

Simona Škorja

Odstranjevanje preslikav na primeru novo najdene slike Mojstra HGG

UDK

75Mojster HGG

75.025

7.025.4:75

Ključne besede: župnijska cerkev sv. Martina, Laško, zrela doba Mojstra HGG, slika na platnu, konserviranje, restavriranje, etika odstranjevanja preslikav, naravoslovne preiskovalne metode

Povzetek

Članek obravnava problematiko preslikav umetniških del na platnenih nosilcih. Izpostavljena je na novo odkrita slika Mojstra Hansa Georga von Geigerfelda iz župnijske cerkve sv. Martina v Laškem, ki je bila v celoti preslikana.

Tematika odstranjevanja preslikav z umetnin je zanimiva zaradi samih postopkov odstranjevanja preslikav, naravoslovnih preiskav, interpretacije rezultatov raziskav ter restavratorjevih poklicnih in etičnih dilem, ki se ob tem pojavljajo. V prispevku predstavljam metode in postopke odstranjevanja preslikav ter vprašanja, ki so se pojavila med konservatorsko-restavratorskim postopkom, ki je bil izveden na obravnavani sliki.

Uvod

Oljna slika na platnu z motivom Svete trojice (83,5 x 51,5 cm) je del rožnovskega oltarja iz župnijske cerkve sv. Martina v Laškem.¹ V letu 2006 je bila slika pripeljana na Oddelek za štafelajno slikarstvo Restavratorskega centra Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (RC ZVKDS) v sklopu projekta restavriranja oltarnega nastavka.² Že pri natančnem pregledu je bilo pri vidni svetlobi mogoče razbrati, da je slika preslikana z gostimi in debelimi oljnimi namazi. Da je slika »popolnoma preslikana ali pa sploh na novo naslikana«³ beremo v že *Topografskem gradivu* Jožeta Curka. Začetna sondiranja barvne plasti so pokazala, da je pod preslikavami celovita in dobro ohranjena originalna plast. Po posvetu s strokovno komisijo smo se odločili za odstranitev preslikav, saj je bilo očitno, da preslikava še zdaleč ne dosega kvalitete originalnega mojstra. Primer je toliko bolj zanimiv, ker je bilo pod dvema plastema preslikav odkrito delo Mojstra HGG.⁴

O preslikavah

Likovna dela so bila v zgodovini umetnosti vedno preslikavana, pa naj je šlo za delne (parcialne) ali celotne preslikave. Največ preslikav je bilo v 19. stoletju. Razlogi zanje izvirajo pretežno iz ideološke angažiranosti določene dobe. V veliki večini pa so preslikave posledica neprimerne »osvežitve«, »polepšanja« oziroma obnove umetnine. Opažamo lahko celovite predelave stila ali posameznih detajlov. Pogoste so tudi ikonografske preslikave, ki se podrejajo funkciji ideološke naravnosti. Preslikave sramnih delov pa so na primer posameznim slikarjem omogočale dodaten vir zaslužka (npr. Il Braghettonne).⁵

Med preslikave lahko pogojno uvrstimo tudi avtorske popravke, ki so nastali med samim procesom nastajanja umetnine. Avtor je med slikanjem iskal pravo kompozicijo, spreminjal lego atributov, ponovno preoblikoval določene detajle ... Vsi ti popravki se ohranijo v spodnjih plasteh slike in jih je z naravoslovnimi preiskavami mogoče opazovati. Popravke (preslikave), vidne s prostim očesom, strokovno imenujemo *pentimenti*.⁶ Avtorske preslikave v skladu z današnjo konservatorsko-restavratorsko etiko le fotodokumentiramo in vanje ne posegamo.⁷

Odnos do odstranjevanja preslikav je povezan z institucionaliziranim razvojem konservatorsko-restavratorske stroke v Evropi, ki se je oblikovala v prvi polovici 20. stoletja. Prve teoretske smernice so bile nakazane v tridesetih letih,⁸ do poenotenja nazorov različnih struj pa prišlo v sedemdesetih, osemdesetih in devetdesetih letih prejšnjega stoletja.⁹

Obdobje 19. stoletja in začetek 20. stoletja zaznamuje izrazito odklonilen odnos do odstranjevanja preslikav tako v strokovni kot laični javnosti. Takšnemu stališču je botrovalo nepoznavanje novih tehnologij in metodologij dela, ki so se v stroki začele uveljavljati ob koncu 19. stoletja, in nezaupanje do njih. Razvoj znanosti in s tem uporaba naravoslovnih preiskovalnih metod sta v prvi polovici 20. stoletja omogočila natančen vpogled v posamezne plasti umetnine. Postopoma so se pogledi na obravnavano tematiko spremenili. Danes ima konservatorsko-restavratorska stroka teoretsko podlago in jasne smernice za izvajanje praktičnega dela. Praksa, ki je uveljavljena pri nas, zahteva sklic strokovne komisije, ki jo sestavljajo strokovnjaki različnih področij, ki so povezani s konservatorsko-restavratorsko dejavnostjo (na primer restavrator, odgovorni konservator/kustos, umetnostni zgodovinar, kemik, tudi lastnik oziroma naročnik dela). Komisija sprejme skupni sklep o obravnavi umetnine, ki je podprt z argumenti (rezultati naravoslovnih preiskav, umetnostnozgodovinske študije), in je odgovorna za sprejete odločitve.

