

## KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI RADOVI NA AKVARELU *OPLAKIVANJE* VILIMA SVEČNJAKA IZ GRADSKOG MUZEJA VUKOVAR, ZBIRKA BAUER

DANIELA RATKAJEC PEDIŠIĆ □ Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb

Cilj ovog članka je prezentirati višestruke problemske aspekte koje susrećemo u restauriranju umjetnina na papirnom nosiocu. Na primjeru akvarela Vilima Svečnjaka, pod nazivom *Oplakivanje* prezentiran je cjelovit konzervatorsko-restauratorski rad na akvarelu, uz detaljan uvid u stanje umjetnine, što zahtijeva ispitivanje stanja papirnog nosioca i slikanog sloja, uz test na topivost boje. Načelom postupnog donošenja odluka demonstrirana je primjena odgovarajućih konzervatorsko-restauratorskih metoda rada, koje ovise o stupnju oštećenja umjetnine, izvedbenoj tehnici i postojanosti umjetnine.

Uvodni dio obuhvaća pregled specifičnosti tehnike akvarela, proces izrade papirnog nosioca te obradu čimbenika koji utječu na propadanje papira.

Slijedi sažeti prikaz djelovanja i opusa slikara Vilima Svečnjaka, dokumentacija o nastanku njegova djela *Oplakivanje* te podaci o smještaju umjetnine. Težište je na prikazu pojedinačnih faza konzervatorsko-restauratorskih radova na akvarelu te odabiru najprimjerenijih metoda rada.

**UVOD.** Akvarel je vrlo stara slikarska tehnika i datira još iz starog Egipta, kada se rabila specifična vodena tehnika s primjenom boje pripremljene uz dodatak arapske gume, a kasnije se spominje u vrijeme prve izrade papira u Kini, oko 100. godine. U Europi je tehniku akvarela u slikarstvu najranije upotrijebio talijanski renesansni slikar Raffaello Santi, (1483.-1520.) na svojim kartonima predlošcima za oblikovanje vezenih tapeta. Njemački slikar i grafičar Albrecht Dürer (1471.-1528.), ostvario je značajan opus studija bilja, prirode i životinja, također u tehnici akvarela, a pod njegovim izrazitim utjecajem osnovana je i prva slikarska škola akvarela u Europi pod vodstvom Hansa Bola (1534.-1593.).

Akvarel (*aqua*, lat. – voda) ili, u prijevodu, *vodena boja* naziv je za slikarsku tehniku uporabe boja čije je vezivo topljivo u vodi. Pigment za akvarel izrazito je fino mljeven i povezan s vezivom. Kao vezivo najčešće se upotrebljava *gumiarabica* ili arapska guma, uz dodatak glicerina, a katkad i meda kako bi se postigla optimalna ljepljivost i zgušnjavanje boje radi njezina što boljeg prijanjanja za slikarsku površinu. Ako je u boji veća količina veziva, ona postaje mutnija, uz smanjenje intenziteta. Finoća mljevenog pigmenta mjeri se u rasponu od 0,05 do 0,5 mikrona. Pigment takve zrnatosti može dobro penetrirati u papir, no kad jednom prodre u nj, ne može se više znatnije širiti. Ako papirna podloga nije dovoljno upojna, mora se upotrijebiti boja s većom količinom veziva.

Karakteristika te tehnike jest transparentnost ili prozirnost kao posljedica razmjerno slabe zasićenosti veziva pigmentom. U postupku slikanja varira se intenzitet boje, koja, ovisno o omjeru vode i pigmenta, postaje svjetlija i bljeđa, odnosno tamnija i intenzivnija. Prema tradiciji s početka 20. st., bijela se boja ne upotrebljava, a bjelina papira jedina je bijela boja u toj transparentnoj tehnici. Tamniji se tonovi postižu slikanjem plohe preko plohe, s tim da se svaki sloj nanosene boje mora osušiti prije nanošenja drugoga. Slikati se može na suhome i na vlažnom papiru, a posljednje će rezultirati razlijevanjem i pretapanjem boje. Kist za akvarelne boje treba biti što mekši, dok je kao podlogu najbolje upotrijebiti papir veće gramature, čija je prava strana hrapavija. Papir spomenute kvalitete mora imati odgovarajuća upijajuća svojstva kako bi što bolje prihvatio boju s kista i stvorio karakterističan, razveden rub poteza.

### POVIJESNI PREGLED I TEHNOLOGIJA IZRADE PAPIRA ZA AKVAREL

U ranijim se razdobljima kao podloga za slikanje tzv. vodenom tehnikom (akvarelom), često rabio papirus (od kojega potječe današnji naziv papira), papir izraden obradom kore drveta te koža, drvo i platno, do pojave prvih papira u Europi u 9. st.

