



Posjetili smo radionice za metal, staklo, keramiku, tekstil, slike i skulpture zagrebačkog Muzeja.



60 | EXPRESS | 11. veljače 2022.



je za umjetnost i obrt, gdje se marljivo i stručno radi na restauriranju umjetničkih predmeta.

One spašavaju hrvatsku kulturnu baštinu

Razgovarala: NINA OŽEGOVIĆ Fotografirala: SANDRA ŠIMUNOVIĆ/PIXSELL

Muzej za umjetnost i obrt ima najbogatiji fundus u Hrvatskoj čije zbirke obuhvaćaju više od sto tisuća predmeta, u rasponu od 14. do 21. stoljeća, od zbirki namještaja, metala, tekstila i modnog pribora, preko keramike, stakla i satova do slikarstva, kiparstva, fotografije i muzičkih instrumenata. 'Zbog tako golemog i različitog opsega muzejskog fundusa restauratori u MUO su specijalizirani za restauriranje različitih umjetnina, od onih starih nekoliko stoljeća do suvremenih', ističe Jasmina Podgorski te pojašnjava da restaurator mora imati, uz entuzijazam i ustrajnost, veliko znanje iz povijesti umjetnosti, a mora poznavati i povjesne tehnike



Nastavak na sljedećoj stranici →



Kod restauriranja se koriste originalni materijali. No ako će korištenje originalnih materijala narušiti kvalitet



Ovo je vrčić iz našeg stalnog postava koji se razbio u zagrebačkom potresu u ožujku 2020. godine. Napravljen je od šarenog stakla iz Venecije oko 1880. godine, u vrijeme historicizma, a moj zadatak je da ga ponovno spojim i zalijepim te po potrebi popunim praznine i mečiram boju, kaže konzervatorica restauratorka Ana Stolar, koja u Radionici za metal, staklo i keramiku zagrebačkog Muzeja za umjetnost i obrt marljivo i stručno radi na restauriranju umjetničkih predmeta oštećenih u zagrebačkom potresu.

U MUO je u potresu oštećeno 180 vrijednih umjetničkih predmeta. Nakon pregleda svih oštećenja utvrđeno je da je svega nekoliko predmeta od stakla i sadre bespovratno uništeno, dok se svi ostali mogu restaurirati. Ana Stolar kaže da su najviše

Najčešća oštećenja s kojima se susreće restaurator je razoren i crvotočna struktura drva nastala djelovanjem insekata i larvi, kaže Jasmina Podgorski

li restauratorske radionice, odmah smo se počeli baviti restauriranjem oštećenih predmeta", kaže Ana Stolar, koja upravo završava restauraciju sata iz vremena ampira na kojem sređuje metalne komponente. Takoder nam pokazuje porculanske figurice i druge predmete od porculana, kao što su tanjurići, koji su također stradali u potresu, a sad su restaurirani ili čekaju restauraciju.

"Kad je porculan konačno došao u Europu, odnosno kad je Europa ukrala recepturu iz Kine i Japana te ga počela proizvoditi

u Europi, bogati ljudi počeli su sakupljati takve figurice, koje su bile vrlo vrijedne i jako skupe. Primjerice, ovoj porculanskoj skulpturici drvosječe iz razdoblja rokoka otkinula se cipela, koju je trebalo ponovno izraditi, a zatim zaličiti na isto mjesto tako da izgleda kao original", kaže konzervatorica restauratorka. Pokazuje i porculanski tanjurić, također iz razdoblja rokoka, kojemu se odlomio rub. Kaže da je restauriranje tog tanjurića vrlo zahtjevno jer se moraju imitirati struktura i glazura na porculanu. Zato je oštećenje prvo zakitala, onda se taj kit obraduje i retušira, a zatim se radi nova pozlata.