V primeru »laške slike« je preslikava posledica stilne preobrazbe in neustrezne »obnove« umetnine. Literarni vir (Jože Curk) navaja, da je bil oltarni nastavek obnovljen trikrat.¹⁰ Na sliki smo opazili dve plasti preslikav, ki sta bili narejeni čez poškodbe barvne plasti in nosilca.

Avtorski popravki so opazni le na rentgenogramu (RTG). Ugotovljene so bile lazurne doslikave na pričeskah figur Boga Očeta in Kristusa ter pri bradi Boga Očeta (povečave

volumnov). Na Kristusovi levi roki je spremenjena kompozicija prstov, na desni roki Boga Očeta pa so bili prsti podaljšani.¹¹

Naravoslovne preiskovalne metode in tehnološka zgradba slike

Rezultati naravoslovnih preiskovalnih metod so izdatna pomoč pri konservatorsko-restavratorskih posegih. Odgovore na vprašanja običajno dajejo rezultati različnih naravoslovnih preiskovalnih metod. Pri tem so pomembne izbira primernih metod, analiza, predvsem pa interpretacija dobljenih rezultatov, ki jo poda izkušen strokovnjak.

Pri »laški sliki« so bile uporabljene naslednje naravoslovne metode: UVF, RTG, SEM-EDX in histokemijsko barvanje.¹² Vzorci slikovnih plasti (SEM-EDX-analiza) so bili po odločitvi strokovne komisije odvzeti predvsem zato, da bi določili oziroma potrdili avtorja slike.¹³ Vzorce smo primerjali z že obstoječo referenčno bazo vzorcev s slik Mojstra HGG.¹⁴ S primerjavo uporabljenih pigmentov in tehnike slikanja je bilo ugotovljeno, da bi sliko lahko pripisali Mojstru HGG. »Sestava in gradnja barvnih slojev je bila najbolj podobna tistim pri signiranih slikah Sv. Jurija (Narodna galerija Slovenije) in Marijinega Vnebovzjetja (Dolenjski muzej, Novo mesto), kot tudi tisti pri sliki Sv. Valentin (p.c. sv. Jakoba, Ždinja vas), ki je pripisana delavnici Mojstra HGG.«¹⁵

Da bi lahko sliko primerjali z ostalimi mojstrovimi deli, je bila narejena tudi rentgenska radiografija (RTG), ki je primerljiva z RTG-posnetki del.

Sledila je umetnostnozgodovinska analiza oltarja Ane Lavrič in Blaža Resmana »[...] in nenadoma je postalo jasno, da kažejo vse slike tega oltarja značilnosti in odlike Geigerjevega sloga [...]«.¹⁶

Z vzorci, odvzetimi z originalnih barvnih plasti, smo pridobili ključne podatke o tehnologiji slikanja in informacijo o originalni barvni skali slike.

Iz vzorčnih presekov barvnih plasti je razvidno, da je slikar na platno nanese transparentno izolacijo (najverjetneje klej), temu je v enem sloju sledila rdeča podlaga (kalcijev karbonat in glina), nato pa je začel graditi barvne plasti. Rdeča paleta vsebuje cinober, minij, mader; uporabljeni so rumeni zemeljski pigmenti, bakrova zelena in moder pigment smalt. Slikar je barvne plasti gradil v več slojih; številni lazurni sloji (predvsem oblačila) so naneseni v tehniki »mokra na mokro«. Rumeno ozadje je odslikal v dveh slojih, inkarnate pa je praviloma zmešal na paleti in jih nato polagal v dveh ali treh slojih, zaključil pa z lazurami. Draperijo Kristusa je podložil oziroma podslikal s hladno rumeno in nato gradil formo z rdečimi lazurami. Oblačila Boga Očeta pa je podslikal s sivo.¹⁷

Analiza posameznih pigmentov je podala tudi zanimivo informacijo o spremembah v originalnih barvnih nanosih. Pigment mader je zaradi izpostavljenosti atmosferskim vplivom sčasoma obledel, zato je Kristusovo rdeče pregrinjalo izgubilo kromatičnost.

Še bolj zanimiva je najdba modrega pigmenta smalta v oblačilih Boga Očeta. Ker se je pigment sčasoma spremenil, je danes Bog Oče oblečen v rjava oblačila. To vedenje nam daje popolnoma drugačno predstavo o barvnih odnosih na umetnini ob njenem nastanku.¹⁸ Kot vemo, je tudi barva eden od elementov sporočilnosti slike, ki so pomembni za njeno umetnostnozgodovinsko vrednotenje. Seveda pa smo v skladu s sodobno restavratorsko-konservatorsko etiko ohranili in prezentirali obstoječe stanje umetnine z vsemi spremembami originalnih materialov.

Odstranjevanje preslikav

Platno z motivom Svete trojice je bilo polkrožno naslikano v oljni tehniki in površno napeto na leseno desko. Že s prostim očesom je bilo vidno, da je slika grobo preslikana z debelimi oljnimi namazi čez poškodbe tkanega nosilca.

