

Orest Šuman  
Elio Karamatić

## Prijenos slika Kristofora Krile Antunovića na novi nosilac

Orest Šuman  
Hrvatski restauratorski zavod  
Odjel za štafelajno slikarstvo  
osuman@h-r-z.hr

Elio Karamatić  
Prethodno priopćenje/  
Preliminary communication  
Primljen/Received: 7. 7. 2019

UDK: 75.025.3/.4

DOI: <http://dx.doi.org/10.17018/portal.2019.11>

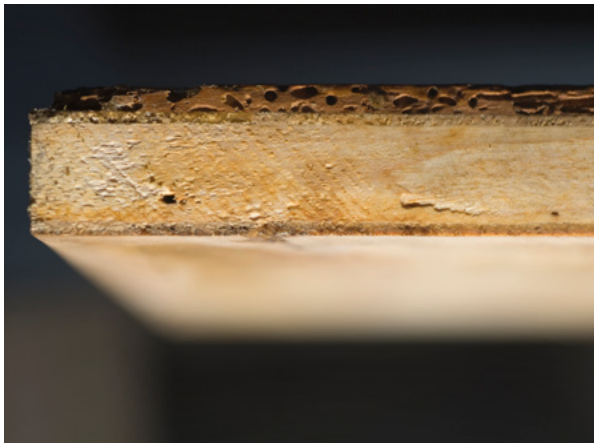
**SAŽETAK:** Svaki zahvat koji mijenja ili uklanja dio izvornika neizbježno je diskutabilan, a među takvima svakako posebno mjesto zauzima metoda transfera. Ovaj tekst, uz kratki uvod u tehniku i povijest nastanka te metode, bavi se okolnostima koje su u recentnoj restauraciji dovele do izbora upravo takvog zahvata na vrijednoj umjetnini iz programa Hrvatskog restauratorskog zavoda. Slike *Sv. Ivan Krstitelj i sv. Blaž sa sv. Katarinom* i *Sv. Nikola i sv. Antun opat sa sv. Dominikom* Kristofora Krile Antunovića dijelovi su cjeline glavnog oltara Uznesenja Bogorodice u crkvi sv. Marije od Pakljene na Šipanu. Postupak o kojem je riječ izveden je na slikama 2016. godine. Detaljno je predstavljen tijek radova, posebno mjere i odluke donesene na temelju razmatranja i procjene stanja umjetnine te učinkovitosti prethodno izvedenih postupaka. Uz to su razmotreni i razlozi odabira pojedinih suvremenih materijala i tehnika, a u zaključnom dijelu teksta razmatra se odražavanje iskustva obavljenog zahvata na vrednovanje primijenjene metode.

**KLJUČNE RIJEČI:** transfer slika, transpozicija, infestacije slika na drvu, štafelajno slikarstvo, restauriranje, Šippan, Kristofor Krile Antunović, Tizian, dubrovačko slikarstvo 16. stoljeća

**P**rijenos slike s izvornog nosioca na novi, „bolji“, ubraja se u najsloženije i najopasnije restauratorske metode strukturalne sanacije umjetničkih slika. To je radikalna i nepovratna metoda koja bitno utječe na materijalni integritet, a često i na estetska obilježja umjetnine. Postupak transfera uključuje prijenos cjelokupnog slikanog sloja na novi nosilac. Toj se tehnici pribjegavalo iz različitih razloga, u pravilu zbog ekstremne degradacije nosioca, a time i ugroženog slikanog sloja. Iako takve okolnosti svakako mogu nastati pri različitim kombinacijama materijala nosioca i veziva slikanog sloja, postupak se najčešće izvodi i izvodi na slikama na drvu.

Oštećenja drvenog nosioca nastala napadima mikroorganizama, plijesni, gljiva ili drvotočaca mogu u strukturi uzrokovati potpunu dezintegraciju i gubitak funkcije. Iako takvi slučajevi svakako pružaju dramatičnu sliku, neravnomjerne deformacije dijelova nosioca zbog neadekvatnih konstrukcija ili loše odabrane građe ponekad su i opasnije za očuvanje oslika, čak i ako je sam materijal nosioca u relativno dobrom stanju.

Tradicionalni materijali nosioca na štafelajnim slikama su drvo i platno. U oba slučaja osnovni gradbeni element je celulozno vlakno; zbog toga dijele i korelirane probleme uzrokovane higroskopnošću te s njome povezanih



1. Cavtat, franjevački samostan, Božidar Vlatkov i Nikola Božidarević, *Bogorodica s Djetetom*, detalj djelomičnog transfera sa slike (fototeka HRZ-a, snimila K. Alamat Kusijanović, 2019.)  
Cavtat, Franciscan monastery, Božidar Vlatkov and Nikola Božidarević, *Virgin with Child*, detail of partial transfer (Croatian Conservation Institute Photo Archive; K. Alamat Kusijanović, 2019)

dimenzionalnih promjena s druge strane, ovisno o dostupnim znanjima pojedine epohe, odabir veziva oslika u pravilu je iz tehnoloških i estetskih razloga naginjao različitim smolama, emulzijama i sušivim uljima, materijalima koji općenito na klimatske promjene reagiraju bitno drugačije. Povijesni razvoj slikarske tehnologije tako u stanovitoj mjeri uključuje i nastojanja u smjeru ublažavanja te inherentne nestabilnosti sustava, a velik broj restauratorskih intervencija bavi se upravo rezultirajućim štetnim posljedicama.

Na makroskopskom planu, različita strukturna građa drva i platna uvjetuje i oprečne promjene pri promjenama relativne vlažnosti. Pritom je složenost problematike u slučaju drva pojačana njegovom izraženom anizotropnošću. Budući da se, uz iznimku procesa sušenja, drvo uvriježeno koristilo u svojem prirodnom obliku i bez dodatnih tehnoloških obrada ili zaštitnih tretmana, podložnost napadima mikroorganizama, plijesni, gljiva ili drvotočaca ostala je trajnim rizikom.

Neovisno o uzrocima, utvrdi li se da je transfer slike nužna intervencija, princip zahvata je ukloniti drveni nosilac s poledine slike i zamijeniti ga novim. Povijesno preferirani postupak dugog i minucioznog rada stolarskim dljetima, pazeći da se ne ošteti slikani sloj, prakticira se i danas, iako su dostupni mnogi električni alati, različite brusilice i glodalice s visokim brojem okretaja koje olakšavaju proces uklanjanja drva. Takvi strojevi zbog brzine rada mogu ukloniti drvo bez njegova trganja ili čupanja, uz minimalno izlaganje oslika naprezanjima, ali upravo njihova učinkovitost nalaže dodatan oprez i strpljenje u radu. Slike na drvenom nosiocu mogu imati i međusloj platna ili nekog drugog materijala. Postavljeni kao armatura krednoj osnovi, takvi materijali olakšavaju postupak uklanjanja drvenog nosioca i smanjuju rizik za slikani

sloj. Priroda postupka je ipak takva da i olakotne okolnosti, sofisticirani alati i najbrižljivija izvedba riskantnost zahvata mogu samo umanjiti, ali ne i potpuno eliminirati.

