојени слој и преко њега слој лака који је пожутео. Ова комбинација је давала утисак зелене боје, па је вероватно зато одлучено да се интервенише на сликама тако што ће се нанети нови слој зелене боје.

Ови слојеви су били изведени такође уљаном техником и било их је веома тешко уклонити због веома доброг везивања за оригинални слој.

Бојени слој Саборне цркве био је константно нападан великом количином дима и гасова од запаљених свећа са више места у цркви. Колики је то био слој чађи, наталожене прашине и других нечистоћа, може

послужити податак старешине храма да се уочи рестаураторских радова у цркви годишње продавало око 13 тона свећа, што значи да је током минулих деценија у цркви сагорело на стотине тона. Треба узети у обзир још једну веома важну чињеницу – да се у новије време за израду свећа све више користи нафтин дериват парафин, који битно мења структуру гасова при сагоревању. Било је површина на којима се ни лупом није могао разазнати било какав податак о бојеном слоју слике, што је онемогућило обављање снимања. Долазило је и до разочарања, јер смо чистећи зидну слику били у уверењу да знамо њен садржај, а на крају је резултат био сасвим другачији. Било је тешко правити планове и редоследе интервенција, јер су слике биле покривене дебелим слојем чађи, прашине, наталоженим кристалима соли, подљупаним површинама, грундом без бојеног слоја.

Тако огроман и неизвештан подухват започет је у децембру 1992. године, у времену општег распада друштва, када је 100 мл терпентина коштало колико раније десетине литара, а за неке хемикалије и материјале није се могло ни замислити како ћемо их набавити. Спремношћу многих фирми и појединаца да помогну и донирају радове у цркви, ми смо добили 300 л *ваји*

сџирџија,⁴ 100 л терпентина, разних других разређивача, ретких смола, отапала, уљаних и акварел боја и др. Огромна скела за целу цркву такође је добијена само чистом жељом да се помогне Саборној цркви. Велику помоћ добили смо и од лабораторије Института за безбедност приликом испитивања бојеног слоја, која је обавио наш колега физико-хемичар Војин Николић. Ту су недвосмислено потврђене наше претпоставке, као и резултати добијени на лицу места да је раније било интервенција, затим начин како су оне изведене и оптички ефекти који они сада изазивају посматрањем зидних слика.

Ранији покушаји конзервације и рестаурације

Прецизнијих података о рестаураторским радовима који су се током 150 година изводили на зидном сликарству у Саборној цркви – нема. Најстарији податак до којег смо дошли, а који потврђује претпоставке рестауратора да су на зидним сликама више пута изведени велики рестаураторски радови, налазимо код познатог историчара Феликса Каница, у његовом опсежном делу *Србија – земља и сџановништво*, из 1904. године. Он наводи да су се већ 1886. године извели рестаураторски

Сл. 7. Композиција „Погајше цару царево, а Боју Божије“, у ниши изнад њрозора с јужне стране цркве, била је толико оштећена да није могла да се реконструише





Сл. 8. Мајстор великих композиција и скраћења

радови на иконостасу и цркви. Ови подаци забележени су и у *Сербским новинама*, које су у то време излазиле. Писмена забелешка о рестаурацијама у цркви, које су започеле 1886. године, пронађена је сасвим случајно. Наиме, приликом конзерваторско-рестаураторских радова 1996. године, испод дебелих наслага чађи у припрати цркве, откривена је плоча која потврђује податак Феликса Каница да је 1886. године конзервирано зидно сликарство. Текст на плочи гласи: „У славу и част једносушне неразјелне Тројице Оца Сина и св. Духа, очишћен је на иконостасу, и сводовима Саборне Београдске цркве потавнели живопис који је радио српски живописац поч. Димитрије Аврамовић...“

После Другог светског рата, на иницијативу Завода за заштиту споменика културе града Београда, више комисија је прегледало зидне слике, не подносећи предлоге како да се изведе цео подухват санације. Нажалост, ови нам извештаји нису много помогли, јер не само да нису потпуни него неки од њих немају ни датума када су сачињени. Основни проблем на зидном сликарству јесу последице провлаживања свода и раније нестручне

интервенције у покушајима чишћења бојеног слоја, али ни у једном извештају није предложено решење ових проблема, јер их заправо није ни било.