S sondiranjem in pregledovanjem slike z metodo UVF smo ugotovili dve plasti preslikave. Druga oziroma vrhnja plast preslikave in zaključni lak sta bila nanescena *in situ*, ko je bila slika pritrjena v niši atike oltarja. UVF-metodo smo med odstranjevanjem preslikav uporabili večkrat. Metoda je priročna, ker je preprosta za uporabo, daje takojšnje rezultate in zanesljivo kontrolo pri postopku odstranjevanja preslikav.

Med prvim sondiranjem¹⁹ je bilo ugotovljeno, da sta zaščitni lak in prva plast preslikav odstranljiva s topli.²⁰ Metodologija in tehnologija dela sta bili odvisni predvsem od topnosti in debeline preslikave ter področja odstranjevanja preslikave. Ponekod je bila barvna plast, zmehčana s topli, odstranjena fizično, s skalpelom. Večja previdnost je bila potrebna na območju inkarnata in oblačil figur. Na teh mestih je bilo mogoče pričakovati tanke lazure, kar so potrdili rezultati naravoslovnih preiskovalnih metod. Tu so bile preslikave odstranjene postopoma, z blažjo mešanico topli²¹ in ob vzporednem preverjanju originalnih nivojev z metodo UVF.

Druga plast oljne preslikave je bila slabše topna s uporabljenimi topli zaradi debeline nanosa in uporabljenih pigmentov, zlasti na področju ozadja. Ozadje je bilo preslikano z »nebeško modro«, pri čemer je bila modremu pigmentu primešana svinčeva bela. Svinčeva bela postane s staranjem v oljnem barvnem namazu zelo težko topna. Tako je bilo modro ozadje z dodatkom svinčevega pigmenta netopno z uporabljeno mešanico topli. Na tem mestu smo zato uporabili topilo v obliki gela,²² ki je postopno zmehčalo plast preslikave, to pa smo nato fizično odstranili s skalpelom. Ponekod je bila za tanjšanje te preslikave uporabljena že prej omenjena mešanica topli.²³ Nadzorovano odstranjevanje preslikav je olajšal barvni kontrast originalnega ozadja in preslikave (modra barva nad rumeno).

Pri odstranjevanju zadnje plasti preslikav so se na dveh mestih pojavila vprašanja o avtentičnosti, zato sta bila odvzeta dva vzorca barvne plasti: s področja zelenega lazuriranega pregrinjala Boga Očeta in bele Kristusove opasice.

Prvo dilemo, ali sploh gre za preslikavo, je spodbudila UV-fluorescenca zelenega lazuriranega

pregrinjala Boga Očeta. Ob preiskavi z metodo UVF je pregrinjalo flouresciralo skoraj črno, kar načeloma nakazuje na ostanek preslikave. Vendar je lahko takšna nenavadno temna flourescenca tudi posledica specifične flourescence pigmenta ali flourescence veziva. Da gre za tanko plast preslikave, je nakazalo tudi poskusno sondiranje. Sama analiza vzorcev (LSM 2 in 4)²⁴ pa preslikav ni potrdila niti ovrgla. Zaradi krhkosti in razplastene barvne plasti iz odvzetih vzorcev nismo mogli dobiti optimalnih rezultatov. Poleg tega so bili vzorci odvzeti, ko je bila domnevno prva plast preslikave že odstranjena, in tako nismo imeli referenčnega vzorca pred odstranjevanjem preslikav. Ker nismo imeli dovolj podatkov, smo zeleno pregrinjalo pustili takšno, kakršno smo našli po odstranitvi (domnevno) prve plasti preslikave.

Tudi pri Kristusovi beli opasici so se pojavila vprašanja o originalnosti. V tem primeru ni bilo mogoče opaziti nikakršne UV-flourescence, ki bi nakazala dvom o originalnosti barvnega namaza. Vendar je analiza vzorcev pigmenta (LSM 13)²⁵ pokazala, da zgornji sloj bele barve vsebuje svinčevo belilo z dodatkom krede, kar je nenavadna sestava pigmenta za Mojstra HGG. Pod tem »krednim slojem« je namreč še ena plast bele barve, katere sestava je identična pigmentni skali Mojstra HGG. Minimalna poskusna sonda, ki je bila narejena na tem mestu, je pokazala, da je pod vrhno plastjo bele (hladen ton bele) bel barvni namaz, ki je po tonu toplejši. Iz navedenega lahko zaključimo, da je na tem mestu še vedno plast preslikave, vendar je nismo odstranjevali, saj ne bi bistveno vplivali na končni videz slike, obenem pa so svinčevi pigmenti znani po »težji topnosti in odstranljivosti«.

Med odstranjevanjem preslikav smo lahko ugotavljali, da se je motiv Svete trojice ikonografsko le delno spremenil. Motiv je ostal v obeh plasteh preslikave enak, spreminjali sta se le v barva oblačil in kvaliteta slikanja. V spodnji tretjini slike so bile ponovno odkrite tri angelske glave, ki se niso ponovile v motiviki nobene od preslikav.

Načeloma so poteze preslikav sledile originalu, predvsem v prvi plasti preslikav, medtem ko je bila druga plast že manj dosledna in površna, kar smo opazili v poenostavljanju, krajšanju in debeljenju udov.

