

КОНЗЕРВАЦИЈА НА СЛЕПЧЕНСКИТЕ ДРВЕНИ ВРАТИ ВО ПЛИТКА РЕЗБА – КОПАНИЧАРСТВОТО КАКО ЗАНАЕТ ВО ИЗУМИРАЊЕ

Лилјана Ковачовска
НУ Музеј на РС Македонија, Скопје
Датум на прием: 31.1.2025

Апстракт: Овој труд претставува преглед на: состојбата, деградацијата, конзервацијата и зачувувањето на слепченските дрвени врати од манастирот „Св. Јован Претеча“, Слепче, Демир Хисар. Во трудот е даден осврт на разградувањето предизвикано од биоразградувачи (инсекти и габи), условите во средината и нивното влијание врз физичките својства на дрвото и врз металните елементи. Се опфатени анализи за определување на видот на дрвото, за утврдување на стари постоечки премази од претходни конзерваторски зафати и нивната компатибилност со новите пополнувачи и консолиданти. Се разгледувани постапките за нивно имплементирање, како и ефектот од нив врз физичките особини и врз стабилноста на дрвото. Конзервираните уникатни примероци, единечна дрвена врата и двокрилна дрвена врата од XVI век, денес се изложбени експонати во постојаната музејска поставка на Музејот на РС Македонија. Нивната конзервација беше предизвик за тимот од конзерватори на Централната конзерваторска лабораторија (ЦКЛ) при Музејот. Конзервацијата сама за себе како постапка, превентивна или непосредна, е интересна и значајна за зачувување на културното наследство. Во трудот е даден осврт на значењето на слепченските врати, стилот на изработка во плоско плитка резба, и на резбарството како занает, кој денес е во изумирање. Занаетот и занаетчиската дејност, која се пренесувала од генерации на генерации, претставува облик на нематеријално културно наследство, за кое е потребно повторно да пробудиме одредени интереси кај младата популација и кај научната фела, која покажува интерес кон стилот, традицијата, уметноста и вештината на изработка на длабока и на плитка резба.

Клучни зборови: резбарство, биодетериорација, конзервација, компатибилност, наследство

Културното наследство во Македонија е изработувано од разни видови материјали, земени од природата, како: камен, глина и разни видови дрво. Тие биле квалитетни, отпорни и избирани специјално за намената. Градителите вметнувале многу едноставни материјали, монокомпоненти во конструкциите од комплексни објекти и вешто ги интегрирале неорганските и органските материјали при самата градба, вклопени со геометриска и архитектонска прецизност. Се користеле во изградбата на верски објекти, историски објекти и во старите куќи од: профана, рурална и урбана македонска архитектура.

Освртов е насочен кон изработката на дрвото како наследно творештво и неговата заштита денес, кое имало незаменлива улога во повеќе сегменти од секојдневното живеење на населението, поради неговата лесна достапност, обработливост и функционалност. Подеднакво било застапено и во екстериерот и во ентериерот на објектите. Бројни објекти и артефакти, изработени од дрво, се сочувани до денес. Тие се изработувани со уметничка прецизност и со мајсторство на македонските резбарски тајфи, со примена на техника на изработка во ажурна, длабока или плитка резба, надалеку позната на балканските простори и пошироко. Истражувајќи над сто објекти во периодот 2012 – 2017 година¹, констатираме дека тие опстанале низ вековите затоа што биле изработени од квалитетно дрво, кое претходно добро било сушено и импрегнирано по стари традиционални технологии. Носител на главната улога во создавањето, секако, ја имал човекот, кој, во овие елементи, ја вградил уметноста, преку своите талент, вештини и креативност. Овие уметнички творби се негов одраз на: емоција, љубов, дух и знаење (Ковачовска 2022: 14).

Акцентот во овој труд е даден на: историјата, стилот и конзервацијата на слепченските дрвени врати (*еднокрилна и двокрилна*), кои се дел од постојаната поставка при Музејот на РС Македонија. Манастирот со црквата посветена на Св. Јован Претеча е еден од најголемите и добро сочувани манастирски комплекси во областа Железник и пошироко. Сместен е под падините на планината Илиница, над селото Слепче, во општината Демир Хисар. Во текот на своето постоење манастирот трипати бил опожарен. Сегашната монументална манастирска црква, со доста специфична архитектура, чиј наос претставува комбинација од збиен впишан крст со две куполи и триконхално решение, била изградена во 1862 година на местото на постариот разурнат манастирски католикон (Касапова 2017: 105–106).

Остатоците од постариот храм се откриени во текот на месец јули во 2019 година, во рамките на летната демирхисарска школа, раководена од д-р Сашо Цветковски, а финансирана од Министерството за култура на РС Македонија, кога за првпат биле спроведени археолошките истражувања во манастирот „Свети Јован Претеча“ кај селото Слепче, Демир Хисар. Целта на истражувањата била да се потврдат постарите културни содржини на овој простор. Под темелите на новата црква се пронајдени остатоци од постар објект, но, сепак, во манастирскиот комплекс е сочувана и постарата црква посветена на Св. Јован, а позната и како „Св. Никола“ (1617 год) од

¹ Истражувањето е направено за потребите на мојата докторска дисертација „Квалитативна анализа на биоразградувачите на дрво вградено во објектите од културното наследство во Република Северна Македонија“ (2012 – 2017), одбранета на Природно-математичкиот факултет, Институт за биологија во Скопје.

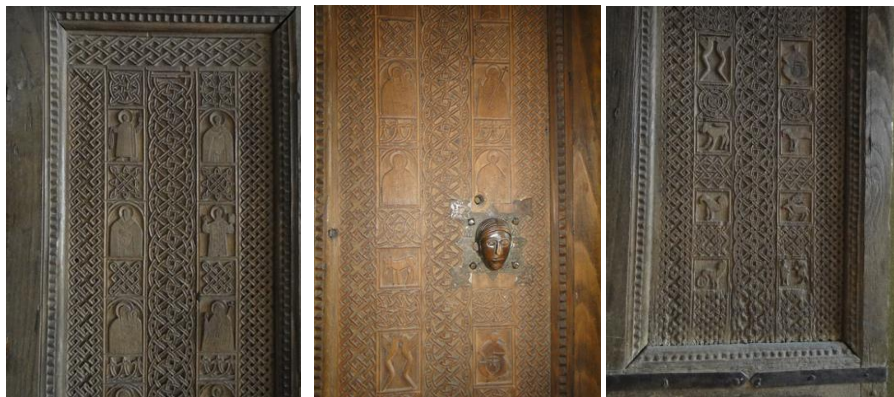
која всушност потекнуваат резбаните врати (Петров et al 2019: 75). Од сочуваните уметнички предмети, репрезент на културната историја на манастирот, се истакнуваат „Големиот крст со распнатиот Христос“ (XVI век), „Царските двери“ и певниците изработени во копаница, како и резбаните врати, датирани во времето на охридскиот архиепископ Прохор (1525 – 1550) (Грозданов 2017: 37).