"Restauriranje umjetnina je golemi, obiman i dugotrajan proces, a ovisi o stanju oštećenosti predmeta i o zahtjevnosti postupka tako da se ne može reći hoće li truditi sedam dana ili nekoliko tjedana. Takoder zahtijeva i jako puno strpljenja. Prvo je potrebno prikupiti svu potrebnu dokumentaciju, dakle sve informacije o predmetu, što uključuje povjesno-umjetnički kontekst, ali i podatke o vrsti materijala, načinu izrade, prijašnjim restauratorskim zahvatima i slično. Zatim slijedi fotodokumentiranje predmeta, a potom se planiraju restauratorski zahvati, što uključuje i izvođenje i istraživanje, pogotovo u slučajevima kad postoje neke nedoumice i problemi. Kad dobijemo te rezultate, vraćamo se predmetu i donosimo odluku o smjeru kojim ćemo krenuti u restauraciju. Restaurator tu odluku uvijek donosi u komunikaciji s kustosom koji je odgovoran za određenu zbirku. Zatim se predmet rastavlja i oštećeni dijelovi se izdvajaju za restauraciju te se obnavljaju, restauriraju i izraduju novi ako je to potrebno. Po završetku restauracije predmet se sastavlja te se dokumentira pismeno i fotografski", kaže Stolar.





upredmeta ili njegovu statiku i estetiku, onda je dopušteno korištenje modernih i provjerenih materijala.

Inače, Ana Stolar je prvo diplomirala kemijsku i povijest umjetnosti u Americi, a zatim magistrirala restauraciju metala na Sveučilištu u Dubrovniku. U Muzeju za umjetnost i obrt zaposlila se još kad je tamo radila njezina prethodnica Maja Velicogna Novoselac, prva restauratorica metala u Hrvatskoj, koja se u ranim osamdesetima počela baviti sustavnom restauracijom metala u ovome muzeju. Specijalizirana je za restauratorske zahvate na predmetima umjetničkog obrta i industrijskog dizajna, u koje spada, kako kaže, cijela plejada materijala, s time da je ona pretežno fokusirana na anorganske materijale, kao što su metal, keramika i staklo, ali radi i plastiku te kompozitne materijale, zatim satove, te dizajnerske komade, poput namještaja. Čim je došla u MUO, restaurirala je predmete industrijskog dizajna za izložbu "Šezdesete - Mit ili stvarnost", što je bio jedan od njezinih prvih zahvata.

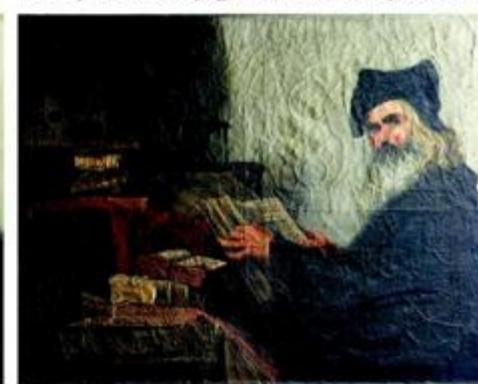
"Većina tih predmeta nije bila slomljena ili uništena, nego su bili zapušteni te ih je trebalo očistiti, polijepiti i osvježiti. To je bio slučaj s kalkulatorom dizajnera Davora Grünwalda iz 1969. godine, koji je očišćen za potrebe te izložbe, a zatim uvršten i u novi stalni postav muzeja, koji smo promjenili uoči potresa. Mlincu Miki dizajnera Brune Planinšaka iz 1956. godine, jedinom takvom u Hrvatskoj, koji je napravljen od plastičnih i metalnih komponenti u tvornici Kontakt Zagreb, morala sam pristupiti na nešto moderniji način. Naime, restauracija plastike i modernih organskih materijala još je u začecima pa svi učimo. U ovom slučaju, metalne komponente su korodirale, a plastične su potamnile ili su bile slomljene pa su spajane ili lijepljene posebnim ljepilima za plastiku, dok je metal očišćen od korozije i zatim zaštićen", kaže Stolar.

Pokazuje nam keramičku "Mačku" umjetnice Blanke Dužanec, nastalu sredinom 20. stoljeća, kojoj se ponovno odlomio rep. "Riječ o jednom od vrednijih keramičkih predmeta iz MUO, kojemu prvo treba ukloniti staru restauraciju jer je predmet restauriran već nekoliko puta, a zatim napraviti novi u skladu s najnovijim pravilima struke", kaže Ana Stolar te dodaje da za čišćenje i lijepljenje treba najmanje vremena, a za onaj umjetnički dio retuširanja i uskladivanja loma obično treba više vremena pa cijeli zahvat može potrajati nekoliko dana ili čak tjedana.