Konservatorsko-restavratorski poseg

Laneno platno kot nosilec slike je bilo v zadovoljivem stanju. V spodnjem delu slike so bili minimalna gubanja, manjše mehanske poškodbe in poškodovani napenjalni robovi. Platno smo izravnali in podlepili poškodovane napenjalne robove. Zaradi konkavno rezanih robov originalnega platna v zgornjem delu slike je bilo treba obliko trakov prilagoditi. Ob stikih platen so bili robovi ojačani z lepilnim filmom²⁶ in lanenimi nitmi, ki so bile lepljene s termoplastičnim sintetičnim lepilom.²⁷

Tračno podlepljanje je bilo izvedeno s akrilnim lepilom,²⁸ nato je bila slika toplotno obdelana v nizkotlačni mizi pri temperaturi 65 °C. Manjše poškodbe nosilca so bile s hrbitišča lokalno sanirane s koščki lepilnega filma,²⁹ z lica slike pa je bil na enem mestu vstavljen nov košček platna. V naslednji fazi smo barvno plast utrjevali, vendar le lokalno.³⁰

Kitanje poškodb na podlagi in barvni plasti je bilo izvedeno s klasičnim klejno-krednim kitom, katerega barva in struktura sta bili prilagojeni originalni podlagi. Na napenjalnih robovih je bila slika kitana z akrilnim kitom.³¹ Akrilni kit smo izbrali, ker je bolj elastičen v primerjavi s klasičnim. Poškodbe barvne plasti so bile retuširane v prvi fazi z gvaš barvami,³² nato je sledil je nanos prve plasti laka.³³ Po lakiranju je bila retuša finalizirana s smolnimi barvami, ki so bile pripravljene v ateljeju.³⁴ Na koncu smo uporabili industrijsko pripravljen lak.³⁵

Slika je bila napeta na nov razpiralni podokvir z zagozdami in sredinskimi ojačitvenimi letvami v obliki križa. Na podokvir je bila pritrjena lesena zaščita, ki bo hrbtišče slike varovala pred zunanjimi atmosferskimi vplivi. Sliko smo s kaveljčki v obliki črke L montirali v atiko, na katero je bil kot vmesni blažilec nameščen filc.

Zaključek

Razkrilo se nam je avtentično delo kakovostnega avtorja, ki stilno, časovno in estetsko zaokroža vrh laškega rožnovskega oltarnega nastavka.

Preslikave so bile odstranjene samo na mestih, kjer smo jih s prostim očesom in drugimi preiskovalnimi metodami z gotovostjo potrdili. Mesta, kjer so se pojavili dvomi, smo pustili nedotaknjena.

Umetnostnozgodovinska stroka ima s tem nov podatek, novo umetniško delo, ki daje dodatna izhodišča za obravnavo opusa Mojstra HGG.

Restavratorji pa smo pridobili novo izkušnjo, ki odpira pomembno problematiko etike odstranjevanja preslikav. Opozoriti je namreč treba na natančnost izvedbe postopka, na premišljeno in racionalno uporabo naravoslovnih metod, obenem pa na izjemen užitek pri razburljivem odkrivanju »novega, pa vendar že obstoječega sveta«.

Opombe

- 1 Župnijska cerkev sv. Martina v Laškem je vzorčen primer postopne sistematične obnove objekta, ki se je začela pred več kot dvajsetimi leti pod okriljem ZVKDS, OE Celje. Najprej je bila sanirana zunanjščina (streha in fasadni plašč); dela je vodil odgovorni konservator Bogdan Badovinac v letih 1987 in 1988. Postopna obnova notranjščine, ki poteka od leta 1997 pod vodstvom odgovorne konservatorke Anke Aškerc, pa obsega odkrivanje in sanacijo stenskih slik celotnega prostora ter postopno restavriranje kvalitetne cerkvene opreme. Glavnino restavratorskih del je izvedel Restavratorski center ZVKDS pod vodstvom mag. Aleša Sorlerja, mag. Nuške Kambič Dolenc, Jožeta Drešarja in Saše Dolinšek s sodelavci. Dela je spremljala in nadzirala strokovna komisija v sestavi dr. Anica Cevc, dr. Emilijan Cevc, mag. Ivan Bogovčič in dekan Jože Horvat.
- 2 Rožnovski oltar (tudi tabelne slike) je bil restavriran na Oddelku za leseno plastiko Restavratorskega centra ZVKDS med letoma 2006 in 2008. Vodja projekta je bila Saša Dolinšek, *kons.-rest.* Pri projektu so sodelovali še mag. Nuška Dolenc, *viš. kons.-rest.*, Vital Dolničar, *akad. rest.*, Tine Benedik, *kons.-rest. svet.*, Ivo Nemeč, *kons.-rest. svet.*, Barbara Dolinšek, *zun. sodelavka*, in Rok Dolničar, *abs. rest.* Atiška štafelajna slika pa je bila restavrirana na Oddelku za štafelajno slikarstvo Restavratorskega centra ZVKDS; pri delu so sodelovali Zoja Bajde, *akad. rest.*, Petra Bešlagič, *akad.rest.*, mag. Barbka Gosar Hirci, Sonja Fister, *rest. strok. sodelavka*, Ivo Nemeč, *kons.-rest. svet.*, Simona Škorja, *kons.-rest.*