Од разновидноста на занаети најголем развиток забележува копаничарството кое е најсамобитно во областа на уметноста за време на ропството. Неговиот континуитет е видлив низ сите поранешни векови, но најзасилена творечка дејност постигнал при крајот на 18 – почеток на 19 век. Несебичната материјална помош на народот за повеличествена и поубава опстановка на своите цркви – отворило широко поле за работа и усовршување на копаничарскиот позив од страна на копаничарите, кои се однесувале како вистински уметници кон своите дела

(Корнаков 1986: 56).

Посебно се значајни двете дрвени врати, изработени во плитка резба со мотивот плетенка, претставен на начин што се сретнува во ракописи од XV/XVI век. Слепченскиот манастир во текот на XV/XVI век бил препознатлив по автентичниот копаничарски стилски израз на Балканот. Мотивите се изведени во стилот на плиток релјеф, а самата резба го добива називот по тогашниот центар т.н. Прилепско-слепченска резбарска школа. Во плитка резба со мотив на плетенка се изработувани: иконостаси, олтарни врати, балдахини, парапетни плочи, дејзисни плочи, полиелеи, проскинетариони, влезни врати и друго, од кои дел се зачувани како артефакти во ризницата на манастирот и во музеите во Скопје. Денес, сестринството на манастирот ја возобновува резбарската работилница во автентичен стил на некогашната.

Двокрилните дрвени врати, со инвентарен број 11019, имаат димензии од: должина – 213 см, ширина – 65 см, дебелина – 7 см и средишната преклопна лајсна, која е дел од јужната врата со дебелина – 3 см, широка – 6 см, должина – 188 см (Сл. 1). Еднокрилна дрвена резбана врата, со инвентарен број 11020, е со димензии: висина – 1,98 см и ширина од 90 см и дебелина – 7 см (Сл. 2), слична на двокрилната, според изведбата на плетеницата, но е со далеку посложени геометриски декорации.



Сл. 1: Двокрилна дрвена резбана врата од Слеченскиот манастир. Изглед на претставите на вратата: а) горна зона; б) средишен дел со елемент за отворање; в) долна зона, со метални кламфи
(извор: од личната колекција на авторот, 6.10.2015 година)

Неизоставен дел во текот на заштитата е систематска и квалитетно водена документација. Тоа е предуслов за квалитетно спроведување на конзерваторско-реставраторски третмани. Таа вклучува документирање на состојбата на објектот пред, за време и по постапката, потоа задолжително наведување на сите материјали и процедури кои ќе се применат во текот на третманот, како и презентација на евентуални научноистражувачки методи, на резултатите од научните тестови извршени на оваа тема. Составен дел на документацијата мора да биде и препорака за понатамошно чување на предметот, како и размислување за обемот и за последиците од интервенцијата (Meylan & Buterfield 1972).



Сл. 2: Еднокрилна дрвена резбана врата од Слеченскиот манастир:
а) еднокрилна врата; б) изглед на резбата и елемент за отворање
(извор: од личната колекција на авторот, 6.10.2016 година)

Конзервацијата на дрвени предмети е една од дисциплините во рамките на конзервацијата и на реставрацијата на културни добра, посветена на историски и на археолошки дрвени предмети. Основните принципи на конзервација на дрвени предмети се исти како кај другите културни добра со строго почитување на: насоките, правилата и етиката при третманот.

Потребно е да бидат вклучени повеќе научни експерти од различни области во конзерваторските истражувања, како што се: кустоси од соодветната област, историчари на уметност, етнологи, експерти за распаѓање на дрвото, конзерватори и реставратори.

Според стилската анализа на историчар на уметност вклучен во стручниот тим, хронолошки гледано на повеќето од делата кои ѝ припаѓаат на прилепско-слејченската група, во прв ред се вбројуваат слејченските врати (еднокрилната и двокрилната).

Овие врати се значајни по својата спокојна и сложена композиција од плетеници слични на оние од средновековните ракописи во кои се мешаат и флорални стилизирани мотиви и исламски влијанија. Во резбите од оваа група среќаваме и зооморфни мотиви со фантастични животни, претстави од религиозниот и обичниот живот на човекот: Богородица опкружена со пророците, Распятие Христово, како и човек во световна носија и со музички инструмент во рацете.

Фигурите се поставени на квадратни и правоаголни полиња, изведени во плитка резба. Длабоките врежувања во дрвото се избегнати, а ефектот е добиен со плоско плиткото и лесно релјефно издигање на мотивите врз плиткиот фон. Најновите истражувања на слејченските врати третирајќи ги од повеќе аспекти на иконографско толкување на мотивите, ја збогатија нивната содржина, која и така беше доста богата. Историски, уметнички, стилски и временски, потоа според потеклото на мотивите, техничката анализа на обработката привлече внимание на повеќе учени кои своите проучувања и истражувања ги имаат објавено во литературата. Меѓу првите се: Милјуков, Филипов, Антонин, Снегаров, Окунев, Груиќ, Кашанин, Радојчиќ, Момировиќ и Хан

(Корнаков 1986: 57).

Двокрилната врата е составена од две крила (јужно и северно крило), кои, според димензии и според форма, се еднакви. Одделно е изработен масивен дрвен рам, кој, од внатрешната страна, е декориран со ред запченици, изработени во форма на рамнострани триаголници. Во конструкцијата од рам дополнително е вметната резбана плоча со која се формира целината. На обратната страна се прицврстени железни кламфи, поставени во горната и во долната зона, превиткани кон задната страна, каде што се ковани со железни рачно ковани клинц. Од реверсот се видливи уште по две железни кламфи во средината за укретување на конструкцијата од рам и резбана плоча.

