

ИЗ КОНЗЕРВАТОРСКЕ РАДИОНИЦЕ МУЗЕЈА ПРИМЕЊЕНЕ УМЕТНОСТИ: кивот Стефана Првовенчаног: конзервација дрвета, интарзије и металног окова

Категорија чланка: прилог

Историјат преношења кивота

Током средњег века, мошти светог краља Стефана Првовенчаног у више наврата су закопаване и откопане због политичких и социјалних прилика у земљи. Од 1629. године оне стоје у кивоту који је 1607. израдио „грешни мајстор Антоније“ по налогу митрополита кир Симеона. У њему су пренешене на различите локације све до средине XIX века. Кивот са моштима се налазио у Сопоћанима до 1687. године, када је услед ситуације изазване Бечким ратом пренет у цркву Св. архистратига Михаила и Гаврила у Црној Реци. Мошти и кивот остају у Црној Реци све до 1704. године, када их пренесе у Студеницу. Током Аустријско-турског рата (1788–1791) монаси, носећи реликвије, напуштају Студеницу, коју нападају Турци. Монаси ће са кивотом боравити у Београду до 1790. године, а затим се кивот преноси у Панчево. Године 1791, мошти се враћају у Студеницу. Како је један од студеничких монаха учествовао у припреми устанка, 1805. године долази до напада на Студеницу, због чега монаси морају да беже, носећи мошти и остале вредне реликвије. Турци спаљују Студеницу, а монаштво се склања у манастир Враћевшницу, где остаје наредних шест година. Током боравка у Враћевшници, овај манастир постаје важно место окупљања, где у „присуству Светог краља“ Карађорђе окупља устанике. Мошти ће поново бити премештене 1813. године, овога пута у Београд, где је Карађорђе боравио са својом свитом. Том приликом, његова супруга Јелена дарује покров кивоту. Ковчег са моштима потом путује у манастир Фенек, па у Беочин, да би на захтев кнеза Милоша у децембру 1815. године ризница и кивот били пребачени из Аустрије у Србију, у манастир Каленић. Коначно, 1839. године мошти и кивот се враћају у Студеницу и бивају изложени у Богородичиној цркви испред олтара. Кивот је поново кренуо на пут у јесен 1915. године, са српском војском, преко Пећи, у Горњи Острог. Читава ризница је враћена у Студеницу након ослобођења, 1919. године.

Током 2017. године, стручњаци Завода за заштиту споменика културе Краљева констатовали су да треба извршити конзерваторске радове на кивоту. У сарадњи са



1. Десна страна кивота пре конзерваторског захвата
1. The right side of the coffin before conservation

надлежном институцијом, Народним музејом у Краљеву, а у договору са старешином манастира Студеница, Тихоном, затражена је стручна помоћ Музеја примењене уметности у Београду. Након успешно завршених радова на Богородичином трону у Пећкој Патријаршији 2012. године, стручњаци Завода препознали су Одсек за конзервацију и рестаурацију Музеја примењене уметности као једино место где се конзервација кивота може обавити у складу с најсавременијим стандардима музеолошке праксе. У новембру 2017. године, кивот се доноси у Музеј примењене уметности у Београду како би се подвргао захтевном конзерваторском третману.

Затечено стање

Кивот је израђен од масивног дрвета (орах). Спољна страна је декорисана интарзијом од кости, дрвета и калаја. Поклопац кивота је додатно учвршћен сребрним оковом. Унутрашњост кивота и задња спољна страна су осликани. Кивот је, према натпису, израђен 1607. године. Бројна механичка оштећења површине могу се објаснити



2. Фотографија орнамента са поклопца кивота пре конзерваторског захвата
2. Photograph of the ornament from the coffin's lid before conservation

бурном историјом, честим скривањима и селидбама. На угловима је дрво оштећено трењем (вероватно од ношења у рукама), а велик број фрагмената од дрвета и кости недостаје.

На поклопцу су видљиве пукотине које нарушавају корпусну конструкцију. Сребрни оков је касније додат како би решио и делимично прикрио овај проблем. Животињски лепак којим је остварена веза између различитих материјала деградирао је и због тога недостају многи фрагменти. Површина предмета је прекривена атмосферским наслагама. Видљива су и оштећења настала радом инсеката (сл. 1).

Овај прилог ће се задржати на оном делу поступка конзервације који се тиче дрвета са интарзираним елементима, корпуса кивота и окова. Конзервација бојеног слоја је поверена стручњацима из Републичког завода за заштиту споменика културе.

Имајући у виду густину интарзије и чињеницу да фрагменти који недостају стварају услове за њено даље пропадање, одлучено је да се изведу рестаураторски радови на свим деловима који би могли довести у опасност оригиналну површину предмета (сл. 2).