U kasnijim fazama treba posvetiti veliku pozornost odabiru materijala za izradu novog nosioca, vodeći računa o mikroklimatskim uvjetima u kojima će umjetnina biti pohranjena. Materijal bi trebao biti inertniji i otporniji na promjenjive mikroklimatske uvjete kako bi se spriječila nova oštećenja, poput onih zbog kojih je transfer i bio opcija. Upravo su zato u povijesti mnoge slike s drva prenesene na platneni nosilac, koji se smatrao stabilnijim i praktičnijim. O razlozima primjene tih postupaka danas se može samo nagađati, ali su neke neželjene posljedice evidentne. Struktura platna znala se utisnuti u slikani sloj, poništavajući karakter slike naslikane na drvenom nosiocu. Sličan problem je i konveksnost slika na drvu koja se ne može replicirati takvim postupkom. Geometrijska planarnost slike transferirane na platno, a potom napete na klasični podokvir u takvim je slučajevima na stanovit način neprirodna i strana kvaliteta.

Uz mogućnost takvih promjena karaktera umjetnine, bitna je zamjerka postupku transfera i gubitak izvorne tvari. Iako su (povijesno) umjetničke, estetske i kulturne vrijednosti djela dakako u oslikanom sadržaju, nepobitno je i da struktura nosioca sadrži brojne i vrijedne podatke. Suvremene tehnike dopuštaju nam sve uvide u porijeklo materijala, a tragovi alata i detalji izvedbe produbljuju naše spoznaje o razvoju ili regionalnim specifičnostima povijesnih tehnika. Katkad imamo i svojevrсни materijalni zapis o tomu da je pojedini umjetnik bio disciplinirani tehnolog ili u žurnom zanosu sklon improvizacijama koje će postati noćna mora kasnijih restauratora. Sve navedene informacije nepovratno se gube uklanjanjem izvornog nosioca pa je jedina protumjera tomu detaljno dokumentiranje. Zahvaljujući digitalnoj tehnologiji takve su mogućnosti podignute na višu razinu.

Ovisno o tomu koliko se izvornog nosioca uklanja, postupak se može označiti kao potpuni ili djelomični transfer. U potonjem slučaju zadržava se tanki sloj drva debljine nekoliko milimetara koji se lijepi na nov, zdrav drveni nosilac, kao što je na slici *Bogorodica s Djetetom* Božidara Vlatkova i Nikole Božidarevića iz franjevačkog samostana u Cavtatu.<sup>1</sup> U tom postupku provedenom pedesetih godina prošloga stoljeća izvorni je nosilac stanjen na nekoliko milimetara i zalijepljen na panel-ploču (sl. 1).

Ta je metoda zacijelo sigurnija za oslik, ali otvara niz drugih pitanja. Osim što, primjerice, nalaže prethodno saniranje zatečenih infestacija, zadržava i eventualno problematičnu vezu između izvorne osnove i izvornog nosioca, a spoj novog i degradiranog drva, s bitno različitim reakcijama na mikroklimatske promjene, može postati izvorom novih napetosti.

Neko se također primjenjivao postupak pri kojem se potpuno uklanjala i izvorna kredna osnova te se gradila



2. Dubrovnik, crkva sv. Dominika, Nikola Božidarević, *Sv. Vlaho i sv. Pavao*: na svjetlosnom stolu, sa zapunjenim oštećenjima osnove i nakon konzervatorsko-restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio V. Pustić, 1993., 1997.)  
Dubrovnik, church of St. Dominic, Nikola Božidarević, *St. Blaise and St. Paul*: on the light table, with damaged carrier repaired by filling and after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive; V. Pustić, 1993, 1997)

nova na nosiocu na koji se slika prenosi. Iako je očito još drastičnija varijacija već po sebi destruktivnog zahvata, takav pristup nije posve lišen stanovite tehnološke logike. I s danas dostupnim istraživačkim i dijagnostičkim metodama teško je, a često i nemoguće, točno utvrditi do kojeg je stupnja osnova izgubila vezivnu moć, tako da opisana metoda podrazumijeva svojevrсно uklanjanje još jedne nepoznanice. S druge strane, uklanjanje kredne osnove znači i uništavanje eventualnih umjetnikovih skica ili lazurnih podsluka, što se čini dostatnim argumentom protiv prihvatljivosti opisanog zahvata.

Općenito govoreći, transferi izvođeni u ranijim stoljećima odražavali su stupanj razvijenosti restauratorske struke te su često korišteni materijali dvojbene ili nikakve reverzibilnosti.

### Povijest tehnike

Transfer slika ili izmjena drvenog nosioca na slikama potječe iz Italije. Vrlo je vjerojatno da je transferu slika s drva prethodilo strapiranje (ljuštenje) zidnih slika, budući da su se metode odvajanja zidnih slika testirale u Rimu još tijekom renesanse. Giorgio Vasari (Firenca, 1511. – 1574., talijanski slikar i arhitekt) zabilježio je da je taj način primijenjen 1564. godine na freskama Botticellija i Ghiralandija

u crkvi Ognissanti u Firenci.<sup>2</sup> Tehnika se razvijala na sjeveru Italije u Cremoni i južno u Napulju između 1711. i 1725. godine. U Francusku pokrajinu Lorrain 1740. godine donio ju je Leopold Roxin (Nancy, 1704. – 1762., francuski slikar, poslije toga službeni slikar poljskoga kralja Stanislava),<sup>3</sup> dok ga je po ostatku Francuske između 1747 i 1750. proširio Robert Picault (Pariz, 1705. – 1777., restaurator),<sup>4</sup> upotrebljavajući „tajnu“ metodu kojom je topio sloj osnove izlažući ga raznim isparavanjima i tako odvajajući samo slikani sloj boje da bi ga prebacio na platno. Njegovu tehniku unaprijedili su u svojem ateljeu Jean-Louis Hacquin i njegov sin Francois-Toussaint Hacquin. Njihova metoda bila je sigurnija za slikani sloj, ali destruktivnija za nosilac.<sup>5</sup> Transfere su također izvodili u Bruxellesu i Parizu, četrdesetih i pedesetih godina 18. stoljeća, talijanski eksperimentator Francesco Maria Riari i belgijski restaurator Frédéric Dumesnil.<sup>6</sup> U to doba ta se tehnika smatrala glavnim dostignućem struke 18. stoljeća te se počela primjenjivati kao idealno i univerzalno restauratorsko rješenje za sve strukturalne probleme slika na drvenom nosiocu. Zanimanje za nove restauratorske tehnike može se izravno povezati sa znanstvenim i tehnološkim duhom toga doba. Vrijeme je to početka kretanja prema industrijskoj eri, bitnih pomaka u umjetnosti i



**3.** Nikola Božidarević, *Sv. Vlaho i sv. Pavao*, tijekom ravnanja bojenog sloja na svjetlosnom stolu u dubrovačkoj radionici (fototeka HRZ-a, snimio V. Pustić, 1993.)  
Nikola Božidarević, *St. Blaise and St. Paul*, during the flattening of the painted layer, on the light table in the Dubrovnik workshop (Croatian Conservation Institute Photo Archive; V. Pustić, 1993)

znanstvenom razmišljanju, a početak sljedećeg stoljeća donio je i Napoleonova osvajanja i s njima primjerice brojne Rafaelove slike na drvu i platnu među ratnim trofejima. Imperijalni namještenici, kustosi, prekupci i vješti restauratori po Italiji su strapirali zidne slike, a u Parizu se izvodio transfer konfisciranih slika s drvenog nosioca na platneni.<sup>7</sup> Tehnika se širi i po ostatku Europe, pa i po Rusiji, gdje je 1768. godine Lucas Conrad Pfandzelt, restaurator u Ermitažu, izveo prvi transfer na slici iz kolekcije carske akademije; slika je skinuta s drvenog nosioca i zalijepljena na bakrenu ploču. U drugoj polovici 19. stoljeća u Ermitažu svjedočimo brojnim transferima slika s drvenog na platneni nosilac.<sup>8</sup> Kroz 20. stoljeće primjenjivani materijali bili su tehnički mnogo bolji i stabilniji nego materijali poput voska, meda i drugih prirodnih ljepljiva korištenih u povijesti. Tako je Emil Rostain u jednom od posljednjih transfera izvedenih u Louvru 1950. godine kao kruti nosilac iskoristio voodootpornu šperploču ojačanu poledinskom krutom parketažom.<sup>9</sup> Nekoliko transfera izvedeno je i u Italiji nakon poplave 1966. godine u Firenci. Sloj osnove

slika na drvenom nosiocu zahvaćenih vodom i loživim uljem bio je potpuno degradiran, dok su se daske nosioca najprije bubrenjem raširile, a potom sušenjem skupile i time prouzročile odizanje sloja osnove.<sup>10</sup> Kod nas je najviše transfera izvedeno u vrijeme Austro-Ugarske Monarhije, kad su mnoge slike odnesene u Beč na restauraciju, gdje su se izvodili zahvati transfera s drvenog nosioca na platneni ili zahvati stanjivanja slika na drvu s umetanjem potpore krutom parketažom.