Еднокрилната резбана врата е изработена од оревово дрво во масивен дрвен рам во кој е вметната резбата изработена на две плочи, кои подоцна се соединети во целина. Вратата е значајна по нејзината спокојна и сложена композиција од: плетеници, човечки, зооморфни, флорални и животински фигури, стилизирани митски и фантастични животни, како и религиозни претстави и претстави од секојдневниот живот на човекот. Изрезбан е сплет од орнаментика од плетеници и геометриски фигури. Од секоја страна се претставени по 28 ликови, високи од 4 до 6 см. Околу крстот се претставите: лево – Богородица, десно – Распетието, околу светителите се читаат имињата: Соломон, Павле, Исус Навин со круна и пророците Јон и Јоил. Постои разлика во естетиката и во орнаментиката и меѓу ликовите околу Богородица и Христос, што ни укажува дека можеби секоја плоча засебно ја работел друг мајстор. Пророците се работени погрубо и линеарно, додека фигурите околу Христос се изведени пофину попластично.²

Конзерваторски истражувања

Слепченските резбани врати беа истражени и конзервирани во рамките на соодветен конзерваторски проект, изведен од страна на матичната институција – Музејот на РС Македонија, односно неговата конзерваторска работилница. Преку изготвување на Проектна програма (бр. 03-760/1 од 30.7.2015 година), стручниот тим во состав: Марија Мурцева, кустос советник историчар на уметноста, Лилјана Ковачовска, конзерватор советник за дрвена пластика, Ана Димчевска, конзерватор за метал, Весна Јанковска, градежен техничар, Ивица Стојмановски, конзерватор, Станка Петковска, виш техничар конзерватор, Славица Стојковска, техничар конзерватор, Иванчо Велков, техничар конзерватор и еден надворешен соработник – Светлана Мамучевска-Миљковиќ, конзерватор биохемичар од НКЦ – Скопје, отпочна со изработка на конзерваторски истражувања и изработка на проектот: „Конзервација на двокрилна резбана врата од Слепченскиот манастир од XVI век“ (заведен под број 03-760/5 од 18.11.2015 г.). Непосредната заштита е завршена во март во 2016 година, а за стручен конзерваторски надзор е назначена д-р Лидија Робева-Чуковска, советник конзерватор – хемичар од НКЦ.

Конзервацијата на еднокрилната врата, пак, се одвиваше во рамки на проектот: „Конзервација на еднокрилна резбана врата од Слепченскиот манастир од 16 век“ бр. 03-761/7 од 6.10.2016 година, за која цел предметот беше изземен од постојаната поставка во изложбените сали при Музејот, на ден 6.9.2016 година, а работите беа

² Описот е преземен од Проектот за конзервација на Слепченските врати изготвен од Марија Мурцева, историчар на уметност, со бр. 03 – 761/7 од 6.10.2016 година.

завршени во март 2017 година. Реализацијата на проектите беше поддржана од страна на Министерството за култура на РС Македонија.

Преку визуелен преглед, макроскопски и микроскопски анализи, поткрепени со фотодокументација и со техничка документација, е изведена целосна експертиза на биодетериорацијата на вратите. Земени се примероци за определување на видот на дрвото и примероци за дефинирање на причините и на причинителите, кои придонеле и дали сè уште придонесуваат за деградација и за влошување на состојбата. Евидентирани се видовите на оштетувања, предизвикани од абiotски и од биотски фактори и од физичко-механичка природа, како: влијанието на условите во средината, каде што опстојувале (вода, сонце, ветар, снег, дожд...), влијание од биоразградувачи (инсекти, габи, муви, алги и бактерии) и механички оштетувања, како: искривување, деформации на формата и на обликот, пукнатини, скршеници, испаднати елементи и елементи и делови што недостасуваат. Се анализираше применливоста на новите методи и материјали при третманот за непосредна заштита и нивната компатибилност со старите премачкувачки средства. За таа цел опфативме и одреден број анализи за утврдување и за идентификација на стари премачкувачки средства и други материјали, вградени во вратите, како: железо и бакар, а се анализираше и нивната компатибилност со новите материјали, постапки за имплементација, при што ја утврдивме предлог-програмата за непосредна заштита.

Заштитата ќе се одвива во неколку фази: со примена на суви и водени постапки на механичко чистење, за отстранување прав и нечистотија од дрвото и од металните елементи, симнување корозија, отстранување на цврстата смеса поставена во резбата, фиксирање фрагменти, консолидација и пополнување пукнатини, реконструкција на елементи и импрегнација на дрвото. Применетите методи и материјали се имплементираат според европски стандарди и принципи, кои ги следиме континуирано, а кои се во насока на крајната цел – зачувување на културните добра наменети за збогатување на збирките и нивна презентација и популаризација. Во таа насока, од страна на работниот тим при каков било третман на заштита, треба да се следат меѓународните воспоставени принципи и при секој обид да се развијат нови методи и материјали (Walsh-Korb & Avérous 2019).

Дел од принципите што ги следиме ние и со нив ги едуцираме помладите соработници и практиканти се:

- да се познаваат етичките норми и кодексот на однесување на конзерваторските тимови;
- материјалите во текот на конзервацијата не смеат да ги менуваат интегритетот и автентичноста на артефактите;

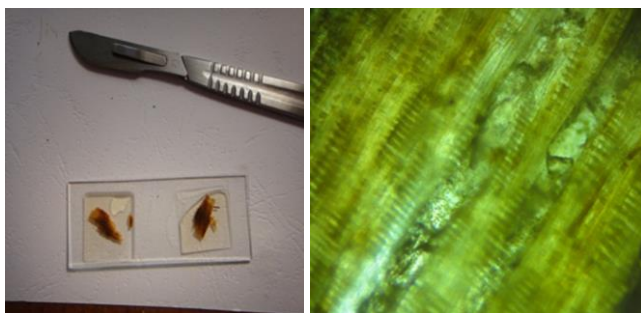
- материјалите употребени при третман мораат да имаат потенцијална реверзибилност и да овозможат понатамошни нови интервенции, секогаш кога е потребно;

- материјалите да бидат компатибилни со сите материјали, кои се поврзуваат во еден објект и треба да се третираат како целина, а не одделно;

- третман на целосна конзервација е потребен само кога дрвените објекти се оштетени сериозно и интегритетот и автентичноста не се обезбедени (последна можност да се обезбедат физичко-механичките својства и отпорноста на објектите, предмет на конзервација).

Анализа за утврдување на состојбата и на составот на материјалите

За морфолошка анализа, опсервација и утврдување на видот на дрвото се земени примероци и се подготвени слајдови, кои беа скенирани и фотографирани под електронски микроскоп HumaScore Classicled-100/1,25. Примероците од деградираното дрво е потребно да се измијат од нечистотија, да се омекнат и да се подготват за режење на микронските пресеци (Сл. 3). Се набљудува клеточната содржина, густината, ширината и поставеноста на дрвните зраци и паренхимски клетки, присуство на смолни канали и друго (Meylan & Buterfield 1972: 67). Според морфолошките анализи изведени во лабораторијата при Музејот се утврди присуство на оревово дрво, Орев (науч. Juglans) – род на дрва од семејството ореви (Juglandaceae), вид Juglans Regia L.