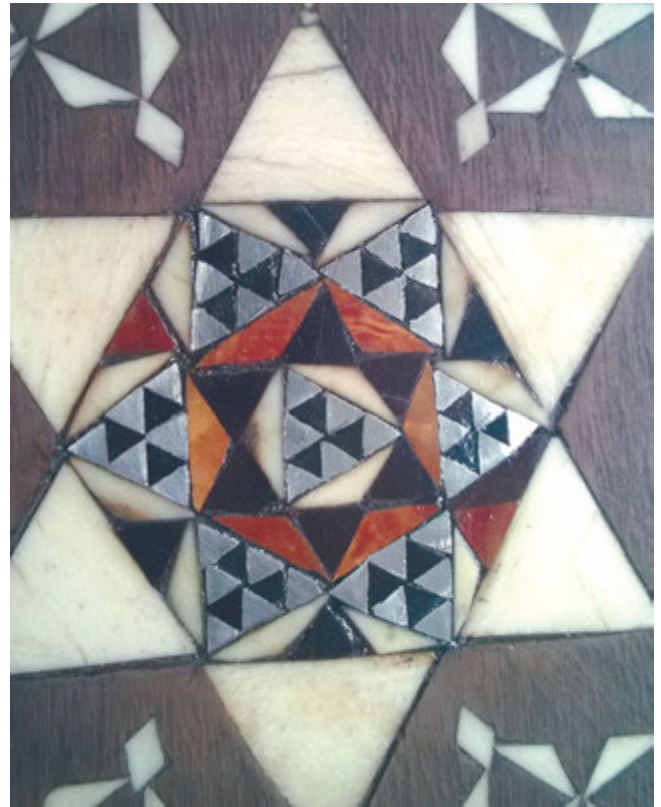
Истраживање предмета

Лепак

Прегледом узорка лепка којим су лепљени фрагменти интарзије утврђено је да се ради о животињском лепку обогаћеном коштаном прахом (пунилац).

Калај

На поклопцу кивота налазе се интарзирани орнаменти. Њихови метални фрагменти у литератури су се раније описивали као сребрни или чак седефни. Испитивањем на електронском микроскопу утврђено је



3. Фотографија орнамента са поклопца кивота после конзерваторског захвата
3. Photograph of the ornaments from the coffin's lid after conservation

да се ради о легури од 71% калаја, 7% олова и 22 % нечистоћа, као што су силицијум и натријум.

Кост

Поређењем боје, текстуре и еластичности утврђено је да се ради о говеђој, највероватније бутној кости, у пределу близу трохантера¹; кост је у пресеку троугласта и приближно равних страница. У том делу је могуће издвојити површине из којих се могу израдити фрагменти по узору на постојеће.

Дрво

Масивне орахове даске дебљине 18 mm чине основу кивота. На поклопцу се могу уочити фрагменти од тисовог дрвета. У бордури по ободима кивота и на поклопцу коришћено је тврдо црно дрво, које по својим особинама не одговара ниједној европској врсти. У питању је егзота која по особинама највише подсећа на ебановину.

¹ Трохантер је део бутне кости код зглоба карлице.



4. Леви предњи угао кивота пре конзерваторског захвата.
4. Left front corner of the coffin before conservation

Насlage на површини

Пробе чишћења површине дрвета извршене су :

- деминерализованом водом;
- разблаженим етанолом;
- мешавином етанола и белог шпиритуса;
- медицинским бензином.

Све методе су дале изванредан резултат. Коришћене су у зависности од врсте наслага, од блажих ка агресивнијима. Делови површине су били прекривени слојем воска, па је примењено и механичко чишћење хируршким скалпелом (сл. 3).

Чишћење металног окова

Ручке и реза су израђени од кованог гвожђа. Површина је одмашћена, а затим третирана танинском киселином. Заштита је извршена паралоидом. Оков склопа кивота израђен је од легуре сребра, а чишћење је извршено раствором етилендиамин-тетрасирћетне киселине (EDTA).

Ексери

У изради кивота коришћене су две врсте ексера: ковани гвоздени и ковани са главом од калајисаног лима. Први су коришћени у изради кивота, а други за фиксирање сребрног окова, који је касније додат. Ексери који су морали бити извађени третирани су танинском киселином, а пре враћања на позицију са које су привремено уклоњени заштићени су паралоидом (сл. 4).

Документација постојећег стања

Предмет је фотографисан и фотографије су искоришћене за израду схематског приказа на којем су



5. Леви предњи угао кивота у току конзерваторског захвата
5. Left front corner of the coffin during conservation

бојом означена оштећења и делови интарзије који недостају (сл. 5).

Технологија израде фрагмената који недостају и лепљења

Кост

Пре обраде, кост је кувана, потом потапана у бензин (12 сати), а затим опет кувана. Тако обрађена кост трачном тестером је сечена тако да се добију што равније површине. Комади припремљеног материјала лепљени су коштаним лепком за комад панела, а затим су причвршћени на радни сто, где су РНУ машином обрађени глодањем како би се добио одговарајући облик прецизних димензија.