S druge strane, usporedno s vrlo ubrzanim tehnološkim razvojem, proteklo stoljeće donijelo je i suzdržaniji pristup restauratorskim zahvatima, odražen u prodoru minimalističkog kreda u etiku restauratorske struke. Tako je danas postupak čija se legitimnost nije propitivala gotovo dva stoljeća razmjerno kontroverzan i općenito se smatra opravdanim samo u iznimnim slučajevima.

### Iskustva s transferom u Hrvatskom restauratorskom zavodu

Zahvat transfera u Hrvatskom restauratorskom zavodu izveden je nekoliko puta.

Najpoznatiji je primjer postupak izveden u dubrovačkoj radionici na triptihu Nikole Božidarevića (1517., izvorno tempera na drvu) iz Buničeve kapele u dominikanskoj crkvi. Slike su zbog velikog oštećenja drvenog nosioca drvotočcima potkraj 19. stoljeća bile odnesene u Beč, gdje su u restauratorskim radionicama pod nadzorom tamošnjeg restauratora Gerischa skinute s izjedene drvenog nosioca i zalijepljene škrobnim ljepljivom s raznim dodacima, tzv. *Klajster*, na novi platneni nosilac. Kako u to vrijeme zahvati nisu bili ograničavani samo na oštećene dijelove slikanog sloja, intervencijom su potpuno preslikani i veći dijelovi, ali je triptih ipak spašen od daljnjeg propadanja.

Godine 1966., potom 1987., triptih je restauriran u Restauratorskoj radionici Regionalnoga zavoda za zaštitu spomenika kulture u Splitu. Tada nisu uklonjeni preslici iz Gerischova vremena, nego su samo tretirana nova oštećenja nastala nakon posljednje restauratorske intervencije. Tada je platno, da bi se ojačalo ono koje je stavljeno u Beču, dublirano novim, i to primjenom voska koji je u to vrijeme bio uobičajen za dubliranje slika na platnu.<sup>11</sup>

Godine 1993. tijekom kompleksnog i dugotrajnog restauratorskog postupka u dubrovačkoj radionici, sa slika su uklonjeni svi naknadni preslici, lakovi, kredni i voštani kitovi, nova pozlata, kao i sva dublirna platna postavljena s poledine. Tanki sačuvani dio originalnog slikanog sloja s dijelovima slikarske osnove postavljen je na novi i za tu svrhu posebno izrađen drveni nosilac, potporu na kakvoj je triptih izvorno i nastao.<sup>12</sup> Cjeloviti restauratorski zahvat trajao je do 1997. godine (sl. 2).<sup>13</sup>

Budući da su u posljednjih deset godina opetovano zapažana oštećenja koja nastaju zbog osciliranja vlage u prostoru Muzeja dominikanskoga samostana, triptih je 2008. godine postavljen u mikroklimatsku komoru (sl. 3).<sup>14</sup>



4. Šipan, glavni oltar Uznesenja Bogorodice u crkvi sv. Marije od Pakljene, Kristofor Krile Antunović, *Sv. Ivan, sv. Vlaho i sv. Katarina*, poledina prije početka uklanjanja nosioca (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)

Šipan, church of St. Mary in Pakljena, Kristofor Krile Antunović, *St. John, St. Blaise and St. Catherine*, before the removal of the support (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)

U dubrovačkoj radionici to je bio prvi takav transfer. Nedugo nakon njega izvedena su još dva transfera: 1996. godine, na slikama *Madonna i Dva sveca*<sup>15</sup> (1518., dijelovi oltarne pale), autora Angela Bizamana, izvorno iz crkve Sv. Duha u Komolcu.<sup>16</sup> Slike su sa šperploče (iz ranije restauracije) prebačene na odgovarajući novi drveni nosilac.

Nekoliko godina poslije toga izveden je i transfer slike *Sv. Juraj ubija zmaja*, nepoznatog autora (19. stoljeće, tempera na drvu) iz kapele sela Brotnice u Konavlima.<sup>17</sup> Slika je s crvotočnog i trulog drvenog nosioca, zatečenog u komadima, prebačena na novi drveni nosilac.<sup>18</sup>

### Slike Kristofora Krile Antunovića s oltara Uznesenja Bogorodice u Pakljeni

Zahvat kojim se bavi ovaj tekst izveden je na dva bočna panela poliptiha Uznesenja Bogorodice s otoka Šipana u radionici HRZ-a na Zmajevcu 2016. godine.

Glavni oltar Uznesenja Bogorodice u crkvi sv. Marije od Pakljene na Šipanu čini zidana menza na kojoj je mramorni tabernakul. Iza tabernakula postavljen je trodijelni drveni retabl sa šest slika (dimenzija 574 × 424 × 60 cm). Slike retabla djelo su Kristofora Krile Antunovića (Cristophorus Ragusinus), koji se prema sačuvanom ugovoru iz 1552. godine obvezao izraditi poliptih po uzoru na Tizianov iz crkve sv. Lazara u Dubrovniku (danas u dubrovačkoj katedrali).<sup>19</sup> Središnji panel je slika *Uznesenje Marijino* veličine 312 × 165 cm. Bočne zone oltara podijeljene su arhitekuralno na dva kata. Na lijevoj strani nalaze se slike *Sv. Ivan Krstitelj i sv. Blaž sa sv. Katarinom* (dolje, 190 × 78 cm) te *Sv. Roko i sv. Jeronim* (gore, 77 × 77 cm). Na desnoj strani nalaze se slike *Sv. Nikola i sv. Antun opat sa sv. Dominikom* (dolje, 189 × 79 cm) i *Sv. Sebastijan i sv. Franjo* (gore, 77 × 77 cm). Oltar završava lunetom veličine 200 ×

364 cm na kojoj je prikaz Boga Oca s anđelima sviračima. Središnja slika *Uznesenje Bogorodice* svojom je kompozicijom i likovima vrlo slična Tizianovoj, dok je na dvije bočne slike Krile Antunović dodao po još jedan lik, sv. Katarinu i sv. Dominika. Na retablu i slikama lako se zamjećuju dodaci i prepravci iz 19. stoljeća, uključujući mjestimične, pa i cjelovite preslike. Arhitektura retabla i njegove slike očito su već tada bili sa stražnje strane izloženi štetnom utjecaju vlage. Voda je po svoj prilici prodirala kroz oštećenja na zidu crkve te je došlo do znatne degradacije i truljenja drvenog nosioca. Stoga su pojedini truli dijelovi drvenog nosioca tada sanirani lijepljenjem platnenih zakrpa, dok su na dijelove arhitekture dodani i neki pojednostavnjeni ukrasni elementi. Oni su bili nadomjestak za izgubljene elemente ili su pak pratili modu vremena.