Сл. 3: Морфолошка анализа за определување на видот на дрвото
(извор: од личната колекција на авторот, 16.11.2016 година)

Од примероците за микробиолошки анализи беше утврдено и присуство на биоразградувачи. Делови од дрвото, посебно од дното, биле зафатени со габичен мицелиум. Микробиолошките испитувања покажаа дека дрвото било деградирано со габи од типот *Basidiomicetes* во некој изминат, непознат период за нас. Оштетувањата од габи е во форма на бело сунѓерасто гниење, при што е формирана мека и ронлива структура на дрвото, посебно во базалниот дел (кај еднокрилната и кај двокрилната врата). Деградацијата е надополнета

со дејствување на инсекти, кои, во симбиоза со габите, во долната зона, 100% го деградирале дрвото. Тука се изгубени: природните особини, естетскиот изглед, механичките својства, како и градбата на клеточните структури на дрвото.

Во примерокот бр. 1, кај еднокрилната врата, е детерминиран изглед на деградација од инсект од Фам. *Anobiidae*, вид *Anobium punctatum* De Geer., народно име – точкаст дрвоточец и габи од типот *Basidiomicetes*. Забележано е присуство на покрупни излетни отвори од штетници со елипсоидни, ресасти рабови и димензии од 4 – 5 мм, предизвикани од инсект од фамилија *Cerambycidae*, со народно име стрижибуби. Видот не е определен од причини што немаме доволно податоци. Долгоантенастите бубачки се фитофаги со издолжено тело, сложени очи и антени подолги од телото. Ларвите се бели, без нозе, со силен устен апарат за грицкање, кои нараснуваат од 4 – 5 (7) см и претставуваат штетници, т. е. силни разградувачи на дрвесината кај воздушно суво дрво (Eaton & Hale 1993). Видот се развивал во дрвото додека имало хранливи материи и подоцна го напуштил, но последиците од неговото дејствување останале видливи на дрвото.

Во примерокот бр. 2, кај двокрилните врати, е детерминирано разградување, предизвикано од инсекти и од габи од типот *Basidiomicetes*, при што се констатирани присутни оштетувања во долните делови, кои биле поблиску до земјата и почесто биле изложени на: влага, врнежи, сонце и други влијанија, каде што габите и инсектите го претвориле дрвото во сунѓераста маса, исполнета со црвојадина, која се сипе од излетните отвори при протресување на предметот. Според бројот на излетни отвори на единица површина ќе кажеме дека на тие места оштетувањето е 100%. Според излетните отвори и изгледот на црвоточината, со присутни или отсутни партикули од изметот, констатиравме присуство на инсекти, разградувачи на дрвна маса од Фам. *Anobiidae* и од Фам. *Lyctidae*, кои егзистираат во суво дрво. Определувањето на гниење предизвикано од габи, во моментот на увид на дрвото, е невозможно. При мерењето на влажноста на дрвото е определена сувост под 7% RH. Од тие причини и габите се изумрени и во моментот на преглед не се активни, но оштетувањата од нив се видливи најмногу во базалните делови од двете врати, при што се поизразени кај еднокрилната врата, каде што се изгубени стилските фигури на резбата, кои воопшто не се распознаваат. Според симптоматологијата, формата и изгледот на дрвото, определивме некогашно присуство на габи од групата *Corticaceae*. Според сондите изведени во базалниот дел кај дрвото е констатирана лесна продорност при пробод со остра алатка, скалпел до 1,5 см.



Сл. 4: Инсекти од Fam. *Anobiidae* и Fam. *Lyctidae*, кои егзистираат во суво дрво (извор: од личната колекција на авторот, 6.10.2016 година)

За појаснување на наведеното ќе дефинираме дека биодетериорација е секоја непосакувана промена на особините на материјалите настаната од активност на живи организми (инсекти, габи, мувли, бактерии, алги, лишаи, човек...). Биодеградација се опишува како длабинска деградација или на ниво на површината, таа ги модифицира: механичките, физичките и хемиските својства на материјалот, кога е изложен на абиотски фактори во надворешната средина, кои овозможуваат понатамошна деградација со слабеење на неговата структура. Некои абиотски фактори, кои влијаат на промени се: (механичка) компресија, влага, светлина, температура и хемикалии во околината, загаденост на воздухот и климатските променливи фактори (Kirker & Winandy 2014).

Податоци за претходни конзерваторски активности на слепченските врати во базата на податоци и во документацијата во НУ Музеј на РС Македонија, не постојат. Од страна на некои поискусни кустоси, ни беше кажано дека биле потопувани во восок. Но, веднаш по анализата и по увидот, констатиравме дека нема импрегнирано восок на вратите. Затоа се концентриравме на нови претраги за определување на постоечки премачкувачки средства и притоа се изведоа неколку анализи. Беа определени: идентитетот, составот и видот на присутното старо премачкувачко средство, кое ги исполнува или е поставено во призматичните отвори од резбата. Се земи примероци од исполната, која е во цврста состојба. Се поставени во дестилирана вода, во алкохол и во терпентин. Примерокот не се раствори во водата и не се определи составот и типот на полнежот, кој делумно се раствори во терпентинот. Затоа применивме постапка на горење, при што поставивме примероци на алуминиумска фолија и при загревање дојде до топење на цврстата маса. Според чадот, мирисот и ронливоста на материјалот, констатиравме дека во составот на полнежот е присутен вид коскен туткал. Чистењето на исполната од

призматичните и на ромбоидните полиња, кои ја нагредуваат плитката резба, траеше долго, од причини што е цврста и е потребно нејзино размекнување, одлепување од основата и механичко отстранување. Добивме визуализација на основата на дрвото, каде што откривме присуство на црвена боја. Во консултација со кустосот одлучивме да изведеме анализа на бојата и на составот на исполната. Примероците се анализирани во хемиската лабораторија при Националниот конзерваторски центар – Скопје, каде беа изведени хемиски анализи на сликарски материјали и исполната на четири примероци, од страна на член на стручниот тим – Светлана Мамучевска-Миљковиќ. Целта ни беше да се определи: постоечкиот материјал, сликарската подлога, идентификацијата на пигменти, составот на цврстата темнокафена материја. Анализите се направени со оптичка микроскопија со УВ-флуоресценција и со користење на микроквалитативни и хистохемиски анализи, врз основа на кои добивме информации за стратиграфијата и дебелината на боениот слој. Во исто време беше применета и оксипролинова проба за поточна идентификација на типот на органското врзиво во примерокот, со кој е премачкувана и пополнувана резбата.