- 3 Jože Curk, *Topografsko gradivo IX. Sakralni spomeniki na območju občine Laško*, Zavod za spomeniško varstvo Celje, 1967, str. 25.
Na tem mestu je tudi omenjeno, da je bil oltar (datiran v leto 1666) obnovljen trikrat (leta 1853 Fr. Gottwald, leta 1897 in zadnjič leta 1938 Franc Zamuda), kar je namigovalo na več plasti preslikav.
- 4 Oposu Mojstra HGG so pripisane tudi tabelne slike laškega rožnovenskega oltarja; podobe mučenikov sv. Štefana in sv. Lovrenca na oltarnih krilih ter sličici sv. Bošjana in sv. Roka. Kakor pravita Lavričeva in Resman, je laški oltar v celoti značilno Gaigerjevo delo.
A. Lavrič, B. Resman, Hans Georg Geiger von Geigerfeld v Laškem, *Umetnostna kronika* 20, Ljubljana 2008, str. 26–33.
- 5 Slikar Daniele da Volterra je znan tudi po nazivu Il Braghettono (Hlačar), saj se je poklicno ukvarjal s preslikavanjem razgaljenih sramnih delov. Med njegovo »največje delo« sodi preslikava Michelangelove Poslednje sodbe v Sikstinski kapeli.
Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Daniele_da_Volterra, dne 15. 5. 2009.
- 6 Zaradi povečanja transparentnosti zgornjih plasti barve postanejo sčasoma spodnje barvne plasti vidne tudi s prostim očesom.
- 7 Kot drugačen primer lahko navedem odstranitve »avtorjeve preslikave« v šestdesetih letih 20. stoletja na primeru slike Edgarja Degasa *Aux Courses, Les Jockeys*, ki je bila v zasebni lasti. Sam avtor v visoki starosti, skoraj slep, je temno ozadje preslikal z najmanj osmimi plastmi oljne barve. Pod odstranjenimi plastmi je bil ponovno odkrit zgodnji Degas. Povečana ekonomska cena in duh časa so najverjetnejši razlogi za tovrstno odločitev.
Vir: Helmut Ruhemann: *The cleaning of Paintings, Problems & Potentialities*, London 1968, str. 207–212.
- 8 Prva internacionalna konferenca s področja konserviranja in restavriranja umetnin je bila v Rimu leta 1930 (*International Conference for the study of Scientific Methods for the Examination and Preservation*). Na njej so postavili temeljna izhodišča s področja kons.-rest. etike, standardov dela, sistem izobraževanja kadrov, preventivne konservacije in izhodišča za ustanovitev mednarodnih združenj ICC-ja in ICOM-a.
- 9 Leta 1968 je ameriška sekcija ICC-ja objavila *The Murray Pease Report in Code of Ethics for Art Conservators*, prva mednarodna dokumenta o etiki in standardih konserviranja in restavriranja umetnin. Dokument je bil dopolnjen v letih 1979, 1985 in 1994.
Leta 1997 je E.C.C.O. izdal *The Conservator-Restorer's Professional Activity and Status and Its Responsibility Towards the Cultural Heritage*.
- 10 CURK 1967, (op. 4), str. 25.
- 11 Povzeto po: P. Bešlagič, I. Nemeč, S. Fister, *Slika na platnu »Bog Oče, Sin in sv. Dub« C. sv. Martina Laško. Poročilo o preiskavah materialov in tehnik slikanja*, ZVKDS, Restavratorski center, Ljubljana januar 2008 (elaborat), str. 31.
- 12 V tej opombi so našteje naravoslovne preiskovalne metode, ki jih lahko uporabljamo za potrebe odstranjevanja preslikav. Izhodiščna vira za obravnavo naravoslovnih preiskovalnih metod, ki so našteje v nadaljevanju besedila:
Tamara Trček Pečak, *Konserviranje in restavriranje umetnin Mojstra HGG*, Narodna galerija Ljubljana, 2004, str. 23–27, in Emina Friljak, *Etični vidiki odstranjevanja preslikav na slikah na platnu* (tipkopis diplomskega dela) ALU 2006, str. 45–51.
Metoda UVF: umetnino osvetlimo z ultravijolično svetlobo, pri čemer posamezne snovi fluorescirajo z značilno fluorescenco. Opazujemo lahko le spremembe na površini slike. Metoda je nedestruktivna.
Metoda RTG: umetnino obsevamo z rentgenskimi žarki (žarki gredo skozi vse plasti slike) in različne snovi žarke različno absorbirajo, absorpcija pa je odvisna tudi od debeline snovi. Izstopajoči žarki so prestreženi na fotografski film. Rezultat je rentgenska podoba slike, s katere lahko ugotavljamo preslikave, *pentimente*, poteze čopiča in v nekaterih primerih tudi uporabljene pigmente. Metoda je nedestruktivna.
Metoda IRR: IR-žarki praviloma prodirajo skozi vrhnje plasti in se odbijajo od svetleše podlage. Na ta način dobimo informacijo o spodnjih slojih; predvsem je to pripravljalna risba na podlagi. Ugotavljajo se lahko tudi kompozicijske spremembe in prejšnji kons.-rest. posegi. Pomanjkljivost te metode je nezmožnost prodiranja žarkov skozi nekatere materiale. Metoda je nedestruktivna.
Metoda PIXE: umetnino obstreljujemo z žarkom protonov, pospešenih z napetostjo nekaj milijonov voltov, kar povzroči sevanje, značilno za prisotne elemente. Iz podatkov o elementih lahko sklepamo o prisotnosti določenega materiala. Metoda je nedestruktivna.