### Zatečeno stanje i specifični problemi

Ovdje opisani zahvat počeo je na demontiranoj umjetnini, usred konzervatorsko-restauratorskog procesa u kojem su se u prijašnjem zahvatu provodile različite metode konsolidacije drvenog nosioca korištenjem tradicionalnih i novih materijala koji nisu dali zadovoljavajuće rezultate. Drvotočima i mikroorganizmima oslabljeni dijelovi nosioca u razdoblju koje je neposredno prethodilo našem zahvatu pokusno su konsolidirani tutkalom i hidroksipropil celulozom (*Klucel G*).<sup>20</sup> Zbog prevelike koncentracije tutkala, jake sile površinske napetosti na pojedinim su mjestima izuzetno slabog i trulog nosioca iskrivile krednotutkalnu osnovu i oslik, dok je pak hidroksipropil celuloza otopljen u etanolu „gumirala“ crvotočni nosilac i učinila ga plastičnim, a ne čvrstim (sl. 4).

Panel *Sv. Ivan, sv. Vlaho i sv. Katarina* bio je sastavljen od pet dasaka drva topole, od kojih su četiri postavljene



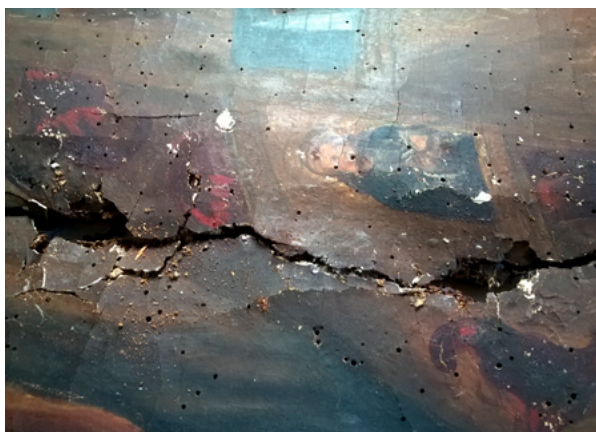
**5.** Prijašnja intervencija kojom se pokušao armirati degradirani dio nosioca drvenim štapićima (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)

An earlier intervention that tried to reinforce the degraded part of the support with wooden sticks (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)



**6.** Odvajanje sloja osnove od trulog i drvotočcima oslabljenog nosioca (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2016.)

Separating the carrier layer from the decaying support with damage caused by woodworms (Croatian Conservation Institute Photo Archive; N. Oštarijaš, 2016)



**7.** Kristofor Krile Antunović, *Sv. Nikola, sv. Dominik i Antun opat*, deformacija kredno-tutkalnog sloja djelovanjem tutkala kojim su slike bile konsolidirane (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2016.)

Kristofor Krile Antunović, *St. Nicholas and St. Anthony the Abbot with St. Dominic*, deformation caused by glue, of the layer of chalk and animal glue used to consolidate the paintings (Croatian Conservation Institute Photo Archive; N. Oštarijaš, 2016)



**8.** Postavljanje japanskog papira kao zaštite za lice slike (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)

Setting up the Japanese paper as protection for the front of the painting (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)

okomito, dok je peta, ona na dnu panela, postavljena poprečno. Na sličan način bio je sastavljen i panel *Sv. Nikola, sv. Dominik i sv. Antun opat*, s tim što se sastoji od četiri daske: tri postavljene okomito i jedne postavljene poprečno. Daske su spajane drvenim tiplama i lijepljene kožnim ljepilom.

Četiri su jelove prečke (traverse) učvršćivale panel, dvije poprečno, dok su dvije koje drže donju, poprečnu dasku panela, postavljene okomito. Dvije donje traverse povezuje još i deblja greda. Sve prečke i greda koja ih povezuje za ploču bile su pričvršćene kovanim čavlima s prednje strane, i to prije nanošenja kredno-tutkalnog sloja. Oslabljene djelovanjem insekata i mikrobiološke infestacije, te zbog

mikroklimatskih promjena i krute parketaže, daske su zbog tendencije krivljenja mjestimično popucale. Najuočljivija je pukotina cijelom dužinom srednje okomite daske na panelu slike *Sv. Nikola, sv. Dominik i sv. Antun opat*.

U gornjim dijelovima paneli su bili napadnuti plijesnima, tako da su zamjetno truliji nego u donjim dijelovima. U prijašnjoj intervenciji izveden je pokušaj armiranja tih dijelova drvenim štapićima i konsolidacije tutkalnim ljepilom visoke koncentracije, što se pokazalo kao loša metoda: štapići nisu mogli preuzeti armaturnu funkciju, dok je jako tutkalo stisnulo i deformiralo kredno-tutkalni sloj, izbacilo tamne mrlje na lice slike i jako zalijepilo zaštitni japanski papir za sloj oslika (sl. 5).



**9.** Uklanjanje degradiranog drvenog nosioca dlijetima (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)  
Removing the degraded wooden support with chisels (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)



**10.** Detalj duž središnje pukotine na slici tijekom uklanjanja nosioca (fototeka HRZ-a, snimila M. Sučević Miklin, 2016.)  
Detail along the central crack in the painting during the removal of the support (Croatian Conservation Institute Photo Archive; M. Sučević Miklin, 2016)



**11.** Vlaženje slikanog sloja i osnove s ostacima drva hladnom parom (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin, 2016.)  
Wetting of the painted layer and the ground, with remnants of the wood, using cold steam (Croatian Conservation Institute Photo Archive; Lj. Gamulin, 2016)



**12.** Poleđina nakon uklanjanja nosioca s vidljivom osnovom i tankim ostacima drva (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2016.)  
Back of the painting after removal of the support, with visible ground and thin wood residues (Croatian Conservation Institute Photo Archive; N. Oštarijaš, 2016)

Sloj osnove dosta je deo i po spojevima dasaka armiran je konopljom. Dobro se držao za drveni nosilac, osim na mjestima truleži i prijašnje konsolidacije tutkalom, gdje to zbog velikog stupnja oštećenja nosioca nije bilo moguće. U prethodnom zahvatu zaštita slikanog sloja izvedena je japanskim papirom koji je lijepljen za površinu industrijskim ljepilom u raspršivaču.<sup>21</sup>