U slikarskoj tehnici akvarela papirni nosilac ima bitnu zadaću u procesu nastajanja likovnog djela. Osim hrapavosti i svojstva upijanja, bjelina papira zamjenjuje bijelu boju ispod finih lazurnih slojeva drugih boja i stvara efekt prosijavanja, a time je papirni nosilac izravno ukomponiran u likovnu strukturu. Reljefna struktura varira od glatke do hrapave, od finije do grublje reljefnosti. U tehnici akvarela često se primjenjuje i razlijevanje boje, a gradacija se postiže intervencijom kvalitetnog kista. Iz navedenoga postaje jasno koliko je izbor papira važan za postizanje određenoga slikarskog efekta.

Sirovine za proizvodnju najkvalitetnijih vrsta papira u Europi često su kombinacije različitih bezdrvnih vlakana: pamuka, lana, konoplje, konopljine i pamučne krpe te duda u Kini i bambusa u Japanu. Papir lošije kvalitete

proizvodi se od drvenjače koja nastaje procesom brušenja papira u vodi, koja otplavljuje smjesu drvnih vlakana. U papiru dobivenom od drvnih vlakana ima i lignina, koji pridonosi kiselosti papira te lako oksidira mijenjajući ton od žute do smeđe obojenosti. Takvi papiri nisu prikladni za slikarsku tehniku akvarela jer akvarelne boje na njima požute, odnosno promijene ton ako je slikani sloj duže izložen utjecaju svjetlosti. Kao vezivo se najčešće rabi tutkalo, koje se dodaje papirnoj pulpi, ali se može nanijeti i direktno na površinu papira. Osim što je vezivo, tutkalo sprečava razlijevanje te eventualno zamućivanje boja zbog punila. Akvarel papir s manjom postojanošću i elastičnošću jest onaj u kojemu je kao vezivo upotrijebljen škrob, dok smolni sapun nije kvalitetan kao vezivo zbog slabe postojanosti i masnoća koje bi prouzročile slabo prijanjanje vodenih boja za podlogu. Punilo se u akvarel papiru dodaje u određenim količinama (5-20%), čime se postiže odgovarajuća upojnost. Najčešće se kao punilo rabe kreda i kaolin, odgovarajuće vezani u samoj pulpi te kasnije zaštićeni površinskim tutkaljenjem. Radi postizanja različitih stupnjeva svjetline papira, pulpi se dodaje bijela boja, najčešće blanc fix ili cinkovo bjelilo. U angloameričkoj literaturi napominje se da je kvalitetniji akvarel papir onaj koji nosi oznaku *NOT*, što znači da je hladno prešan. Ti papiri najčešće pripadaju grupi kartona gramature 200-400 g/m<sup>2</sup>, a najkvalitetniji su ručno izrađeni *Bütten kartoni*, fine sirovine i dugih vlakana.

U najvažnija svojstva akvarel papira ubrajaju se njegova prikladnost za vlaženje, a time i mehanička otpornost te osrednja upojnost. Ako je gustoća papirne pulpe jednolična, upijanje i bubrenje bit će jednolično.

## VRSTE OŠTEĆENJA PAPIRA

Nepravilno rukovanje umjetninama, neprimjereni načini pohrane te izloženost prirodnome ili umjetnom izvoru osvjetljenja (fotooksidacija), kao i sam proces starenja materijala najčešći su uzroci propadanja umjetnina na papiru.

Najčešća oštećenja na papirnom nosiocu s kojima se susrećemo prilikom konzervatorsko-restauratorskih radova moguće je podijeliti na **fizikalna** ili **mehanička** (ljudski faktor, nestručne intervencije, ratne štete, temperatura, vlaga, svjetlost), **kemijska** (atmosferski onečišćivači) i **biološka** (mikroorganizmi, insekti, glodavci i čovjek).

Brojna mehanička oštećenja nastaju zbog ljudskoga namjernog ili nenamjernog djelovanja, ali mogu biti i posljedica elementarnih nepogoda, primjerice poplave. Nestručne intervencije obuhvaćaju upotrebu neodgovarajućih materijala (pri opremanju ili nestručnoj obnovi) te neprikladnih ljepljiva i ljepljivih traka koje, uglavnom nepovratno, oštećuju papir. U ratnim uvjetima stradava velik dio kulturne baštine koja je izložena izravnom destruktivnom djelovanju. Oštećenja nastala djelovanjem vlage na papir vidljiva su kao specifične mrlje te u obliku raznih stupnjeva deformacija papirnog nosioca, a posljedica su bubrenja papira. Pritom nastaju promjene u materijalnoj strukturi papira i papir gubi mehaničku čvrstoću. Promjene temperature također uzrokuju specifične promjene papirnog nosioca koje se očituju kao skupljanje i širenje papira, što uzrokuje deformacije koje mogu biti privremene ili trajne, a mogu rezultirati i pucanjem papira. Neprimjereno visoke temperature pridonose isušivanju papira i gubitku vlage te promjenama u punilima (dodaci papirnoj kaši), pa papir postaje krh i lomljiv. Toplina također utječe na razvoj određenih kemijskih procesa čije posljedice prepoznamo kao starenje materijala. Svjetlost uzrokuje specifične promjene koje se na papiru očituju kao promjena boje, pri čemu papir požuti i postaje lomljiv. Najčešće vrste oštećenja prouzročene djelovanjem svjetlosti vidljive su kao starenje papira i blijedenje pigmenta na slikama, rukopisima i tiskanoj građi. Zbog raznovrsnih sastojaka što ih sadržava, osim narušavanja estetskog dojma umjetnine, prašina oštećuje papir ako je potpomognuta drugim lošim uvjetima, primjerice vlagom. Pritom vlaga pogoduje širenju prašine unutar strukture papira te se razvijaju mrlje, koje mogu biti lakše ili teže uklonjive.