Калај

Купљена је легура која се састоји од 70% калаја и 30% олова. Калуп за уливање калаја направљен је



6. Поклопац кивота, пукотина
6. Lid, a crack

електроформирањем² на мандрилу³ од машинског воска⁴. Калуп у који је уливен калај одстрањен је електролизом (калуп је анода⁵).

Лепак

Вега лепљењем је, као и код оригиналних фрагмената, остварена коштаном лепком. Мане овога лепка ублажене су додавањем адитива (уље каранфилића и глицеринско уље). Глицеринско уље смањује утезање, које настаје услед осцилација у релативној влажности ваздуха, а уље каранфилића лепило чини отпорним на микроорганизме.

Затварање пукотина

Пукотине које је било могуће залепити без опасности од даљег ширења залепљене су описаним

лепилом (сл. 6). Пукотине настале утезањем дрвета, чијим би спајањем дошло до накупљања сила које у будућности могу да доведу до нових оштећења, затворене су масом од целулозе, креде, коштаног лепка и адитива. Консолидација десног прочеља кивота, које је оштећено радом инсеката, извршена је паралоидом 672 раствореним у ацетону. Ацетон је изабран као растварач зато да раствор не би продрио на страну са бојеним слојем. Полирање додатих фрагмената од калаја и уједначавање са постојећим површинама рађено је алатом са врхом од ахата.⁶ Бојени слој је фиксиран, на деловима где постоји опасност од одвајања, јапанским папиром и зечијим туткалом. Површина дрвета је заштићена лимун шелаком⁷ и слојем микрокристалног воска⁸ (сл. 7).

Сложеним конзерваторским захватом на кивоту Стефана Првовенчаног руководио је Милан Андрић, виши конзерватор Музеја примењене уметности, у сарадњи са конзерваторком Бојаном Волаш и вајаром Борисом Зечевићем. Испитивање материјала обавили су физичари Милија Сарајлић и Дана Васиљевић Радовић,

² Електроформирање је процес депоновања јона метала процесом електролизе на површину модела у дебелом слоју.

³ Мандрил је модел или калуп на који се електроформирањем наноси слој метала.

⁴ Машински восак је мешавина воскова која има особине погодне за механичку обраду, а најчешће се користи за израду модела за прецизни лив и златарству.

⁵ У поступку електролизе, анода је позитивно наелектрисана електрода.

⁶ Ахат је врста минерала, драги камен.

⁷ Шелаке је лак од смоле коју производе биљне ваши.

⁸ Микрокристални восак – цересин, парафин микрокристалне структуре.

док је за фотографије и схематски приказ кивота био задужен сликар Никола Крстић. Аутор овом приликом срдечно захваљује свим сарадницима на пројекту.



ЛИТЕРАТУРА

Василић, А. 1957

Ризница манастира Студеница, Београд: Завод за заштиту споменика културе Народне републике Србије.

- 7. Поклопац кивота, санирана пукотина
- 7. Lid, a repaired crack

Summary

MILAN ANDRIĆ

Museum of Applied Art, Belgrade, Serbia

milan.andric@mpu.rs

**ACTIVITIES OF THE CONSERVATION WORKSHOP OF
THE MUSEUM OF APPLIED ART:**

Coffin of Stefan the First-Crowned: conservation of wood, inlay and metal casing

The coffin of the holy king Stefan the First-Crowned was made in 1607 by the "sinful master Antonje" on commission from Metropolitan Kyr Simeon. Since 1629, when the king's relics had been placed in it, the coffin witnessed the tumultuous Serbian history of the 17th and 18th centuries. Having been repeatedly moved far and wide in the territory of Serbia and Austria-Hungary, the coffin and the relics were returned to the monastery of Studenica in 1839. During World War I, the coffin was relocated once again, to be eventually placed in Studenica in 1919.

The coffin was subject to the necessary conservation treatment based on the expert assessment provided by the Institute for the Protection of Cultural Monuments of Kraljevo, in cooperation with the responsible institution, the National Museum in Kraljevo, and with the consent of the

hegumen of Studenica, Tihon. The challenging conservation procedure, compliant with the current standards of museological practice, was carried out between November 2017 and November 2018 at the Conservation and Restoration Department of the Museum of Applied Art in Belgrade.

After the condition of the wood and inlay elements, the body of the coffin and the metal casing had been assessed, all materials used in the making of the coffin were subject to analysis. Surface cleaning tests were carried out using chemical procedures adjusted to the type of deposits. The metal casing and nails were treated with acid. The condition of the coffin had been documented in detail, after which it was undertaken to reconstruct the missing fragments and glue them to the surface.

Translated by Milica Ševkušić / Превод Милица Шевкушић