Табела 1. Хемиски анализи на сликарските материјали и исполната

Примерок бр. 1	портокалово-црвен боен слој, состав цинобер HgS (Врзивото е од протеинска природа; сликарската подлога не е идентификувана.)
Примерок бр. 2	црвен боен слој со ист хемиски состав како примерокот со бр. 1.
Примерок бр. 3	цврста супстанција со темна боја, под рефлектирачка светлина е со стаклест изглед, златножолта нијанса и транспарентност (Под УВ-светлина има бледо жолтеникава флуоресценција карактеристична за природните смоли. При третирање на примерокот со: бази, киселини и органски бои уште еднаш се потврдуваат претпоставките дека се работи за сложена смеса, со позитивна идентификација за протеинска компонента. Со оксипролинова реакција поточно е идентификувано дека се работи за желатин или за туткал. Во примерокот покрај смола, е присутен и восок, во помала количина.)
Примерок бр. 4	според микроскопскиот изглед, хемискиот состав е идентичен со примерок бр. 3



Сл. 5: а) примерок за анализа на исполната поставена меѓу резбаните полиња
б) изглед на резбата по чистењето и на црвената боја во основата
(извор: од личната колекција на авторот, 6.10.2016 година)

Боениот слој со портокалово-црвена боја, по состав цинобер, со применета темперна техника, директно бил нанесен на дрвениот носач. Врз боениот слој не е констатиран слој на површинска нечистотија ниту патина, не е лакиран, ниту е премачкан со каков било друг заштитен слој. Материјата со која се исполнети вдлабнатините во плитката резба претставува смолно-туткално-восочна маса.

Анализите за утврдување на составот и состојбата на металните елементи на дрвените врати ги изведе Ана Димчевска. Тие потврдија два вида метал: железо и бронза. Железото е ковано рачно во форма на окови или на декоративни стеги, кои имаат и функционална улога за зацврстување и за отворање на вратите. Има четири железни стеги и еден елемент за затворање и по четири странични шарки. Горната и долната стега целосно го опфаќаат дрвото и кон предната страна имаат декоративна улога, се прицврстени со рачно ковани железни клинци. Средните две стеги се гледаат само од задната страна и не излегуваат од предната страна. На нив се поставени по две шарки, кои служеле за отворање и за затворање на двете врати. Железото е во стабилна состојба, има нечистотии и почетен стадиум на 'рѓа. На оковот недостасуваат по три клинци од предната и од задната страна, за кои е потребно да се направи реконструкција. Бронзата е употребена во два елементи. Тие се декоративно обработени портрети и имаат улога како кваки за отворање и за затварање на дрвените врати. Овие бронзени кваки се зацврстени со по четири бронзени декоративни клинци. Бронзата е во стабилна состојба. На неа има нечистотии и прав, кои треба да се отстранат механички.

Направивме неколку проби на дрвениот материјал за определување на соодветен консолиданс и на соодветно премачкувачко средство за заштита на вратите и тоа со: восочна паста, со смолен раствор, со метил целулоза и Паралоид Б72 (El Hadidi 1986; Kucerova & Drncova 2009). По сушењето констатиравме дека Паралоид Б72 даде најдобри резултати: не ја менува бојата на дрвото и дава добра и трајна заштита; воедно сузбива и биоразградувачи. Неколку од

смолите (со различни количества, концентрации и пополнувачи) при тестирањето дадоа несоодветни резултати, па беа елиминирани: од животинско потекло, пчелин восок и колофониум, епоксид, поливинил ацетат, хидроксипропил целулоза, метил целулоза, а некои од нив беа со превисока цена.

Конзервацијата на дрвени артефакти обично се изведува во музеите и на терен (*ин ситиу*) во самите објекти. Претставува многу сложен домен на дејствување, кој има за цел да ги зачува интегритетот и естетиката на предметите и на објектите, кои, низа години, биле изложени на влијанието од најразлични биотски и абиотски фактори и кои подлежат на континуирани промени и неизбежно влошување на состојбата. Нивната биолошка и физичка деградација често резултира со формирање на празнини и пукнатини во дрвеното ткиво, корозија на металот, пропаѓање на грундот и бојата, што создава потреба не само за консолидација на дрвото, туку и за користење на специјални материјали за пополнување пукнатини и за спречување на понатамошната деградација (Watkinson & Brown 1995).

За да се обезбеди ефикасна заштита на дрвени артефакти, како во случај со вратите, материјалот за заштита мора да го обезбеди дрвото од дополнително деградирање, да обезбеди стабилност на димензиите и прилагодување на промените во иднина, како одговор на варијациите на влажноста и на температурните промени, како и на биоразградувањето.

Од активностите што се извршени во согласност со програмата за конзерваторски истражувања и во согласност со изведените конзерваторски истражувања и добиените резултати од нив, работниот тим направи процена за обемот на конзерваторските активности во текот на непосредната заштита. Понатамошните активности во проектот ќе се изведуваат врз основа на постоечките конзерваторски принципи. Ќе се применуваат соодветни методи и материјали, недеструктивни, реверзибилни и ќе се применат техники со кои нема да се наруши автентичноста на уметничкото дело. При процесот ќе се користат само неопходни процеси за заштита, кои ќе дадат минимални промени во автентичноста и во естетскиот изглед. Предметите, слепченски дрвени врати (еднокрилна и двокрилна), констатиравме дека се во автентична состојба, како што биле изведени и зачувани од раката на мајсторот изведувач. Тие досега не биле предмет на истражување и на конзерваторски зафати. Постапките кај нив ќе се изведуваат за прв пат и конзервацијата ќе се спроведе целосно. Непосредната заштита или интервентна заштита ќе подразбира директни интервенции врз дрвото, со употреба на хемиски средства за сочувување и за продолжување на векот на траење на експонатите.

Конзерваторско-реставраторски интервенции беа спроведени по фази.

Во прва фаза се спроведени методи за чистење на предметите: суво, влажно и механичко чистење; вшмукување прав и нечистотија, со правосмукалка – вакуумско чистење и продуввање со компримиран воздух под притисок со поставување на заштитни мрежички; благо премивање со слаб раствор од Вулпекс (Vulrex Liquid soap) во дестилирана вода, по што се отстранува со лесно премивање; темелно чистење со раствор од дестилирана вода и етил алкохол во однос 2:1 за дезинфекција на површините за да се отстранат можни бактерии и преостанатиот габичен мицелиум, при што се користени потопени волнени бали. Бидејќи вратите никогаш порано не биле третирани, беше важно да се започне со механичкото чистење. За отстранување на нечистотија беа користени најразновидни форми на меки и на тврди четки (забарски и сликарски), сунѓери, памучни крпи, ситни стоматолошки алатки, минимикромотор со четки и воздушен компресор за издуввање на честичките складирани во пукнатините. На одделни позиции се чистеше со јагленова гума и со пластелин за собирање прав. Но, понекогаш тоа не беше доволно бидејќи цврстата материја бараше и поагресивен пристап со примена на ситен стоматолошки алат и пинцети. Сè што е посилено како правосмукалка или компресор би можело да ги оддува отстранетите делови од исполната, но и малите дрвени делови од резбата, кои се чувствителни и лесно кршливи. Овој процес беше долг и одзеде многу време, но даде најдобри резултати.