Kemijska oštećenja posljedica su složenih kemijskih reakcija uzrokovanih onečišćenjem atmosfere ugljikovim monoksidom, sumpornim i dušikovim oksidima te prašinom, vodenom parom i ostalim čimbenicima. Te reakcije izazivaju širok spektar kemijskih i bioloških oštećenja prouzročenih oksidacijskim procesima, čemu su zbog svog sastava najpodložniji pigmenti. U tim se uvjetima mijenja boja i sastav pigmenta te oni izbljeđuju. Celuloza je kao osnovni sastojak papira također podložna propadanju, a njezina se vlakna zbog određenih kemijskih reakcija skraćuju i narušavaju mehanička svojstva papira.

Pod biološkim oštećenjem papirne građe razumijeva se postojanje mikroorganizama na papiru, najčešće bakterija i plijesni. Bakterije su jednostanični organizmi, a svojim životnim procesom mogu prouzročiti razaranje celuloze. Najučestalije su vrste gljivica plijesni. To su višestanični mikroorganizmi, a s obzirom na to da se neke vrste hrane celulozom, ljepljiva te površinskom nečistoćom, a većina ih sintetizira pigmente topljive u vodi, vrlo se teško uklanjaju. Mogu prouzročiti propadanje papira do stupnja raspadanja i pretvaranja u sitni prah. Otporne su na visoke i niske temperature, a na površini papirnog nosioca uočljive su u obliku mrlja različite boje, najčešće crne, sive i crvenkaste. Insekti također nanose štete umjetninama na papiru jer ostavljaju tragove izmeta, a neke se vrste papirom i hrane. Tragovi insekta na koje najčešće nailazimo potječu od tzv. *silverfisha*. Glodavci nagrizaju papir i od njega uglavnom izrađuju legla, a mrlje od njihova urina gotovo su neodstranjive, osobito one od mišjega i štakorskog urina.



sl. 1. Vilim Svečnjak (1906. - 1976.): *Pietà*, tuš u boji na papiru, 1937.

#### UMJETNIČKI OPUS VILIMA SVEČNJAKA

Vilim Svečnjak (1906.-1976.), slikar i grafičar, studij slikarstva završio je tridesetih godina 20. st. na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu, u slikarskim radionicama profesora Vladimira Becića, Ljube Babića i Marina Tartaglie. Studij je nastavio u Parizu od 1933. do 1934. kao dobitnik francuske stipendije. Vrativši se u Zagreb 1934., započinje likovnu djelatnost u sastavu grupe *Zemlja*. Kao ilustrator surađuje s mnogim listovima (*Kronika*, *Danas*, *Signal*) i sudjeluje u organiziranju predavanja, raznih kulturnih događanja te politički angažiranih akcija.

U prvom razdoblju, 1930-ih godina, bavi se temama socijalnog sadržaja. U tom razdoblju nastaju ekspresivni grafički ciklusi u kojima na groteskni način prikazuje ljudska stradanja.<sup>1</sup> Ulja iz istog razdoblja karakterizira profinjena tonska gradacija, a motivi su uglavnom prizori iz predgrađa i seoskog života. Nova faza u slikarovu stvaralaštvu počinje 1950-ih godina kada se umjetnik okreće suvremenim likovnim strujanjima, s karakterističnim isticanjem bogatstva linije. Tijekom 1960-ih i 1970-ih ostvaruje niz međunarodnih samostalnih izložbi, a u njegovu slikarstvu prevladavaju motivi krajolika i veduta (npr. *talijanski* i *bolski ciklus*), što je ujedno posljednje razdoblje Svečnjakova stvaralaštva. Njegovo slikarstvo karakterizira velika širina tematskih interesa, a u oblikovnom smislu ističe se naglašavanje linije i ritma, senzibilnosti boja i dramatskog zamaha.