Metoda UVFM: odvzeti in pripravljeni vzorec opazujemo v ultravijolični svetlobi, pri čemer opazimo uporabo smolnih veziv in lakov, ki jih z drugimi metodami težko razlikujemo in določamo. Ravno plast laka je pomemben in gotov podatek pri določanju originalnih in neoriginalnih barvnih plasti.

Metoda SEM-EDX: deluje po principu PIXE, le da obstreljujemo vzorce z elektroni v elektronskem mikroskopu. Elektronski mikroskop omogoča velike povečave; plast za plastjo do velikosti kristalov. Metoda je nedestruktivna.

Histokemijsko barvanje: odvzeti in pripravljeni vzorci so obarvani z barvili, ki specifično reagirajo s sestavinami v vzorcih. Metoda se uporablja za določanje slikarske tehnike, vendar je precej nezanesljiva in jo je treba kritično obravnavati.

IR-spektroskopija: metoda, s katero identificiramo mnoge organske materiale in njihove spremembe, pri čemer potrebujemo referenčne vzorce.

Metoda FTIR: metoda, s katero določamo organske snovi, v nekaterih primerih pa tudi anorganska veziva in pigmente.

- 13 Referenčni vzorci, nastali na podlagi raziskav ob konservatorsko-restavratorskem delu projekta *HGG: Slikar plastične monumentalnosti*, ki je bil zaključen v Narodni galeriji v Ljubljani v letu 2004.
Vir: Tamara Tček Pečak, *Konserviranje in restavriranje umetnin Mojstra HGG*, Narodna galerija Ljubljana, 2004.
- 14 BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 31–35.
- 15 BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 32.
- 16 LAVRIČ, RESMAN 2008 (op. 2), str. 29.
- 17 Povzeto po BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 29–36.
- 18 Povzeto po BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 31–35.
- 19 Prvo sondažo barvne plasti je naredila mag. Barbka Gosar.
- 20 Za odstranjevanje zaščitnega laka je bil uporabljen aceton. Za odstranjevanje prve plasti preslikav je bila uporabljena mešanica alkohola in acetona v razmerju 1 : 1. Ostanke vseh topil so bili odstranjeni z white spiritom.
- 21 Mešanici topil alkohola in acetona (razmerje 1 : 1) je bil dodan white spirit.
- 22 Lavacol (Color Medvode). Dostopno na svetovnem spletu: http://www.color.si/sl/dekorativni_premazi/ razredčila, stanje na dan 19. 9. 2009.
- 23 Povzeto po: S. Škorja, B. Gosar Hirci, *Laško- Cerkev sv. Martina, EŠD 309: Poročilo o konservatorsko-restavratorskem posegu na sliki Bog Oče, Sin in Sveti Duh avtorja Hansa Georga Geigra von Geigerfelda-Mojstra HGG*, ZVKDS, Restavratorski center, Ljubljana 2008, str. 20.
- 24 BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 6–7.
- 25 BEŠLAGIČ, NEMEC, FISTER 2008 (op. 7), str. 12.
- 26 Beva film 371 Wide (Kremer pigmente). Dostopno na svetovnem spletu: <http://www.kremerpigments.com/shopus/index.php?cat=0503&lang=ENG&product=87052>, stanje na dan 19. 9. 2009.
- 27 Polyamid-Textil-Schweisspulverjem 5065 (Lascaux). Dostopno na svetovnem spletu: http://www.lascaux.ch/pdf/de/produkte/restauro/2_kleber_klebewachse.pdf, stanje na dan 10. 9. 2009.
- 28 Acryl Kleber 498 20-X. Dostopno na svetovnem spletu: <http://www.lascaux.ch/english/restauro/kleber.htm>, stanje na dan 10. 9. 2009.
- 29 Beva film 371 Wide (Kremer pigmente). Dostopno na svetovnem spletu: <http://www.kremerpigments.com/shopus/index.php?cat=0503&lang=ENG&product=87052>, stanje na dan 19. 9. 2009.
- 30 Sedemodstotna raztopina ribjega kleja; Fischleim (Kremer pigmente) Dostopno na svetovnem spletu: <http://kremer-pigmente.de/63550.htm>, stanje na dan 14. 10. 2009.
- 31 Acryl Emulsion D 498 M z dodatkom bolonjske krede in pigmenta (Lascaux). Dostopno na svetovnem spletu: http://www.lascaux.ch/pdf/en/produkte/malhilfen/malmittel/52311.02_emulsion_.pdf, stanje na dan 20. 9. 2009.
- 32 Horadam gouache (Schmincke). Dostopno na svetovnem spletu: <http://www.schmincke.de/produkte/gouache-vielfalt.html?L=1>, stanje na dan 29. 9. 2009.
- 33 Damar lak z dodatkom voska, pripravljen v ateljeju.
- 34 Kanada balzam (Kremer pigmente). Dostopno na svetovnem spletu: <http://kremer-pigmente.de/62110.htm>, stanje na dan 19. 9. 2009.
- 35 Satine Picture Varnish v pršilu (Lefranc & Bourgeois). Dostopno na svetovnem spletu: http://loisirs.lefranc-bourgeois.com/catalogue_va/index.php?gam_cle=53&s_gam_cle=62&t_gam_cle=141, stanje na dan 19. 9. 2009.