Према непотпуном сећању академског сликара и познатог кописте зидних слика професора Милована Арсића, и неким другим подацима, рестаураторске радове изводио је 1951. године проф. Јарослав Кратина са групом студената. Познати конзерватор проф. Здравко Секулић чистио је и конзервирао зидне слике 1957. године и притом се, што је неуобичајено, потписао на једној композицији. И рестауратор Југословенског института за заштиту споменика културе Рајко Сикимић рестаурирао је три композиције на металним плочама на фасади храма.

Ни сећања савременика, као ни евентуалних учесника поменутих комисија, нису поуздана и односе се углавном на период од 1963. до 1970. године. Једини поуздани податак о испитивачким радовима једне од комисија пружио нам је проф. Милорад Медвић, али рад те комисије био је краткотрајан, а записник не постоји. Он је једини изразио мишљење да је много нестручних



Сл. 9. Ойиши иоїлед на свод

и недозвољених рестаураторских интервенција било на зидним сликама. Нажалост није постојао никакав снимак тадашњег стања Саборне цркве.

Већина аутора који су писали о живопису Саборне цркве истиче да су слике стваране деликатним сменама лазурних и пастуозних слојева, у којима преовладавају розикасти, жућкасти и беличасти тон. Неки од њих тврде да су боје „избледеле“, а неки само констатују да су се промениле, односно добиле у целини жућкаст тон. Промене колорита треба између осталих потражити и у ранијим покушајима рестаурације зидних слика.

Сумирајући сазнања о ранијим конзерваторским интервенцијама, рестауратори Републичког завода за заштиту споменика културе установили су да су оне нанеле живопису Саборне цркве више штете него користи. Тако је, на пример, композиција у четвртој ниши на јужном зиду била потпуно пресликана са измењеним садржајем. Пошто нису нашли начин да фиксирају толико много потклубучених површина, нити су знали да очисте бојени слој, јер би тим покушајем уклонили подљуспане партије, одлучили су се за решење које је

дало привидне, а никако конкретне конзерваторске резултате. Највеће штете нанете су у покушају да се сликарство освежи, ако већ није могло да се очисти. Нађени су трагови који су указивали на то да су великим четкама на дугим дршкама, уместо чишћења, лакирали зидне слике, како би се слој чађи и прљавштине учинио транспарентним. Међутим, постигнут је визуелан утисак да је слој постао знатно прозирнији, али су слике добиле жућкасти тон. То је неко време трајало, а потом су поново потонуле у таму, све до поновног лакирања. На крају све је било потпуно црно, јер стање после лакирања није могло да траје унедоглед. Поступак лакирања је изгледа била пракса, јер сличан случај пратимо и у Сикстинској капели у Ватикану, где је зидно сликарство премазивано ретким туткалом. Примењени лакови су се делимично скупљали, слабећи везу између бојеног слоја и грунда, као и грунда и малтерне подлоге, доводећи до раслојавања. На местима где су атмосферичке угрозили озидан свод – стварајући снажну ефлоресценцију у малтеру испод бојеног слоја – љуспање је било још изразитије.

Сл. 10.
Појед на
сликарство
у своју



Композиције су могле бити лакиране највише три пута, после чега се више нису могле освежити. Колико је цело сликарство било тамно, односно црно, може да послужи као потврда податак који је писац ових редова добио од сликара Живка Стоисављевића, да је тридесетих година он, по позиву из Патријаршије, на прозорима цркве насликао сцене по угледу на витраже, да би се „макар мало“ како он тада рече, унело колорита у амбијент цркве.

Када се размотре напори у спасавању сликарства Саборне цркве, можемо закључити да су сви рестауратори покушавали да учине нешто само на оном делу сликарства где су мислили да ће успети, а генералних подухвата није било.

Крајем децембра 1992. године започета је монтажа покретне скеле за рестаураторске радове, која је била широка колико и црква, према предлогу аутора овог текста, а по угледу на скелу у Сикстинској капели.⁵ Извођачки пројекат и реализацију преузео је пројектни биро предузећа „Трудбеник“ из Београда, под руководством инж. Драгана Коцића. Њена основна мана је била да се није могла лако померати, због чега је касније донацијом добијена скела којом је покривена цела црква.

Околности су биле такве да рестауратори нису имали времена за испитивачке радове, већ су се они обављали упоредо са интервенцијама, што је касније веома отежало и успорило радове. Нису могли да се изведу испитивачки радови ни за једну фазу рада нити врсту посла, а најтеже је било утврдити начин чишћења и фиксирања зидних слика.