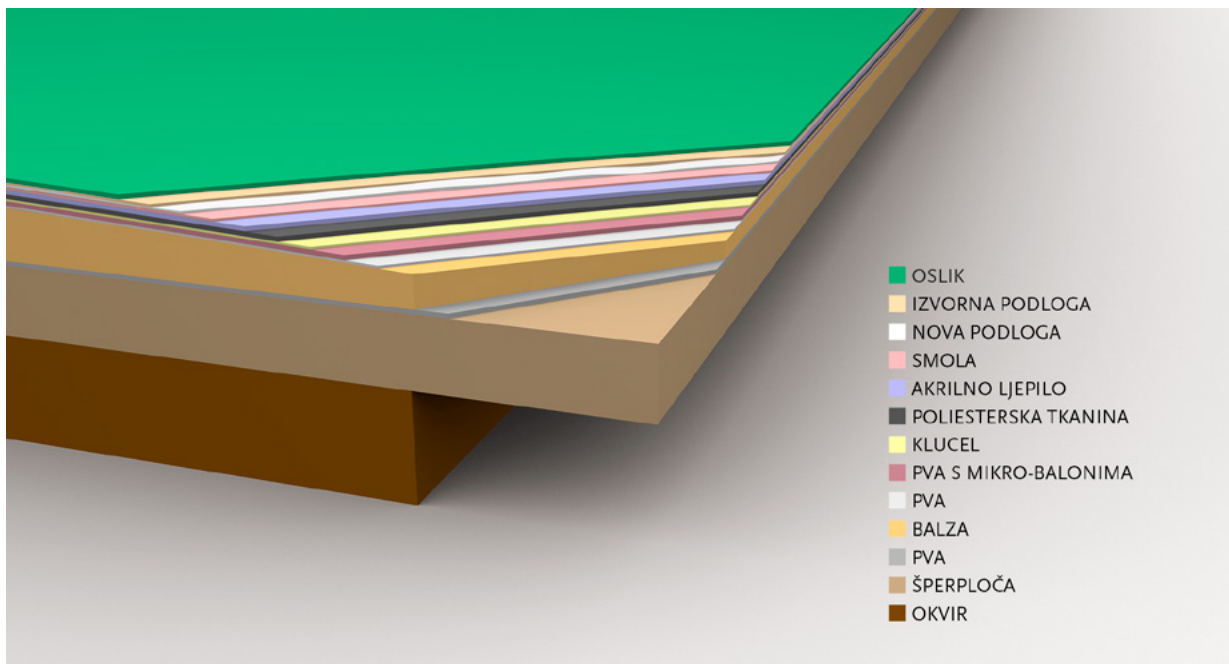
Na osliku su vidljive naknadne intervencije, od mjestimično potpunog preslikavanja, preko samo isticanja forme do popravaka oštećenih dijelova oslika. Intervencije potpunog preslika nastale su u 19. stoljeću, a preslici preko oštećenih dijelova vjerojatno poslije toga.

### Izbor postupka

Prijenos slikanog sloja na novi nosilac kao najučinkovitiji tretman odabran je iz više razloga. Djelovanjem insekata i mikroorganizama drvo nosioca je posve degradiralo, do stupnja na kojem su se veliki dijelovi obaju panela ispod tankog sloja ukrućenog tutkalom sastojali samo od prašine

proizvedene drvotočcima i truleži. Kvalitetna konsolidacija takve drvene tvari smolama jednostavno nije moguća, ali je opisano stanje nosioca istovremeno značilo da ga se velikim dijelom moglo razmjerno lako ukloniti bez pretjerane opasnosti za oslik i sloj osnove. K tomu je prethodni pokušaj konsolidacije tutkalnom otopinom visokog postotka deformirao kredno-tutkalni sloj do te mjere da se pojedini dijelovi više nisu mogli vratiti na panel (sl. 6).

Nosilac koji je upotrijebio Kristofor Antunović od početka je bio loše koncipiran. Još pri restauriranju pale *Uznesenje Marijino* godinu dana prije, proučavanjem nosioca primijećeno je da je panel sastavljen od punih dasaka tangencijalnog presjeka, a upotrijebljene su zajedno s korom drveta. O tome zašto se Krile Antunović zadovoljio takvom građom i izvedbom panela, možemo samo nagađati. Paneli određeni za transfer sastavljeni su na način neuobičajen za slike usporedive veličine: gornji dio čini niz uspravno postavljenih dasaka (tri na jednoj, četiri na drugoj slici), a na dnu je jedna kraća daska postavljena



13. Slojevite strukture dobivene izvedenim zahvatom (ilustracija E. Karamatić, 2018.)  
Layered structures obtained through the executed process (E. Karamatić, 2018)

vodoravno. Mikroklimatskim promjenama uzrokovano svijanje, širenje i skupljanje tako spojenih dasaka neujednačeno je zbog anizotropnosti materijala, a dodatni problem činilo je bubrenje i stezanje tutkala kojim su slike bile u novije vrijeme konsolidirane. Navedeni procesi doveli su do destruktivnog djelovanja različitih sila na

slikarsku osnovu. Nakon prethodno izvedenih pokusnih zahvata, pukotine na sloju osnove bile su veće, a odignuti dijelovi iskrivljeniji (sl. 7).

Konsolidacija hidroksipropil celulozom u etanolu i jakim tutkalom ne samo da nije dala očekivane rezultate nego je i zbog nedovoljnog prodiranja bitno otežala svaki drugi pokušaj u tom smjeru. Uz pretpostavku da će se uklanjanjem trulog i zahvatima izmučenog nosioca osim stabiliziranja samih panela moći riješiti i problem iskrivljenog i ispucanog sloja osnove, prednost planiranog zahvata bila je i mogućnost umetanja armaturnog platna na poledinu. Ono će u budućnosti dodatno osigurati slikani sloj s osnovom te olakšati eventualnu buduću zamjenu nosioca, ako se za to ukaže potreba. Ujedno je pozitivno svojstvo tako nastale slojevite strukture manja osjetljivost na stalno prisutne sile smicanja (posmika) u slici na drvu.

### Izvedba, primijenjene tehnike i materijali

Da bi se utvrdilo stanje slikanog sloja i odlučilo o daljnjem tijeku postupka, na početku radova uklonjena je stara zaštita lica slike japanskim papirom koja nije bila dostatna zaštita za odabrani postupak koji će uslijediti. Otpali i dislocirani dijelovi osnove i slikanog sloja pozicionirani su na svoja mjesta i privremeno zalijepljeni kitom od mikrokralona<sup>22</sup> i piljevine, povezanih akrilnom disperzijom.<sup>23</sup> Takva vrsta kita upotrijebljena je zato što je reverzibilna i vrlo lako se može otopiti acetonom. Nakon toga mogla se postaviti nova zaštita lica slike koja će osiguravati slikani sloj i sloj osnove dok se s poledine uklanja drveni nosilac. Ona je jamčila stabilnost slojeva i u daljnjim



14. Bojeni sloj i osnova s markizetom kao armaturom, pripremljeni za lijepljenje na novi nosilac (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2016.)  
Painted layer and ground with a marquee as reinforcement, prepared for gluing onto a new support (Croatian Conservation Institute Photo Archive; N. Oštarijaš, 2016)





**15.** Izrada novog nosioca lijepljenjem daščica balze prema shemi smicanja po dužini (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)  
Design of a new support by gluing balsa boards based on a scheme of lengthwise shear (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)



**16.** Lijepljenje balze za vodootporna šperploču djelovanjem podtlaka (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)  
Gluing balsa boards onto waterproof plywood under pressure (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)

fazama radova. Za zaštitu lica slike korišten je japanski papir mrežasto lijepljen u tri sloja 5%-tnom otopinom hidroksipropil celuloze u vodi (sl. 8).

Kad je lice bilo dobro zaštićeno, moglo se pristupiti uklanjanju nosioca, krute parketaže i kovanih čavala kojima je ona bila pričvršćena. Parketaža je bila uklanjana piljenjem u segmentima između kovanih čavala kojima je bila pričvršćena. Dijelovi s kovanim čavlima uklonjeni su uz dodatni oprez. Na mjestima koja su bila manje izjedena drvotočcima ili su se čavli korozijom jače držali za drveni nosilac, malom električnom brusilicom oslobođeni su drva da bi ih se moglo lakše ukloniti. Kad je poledina oslobođena parketaže i kovanih čavala, pristupilo se uklanjanju trulog i izjedenog nosioca. Nosilac je uklanjao dlijetima prema redoslijedu koji se nametnuo s obzirom na opseg oštećenja i njihov položaj. Najprije je obrađena poprečna daska nosioca da bi se moglo prijeći na uspravne daske, i to od vrha i dna prema sredini (sl. 9 i 10).