Od 1936. do 1938. godine intenzivno crta i slika tušem u boji, pa pod dojmom Krležinih *Balada Petrice Kerempuha* 1937. godine nastaje – u jednoj jedinjoj noći ciklus od tridesetak crteža tuševima u boji, kako navodi Vladimir Maleković.<sup>2</sup> Poslije ih je više puta razrađivao drugim tehnikama, ali uvijek dajući u njima istu, ekspresionističku, snažno potresnu sliku svijeta. Tada nastaju i ekspresivne slike s temom *skidanja s križa* (u kojima su se razvijali slikarov ekspresivni crtež, kolorit i tehnika, što je rezultiralo kasnijim apstrahiranim *Pietà*ma iz 1940-tih godina, u kojima se izrazito ističe čvrsta kontura i karakteristična prelomljena dijagonala kompozicije koja ističe formu otežaloga, opuštenog tijela).

Akvarel *Oplakivanje*, koji je u ovom članku prezentiran s obzirom na restauratorske postupke, zapravo je studija za izvedbu slike *Skidanje s križa II*, izvedene tehnikom ulja na kartonu.

#### PODACI O UMJETNINI

Akvarel Vilima Svečnjaka *Oplakivanje*, dimenzija 39 x 28 cm, naslikan je 1940. kao studija za veću kompoziciju *Skidanje s križa II*, naslikanu iste godine tehnikom ulja na kartonu.

<sup>1</sup> Ciklus *Za spas duše* (1935.), ciklus *Balade P. Kerempuha* (1936.), te ciklusi crteža *Cirkus* i *Proštenje* (1938.).

<sup>2</sup> Vladimir Maleković: *Vilim Svečnjak, retrospektivna izložba 1927. - 1977.*, Naklada Umjetnički paviljon, Zagreb, 1977.



sl. 2. Vilim Svečnjak (1906. - 1976.) :  
*Skidanje s križa*, tuš u boji na papiru, 1938.

Na akvarelu je prikazana scena Kristova oplakivanja, a figure su apstrahirane u korist ekspresivnog slikarskog izraza. Boja je nanescna u tankom transparentnom sloju, ispod kojega se nazire crtež u olovci. Obrisne linije figura accentirane su crnim i crvenim tušem. Dominantna izlomljena dijagonala središnjeg prizora naglašena je položajem Kristova tijela. Dramatski naglasak nosi crna vertikala donjeg dijela križa te crna Bogorodičina haljina i njezino pokrivalo za glavu. Pozadina akvarela ostvarena je sumornim odnosima plavih, sivih i crnih tonova. Crvena boja Bogorodičina plašta, koja svojim koloritom ističe simboliku muke, naglašava svijetložuti kolorit Kristova mrtvog tijela.

sl. 3. Vilim Svečnjak (1906.- 1976.) : *Pietà*, tuš u boji na papiru, 1940.

sl. 4. Vilim Svečnjak (1906. - 1976.) : *Skidanje s križa II*, ulje na kartonu, 1940.



#### PODACI O OBJEKTU I ZBIRCI UNUTAR KOJE JE UMJETNINA SMJEŠTENA

Djelo *Oplakivanje* Vilima Svečnjaka pripada Zbirci Bauer, koja je nastala donacijom prof. dr. Antuna Bauera i koja sadržava djela hrvatske likovne umjetnosti 19. i prve polovice 20. st.