У циљу ефикаснијег рада изабрана је група младих, дипломираних рестауратора, од којих је троје после завршетка радова у Саборној цркви награђено од стране Друштва конзерватора и примљено у стални радни однос. Они су испољили страствени ентузијазам и таленат, руководили одређеним пословима, а радно време није било битан фактор већ се радило и у две смене. Било је дана када је екипа бројала и до 15–16 чланова, особито када се рестаурирала орнаментика на зидовима.

Стручни тим чинили су проф. мр. Звонимир Зековић, шеф одељења, инж. тех. Војин Николић, технолог-конзерватор, Радомир Самарцић, конзерватор-рестауратор, Владимир Булајић, конзерватор-рестауратор, Драган Сучевић, конзерватор-рестауратор, и група студената спољних сарадника.

Затечено стање

Сагоревањем више стотина тона свећа,⁶ током протеклог времена, како је већ наведено, слике прекривене потпуно непрозирном црном скрамом нису се могле ни назрети, а није постојала могућност да се барем

приближно утврде површине на којима су сачуване или на којима су постојале зидне слике. Према мерама које су добијене на основу фотограметријски урађених цртежа, следећи је прорачун за зидове Саборне цркве:

1. зидних слика628,35 м²
2. зидних декорација283,8 м²
3. укупна површина коју треба рестаураторски третирати је912,15 м²
4. површина зидова на којима нема зидних слика ни декорација.....701,53 м²
5. укупна површина зидова у храму613,68 м².

Бојени слој је, због ефлоресценцираних соли, јако подљуспан, а малтер трошан, више на северном делу свода него на јужном, као и у лунетама на северном и јужном зиду. Концентрација ефлоресценције била је уочљива највише у доњим деловима свода, односно у деловима где су се атмосфериле сакупљале с виших делова кровног покривача. Због тога је с временом бојени слој отпао у тим деловима, у форми већих и мањих љуспи, а настало је изузетно компликовано стање на бочним странама свода. Велике површине зидних слика су биле вишеслојно одвојене од малтера на којем се налази бојени слој, а малтер, заједно са бојеним слојем, био је одвојен од цигле.

За решавање овако компликованог, и у прво време скоро нерешивог проблема, било је неопходно да се у лабораторијама и у атељеу уради потпуно нова технологија чишћења, инјектирања и фиксирања, односно консолидације бојеног слоја.

Посебан проблем представљало је уклањање дебелих слојева чађи, ретуша и других наслага преко бојеног слоја, што је такође захтевало посебан истраживачки рад.

Ретуши су извођени уз помоћ сачуваних цртежа Димитрија Аврамовића. Рестаурирани су готово сви детаљи на композицијама, осим на композицији у лунети изнад прозора *Подајте цару царево а Боју божије*, за коју није било података, иако су љубазношћу професора др Миодрага Јовановића тражени и у архивама Беча. На композицији се сада јасно види рестаурирани источни део и западни, који је само тониран, јер није било никаквих података за рестаурацију. Рестаурацију је омогућило успешно пеглање подљуспаних површина, што је умногоме умањило њихову непрепознатљивост.

Највећу тешкоћу у раду, опет да их напоменемо, представљале су спроведене санкције међународне заједнице. Екипа је била приморана да сама прави уљане боје и сама врши дестилацију алкохола, јер никакав материјал није могао да се увезе. Велики број предузећа из Београда и Србије, па чак и пиваре, помогао је донацијама у материјалу из својих залиха.⁷ (У општој несташици материјала није било бутан гаса да би се

дестилација обавила како треба, те је чак коришћен и такав делимично дестилисан алкохол, из пивара, који је имао карактеристичан мирис, у народу познат као „цибра“, а по којем је повремено мирисала цела црква, на опште згражање публике која је сумњала да то екипа пије.)

Овде смо влагу навели као узрочника највећих оштећења, али она је само била последица других оштећења зидова и темеља, услед тектонских померања, ратова, нестручних грађевинских радова и др.

Зидне слике које су апсорбовале влагу имају специфичан колористички тон који се разликује од околних сувих зидних слика, јер постају тамније због соли које се стварају у њима. Ова појава не би смела да изазове забуну, јер се мења и тоналитет површине зидних слика које нису влажне, а у којима се налазе одређене соли које нису екстраховане. Због присуства соли, ове површине, ако дођу у контакт с кондензационом влагом или вишком влаге у ваздуху, одаваће утисак влажности, што се може лако констатовати.