Во втора фаза се пристапи кон механичко чистење на металните елементи од железо и на декоративните елементи од бронза. Железните окови, кои имаат функција и на шарки за отворање и затворање на вратите и механичко спрегнување или укрутување на конструкцијата, се чистени механички со помагала, како: скалпел, брусна хартија и минимикромотор со брзина од 20.000 вртежи, со поставување на разни профили на мини брусалки, глодалки и други видови алатки. Површинските наслаги од соли се третирани по механички пат, со четки и микромотор. Бронзата исто така е чистена механички под микроскоп со ситен забарски алат и со примена на дестилирана вода. Не се користени хемиски третмани. Дрвото во текот на постапката беше изолирано со хартија и со платно.

Во трета фаза е изведена заштита од инсекти со инјектирање инсектицидно средство Detia, препарат од германско производство, наменет за уништување на црви во дрво. Препаратот е нанесуван со инјектирање, натапкување и премачкување со четки, по што предметите се одложени во двослојна најлонска фолија во период од две недели.

Во четвртата фаза е изведена консолидација и стабилизирање на долните елементи од вратите, каде што беше констатирано разградено дрво (од инсекти и габи), кое е лесно ронливо и се дроби под притисок на прстите. Оваа постапка претставуваше голем проблем и, главно,

зависеше од употребата на средство за консолидација и наполнило за пополнување пукнатини и за прилепување скршеници и отпаднати елементи. За да се избере соодветен пополнувач на празнини, изведени беа повеќе тестови. Потребно е пополнувачот да покажува минимално собирање, да биде лесен за обработка, моделирање и стилизирање, а доволно силен – но послаб од дрвото; да покажува добри лепливи својства, лесно да се ракува, да ѝ даде на површината добра текстура и, по можност, да биде реверзибилен. Достапноста на пишани податоци кај нас е минимална, а и изборот на смоли зависеше од достапноста во Македонија и, секако, од цената (имавме буџет од 20.000,00 денари). Неколку од смолите (со различни количества, концентрации и пополнувачи) при тестирањето дадоа несоодветни резултати, па беа елиминирани: од животинско потекло, пчелин восок и колофониум, епоксид, поливинил ацетат, метил целулоза, а некои од нив беа со превисока цена. Пробите од тестираните смоли и полила, се поставуваа во калапи – коцки од 1 cm^3 , до степен на сушење. Мерени се вискозитетот и времето на врзување за да се проценат механичките својства. Како најсоодветен препарат беше избран Паралоид Б72 (Paraloid B-72) во толуол со дрвени струготини, за консолидација на поситни и на покрупни пукнатини. Применивме и постапка на постепено инјектирање во сите: отвори, дупчиња, излетни отвори од инсекти и слично, со паралоид 3% p-p во толуол и ксилол 2:1 во базалниот дел, каде што имаме сунѓереста маса или неправилна форма на дрвото, и сушење една недела. Повторно нанесовме 5% паралоид, по пат на капиларно впивање во дрвото, при што вишокот од раствор се собираше со памучна бала, и повторно сушење една недела. Целта ни беше постепено стабилизирање и фиксирање на оштетените делови од дрвото, по што се продолжи со нанесување на 7% и на 10% раствор од Паралоид. За лепење на скршени и на лабави елементи и елементи што недостасуваат, е применет Паралоид 20% и дрвени струготини.

Во петта фаза за импрегнација на предметот е избран препаратот Паралоид Б72 (Paraloid B-72) во толуол, со различни концентрации (од 3% до 10% по волумен) за импрегнација на целата површина од вратите. Растворот е применет од помала до повисока концентрација. Тоа помага да се подобри длабинската пенетрација, да не се создаваат балончиња во внатрешноста, да се намали жилавоста на полимерот, да се добие мазен слој и да се зголеми работното време (Horie 2000). Paraloid B-72 е термопластична смола создадена од Röhm & Haas OHG од Еслинген, Германија; на пазарот се купува во гранули во тврда состојба, се употребува како површинска обвивка, за импрегнација, т.е. заштита, како средство за пополнување и како лепило (Kucerova & Dincova 2009). Во конзерваторско-реставраторската практика, Paraloid B-72 стана популарен во последната декада, во конзерваторската и во научната сфера. Премачкувањето го одбравме од причини што не го

потемнува дрвото и не ја менува природната боја која сакавме да се задржи. При нанесувањето со натапкување и премачкување по целата површина, брзо се отстранува вишокот премаз со постојано бришење со памучни крпи, со кои се полира површината на дрвото. На крајот, за да добиеме соодветна патина ја полиравме целата површина со восочна паста со фланелни крпи.

Во шестата фаза следуваше: изработка на завршен извештај и презентација на изведените конзерваторско-реставраторски зафати, обработка на фотодокументација за целокупниот процес и воведување во влезни и во излезни книги на ЦКЛ, прибирање на извештај од надзорот и извештај од комисијата за прием на изведени работи на непосредна заштита, по што проектот го прогласуваме за реализиран и затворен.



Сл. 6: Реализација на непосредна заштита кај дрвените врати во ЦКЛ
(извор: од личната колекција на авторот, 20.12.2016 година)

Дискусија

Дрвото е анизотропен материјал со тридимензионална фиброзна структура, составено првенствено од: целулоза, хемицелулози и лигнин, поврзани во структурата на дрвното ткиво. Тоа е широко достапен природен ресурс што се користи со векови за да се создаде сè, од покуќнина до градење на објекти, па и за дрвени артефакти. Во зависност од тоа каде е пронајден дрвениот артефакт, тој ќе биде подложен на различни видови биотски и абиотски стресови, кои имаат значително влијание врз степенот и врз брзината на неговата деградација. Сите дрвени предмети се изложени во поголема или во помала мера на абиотски фактори, како што се: температура, светлина и влага. Деградацијата генерално е прилично бавен процес и предметите често можат да се изложуваат или да се складираат во депоа со минимална заштита и консолидација иако се препорачува изложувањето или складирањето да биде во строго контролирана средина за да се одржи бавна стапка на природна деградација. Особено под влијанието на влага се забележува: забрзана биотска деградација, распаѓање на дрвото, првенствено од мувли, габи и бактерии и секако од инсектите, кои се исто така вообичаени во одредени средини. Дејството на овие организми може значително да го забрза разградувањето на дрвото, преку распаѓање на целулозата или на лигнинските компоненти, што најмногу зависи од видот на организмот. Нивното стопирање или спречување бара употреба на биоциди и третмани со консолиданти за стопирање на биолошката активност и за одржување на механичката стабилност на артефактот. Во поголемиот дел од случаите, консолидантите се полимери, добиени од петрохемиско рафинирање (Horie 2000).