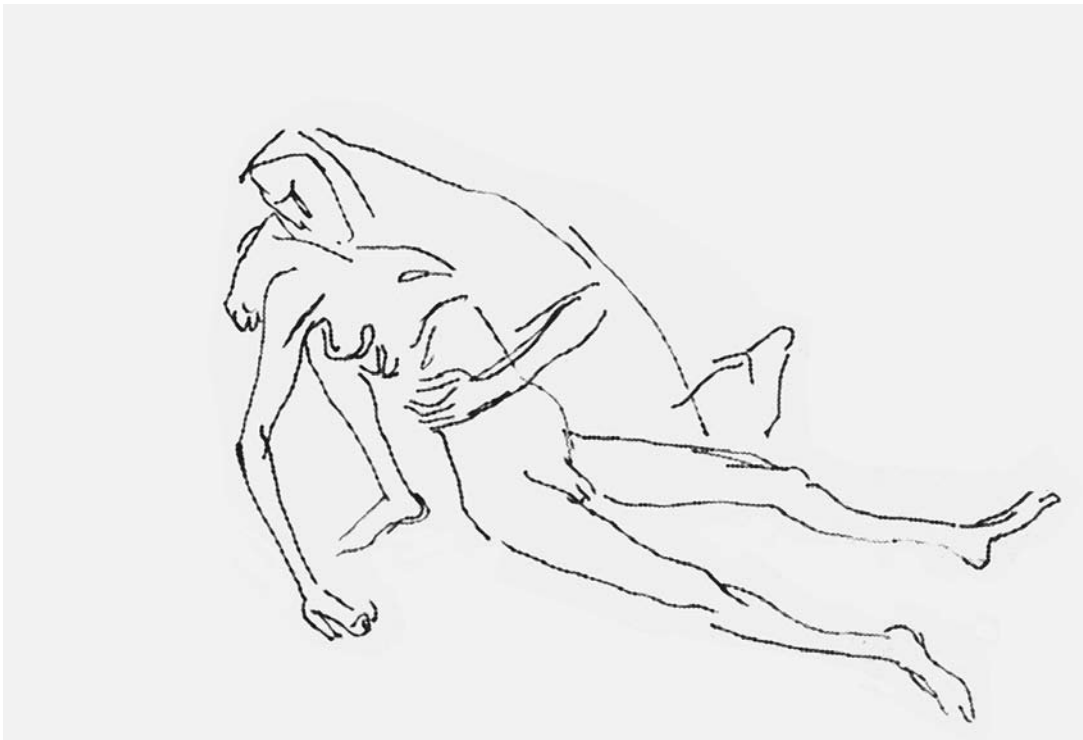
Zbirka je za javnost bila otvorena od 1948. godine, a do danas je prepoznata kao jedna od najcjelovitijih zbirki hrvatske likovne umjetnosti. Tijekom Domovinskog rata, za vrijeme opsade Vukovara od JNA (prosinac 1991. - početak 1992.) Zbirka je teško oštećena. Umjetnine su iz Vukovara u Novi Sad otpremljene dva puta – u prosincu 1991. i početkom 1992., a stručne skupina RH, s Brankom Šulc, pomoćnicom ministra kulture RH na čelu, izradila je u studenom 2001., zajedno sa predstavnicima SRJ, popis svih umjetnina identificiranih u Muzeju Vojvodine i Muzeju Novog Sada.<sup>3</sup> Prilikom popisa korištena je dokumentacija koja se odnosila na popise i procjene ratnih šteta hrvatskog Ministarstva kulture i Gradskog muzeja Vukovar te na transportne liste srbijanskoga i vojvođanskog Zavoda za zaštitu spomenika kulture, kao i izvješće voditelja Istraživačke misije Vijeća Europe i ICOM-a, koja je 1994. i 1995. dokumentirala stanje vukovarskih umjetnina u vojvođanskim muzejima. Protokolom o primopredaji vukovarske kulturne građe iz 2001., što su ga potpisale pomoćnica ministra kulture RH Branke Šulc i pomoćnica saveznog ministra inozemnih poslova SRJ Aleksandra Joksimović, ispunjen je dogovor kojim će započeti povrat vukovarskih umjetnina.

Zbog neprimjerenog smještaja umjetnina u izuzetno vlažnim mikroklimatskim uvjetima koji su pogodovali i razvoju mikroorganizama, osim oštećenja nastalih u ratu, proces propadanja papirne građe znatno je uznapredovao. Na umjetninama su zatečena i različita mehanička oštećenja prouzročena nepravilnim rukovanjem umjetninama, primjenom neodgovarajućih sredstava preventivne zaštite te namjernim oštećivanjem tijekom rata. Tragovi tinte sa žigova i kemijske olovke kojima su u prošlosti nestručno obilježavane gotovo sve umjetnine na papirnom nosiocu iz Zbirke Bauer, bili su poseban restauratorski problem.

#### OPIS UMJETNINE PRIJE KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIH RADOVA

Pregledom umjetnine prije konzervatorsko-restauratorskih radova utvrđeno je da je s prednje strane akvarela bio nestručno zalijepljen paspartu, a cijelom poledinom za ljepenku je bio spojen pomoću tutkala. Na prednjoj strani akvarela te na poledini ljepenke bilo je površinske nečistoće. Na poledini ljepenke također su uočeni mikroorganizmi sivocrne boje. Na prednjoj strani akvarela, osobito na njegovoj desnoj strani, bile su raspoređene nepravilne mrlje sive i prljavožute boje. Sivo obojene mrlje nastale su zbog prašine koja u uvjetima vlage postaje štetna. Naime, prašina se, zajedno s vodom, širi kroz strukturu papira stvarajući mrlje koje nije uvijek moguće potpuno ukloniti. Mrlje prljavožute boje nastale su upotrebom neodgovarajućeg ljepila koje je zbog djelovanja vlage s poledine penetriralo kroz slikani sloj i izbilo na njegovu površinu. Uz rubove akvarela bilo je i nakupina ljepila (tutkala) nastalih

<sup>3</sup> Dokumentacija Gradskog muzeja Vukovar; konzultacije: Ružica Marić (ravnateljica), Gradski muzej Vukovar, Dvorac Eltz, Županijska 2, 32000 Vukovar.