У почетку испитивачких радова нисмо могли да утврдимо редослед решавања проблема, јер су били тако међусобно повезани да нам је велику тешкоћу представљала одлука с којим питањем се прво ухватити у коштац.

Требало је разрадити поступак чишћења бојеног слоја, јер се нисмо хтели задовољити половицим мерама и резултатима какви су се јављали у ранијим покушајима. Наша жеља и намера била је да из несагледљиве, црне масе на зидовима у унутрашњем простору Саборне цркве, вратимо сликарство Димитрија Аврамовића, какво је видела усхићена публика 1845. године. Одлучили смо се да користимо савремене материјале који се веома дуго користе у конзервацији и рестаурацији, јер су далеко флексибилнији од класичних, а било је веома важно ускладити целокупан рад на усаглашавању старих, коришћених компоненти с новим. Било је безмало немогуће користити класичне материјале, на пример туткала, било да је зечје, кожно или рибље, јер је његово везивање врло споро, осетљиво је на влажење, те не би могло касније да издржи никакво коришћење воде приликом чишћења свих наталожених слојева са бојеног слоја.

Чишћење бојеног слоја вршено је у неколико фаза, с обзиром на то да је живопис био јако чађав и потамнео.

Прва фаза чишћења вршена је калијевим сапуном, који је уклоњен *ваји сџиришом*. Свеже фиксиран бојени слој није подносио било какве механичке третмане на својој површини, који би могли да утичу на његову стабилност. После дугих истраживања, провера поступака и великих напора отворила су нам се врата за налажење решења. Требало је површину слојевите чађи

и прљавштине, која је делом намазана лаковима, уклоњити са бојеног слоја са што мање механичких интервенција. Због тога су сачињене компресе од вишеслојне газе, са дебелим наносима желатинозне карбоксиметил-целулозе са додатком натријум-хидрогенкарбоната, тј. соде бикарбоне. После наношења на зид, компреса је била прекривена *мелинекс* фолијом и остављена да стоји одређено време. Овај поступак није дао потпуне резултате, тако да је било неопходно наставити чишћење и направљена је смеша карбоксиметил-целулозе растворене у води, у коју је додато алкохолно сирће. Овако припремљеном киселом смешом деловало се на слој који је реаговао на кисели састав, смањена је могућност продора растварача дубље у бојени слој и омогућено његово концентрованије деловање на површини бојеног слоја. На овај начин уклоњен је врло ефикасно слој чађи са површине бојеног слоја. Време деловања поступка чишћења утврђивало се од композиције до композиције, а стално је обављана контрола дејства компреса. Уклањањем компреса нестао је добар део чађи, прљавштине и накнадних интервенција. Поступак је зависио од тога колико се дубоко пенетрирала компонента за растварање из компресе, али је продор морао бити завршен на површини бојеног слоја. Природним сунђерима мекане структуре, брисан је остатак раствореног слоја са површине слике. Ако је било потребно, поступак је понављан на неким деловима живописа, у карбоксиметил-целулозу додата је разблажена сирћетна киселина. Коначно, после уклањања компресе, коришћена је следећа растварајућа компонента: алкохол, *ваји сџириш*, ацетон и диметил-формамид у једнаким количинама. Уколико се лак ипак није могао отопити, омекшаван је лавандиним уљем, а затим третиран поменути растварачима.

Фиксирање подљуспаног бојеног слоја

Бојени слој је морао бити сачуван у највећој могућој мери, због чега смо омекшавали подљуспани слој различитим растварачима, а затим га фиксирали. Показало се да је ово могуће извести наношењем раствора *Мовилиша ДМБ* на полеђину подљуспаног бојеног слоја, који је уједно коришћен и као фиксатив.

Поступак се спроводио тако што је одређена површина прскана помоћу сликарских распршивача (*air brush*), воденим раствором *Мовилиша* концентрације 1:6 или 1:4, а затим је прекривена *мелинекс* фолијом. После 15 до 20 минута, површина је „пеглана“ гуменим ваљцима, а затим је фолија склоњена. Уклањање вишка фиксатива пажљиво је вршено алкохолом, одмах након скидања фолије, чиме је додатно потенцирано пенетрирање, а након сушења, сваки траг фиксатива обрисан је алкохолом. Уколико није постигнут потпун ефекат

фиксирања, оно се понављало. Код већих подљускавања, пре оваквог поступка, на подлогу је, четкицама иза самих љуспи, веома пажљиво наносен *Мовилиј*, да би се обезбедила добра подлога за фиксирање. У потклубучења је такође инјектиран *Мовилиј*.