Istiće da pravila struke nalažu da se kod restauriranja koriste originalni materijali. No ako će korištenje originalnih materijala naрушiti kvalitetu predmeta ili njegovu statiku i estetiku, onda je dopušteno korištenje modernih i provjerenih materijala. "Mi koristimo termin rematerijal restauratorske kvalitete, koji se pojavljuje i u industriji i u dućanima restauratorske opreme. Dakle,



to su materijali koji su iznimno testirani, provjereni za štetne utjecaje ne samo u kratkom periodu, nego kroz 50 ili 100 godina kroz različita znanstvena istraživanja, tako da se opredjeljujemo za to. No svaku odluku donosimo na temelju individualnog slučaja. Recimo, tutkalo, dakle, prirodno ljepilo koje se dobiva iz kože i kostiju različitih životinja, najčešće zeca i ribe, koristilo se prije 100, 200 ili 500 godina, a koristi se i danas kao ljepilo u restauraciji nekih određenih predmeta, ali ne svih. Recimo, tutkalo se često koristilo za lijepljenje furnira kod starog namještaja te keramičkih figurica, a danas u tu svrhu ipak koristimo moderna ljepila, koja su reverzibilna. Konkretno, za lijepljenje porculana koristimo ljepila na bazi epoksi smole", kaže Stolar. **Na pitanje kakav** ima odnos prema restauriranim umjetninama, kaže da su joj svi predmeti jednak vredni te da konzervatorima restauratorima doista nije bitno je li neki predmet vrijedan tri ili tri milijuna eura jer su u njegovu restauraciju uložili



sebe i svoje ruke. "No najviše volim izraditi nove dijelove, kao što sam porculanskom drvosjeći napravila novu cipelu. Jako uživam u tome da svojim rukama nešto stvaram", zaključila je Ana Stolar te dodala kako je radila i na restauriranju vrijednih liturgijskih sakralnih predmeta, kao što su kaleži, monstrance, pektoralni i relikvijari, za izložbu "Visovac: duhovnost i kultura na Biloj stini".

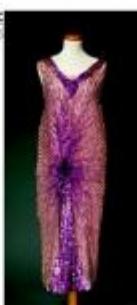
"Raditi na takvim predmetima veliki je užitak i privilegija", kaže te navodi da je tako restaurirala korodiranu Krunu, zavjetni dar samostanu na Visovcu, zatim Procesijski križ dopremljen u lošem stanju, te prljavu i oštećenu Pređočnicu s prikazom navještenja, koja je napravljena u Betlehemu 1808. godine. "To je bio zahtjevni restauratorski posao. Naime, nedostajali su drveni okvir i intarzije te predmeti od sedefa pa sam moralu izraditi nove, zatim sam očistila cijelu površinu, a onda sve labave dijelove ponovno zalijepila tutkalom", kaže Stolar.

"Temelji restauratorske struke postavljeni su upravo u zagrebačkome Muzeju za umjetnost i obrt.

Nastavak na sljedećoj stranici →



Muzej za umjetnost i obrt u svojim prostorima čuva najveću i najvrjedniju zbirku tekstila u



Iva Čukman, konzervatorica, restauratorica i savjetnica. Haljina Charleston prije i poslije radova

Zalaganjem ravnateljice Zdenke Munk osniva se 1967. godine prva restauratorska radionica u MUO, a zapošljavanjem restauratrice Alme Orlić 1979. formiraju se i ekipiraju četiri restauratorske radionice - Radionica za slikarstvo i polikromnu skulpturu, Radionica za metal, staklo i keramiku, Radionica za tekstil i Radionica za namještaj, koje do danas rade na zaštiti i restauraciji muzejskih predmeta, ali i umjetnina s drugih lokacija za potrebe programskih izložbi, od 'Historicisma u Hrvatskoj' preko 'Šezdesetih u Hrvatskoj' do 'Veličanstvenih Vranyzcanijevih', kaže Jasmina Podgorski, konzervatorica restauratorica slike i skulptura, koja je nakon diplome na Akademiji za likovnu umjetnost u Zagrebu magistrirala na Akademiji za likovno umjetnost in oblikovanje u Ljubljani.