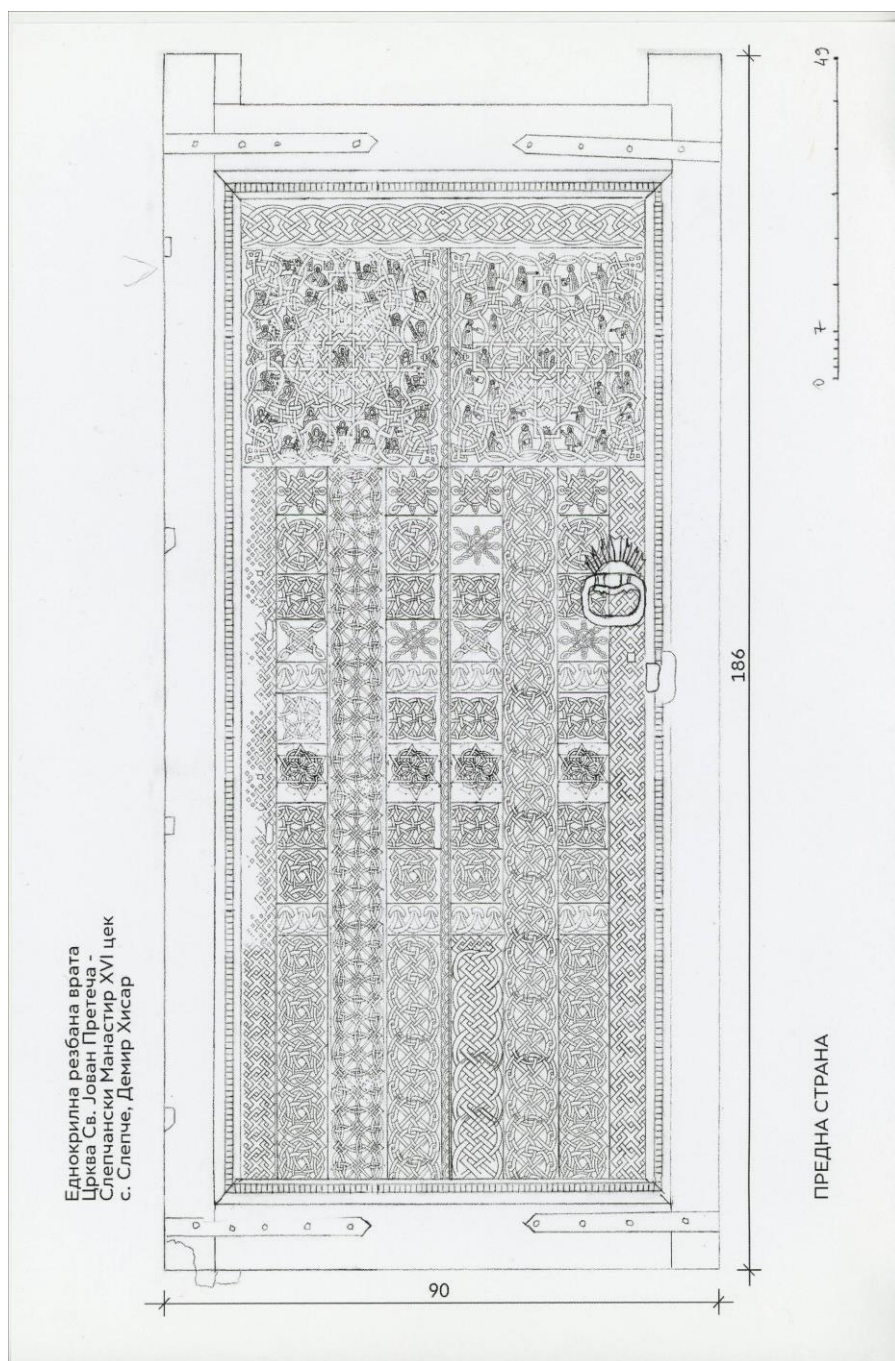
*

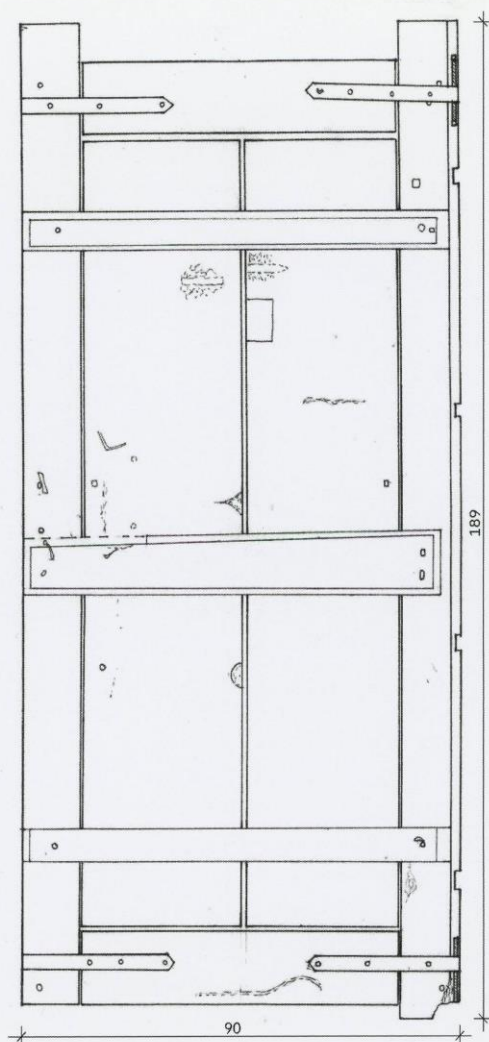
Зачувувањето на нашето и на светското културно наследство, материјално, нематеријално и природното се смета за клучен придонес и постигнување на целите, утврдени во цели за одржлив развој на Обединетите нации. Колку и дали доволно обрнуваме внимание на методите што ги користиме за да го зачуваме и да го заштитиме нашето културно наследство, е прашање на кое треба да работат институциите, надлежни за заштитата на културното наследство и државата.

Во рамките на наведените механизми и протоколи за заштита, особено е потребно оценување на употребата на ресурсите при конзервација и влијанието врз животната средина.

Соочени со предизвиците на развојот на одржливи нови технологии, кои најверојатно ќе доведат до изумирање на традиционалните занаети и вештини, е потребно гласно да се дискутира за воведување на одржливи нови стратегии во иднина.