S dasaka je najprije uklonjen oslabljeni dio, onaj truli ili jače izjedena drvotočcima. Time se oslobodio put do nešto čvršćeg, manje izjedena dijela ili dijelova s drvenim čvorovima na dasci, koji zbog svoje čvrstoće nisu uopće bili izjedeni pa su bili poseban izazov. Uklanjanje čvorova bez krajnjeg rizika za oslik bilo je gotovo nemoguće ručnim alatima. Takvi tvrdi dijelovi koji nisu oslabljeni drvotočcima uklonjeni su brušenjem malom električnom brusilicom s visokim brojem okretaja.

Na slici *Sv. Nikola, sv. Dominik i Antun opat* pojavio se problem duž velike središnje pukotine. Budući da se to područje zbog već spomenute konsolidacije jakim otopinom tutkala deformiralo i jako ukrutilo, trebalo ga je narezivati električnom pilicom te dio po dio postupno uklanjati.

Nakon što je nosilac dlijetima uklonjen, slikani sloj i osnova s tankim ostacima drva (u obliku furnira) vlaženi su hladnom parom te je djelovanjem podtlaka i topline slika postupno ravnana i sušena kako bi se svi dijelovi vratili na mjesto, posebice oni koji su bili natopljeni jakim tutkalom (sl. 11 i 12).

Kako je nakon uklanjanja nosioca dlijetima na površini osnove ostao još tanak sloj drva, trebalo ga je ukloniti da bi osnova bila što čišća i ravnija. Redovito provjeravanje potvrdilo je da zaštita lica funkcionira na zadovoljavajući način i zadnji ostaci drva izbrušeni su vibracijskim brusilicama. Osjetljiviji dijelovi, oštećenja i rupice potom su kitani u sloju osnove celuloznim kitom<sup>24</sup> s dodatkom akrilne disperzije radi elastičnosti (sl. 13). Potom je cijela površina ponovno brušena. Postupak se ponavljao sve dok se nije dobila zadovoljavajuće ujednačena površina. Na taj način na licu je zapunjeno 90 % oštećenja, pukotina, otkrnutih rubova osnove i rupica crvotočine, a poledina je bila ravna i spremna za daljnje lijepljenje.

Nakon što su slike s poledine poravnane, nanosena je izolacija 4%-tnom sintetskom smolom *Paraloid B-72*<sup>25</sup>



17. Poledina nosioca s montažnim okvirom (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin, 2016.)

Back of the support with the mounting frame (Croatian Conservation Institute Photo Archive; Lj. Gamulin, 2016)



18. Nanošenje ljepila na novi nosilac i ljepljive paste na osnovu s oslikom (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)

Applying the glue to a new support, and adhesive paste to the ground with the painted layer (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)



19. Uklanjanje zaštitnog japanskog papira etanolom s lica slike (fototeka HRZ-a, snimio O. Šuman, 2016.)

Removing the protective Japanese paper from the front of the painting, using ethanol (Croatian Conservation Institute Photo Archive; O. Šuman, 2016)

kako bi cijeli postupak poslije bio reverzibilan. Na tako pripremljenu površinu poledine termoplastičnim akrilnim ljepilom *Acrylkleber 498-20X*<sup>26</sup> zalijepljena je poliesterska tkanina (markizet) koja će služiti kao armatura za krednotutkalnu osnovu. To akrilno ljepilo upotrijebljeno je zato što je dodatkom ksilena 20 % ugušćeno, a time je i udio vode u ukupnom volumenu disperzije smanjen, čime su reakcije svih higroskopskih materijala razmjerno ublažene. Poliesterska tkanina je tanka, čvrsta i plastična i, za razliku od organskih tkanina i materijala, inertna u varijabilnim mikroklimatskim uvjetima. Nakon sušenja, zalijepljena poliesterska tkanina ponovno je namazana 5%-tnim gelom *Klucel G* zbog reverzibilnosti i mogućnosti kasnijeg lakšeg raslojavanja (sl. 14).

Za izradu novog drvenog nosioca upotrijebljena je vodootporna šperploča debljine 16 mm, na koju su PVA ljepilom<sup>27</sup> zalijepljene daščice drva balze (*Ochroma pyramidale*),

dimenzija 1000 × 100 × 10 mm koje su lijepljene prema shemi parketa (sa smicanjem po dužini) (sl. 15 i 16).

Balza u međusloju izabrana je kao drvo s minimalnim oscilacijama pri mijenjanju mikroklimatskih uvjeta. U odnosu na svoju karakteristično nisku gustoću, drvo balze ima iznimno dobra mehanička svojstva; u formi laminata i kompozita primjenjuje se i u tehnološki naprednim područjima kao što je autoindustrija ili proizvodnja elektroagregata. Zalijepljena balza stanjena je prema rubu ploče tako da bi se dobila lagana zakrivljenost panela karakteristična za slike na drvenom nosiocu. Osim toga, u sprezi s ujednačenom debljinom poledinske šperploče, mekoća balze omogućuje olakšano uklanjanje novog nosioca pri eventualnim budućim zahvatima.

Na šperploču je sa stražnje strane vijcima pričvršćen drveni okvir s prečkama kao dodatno ukrućenje, tj. osiguranje protiv iskrivljanja. Budući da su korišteni vijci



20. Kristofor Krile Antunović, *Sv. Ivan Krstitelj i sv. Blaž sa sv. Katarinom prije, tijekom i nakon radova* (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2011. i Lj. Gamulin, 2016.)

Kristofor Krile Antunović, *St. John the Baptist and St. Blaise with St. Catherine before, during and after conservation* (Croatian Conservation Institute Photo Archive; J. Kliska, 2011 and Lj. Gamulin, 2016)



21. Kristofor Krile Antunović, *Sv. Nikola, sv. Dominik i Antun opat prije, tijekom i nakon radova* (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2011. i Lj. Gamulin, 2016.)

Kristofor Krile Antunović, *St. Nicholas and St. Anthony the Abbot with St. Dominic before, during and after conservation* (Croatian Conservation Institute Photo Archive; J. Kliska, 2011 and Lj. Gamulin, 2016)



**22.** Oltar Uznesenja Bogorodice u crkvi sv. Marije od Pakljene nakon montaže (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin, 2018.)  
Altar of the Assumption of the Virgin in the church of St. Mary in Pakljena, after assembly (Croatian Conservation Institute Photo Archive; Lj. Gamulin, 2018)

s metričkim navojem i odgovarajući metalni umetci u šperploči, okvir se prema potrebi lako može skinuti i ponovno postaviti (sl. 17).

Na izrađene nove nosioce zalijepljeni su pripremljeni oslici s osnovom i poliesterskom tkaninom. Za lijepljenje je izrađena pasta od pH neutralnog PVA ljepila<sup>28</sup> i fenolnih mikrobaloona u omjeru 4 : 1 (sl. 18).

Dodatak odgovarajućeg punila vodenoj disperziji PVA smanjuje gubitak volumena pri sušenju i daje konzistenciju pogodniju za površine s nepravilnostima i oštećenjima. Mikrobalooni kao punilo imaju niz prednosti, a u ovom slučaju njihovo vrijedno svojstvo bila je mogućnost prilagodbe viskoznosti smjese uz minimalni utjecaj na adhezivnu moć veziva.

Gustoća paste definirana je probama: pasta je trebala biti dovoljno rijetka da se može nanijeti na veliku površinu slike, a opet ne prerijetka da se ne bi razlijevala. Na drveni nosilac nazubljenom špahtlom namazano je samo pH neutralno ljepilo, a na osnovu s oslikom istom špahtlom nanesen je sloj lijepljive paste.