Dodata da Muzej za umjetnost i obrt ima najbogatiji fundus u Hrvatskoj, čije zbirke obuhvaćaju više od sto tisuća predmeta, u rasponu od 14. do 21. stoljeća, od zbirki namještaja, metala, tekstila i modnog pribora, preko keramike, stakla i satova do slikarstva, kiparstva, fotografije i muzičkih instrumenata. "Zbog tako golemog i različitog opsega muzejskog fundusa restauratori u MUO su specijalizirani za restauriranje različitih umjetinina, od onih starih nekoliko stoljeća do suvremenih", ističe Jasmina Podgorski te pojašnjava da restaurator mora imati, uz entuzijazam i ustrajnost, veliko znanje iz povijesti umjetnosti, zatim mora poznavati povijesne tehnike i tehnologije materijala tretirane umjetnine, a također i metode i kemijske materijale koji se primjenjuju u restauratorskom postupku.

Proces restauratorskog zahvata objašnjava na primjeru skulpture sv. Ivana Krstitelja, rad Ivana Jakova Altenbacha, jednog od najznačajnijih ranobaroknih kipara koji je radio u Varaždinu krajem 17. stoljeća. Prije ulaska u muzej prvo je napravljena dezinfekcija skulpture na Institutu "Ruder Bošković" zbog suzbijanja mogućih nametnika u drvu. Zatim su na temelju procjene stanja skulpture utvrđena brojna oštećenja i nedostaci u svim slojevima, kao i potamnjela polikromija koja je bila prekrivena površinskom nečistoćom. Zatim se otkrilo da je skulptura u prošlosti već bila obnav-

ljana. A potom se počelo s restauracijom jer je skulpturu trebalo dovesti do stanja koje je prikladno za prezentiranje tog vrsnog i značajnog kipara.

"Najčešća oštećenja s kojima se susreće restaurator je razorena i crvotočna struktura drva nastala djelovanjem insekata i larvi", kaže Jasmina Podgorski i nastavlja: "Takvi dijelovi se konsolidiraju otopinom akrilne smole u otapalu. Drvo je higroskopan materijal koji reagira na okoliš, upijanjem i otpuštanjem vlage skuplja se ili širi te mijenja volumen. Uslijed takvog procesa podloga, boja ili pozlata se odvajaju i ljušte. Kako bi se slojevi ponovno povezali, tretiraju se organskim ili akrilnim medijem za konsolidaciju. Nakon toga je slijedila faza uklanjanja nečistoće s površine ili potamnjelog laka. Prema procjeni

Recimo, tutkalo, dakle, prirodno ljepilo koje se dobiva iz kože i kostiju različitih životinja, najčešće zeca i ribe, koristilo se prije 100, 200 ili 500 godina, a koristi se i danas kao ljepilo u restauraciji

stanja i u dogovoru s kustosom, odlučeno je da se prezentiraju izvorni slojevi polikromije, pa su se naknadni preslici iz ranijih intervencija morali ukloniti pomoći otapala, gelova itd. U završnoj fazi izvodi se integracija retušem kako bi se postigli ujednačen izgled i završna zaštita".

S obzirom na veliki značaj te skulpture, napravljen je niz istraživanja u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda. "Analiza vrsti drva pokazala je da je kipar koristio drvo lipe", kaže te dodaje kako se na drvenom nositelju nalazi podloga sastava kalcij karbonat na kojoj su detektirani pigmenti prirodnog podrijetla - biljnog, mineralnog ili zemljjanog, ili su dobivani kemijskim putem, koji su karakteristični u vrijeme nastanka skulpture. Takoder je pronađeno da su se na izvornim slojevima nalazili naknadni slojevi koji su naneseni u nekim ranijim restauracijama. Takoder su se nakon uklanjanja slojeva pojavili izvorni tonovi, a posebno je do izražaja došla fina modelacija kiparske forme J. J. Altenbacha.