Мовилиј ДМ6 је синтетичко везиво, врло велике моћи везивања. Може се разредити у 6–8 % као у наведеном случају. Приликом фиксирања било га је потребно нанети у врло малом и веома танком слоју, не само на месту где ће фрагмент бити фиксиран него и на полеђину подљуспаног фрагмента који се фиксира, како би овлажили полеђину и начинили је еластичном, спречили њено распаѓање и олакшали лепљење за зид носач. Ради квалитетнијег, прецизнијег и бржег фиксирања, колега Владимир Булајић направио је мале, ручне апарате за фиксирање, што је олакшало, убрзало рад и учинило га квалитетнијим. Они су били по снази слични сликарским распршивачима, само далеко практичнији и ефикаснији, јер је рад помоћу њих био једноставнији и прецизнији. Вишак фиксатива одмах је уклоњен финим природним сунђерима, како би се спречило цурење и разливање преко површине љуспица. Одмах потом, финим, малим ваљцима фрагмент је, преко *мелинекс* фолије, утиснут и препеглан на своје место.

Пеглање се понављало док се фрагмент није потпуно залепио на своје место. У првим тренуцима фиксирања било је могуће и мало маневрисати фрагментом, померањем лево-десно, горе-доле, све док подлога није апсорбовала сву количину везива, тј. лепка.

Овај поступак фиксирања бојеног слоја показао се изузетно квалитетним и трајним. О његовим вредностима и квалитету уверили смо се не само током самог рада него и после толико протеклих година од завршетка радова на конзервацији, јер су зидне слике и данас изложене негативним утицајима: изменама температуре, чађи, прабини, гаражи свећа, издувним гасовима од саобраћаја, итд. Бојени слој је остао фиксиран и у неизмењеном стању.

Код дубинског раслојавања и појаве потклубучења површина кроз коју ће се вршити инјектирање, малим сврдлима су отворане рупе на оштећеним деловима зидне слике до нивоа испод дубине доњег слоја малтера. У овако направљене мале отворе убачен је синтетички дрен који неколико сантиметара излази споља. Тако припремљена површина за инјектирање омогућавала је дириговано усмеравање и контролисано убризгавање инјекционе масе. Да се не би стварали чепови после убризгавања једне количине инјекционе масе, дрен је затваран пеаном, како би се спречило сушење инјекционе масе у отвору и дрена. После инјектирања, односно попуњавања целе каверне, вршио би се благи притисак на целу третирану површину помоћу плоча

од прозирне пластике или дрвета. Притисак би трајао тридесет минута или више, а ако је везиво слабије, дан или два, све док се маса не осуши и потом веже целу потклубучену површину. Ако је површина зидне слике била богата слојевима, на плоче је стављан филц или сл. Плоче су фиксиране помоћу типлова у које су утакнути двострани гвинтови, који су с једне стране имали навоје за типл, а са друге стране навој за лептир шраф, којим се вршило затезање плоче. После демонтаже целог система, пластични типлови су извађени или су остајали у зиду, а касније су третирани као отвор који се плумбира (тј. као свако оштећење у зиду и малтеру) и на крају ретушира.

Инјектирање у потклубучења и пукотине вршено је помоћу мешавине клинкера и полистиролног латекса уз додатак воде. Овај материјал први пут је коришћен у Саборној цркви и није коришћен за третирање великих потклубучења, већ најчешће да тачкасто обезбеди шупљину због своје особине да брзо везује, а након чега је безбедно било могуће попуњавати читаво потклубучење. Одлична особина овог поступка је да се нису морали користити компликовани подупирачи који дуго стоје на једном месту и ометају радове (скеле, тешке пресе), већ је било могуће користити самоносеће пресе. Након везивања ове мале пресе су склоњене, а убризгавање класичних смеса је настављано без потребе за постављањем нових подупирача.

Поједина мања потклубучења санирана су коришћењем акрилног везива без додатка пуниоца. Ово решење примењивано је само код раслојавања, где су простори између раслојених површина мали, па их је пресама могуће приближити.

Акрилно везиво коришћено је и за консолидовање трошног малтера, што је у неким случајевима било неопходно пре инјектирања како би се обезбедила добра веза инјекционе масе и малтера.