Nakon što je slika postavljena na novi nosilac, gumenim valjkom istiskivan je zrak i višak lijepljive paste prema rubovima slike. Spojeni nosilac i osnova sa slikanim slojem stavljeni su u „vreću“ izrađenu od jednostrano silikonizirane folije. Podtlačnom pumpom je u vreći postignut ravnomjeran podtlak koji je omogućio potpuno prijanjanje novoizrađenog nosioca i pripremljene osnove s oslikom. Kako je drvo balze postavljeno bez impregnacije, apsorbiralo je vodu iz PVA disperzije pa je početno sušenje bilo moguće pod stalnim pritiskom bez povremenog otvaranja podtlačne vreće. Malobrojne manje neravnine na licu slike dodatno su preko vreće izravnane ručno, bez potrebe tretiranja toplinom.

Nakon što su se nosilac i osnova spojili, pristupilo se uklanjanju zaštite japanskog papira s lica slike (sl. 19).

Za topljenje hidroksipropil celuloznog veziva kojim je japanski papir bio lijepljen za površinu, korišten je etanol. Njime su ujedno uklonjeni sloj laka i prljavštine koji su ostali zalijepljeni na površini japanskog papira. Dodatno čišćenje laka s površine slikanog sloja uslijedilo je gelom na bazi aromatičnog ugljikovodičnog otapala *Shellsol A*.<sup>29</sup>

Nakon čišćenja izvedena je preostala rekonstrukcija kredne osnove, sada s prednje strane slike. Sve lakune na osnovama slika zakitane su krednim kitom koji se nanosio špahtlom ili kistom u nekoliko slojeva. Obrada krede izvedena je na uobičajen način: brusnim papirima različite granulacije i strugalicama za obradu krede. Na kraju su veće površine pokitanih lakuna obrađene tako da imitiraju površinsku strukturu originalnog oslika. Nova osnova izolirana je šelakom otopljenim u etanolu. Na zakitanim dijelovima osnove izveden je tonski podretni gvaš bojama, a zbog neujednačenog sjaja i neujednačene poroznosti površine, slika je najprije lakirana blagom

4%-tnom sintetskom smolom B72, čime je površina izolirana. Nakon toga je prskanjem nanesen 15%-tni sjajni lak na bazi prirodne smole *Mastixa*.<sup>30</sup> Tako je slika dobila ujednačen sjaj te se moglo pristupiti završnom retuširanju u laku, restauratorskim smolnim bojama.

Kao završni zaštitni lak nanesena je 25%-tna otopina ugljikovodične smole *Regalrez 1094*<sup>31</sup> u ugljikovodičnom otapalu *Shellsol T*<sup>32</sup> s dodatkom UV stabilizatora *Tinuvin 292*<sup>33</sup> i mikrokristalinskog voska *Cosmoloid H80*<sup>34</sup> koji je dodan zbog matiranja sjaja slike. Godine 2016. slike su vraćene i montirane na svoja mjesta u retablu glavnog oltara u crkvu sv. Marije od Pakljene na Šipanu (sl. 20 i 21).

## Zaključak

Razmatranje primjerenosti transfera kao metode strukturalne sanacije nosioca, kao i svakog drugog zahvata, sastoji se prije svega u odvagivanju primarnih načela zaštite i očuvanja s jedne strane i zahtjeva okolnosti i prakse s druge strane. Uz to se kontinuirano nastoji da se pri planiranju i izvedbi iznađu optimalna rješenja unutar zadanih mjerila. Ishod toga je proces koji u osnovi prevodi u konkretne mjere i postupke širi kontekst koji osim uskostručnih pitanja uključuje i pitanja lokacije, vlasništva i kulta. S obzirom na prirodu primijenjenih mjera, stupanj do kojega se pritom održi primarnost interesa same umjetnine čini mjeru uspješnosti zahvata u cjelini. Nužan preduvjet tomu jest i detaljno razmatranje kritičnih (i kritiziranih) aspekata odabranog postupka. Prostora za poboljšanje ima uvijek i svuda, a suvremena tehnologija i materijali pritom su nerijetko od velike pomoći. U sprezi s promišljenom primjenom temeljnih etičkih načela, takav pristup može pomoći da na pogreškama prošlosti učimo, a ne da ih ponavljamo.

Slijedom navedenog, odluke kao što su očuvanje izvorne osnove ili prilagodba novog nosioca karakterističnoj zakrivljenosti starog drvenog panela doimaju se kao izbori koji se nameću sami po sebi.

Istovremeno, proračunato variranje primijenjenih ljepila u međusobno izoliranim slojevima ima jasne prednosti s tehnološkog stajališta, ali počiva na svojevrstnoj ekstrapolaciji njihovih pozitivnih svojstava, budući da se radi o materijalima o čijem dugoročnom ponašanju nemamo stoljećima akumulirana znanja.

Važnost nosioca kao povijesnog materijala nepobitna je, ali ni najnaprednija danas dostupna tehnologija često ne može regenerirati jako degradirani izvorni nosilac do razine na kojoj bi mogao obavljati svoju ulogu.

U tom je smislu restauracija dvaju panela kompromis, kao što je to i postupak samog transfera: četiri i pol stoljeća stare daske koje su nosile povjerenu nam umjetninu više ne postoje, ali su jednako stari svetački likovi majstora Antunovića u punom sjaju opet na oltaru šipanske crkve (sl. 22). ■