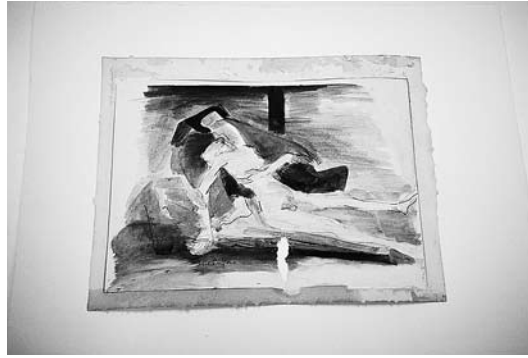
sl. 6. Vilim Svečnjak (1906.–1976.): *Pietà*, tuš u boji na papiru, 1940.

prilikom lijepljenja paspartua za prednju stranu slike. Na donjoj strani akvarela, ispod prikaza Kristova tijela, nastala je veća perforacija papirnog nosioca, a nedostaje i završetak donjega lijevog ruba. Ljepilo stavljeno na rubove akvarela mjestimično je oštetilo slikani sloj.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na akvarelu započeli su izradom dokumentacije u kojoj je zabilježeno stanje umjetnine prije restauriranja, podaci vezani za autora, nastanak djela, eventualne dodatne signature ili vodene žigove (ako su postojali na papirnom nosiocu), podaci o izvedenim testovima i eventualnim kemijskim analizama, te razna dodatna opažanja vezana za umjetninu. Pošto je obavljeno fotografiranje zatečenog stanja umjetnine, prema fotografiji je izrađena shema oštećenja vidljivih na umjetnini, koja je u obliku crteža na foliji priložena uz pisani dio. Dokumentacija se dopunjava tijekom izvođenja konzervatorsko-restauratorskih radova kako bi se evidencijalno izvedeni postupci i zabilježila nova zapažanja.

#### OPIS KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIH RADOVA

Prije konzervatorsko-restauratorskih radova izrađena je opširna dokumentacija o umjetnini. Zbog otkrivenih mikroorganizama prva je faza rada započela dezinfekcijom paspartua i ljepenke otopinom *timola* i *etilnog alkohola*. Nakon dezinfekcije paspartua i ljepenke pažljivo su uklonjeni s akvarela. S obzirom na to da je spomenuta oprema bila zalijepljena teško odstranjivim tutkalnim ljepljivom, uklanjanje je obavljeno skalpelom tupe oštrice, tzv. suhim postupkom. U postupku skidanja ljepenke lice akvarela okrenuto je prema dolje dok se skalpelom pažljivo tanjio svaki sloj ljepenke, čime smo dopirali do sloja poledine originalnoga papirnog nosioca. Kako tutkalo otpušta pod djelovanjem tople vodene pare ili pod vlažnim oblozima, na mjestima gdje je odvajanje ljepenke bilo otežano primijenjeni su navlaženi tamponi od vate i topli oblozi od bugačica. Nakon uklanjanja spomenute neodgovarajuće opreme, zbog prisutnosti mikroorganizama obavljeno je njihovo mehaničko uklanjanje te dezinfekcija umjetnine na gornjem desnom rubu i središnjem dijelu papirnog nosioca otopinom *timola* i *etilnog alkohola*. Postupak suhog čišćenja lica i poledine akvarela izveden je brisačem gumom u prahu (*Document cleaning powder*), mekim kistovima i skalpelom. Nakon suhog čišćenja pomoću toplih obloga od bugačica te tamponima od vate i tupom oštricom skalpela uklonjeno je tutkalo nakupljeno uz rubove papira. Potom je napravljen test na topljivost boje, kako bi se odabrala odgovarajuća metoda mokrog čišćenja, ali bez rizika za slikani sloj. Pritom se mislilo na postojanost pigmenta i veziva, te na kvalitetu papira jer u doticaju s jačom vlagom pigment se može proširiti po papirnom nosiocu i čak potpuno otpustiti od podloge, zbog čega bi se moralo odustati od mokrog čišćenja. Kako je utvrđeno da se u doticaju s vlagom boja neznatno topi, mokro čišćenje i neutralizacija izvedeni su metodom polaganja bugačice na kosu podlogu. Ta je metoda omogućila postupno kontroliranje procesa mokrog čišćenja tako da je destilirana voda kistom doljevana na gornju stranu bugačice postupno klizeći prema dolje, dok je bugačica, zahvaljujući svom svojstvu upijanja, "povukla" površinsku nečistoću iz papirnog nosioca. Isti je postupak ponovljen pri neutralizaciji otopinom *kalcijske hidroksida*, čime se osigurava daljnja stabilnost papirnog nosioca. Faza podljepljivanja umjetnine započela je