Овој преглед има за цел да придонесе и да побуди интерес за зачувување на занаетите и на занаетчиството со потенцирање на улогата на поединецот, неговата теоретска и практична едукација во зачувување на наследството.





Носител на проектот: Н.У. Музеј на Македонија		
Еднокрилна резбана врата - Слетански манастир XVII век		
Технички цртеж на врата		
Раководител на проектот: Марија Мурцева		
Изготвувач на цртежот: Весна Јанковска		
R 1:9	2016 г.	Бр. на лист 2
Предна и задна страна		инв. бр. 11020

ЛИТЕРАТУРА

Кирилични изданија

Грозданов, Ц. 2017. „За градителските и зографските потфати во манастирската црква ‘Св. Јован Претеча’ (Продром) во Слепче, во втора половина на XIX век. Манастир ‘Свети Јован Крстител’, Слепче: духовен, книжевен и уметнички центар. Зборник на трудови од меѓународниот научен симпозиум „Демир Хисар“, одржан на 6 јули 2015. Цветковски, С. (ур.). Демир Хисар, Журче. Манастир „Свети Атанасие Велики“.

Касапова Е. 2017. Архитектонските особености на манастирската црква „Св. Јован Претеча“, Слепче. Зборник на трудови од меѓународниот научен симпозиум *Манастирот „Слейче“ и њовизантизмот на Балканот во XVI и XVII век*. Демир Хисар, 6–7, јули 2017, 101–106.

Ковачовска, Л. 2022. *Биографувањето на дрвени конструкции вградени во објектите од културното наследство во Р.С. Македонија*. Скопје: НУ Музеј на РС Македонија; Министерство за култура и туризам на РС Македонија.

Крстевски, Ј. и З. Крстевски. 2012. *Симболи во македонското кочаничарство*. Битола: ТП Ателје Маке – Битола.

Петров О., В. Бриловски и С. Стојкоски. 2019. „ПРЕЛИМИНАРЕН ИЗВЕШТАЈ ОД АРХЕОЛОШКИТЕ ИСКОПУВАЊА НА МАНАСТИРОТ ‘СВЕТИ ЈОВАН ПРЕТЕЧА’, КАЈ СЕЛО СЛЕПЧЕ – ДЕМИР ХИСАР. Археолошки информатор vol. 3. Прилеп: ЗГ Менелај, 1–182.

Корнаков, Д. 1986. *Творештвото на Мијачкиите резбари на Балканот од крајот на XVIII – XIX век*. Прилеп: Институт за истражување на старословенската култура – Прилеп.

Корнаков, Д. 1998. „Иконостасот од манастирската црква ‘Свети Никола’ во село Слепче (Прилепско)“. *Пелагонийска*, бр. 5/6, Битола, 102–107.

Корнаков, Д. 2009. *Македонски манастир*. Скопје: Матица македонска.

Латинични изданија

Bender, L. J. & K. Grömer. 2012. “The archaeology of textiles – recent advances and new methods”. *European Journal of Archaeology*, 13: 2 (2012): 149–173.

Eaton, R. A. & M. D. C. Hale. 1993. *Wood Decay, Pests and Protection*. Chapman & Hall.

El Hadidi N. M. N. 1997. *Conservation and Preservation of Wood. An Application on Two Wooden Coffins at the Egyptian Museum Faculty of Archaeology, Cairo University*. Faculty of Archaeology, Cairo University [Master thesis].

Horie, C. V. 2000. *Materials for Conservation. Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Kirker, G. & J. Winandy. 2014. “Deterioration of Wood and Wood-Based Materials in Deterioration and Protection of Sustainable Biomaterials”. *American Chemical Society*. Washington, DC, USA, 113–129.

Kucerova, I. & D. Drncova. 2009. “The Consolidation of Wood with Paraloid B-72 Solutions”. *Holding It All Together. Ancient and Modern Approaches to Joining, Repair and Consolidation*, J. Ambers and others (eds.). London: Archetype Publications, 150–156.

Meylan, B. A. & B. G. Buterfield. 1972. “Three – dimensional structure of wood, a scanning electro microscope structure”. *JAIC*, Vol. 33, Number 1, 61–65.

Walsh-Korb, Z. & L. Avérous. 2019. “Recent developments in the conservation of materials properties of historical wood”. *Prog. Mater. Sci.* 102, 167–221. [CrossRef]

Watkinson, D. & J. Brown. 1995. “The Conservation of the Polychrome Wooden Sarcophagus of Praise Mut”. *Conservation in Ancient Egyptian Collections*. C. Brown, F. Macalister, M. Wright (eds.). Archetype Publications, 37–46.

Zabel, R. A. & J. J. Morrell. 1992. *Wood Microbiology Decay and It's Prevention*. Academic Press Inc.

Сајтографија

Манастир Св. Јован Претеча, с. Слепче, <https://is.gd/wfKe1P> [Пристапено на 21.3.2025].

Закон за Заштита на културното наследство на РС Македонија, 19 март 2004; „Службен весник на РМ“ бр. 115 од 25.9.2007 година и 2014, 2017, <https://is.gd/vQFCGA> [Пристапено на 21.3.2025].

“Rohm and Haas”, <https://is.gd/WV6MSf> [Пристапено на 21.3.2025].

CONSERVATION OF WOODEN DOORS FROM A MONASTERY IN THE VILLAGE SLEPCHE IN SHALLOW CARVING – WOODCARVING AS A DYING CRAFT

Liljana Kovačovska

National Museum of North Macedonia, Skopje

Summary

The monastery with the church dedicated to St. John the Baptist is one of the largest and well-preserved monastery complexes. It is located in the village of Slepče in Demir Hisar. Among the preserved art objects, The Big Cross with the crucified Christ (16th century, AD), The imperial doors and the choir stalls made in carving, stand out. Also, the two wooden doors made in shallow carving with a braid motif are particularly significant. The two preserved wooden doors, one,

single and the other, two-winged door (16th century, AD), are part of the permanent exhibition in the Museum of the Republic of North Macedonia. Their preservation was a challenge for the team of the Central conservation laboratory at the Museum. Two special conservation projects were developed – determination of tree species, degree of damage, presence of biodegraders and protection procedures. The presence of biodegraders was determined by microbiological analyses which indicated that the wood was degraded by *Basidiomycetes fungi*. The applicability of the new methods and materials in the protection treatment and their compatibility with the old coatings were analyzed. The protection will be implemented in a few phases: application of dry and wet cleaning procedures to remove dust and dirt from wood and metal elements, removal of corrosion, removal of the solid mixture placed in the carving, fixation of fragments, consolidation and filling of cracks, reconstruction of wood. The applied methods and materials are implemented according to European standards.