Плумбирање оштећења вршено је кречним малтером, на који је након сушења постављан слој плумбе, начињен од полификса, мермерног праха и креча уз додатак акрилног везива.

Ретуш је рађен акварел бојама, а довршаван уљаним бојама које су прављене на лицу места.

Након завршених радова композиције су лакиране полусјајним дамлар лаком, који је екипа сама правила. Показало се да је било боље ако би се лак прскао на површину зидне слике, због мањег неповољног рефлекса, него када би се наносио четком.

Радови на заштити и рестаурацији зидног сликарства у Саборној цркви, који су трајали до 1996. године, продужили су живот драгоценом историјском споменику. Међутим, зидне слике се морају периодично, макар пребрисати, ради уклањања прашине и гаражи која се

ипак нахвата по површини бојеног слоја, а касније због таложења прљавштине и под дејством кондензационе влаге претвара се у скраму која с временом постаје све чвршћа и чвршћа. Не треба изгубити из вида да се под у цркви, ради одржавања хигијене, редовно брише мокром крпом што је такође један вид стварања подлоге за кондензациону влагу. Из тих разлога неопходно је дати у трајни посед Саборној цркви једну мању, покретну скелу, помоћу које би се контролисала површина бојеног слоја. Осим тога, потребно је стално проверавати стање кровног покривача, нарочито у време отапања снежног покривача, после обилних киша, олујних ветрова итд., а за то би поменута скела била више него корисна. Такође, било би неопходно што пре извести предвиђене рестаураторске радове на консолидацији крова у складу с пројектом који је већ урађен од стране конзерватора Завода за заштиту града Београда арх. Зорана Јаковљевића.

Ако се буде одуговлачило са овим активностима, за врло кратко време површина зидних слика ће опет бити непрозирна од све дебљег слоја прашине. Како време пролази, њу је све теже уклањати што ће на крају захтевати озбиљније конзерваторске интервенције. С обзиром на све описане изведене радове, неопходно је повремено прегледати стање бојеног слоја, може бити да се и љуспање, из неких разлога, поново појави на неким местима.

НАПОМЕНЕ:

- 1] Б. Вујовић, *Саборна црква у Београду*, Београд, 1996.
- 2] *Сербске новине*, бр. 29 од 18. јула 1840.
- 3] Ђорђо Вазари (1511–1574), италијански сликар и теоретичар сликарства, разумео је и објаснио важност примене техничких промена и формирања новог стила, зато што је и сам био стваралац. У свом чувеном раду *Животи знамениитих сликара, вајара и архитекта* (Београд, 2000), описана су три начина препарирања зида за стварање зидне слике, где се препоручује кувано уље, утрљавање мастика, умућених јаја, измрвљене цигле итд. Проф. Иво Фресл у свом делу *Сликарска технологија*, Загреб, 1966, даје неколико рецепата за припремање и израду препаратуре за зидну слику. О проблемима стварања уљане слике на зиду говори проф. Немања Бркић у *Технологији сликарства, вајарства и иконографије*, Београд, 1991.
- 4] Нарочито велики дародавац био је господин Слободан Босиљков, директор Рафинерије нафте у Панчеву, који је омогућио добијање *ваји сиришиа* и других растварача од Рафинерије нафте у Панчеву, без којих посао ни у ком случају није могао да се обави. Такође треба да поменемо две личности које су решиле деликатан проблем расвете ентеријера цркве, а то су: инж. Ана Дрндаревић и инж. Небојша Шутиноски.

Саборна црква јесте јединствен украс Београда, атракција за туристе и посетиоце и једна од највећих духовних и културних вредности града. Свака конзерваторска интервенција је веома скупа, а што је обимнија не само да је скупља него је и опаснија по сликарство, јер после великих разарања увек недостаје неки део оригинала.

Овом приликом желим да изразим велику захвалност мојим млађим сарадницима, саветнику инж. Војину Николићу, доценту Радомиру Самарцићу, саветнику Владимиру Булајићу, саветнику Драгану Сучевићу, као и многим другим колегама и колегиницама, за велики уложени труд и жарку жељу да заједно вратимо Београду, присутног а годинама заборављеног, врхунског ствараоца Димитрија Аврамовића.