## Bilješke

- 1 HRZ, Restauratorski odjel u Dubrovniku, Božidar Vlatkov i Nikola Božidarević, *Bogorodica s Djetetom*, franjevački samostan Cavtat, dokumentacija iz 1959.
- 2 CATHLEEN HOENIGER, The Art Requisitions by the French under Napoléon and the Detachment of Frescoes in Rome, with an Emphasis on Raphael, (16) (21. travnja 2019.).
- 3 URL= <https://oxfordindex.oup.com/search?q=Roxin%2C+Antoine+Leopold> (22. travnja 2019.).
- 4 URL= <https://oxfordindex.oup.com/search?q=Robert+Picault> (22. travnja 2019.).
- 5 KATHLEEN DARDES, ANDREA ROTHE, 1995., 268.
- 6 CATHLEEN HOENIGER, The Art Requisitions by the French under Napoléon and the Detachment of Frescoes in Rome, with an Emphasis on Raphael, (9) (20. travnja 2019.).
- 7 CATHLEEN HOENIGER, The Art Requisitions by the French under Napoléon and the Detachment of Frescoes in Rome, with an Emphasis on Raphael, (6) (20. travnja 2019.).
- 8 TATIANA PAVLOVNA ALYOSHINA, On Transfer of Paintings, The Hermitage Museum Blog, URL= <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/what-s-on/museum-blog/blog-post/transmission/?lng=en> (20. travnja 2019.).
- 9 KATHLEEN DARDES, ANDREA ROTHE, 1995., 269.
- 10 ICON News The Genesis of Modern Conservation – the Florence Flood Revisited, Interview with Ezio Buzzegoli by Gianlorenzo Pignatti ACR Florence December 2016 URL= <https://icon.org.uk/news/the-genesis-of-modern-conservation-the-florence-flood-revisited> (20. travnja 2019.).
- 11 MK RH, KO Split, dokumentacija Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture Split, Popravak triptiha *Gospa sa svecima*, dominikanska crkva Dubrovnik, voditelj dosjea Davor Domančić, Split, 1966.; Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture Split, Popravak triptiha Nikole Božidarevića iz dominikanskog samostana u Dubrovniku, restaurator Filip Dobrošević, voditelj dosjea Radoslav Tomić, Split, 1987.
- 12 Triptih obitelji Bundić (de Bonda), URL = [http://www.wikiwand.com/sh/Nikola\\_Bo%C5%BEidarevi%C4%87](http://www.wikiwand.com/sh/Nikola_Bo%C5%BEidarevi%C4%87) (25. travnja 2019.).
- 13 Triptih se restaurirao u dubrovačkoj radionici koja je tada djelovala u sklopu Zavoda za zaštitu spomenika, u suradnji s Fondacijom ARCH. Voditelj restauratorskog projekta bio je Stefano Scarpelli. Restauratori suradnici bili su: Katarina Alamat Kusijanović, Aranza Alonso, Silva Alterini, Antonio Cassani, Barbara Knežević Kuzman, Mara Kolić Pustić, Neda Kuzek, Gianni Marušić, Anna Pena, Vlaho Pustić, Jasenka Roman i Lara Sirotti.
- 14 Restauratorski odjel u Dubrovniku, Nikola Božidarević – Triptih, 1993. – 1997., dokumentirala Katarina Kusijanović.
- 15 Transfer na *Madonni* izvela je Katarina Alamat Kusijanović, a na *Dva sveca* Mara Kolić Pustić i Vlaho Pustić.
- 16 Umjetnine se danas nalaze u zbirci franjevačkog samostana Male braće u Dubrovniku.
- 17 Transfer i restauraciju slike izveli su: Katarina Alamat Kusijanović, Barbara Knežević Kuzman i Vlaho Pustić, 1998. godine u restauratorskoj radionici u Dubrovniku.
- 18 HRZ, Restauratorski odjel u Dubrovniku, Nikola Božidarević – Triptih, 1993. – 1997., dokumentirala Katarina Alamat Kusijanović.
- 19 KRUNO PRIJATELJ, 1968., 33.
- 20 Klucel G, URL = [http://www.conservationresources.com/Main/section\\_37/section37\\_02.htm](http://www.conservationresources.com/Main/section_37/section37_02.htm) (25. travnja 2019.).
- 21 3M *SprayMount*, URL = [https://www.3m.co.uk/3M/en\\_GB/scotch-eu/products/catalog/~/3M-SprayMount-400-ml-Can](https://www.3m.co.uk/3M/en_GB/scotch-eu/products/catalog/~/3M-SprayMount-400-ml-Can) (25. travnja 2019.).
- 22 Fenolni mikrobaloni su okrugle šuplje mikročestice fenolne smole, URL=<https://www.castrocompositesshop.com/gb/additives/1418-phenolic-microballoon.html> (25. travnja 2019.).
- 23 *Plectol B500*, URL = <https://www.ctseurope.com/en/scheda-prodotto.php?id=39> (25. travnja 2019.).
- 24 *Drvosan*, celulozni kit za drvo.
- 25 *Paraloid B72*, URL = <https://www.kremer-pigmente.com/en/mediums-binders-und-glues/solvent-soluble-binders/synthetic-resins/2197/paraloid-b-72> (25. travnja 2019.).
- 26 *Acrylkleber 498-20X*, URL = <https://www.labshop.nl/Webwinkel-Product-111311015/Lascaux-acrylkleber-498-20X.html> (25. travnja 2019.).
- 27 *Pattex wood standard D2*, URL = <http://www.pattex.com/hr/uradi-sam-s-pattex-ljepilom-ljepila-proizvodi-novosti/proizvodi-ljepila-za-drvo/pattex-wood-standard.html> (25. travnja 2019.).
- 28 *Lineco 901-1008*, URL = <https://www.lineco.com/white-neutral-ph-adhesive.html> (25. travnja 2019.).
- 29 *Shellsol A*, URL = <https://www.kremer-pigmente.com/en/solvents-chemicals-und-additives/solvents/2237/shellsol-a> (25. travnja 2019.).
- 30 Smola mastiks otopljena u terpentinskom ulju. DENIS VOKIĆ, 1996., 70–72.
- 31 Ugljikovodična smola *Regalrez1094*, URL = <https://www.eastman.com/Pages/ProductHome.aspx?Product=71049324> (25. travnja 2019.).
- 32 Aromatični mineralni razrjeđivač *Shellsol T*. DENIS VOKIĆ, 1996., 33–35.
- 33 UV stabilizator *Tinuvin 292*, URL= <https://coatings.specialchem.com/product/a-basf-tinuvin-292> (25. travnja 2019.).
- 34 Mikrokristalinski vosak *Cosmoloid H80*. DENIS VOKIĆ, 1996., 51–53.

## Izvori

Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Konzervatorski odjel u Splitu (MK RH, KO Split)  
Dokumentacija Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture Split

Hrvatski restauratorski zavod (HRZ)  
Dokumentacija Restauratorskog odjela u Dubrovniku

## Literatura

DARDES, KATHLEEN; ROTHE, ANDREA, *Structural Conservation of Panel Paintings*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1995.

HOENIGER, CATHLEEN, The Art Requisitions by the French under Napoléon and the Detachment of Frescoes in Rome, with an Emphasis on Raphael, *La restauration des œuvres d'art en Europe entre 1789 et 1815: pratiques, transferts, enjeux Actes du colloque*

*international tenu à l'Université de Genève en octobre 2010*, Genève, 2012., URL= <https://journals.openedition.org/ceroart/2367> (22. travnja 2019.).

PRIJATELJ, KRUNO, *Dubrovačko slikarstvo XV. - XVI. stoljeća*, Zagreb, 1968.

VOKIĆ, DENIS, *Lakiranje umjetničkih slika*, Zagreb, 1996.

## Summary

**Orest Šuman, Elio Karamatić**

TRANSFER OF PAINTINGS BY KRISTOFOR KRILE ANTUNOVIĆ TO A NEW SUPPORT

Any intervention that changes or removes part of the original is inevitably debatable, and the transfer method certainly holds a special place among such interventions. This text, with a brief introduction about the technique and history of its origin, deals with the circumstances that have led us, in recent restoration practices, to carry out just such a process on a valuable artwork from the Croatian Conservation Institute.

Transferring a painting from the original support to a new one is one of the most complex and dangerous restoration procedures for structural changes of paintings. It is a radical and irreversible method that significantly affects the integrity of the material, as well as the aesthetic characteristics of the work of art. In the past, many paintings were transferred from wood to canvas, which was considered more stable and practical, thus changing the original technological concept and characteristic curvature of the surface of paintings on wood. Depending on how much of the original wood is removed, the process can be characterized as a complete or partial transfer. In the latter case, a thin layer of wood (a few millimetres) is retained, while in the case of a complete transfer, the entire support is removed to the chalk carrier.

In addition to rapidly accelerating technological development, the past century has also brought a more

restrained approach to restoration, reflected in the introduction of minimalist chalk into the ethics of the restoration profession. Today, a process whose legitimacy was not questioned for nearly two centuries is relatively controversial and is generally considered justified only in exceptional cases.

The complete transfer was performed in 2016 on paintings of *St. John the Baptist*, *St. Blaise with St. Catherine*, and *St. Nicholas and St. Anthony the Abbot with St. Dominic*, by Kristofor Krile Antunović, from the high altar of the Assumption of the Virgin in the church of St. Mary in Pakljena, on Šipan. This paper presents a detailed description of all the work that was carried out, with emphasis on the measures and decisions that were made on the basis of the assessment of the condition of the artwork and the effectiveness of the previously-performed procedure. In addition, the reasons for choosing some contemporary materials and techniques are discussed, and the final part of the text describes how the experience reflects on the evaluation of the method used.

**KEYWORDS:** painting transfer, transposition, infestation of wood paintings, easel painting, restoration, Šipan, Kristofor Krile Antunović, Titian, 16<sup>th</sup>-century Dubrovnik painting