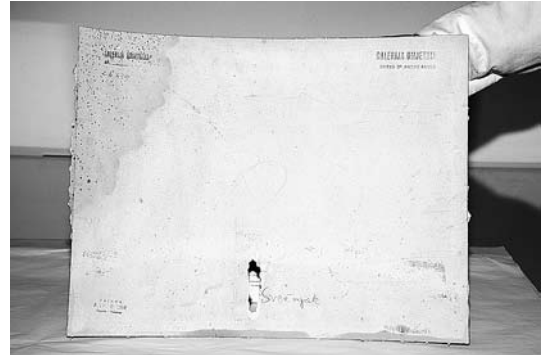
sl. 7. Vilim Svečnjak : *Oplakivanje*, akvarel i tuš na papiru, 1940., stanje umjetnine prije konzervatorsko-restauratorskih radova 2005.

sl. 8. Poledina ljepenke koja je bila zalijepljena za poledinu akvarela s vidljivim

sl. 9. Uklanjanje passe-partouta od ljepenke sa prednje strane akvarela

sl. 10. Vilim Svečnjak : *Oplakivanje*, akvarel i tuš na papiru, 1940., stanje umjetnine nakon konzervatorsko-restauratorskih radova 2005.

sl. 11. Detalj oštećenja slikanog sloja akvarela



pripremom poliesterskog materijala (nalik na platno) *Bondina*, koji je 2-postotnim ljepljom *Tylose* nalijepljen na ravnu staklenu površinu. Zatim je na *Bondinu* spušten *japanski papir* prethodno navlažen finim prskanjem destiliranom vodom iz *Dahlia* raspršivača. *Japanski je papir* spušten na *Bondinu* tako da je pažljivo i postupno spušten jednim krajem papira, uz istodobno lagano prelaženje širokom kistom preko njegove površine, i to laganim potezima ulijeva i udesno. Nakon tog postupka slijedi faza sušenja, a nakon sušenja se na *japanski papir* nanosi treći sloj ljeplila, na koji se zatim položi poledina akvarela. Konsolidacija poderotina izvedena je metodom polaganja još vlažne umjetnine na *japanski papir* premazan ljepljom. Za obradu oštećenja upotrijebljen je japanski papir, debljinom istovjetan papirnom nosiocu umjetnine, kako bi se debljina zakrpe izjednačila s njim. Pri tome je rabljeno 5-postotno ljeplilo *Tylose*. Nakon konsolidacije poderotina uslijedila je faza sušenja i ravnjanja akvarela. Rekonstruirani dijelovi i manja oštećenja slikanog sloja uklopljeni su u cjelinu uz pomoć retuša, koji je izveden tehnikom akvarela u tonu koji je za nijansu svjetliji od originala.

Nakon završetka konzervatorsko-restauratorskih radova umjetnina je u cijelosti zaštićena opremom za pohranu, izrađenom od beskiselnoskoga muzejskog kartona i zaštitne *antistatic* prozirne folije koja ima ulogu zaštite površine (slikanog sloja) od prašine i mogućih oštećenja, uz omogućavanje jednostavnog rukovanja pohranjenim umjetninama te, prema potrebi, njihova vađenja iz opreme za pohranu.

Umjetnina je predana vlasnicima, uz preporuku o pohrani. Akvarel, zajedno s opremom za pohranu, može se odložiti na za to predviđeno mjesto u muzeju. Ako se pri uokvirivanju na nj želi staviti staklo, to se može izvesti tako da se staklo umetne u novi paspartu koji je položen na postojeću opremu. Nadalje, na poledinu nije preporučljivo stavljati ljepenke koje sadržavaju lignin. Tako opremljenu umjetninu preporučljivo je pohraniti u stabilne (i kontrolirane) mikroklimatske uvjete, na temperaturu od 15 do 23° C (što je krajnja granica) i u relativnoj vlazi od 35 do 50%, s tolerancijom od  $\pm 5\%$ . Umjetnina se ne smije izlagati utjecaju prirodnoga ili umjetnoga (neodgovarajućeg) izvora svjetlosti zbog oštećenja koja bi prijetila slikanom sloju i papirnom nosiocu.

## ZAKLJUČAK

Primjer akvarela *Oplakivanje* Vilima Svečnjaka pokazuje da konzervatorsko-restauratorski radovi na akvarelu zbog osjetljivosti tehnike zahtijevaju poseban pristup. Prije donošenja odluke o primjeni pojedine konzervatorsko-restauratorske metode potrebno je napraviti određene testove i probe čiji rezultati određuju daljnji tijek konzervatorsko-restauratorskih postupaka. Izvedbom testa na topljivost boje i proba otapanja ljeplila u vodi dobiva se uvid u postojanost pigmenta u doticaju s vlagom i procjenjuje se stanje i čvrstoća papirnog nosioca te utvrđuje vrsta ljeplila na umjetnini. Za umjetnine izvedene tehnikom akvarela potrebno je tijekom konzervatorsko-restauratorskih postupaka odabrati metode koje su primjerene s obzirom na osjetljivost pigmenta slikanog sloja te na vrstu papira i njegovo stanje, a papirni je nosilac potrebno neutralizirati kako bi mu se osigurala stabilnost i dugotrajnost, što je osobito važno zbog

uvjeta u koje se umjetnina pohranjuje nakon povratka vlasniku. Iskustvo je pokazalo da u mnogim depoima često nema dovoljno organiziranog prostora za odlaganje i pohranu određene vrste umjetnina te ne postoje kontrolirani mikroklimatski uvjeti.