Literatura

P. Bešlagič, I. Nemeč, S. Fister, *Slika na platnu »Bog Oče, Sin in sv. Duh« C. sv. Martina Laško. Poročilo o preiskavah materialov in tehnik slikanja*, ZVKDS, Restavratorski center, Ljubljana, januar 2008.

Jože Curk: *Topografsko gradivo IX. Sakralni spomeniki na območju občine Laško*, Zavod za spomeniško varstvo Celje, 1967.

Emina Frljak, *Etični vidiki odstranjevanja preslikav na slikah na platnu*, ALU 2006.

Mirjana Repanič-Braun, Blaženka First, Mojster HGG: slikar plastične monumentalnosti, Ljubljana 2004.

Ana Lavrič, Blaž Resman, Hans Georg Geiger von Geigerfeld v Laškem, *Umetnostna kronika*, 20, Ljubljana 2008.

Tamara Trček Pečak, *Konserviranje in restavriranje umetnin Mojstra HGG*, Narodna galerija Ljubljana, 2004.

Helmut Ruhemann, *The cleaning of Paintings, Problems & Potentialities*, London 1968.

Simona Škorja, Barbara Gosar Hirci, *Laško - Cerkev sv. Martina, EŠD 309: Poročilo o konservatorsko-restavratorskem posegu na sliki Bog Oče, Sin in Sveti Duh avtorja Hansa Georga Geigra von Geigerfelda- Mojstra HGG*, ZVKDS, Restavratorski center, Ljubljana 2008.



1. Sv. Trojica, Mojster HGG, atika rožnovenskega oltarja, cerkev sv. Martina, Laško, pred posegom, vidna svetloba (foto: Z. Bajde)

Holy Trinity, Master HGG, top section of the Rosary altar, Church of St Martin, Laško, pre-intervention, visible light (photograph: Z. Bajde)



2. Sv. Trojica, Mojster HGG, pred posegom, UVF (foto: Z. Bajde)

Holy Trinity, Master HGG, pre-intervention, UV fluorescence (photograph: Z. Bajde)



3. Sv. Trojica, Mojster HGG, po posegu, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, post-intervention, visible light (photograph: S. Škorja)



4. Sv. Trojica, Mojster HGG, po posegu, UVF (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, post-intervention, UV fluorescence (photograph: S. Škorja)



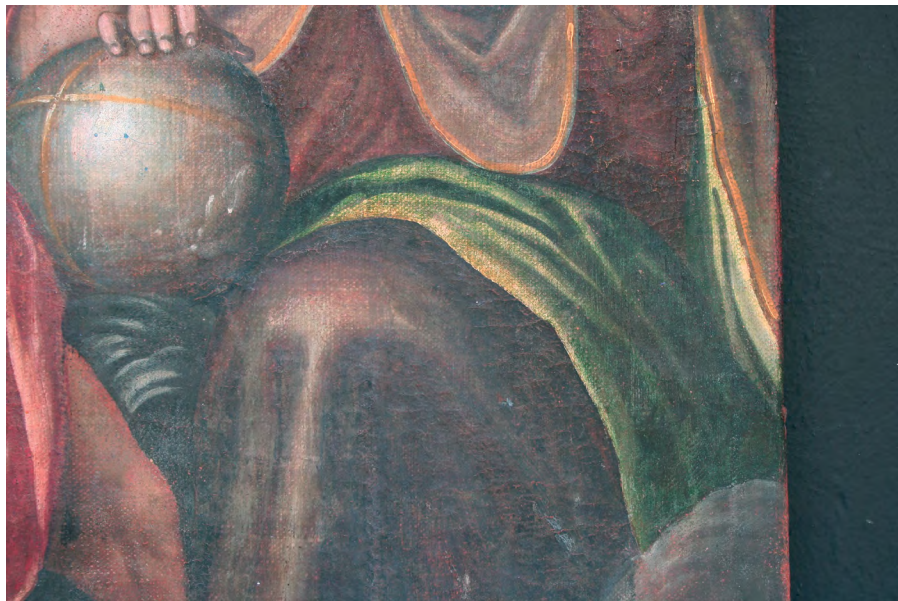
5. Sv. Trojica, Mojster HGG, med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