Такође захваљујем на великој помоћи коју нам је пружила Телевизија Београд, снимајући цео процес конзервације зидних слика Саборне цркве, а посебно Радмили Мијатовић и Јелени Генчић, које су издржале велике напоре заједно са нама на скелама.

Мр Звонимир М. Зековић,
сликар конзерватор
Београд
milzvoma@yubc.net

5] Аутор текста је непосредно пре радова посетио радилиште у Сикстинској капели.

6] У оквиру радова на конзервацији зидних слика, старешина Саборне цркве предузео је радове на изради горионика с вентилационим системом у припрати цркве, тако да се сада свеће не пале у наосу цркве, а вентилација је веома ефикасна и веома мало гарежи уђе у унутрашњи простор.

7] „Белим“, „Београделектро“, „Букуља“, „Betprom“, ICN „Галеника“, Грађевинска оператива Србије, „Дуга“, „Електрон“, Електроиндустрија Србије, „Енергопројект – Нискоградња“, „Minel-Schröder“, ПГТ, ПКБ, „Полет“, ресторан „Пролеће“, „Рекорд“ Раковица, „Технохемија“, „Трудбеник“, „Феникс“, „Хемколор“ ПКБ, Хромос – Војана, „Ератро“, „Marketing Union“, „SAX MG“, „Термоградња“, „Natura Vera“ – Београд; „Хемколор“ Љиг, Црква Светог Саве – Лондон, „Звезда“ Горњи Милановац, „Жупа“ Крушевац, „Зорка“ Шабац, „Панофлекс“ Бијељина, Рафинерија Панчево, Зрењанинска индустрија пива, Прехрана Зрењанин.

Извори илустрација:

7–10: Архива Републичког завода за заштиту споменика културе, снимно Павле Марјановић

Summary: ZVONIMIR ZEKOVIĆ

BELGRADE ORTHODOX CATHEDRAL: CONSERVATION AND RESTORATION OF WALL PAINTINGS

The Orthodox cathedral of Belgrade was decorated with frescoes more than 170 years ago and the paintings underwent periods of deterioration and decomposition of the paint layer. During the First World War, after Austrian soldiers removed and took away the lead roofing sheets, the interior was exposed to rainwater leaks and atmospheric humidity, which resulted in a vast damage to the paintings. Soot produced by the annual burning of about 13 tons of candles covered the remaining paint layer in the form of a thick dark layer. Apart from earlier inapt restorations in a bid to improve the condition of the paintings, varnish was applied a few times over the layer of soot.

Conservation treatment began at the very end of 1992 amidst the worst economic crisis and shortages of the necessary materials. The conservation team did not even have a camera to document the process. However, with support from a number of state-owned and private firms, the work could proceed.

The paint layer was cleaned using purposely made compresses of carboxymethyl cellulose jelly and hydrogen carbonate in the first step and carboxymethyl cellulose with vinegar acid. The huge flaking area was consolidated using completely new techniques and adhesives. All areas for which there were reliable data were restored. The surface was then coated with a semi-matt varnish produced from available components by the conservators themselves. The conservation and restoration process lasted until 1996.

A few years later, however, the roof leaked and the freshly restored painting in the vault of the south choir chamber suffered heavy damage, which was repaired with much effort and cost.

More than ten years later, the state of the paintings is unchanged. A small mobile scaffold procured specifically for the cathedral for the purpose of regular checkups and necessary cleaning would certainly help preserve the paintings and reduce maintenance costs.

ILLUSTRATIONS

Fig. 1 Areas of bubbling paint developed as a result of subsequent damp penetration in 1995

Fig. 2 Flaking paint layer caused by calcium sulphate salts depositing under it as a result of damp penetration in 1995

Fig. 3 Heavy flaking caused by the formation and spreading of salts under the paint layer as a result of damp penetration in 1995

Fig. 4 Paint layer detached from the underlying support. Fine syringes were used to inject the adhesive under the paint layer, which then was pressed flat

Fig. 5 Incipient efflorescence process tearing and detaching the paint layer

Fig. 6 Wall paintings after the penetration of rainwater through the roof in 2002: new heavy damage to the freshly-treated paintings

Fig. 7 “Render unto Caesar...” depicted in the niche above the window on the south side of the church was damaged beyond restoration

Fig. 8 Master of large compositions and foreshortening

Fig. 9 Vault, general view

Fig. 10 View of the paintings in the vault

Source of illustrations:

Figs 7–10: Documentation of the Institute for Monument Protection of Serbia, photos by Pavle Marjanović