Takoder je važno upozoriti na potrebu informiranja vlasnika i korisnika umjetnina na papirnom nosiocu o njihovu održavanju, pravilnoj zaštiti i pohrani te o pravilnom rukovanju njima. Nakon završetka radova umjetnina se obvezno oprema zaštitnom opremom od beskiselnog papira i *antistatic* folije, što štiti površinu umjetnine od prašine, olakšava rukovanje njome bez opasnosti od oštećivanja i produžuje njezin vijek trajanja. Uz navedenu opremu prilaže se i preporuka o pohrani, s uputama o poželjnim mikroklimatskim uvjetima i korištenju odgovarajuće umjetne rasvjete sa zaštitnim filterima.

## LITERATURA

1. Gerhard Banik: *Paper and related materials*, ICCROM, 1999.
2. Zbornik radova *Mikrobiološka destrukcija spomenika kulture*, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2000.
3. *Ratne štete na muzejima i galerijama u Hrvatskoj*, Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb, 1997.
4. Metka Kraigher-Hozo: *Slikarstvo - metode slikanja, materijali*, Svjetlost, Sarajevo, 1991.
5. Vladimir Maleković: *Vilim Svečnjak, retrospektivna izložba 1927.-1977.*, Naklada Umjetnički paviljon, Zagreb, 1977.
6. Frane Paro: *Grafika - marginalije o crno-bijelom*, Mladost, Zagreb, 1991.

## POPIS FOTOGRAFSKIH IZVORA

- Fototeka Hrvatskog restauratorskog zavoda
- Vladimir Maleković: *Vilim Svečnjak, Retrospektivna izložba 1927.-1977.*, Naklada Umjetnički paviljon, Zagreb, 1977.

## CONSERVATION-RESTORATION TREATMENT OF THE WATERCOLOUR MOURNING BY VILIM SVEČNJAK FROM THE VUKOVAR MUNICIPAL MUSEUM (THE BAUER COLLECTION)

The objective of this paper is to present the multifarious problems encountered in the restoration of artworks on paper supports., Using the example of the watercolour *Mourning* by Vilim Svečnjak the entirety of the conservation and restoration treatment of watercolour is presented, including a detailed insight into the condition of the artwork, which requires testing the condition of the paper support and the paint film, in concert with a test for pigment solubility. Employing the principle of making decisions gradually as the work unfolds, the application of appropriate conservation-restoration methods depending on the degree of damage to the work, the execution technique and the stability of the artwork is demonstrated.

The introductory part covers a review of the specific features of watercolour, the process of making the paper support and a discussion of factors tending to bring about the deterioration of paper.

After this comes a condensed review of the work and oeuvre of the painter Vilim Svečnjak, documentation about the origin of his work *Mourning* and details about where it is located. The emphasis falls on the depiction of the individual phases of the conservation-restoration treatment to the watercolour and the choice of the most appropriate methods of work.

The example of Svečnjak's watercolour *Mourning* shows that conservation-restoration treatment of watercolours, because of the sensitivity of the technique, requires a special approach. Before making any decision to employ a given set of conservation-restoration methods, it is necessary to make certain tests and trials, the results of which will determine the further course of the conservation-restoration procedures. By performing a test for the solubility of the pigment and a trial for dissolving glue in water, an insight is obtained into the permanence of the pigment in contact with humidity and an estimate is made of the condition and strength of the paper support, and the kind of glue used is determined. For artworks performed in the watercolour technique, it is necessary during conservation-restoration treatment to choose methods that are appropriate considering the sensitivity of the pigment of the paint film, and the kind and condition of the paper; it is necessary to neutralise the support in order to ensure its stability and durability, which is particularly important because of the conditions in which the artwork is stored after it is given back to the owner. Experience has shown that in many stores there is often not enough organised space for the deposit and storage of certain kinds of artwork and that there are no controlled microclimatic conditions. It is also important to draw attention to the need to inform owners and users of artworks on paper support about their maintenance, proper protection and storage and proper handling. After the conclusion of the treatment, the artwork must be equipped with protective material of acid-free paper and antistatic foil, protecting the surface of the artwork from dust, enabling handling without any danger of its being damaged and helping it to enjoy a longer life. As well as this, recommendations about storage are added, with instructions about the desirable microclimatic conditions and the use of appropriate artificial lighting with protective filters.