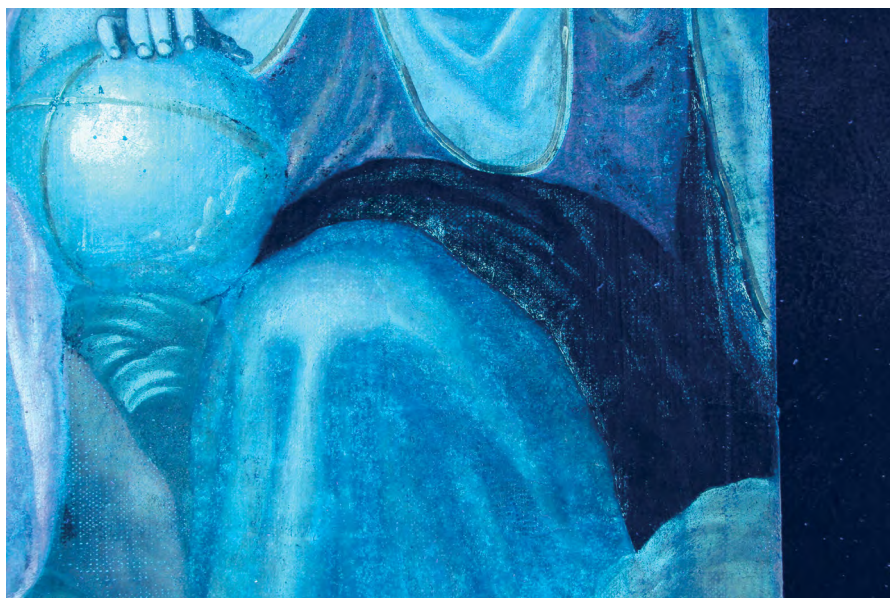
6. Sv. Trojica, Mojster HGG, rentgenogram, grafična skica (P. Bešlagič)

Holy Trinity, Master HGG, X-ray image, graphic sketch (P. Bešlagič)



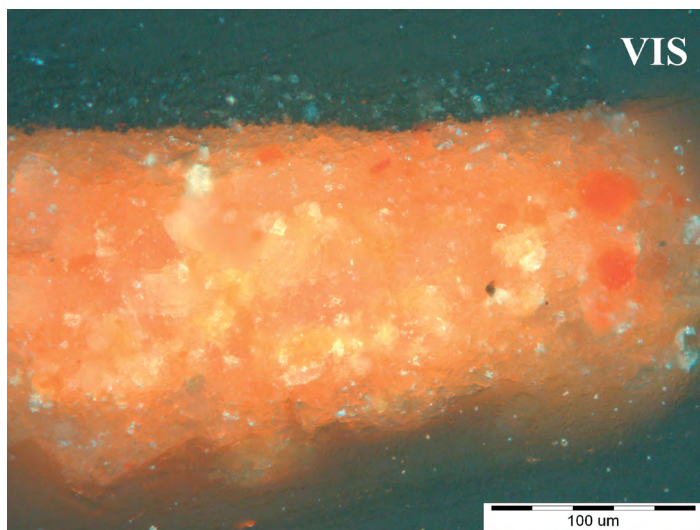
7. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



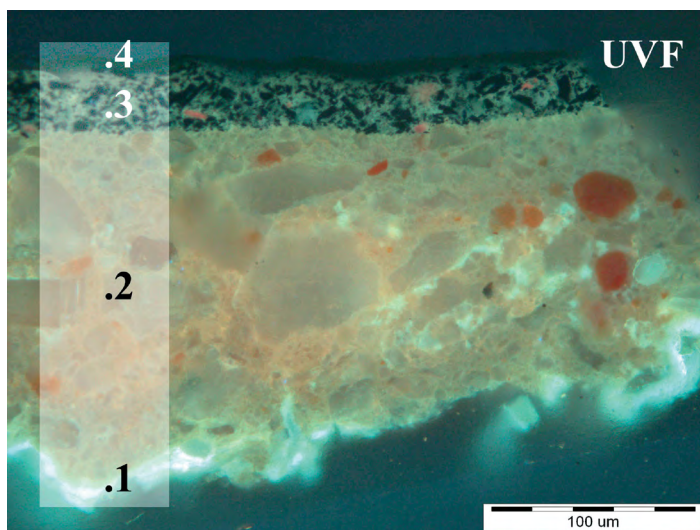
8. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, UVF (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, UV fluorescence light (photograph: S. Škorja)



9. Sv. Trojica, Mojster HGG, presek barvne plasti LSM 4, vidna svetloba (foto: P. Bešlagič)

Holy Trinity, Master HGG, cross-section of paint layer LSM 4, visible light (photograph: P. Bešlagič)



10. Sv. Trojica, Mojster HGG, presek barvne plasti LSM 4:

- 4 – zelena lazura (bakrov pigment)
- 3 – temna (ogljje, mader, svinčevo belilo)
- 2 – svetlo rdeča podlaga (bolus, kreda)
- 1 – transparentna izolacija

Holy Trinity, Master HGG, cross-section of paint layer LSM 4:

- 4 – green glaze (copper pigment)
- 3 – dark (charcoal, madder, lead white)
- 2 – light red ground (bolus, chalk)
- 1 – transparent isolation



11. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



12. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



13. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



14. Sv. Trojica, Mojster HGG, detajl med postopkom, vidna svetloba (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, detail during restoration, visible light (photograph: S. Škorja)



15. Sv. Trojica, Mojster HGG, hrbtišče po postopku (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, back of the painting following restoration (photograph: S. Škorja)



16. Sv. Trojica, Mojster HGG, hrbtišče po postopku (foto: S. Škorja)

Holy Trinity, Master HGG, back of the painting following restoration (photograph: S. Škorja)



17. Sv. Trojica, Mojster HGG, hrbtišče atike (foto: S. Dolinšek)

Holy Trinity, Master HGG, back of the top section of the painting (photograph: S. Dolinšek)