Kao primjer restauracije ulja na platnu navodi primjer slike "Faust", značajnog djela slikarskog opusa Isidora Kršnjavoga iz 1877. godine, koji je ujedno i jedan od osnivača Muzeja. "Na toj slici zbog stareњa došlo je do stvaranja nabora, krtosti platna, zatim pucanja i ljuštenja slikanog sloja, što vizualno dominira i estetski narušava percepciju slike. Nakon konsolidiranja bojenog sloja, uobičajeni postupak je tretiranje slike na niskotlačnom stolu pomoći termoplastičnih smola, čime se platno izravna i postaje elastično. Ako je izvorno platno slabe strukture, dublira se na novo laneno platno i napinje na podvreni podokvir. Nakon uklanjanja potamnjelog laka i mogućih preslika izvodi se rekonstrukcija svih nedostataka u sloju podlage i boje. Mikroskopska stratigrafska analiza uzorka uzetih sa slike otkrila je nevjerojatno mnogo sličnih slojeva. Tako na uzorku uzetom sa svjetlosive pozadine detektiran je čak 21 sloj boje. Na ostalim uzorcima broj slojeva je nešto manji s podlogom do deset slojeva.

S. BUDAK, FOTODOKUMENTACIJA MUO



Tabernakul sat 1800. Stanje prije i poslije konzervatorsko-restauratorskog radova i prizor dubliranja slike na niskotlačnom stolu

L. PODGORSKA, FOTODOKUMENTACIJA MUO





zemlji koja ima više od deset tisuća predmeta iz perioda od 14. do 21. stoljeća

Prema mnogo slojeva može se pretpostaviti kako je Kršnjavi svaki put kad se vratio slikanju nanio novi sloj boje", rekla je Jasmina Podgorski.

Muzej za umjetnost i obrt u svojim prostorima čuva najveću i najvredniju zbirku tekstila u zemlji koja ima više od deset tisuća predmeta iz perioda od 14. do 21. stoljeća, kao što su tapiserije, sagovi i čilimi, odjeća i modni pribor, zbirka čipke, veziva i lepeza. Iva Čukman, konzervatorica restauratorica savjetnica te voditeljica odjela restauratorskih radionica pojašnjava da su najčešća oštećenja na tekstilu dekompozicija tkanine, kad je uništena potka, osnova ili oboje, te rupice nastale djelovanjem insekata ili od mehaničkih oštećenja. Dodaje da razni zagadivači zraka, previše ili premalo vlage također utječu na degradaciju vlakna. Zbog toga se radi analiza bioloških oštećenja tekstilnih materijala koja podrazumijeva identifikaciju prisutnosti različitih vrsta insekata i mikroorganizama. Istiće da je najčešći nametnik moljac, zatim slijede srebrna ribica i knjiška us. Napominje da gusjenice tih nametnika čine trajnu štetu na tekstilnim materijalima, koja su vidljiva u obliku rupica raznih veličina.

"Tkaninama također štete razni mikroorganizmi, kao što su bakterije, plijesan i alge, i to na dva načina: prvi je da samo vegetiraju na površini predmeta razlažući nečistoću ili neki od preparata koji je upotrijebljen pri obradi predmeta, a možemo ih prepoznati po tome što na površini tkanine ostavljaju mrlje - tamne pigmente koje u pravilu nije moguće odstraniti", ističe Iva Čukman.

Pojašnjava da se i restauratorski radovi na tkaninama odvijaju u fazama, započevši od demontaže, mehaničkog i mokrog čišćenja, najčešće kistom ili u posebnoj kupci, sušenja te ravnanja na ravnoj podlozi uz pomoć staklenih utega. "Rekonstrukcija oštećenja izvodi se podlaganjem oštećenog dijela ili cijele površine vrlo tankom i transparentnom svilenom tkaninom - crepelin, te prošivanjem svilnim filamentom - nit tanka poput kose - restauratorskim bodom", kaže te objašnjava da se niti okomito polazu preko oštećenja i prošivaju u razmaku od jednog centimetra cijelom dužinom, čime se stvara gotovo nevidljiva mreža koja učvršćuje oštećenja. Dodaje da radovi, ovisno o veličini oštećenja, mogu potrajati od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci. Također ističe da je bitan segment u radu muzejskog restauratora i preventivna zaštita koja podrazumijeva stalni nadzor stanja prostora i predmeta. "A nadzor podrazumijeva kontrolu mikroklima i rasvjete izložbenih prostora i depoa, zaštitu od pojave plijesni, nametnika, promjene kiselosti u prostoru ili na materijalima", zaključila je Iva Čukman.

