

Restauratorsko-preparatorska radionica za tekstil. Od preventivne zaštite do konzervatorsko-restauratorskog zahvata

Od osnutka Etnografskog muzeja 1919. godine najveći dio fundusa čini tekstilna građa. Zadaća muzeja nije samo sakupljanje i dokumentiranje predmeta, nego i zaštita. Osnovni je zadatak kod zaštite muzejskih predmeta osigurati adekvatan smještaj i kvalitetne mikroklimatske uvjete, stabilan odnos temperature i relativne vlage, zaštitu od svjetla i zaštitu od zagađenja. Od svih muzejskih predmeta, tekstil je među najosjetljivijima na svoju okolinu. Trajno je i neizbježno izvrgnut propadanju. Taj proces može teći usporeno ili ubrzano, ovisno o uvjetima i načinu na koji se tekstil izlaže i pohranjuje.

Ključne riječi: Etnografski muzej Zagreb, tekstilna preparatorska radionica, restauracija tekstila, konzervacija tekstila

Preparatorska služba od osnutka Muzeja do danas

Etnografski muzej od samog je osnutka raspolagao osobljem koje se brinulo o muzejskoj građi. Tekstilna preparatorska radionica do adaptacije muzejske zgrade 1972. nije imala poseban prostor. Nakon adaptacije, preparatorska služba znatno se poboljšala, brojčano i u stručnoj spremi (Gjetvaj 1989:70). Osim pranja, tekstil (vuneni materijal) štutio se od moljaca naftalinom, globolom i pantakanom,¹ a predmeti su se redovno zračili (Gjetvaj 1989: 70). Često se pristupalo rekonstrukciji, zamjenom uništenih dijelova predmeta novima. U slučaju restauracije, oštećeni dijelovi površinski su se učvršćivali uvođenjem okomitog sustava niti na oštećenje.

Preventivne metode zaštite tekstilne građe

Preventivne metode zaštite najčešće se primjenjuju već kod ulaska predmeta u muzej. Nakon što mu se dodijeli inventarni broj, odlazi u radionicu gdje se prema potrebi čisti,

¹ Kemijska sredstva koja su se koristila kod zaštite od nametnika.

suho ili mokro, da bi se odstranile nečistoće. Ukoliko je zaražen nametnicima, podvrgava se tretmanu zamrzavanja,² a u slučaju zaraženosti nametnicima, ali i plijesnima i mikroorganizmima primjenjuje se tretman gama zrakama³ na Institutu „Ruder Bošković“.

Nakon preventivnih i kurativnih mjera zaštite predmet se oprema za deponiranje, što podrazumijeva korištenje beskiselnih materijala – beskiselnog svilenog papira, *Tyvek* folije ili pamučnog platna bez impregnacije.

Konzervatorsko-restauratorski zahvat

Predmeti kojima je potreban cjelovit konzervatorsko-restauratorski zahvat, tretiraju se na način da ostanu u stanju što bližem izvornom, a sam postupak i sredstva koja se koriste moraju biti reverzibilna. O načinu na koji će predmet biti restauriran dogovara se s nadležnim kustosom. Bitna je i buduća namjena predmeta kao i vođenje cjelovite dokumentacije o postupku.

Prethodno istraživanje i dokumentacija

Sam zahvat počinje pripremama koje obuhvaćaju opis predmeta i opis stanja predmeta.⁴ Slijedi fotografiranje, grafička dokumentacija te strukturna analiza predmeta. Fotografiska dokumentacija obuhvaća fotografiranje predmeta prije, za vrijeme i nakon radova, te mikroskopsko fotografiranje tekstila kao i eventualnih oštećenja. Grafičku dokumentaciju čini shematski prikaz kroja predmeta, shematski prikaz veza, aplikacija ili nekog drugog ukrasa, te shematski prikaz oštećenja na predmetu. Kod strukturne analize, uz fotografiju tekstilnog plošnog proizvoda i određivanja vrste vlakana, prilaže se crtež jedinice veza tkanine, te gustoća niti po osnovi i potki. Strukturnom analizom konaca uz fotografiju određuje se vrsta vlakna, smjer uvoja niti, boja, namjena i vrsta boda šivanja.

Čišćenje predmeta

Nakon istraživanja i izrade dokumentacije slijedi čišćenje predmeta. Suho čišćenje usisavanjem najsigurnija je metoda koja se koristi kod predmeta koje nije moguće mokro čistiti.

² Prije samog zamrzavanja s predmeta se usisavanjem uklanjaju nečistoće i otpala vlakna te tragovi nametnika, jajašca, larve. Predmet se stavlja u ledenicu na 14 dana pri temperaturi od -18°C. Kad se izvadi, ostavlja se na ravnoj površini 1 dan da se postepeno temperira. Predmeti koje tretiramo ne smiju sadržavati vosak, staklo, sintetiku, lak, kosti, rogove.

³ Radijacijska dezinfekcija predmeta izrađenih od tekstilnih vlakana provodi se u uređaju za ozračivanje na Institutu Ruder Bošković uz dozu od 2 kGy, ako je predmet zaražen nametnicima ili uz nešto višu dozu u slučaju zaraženosti plijesnima ili mikroorganizmima.

⁴ Opisom stanja predmeta uz opis oštećenja opisujemo i eventualne prijašnje intervencije, nastale prije ulaska predmeta u muzej, koje se prema dogovoru s nadležnim kustosom odstranjuju, ukoliko dodatno oštećuju predmet, ili se ostavljaju kako bi svjedočile o životu predmeta.

U tu kategoriju spadaju predmeti izrađeni od vune (pojedini odjevni predmeti – *čohi, zobu- ni, sadaci, terluci*, kao i uporabni predmeti – čilimi, prostirke, torbe i dr.), predmeti koji su izrađeni od različitih materijala, a sadrže i tekstilna vlakna (pokladne maske i sl.) te predme- ti koji su bojadisani nepostojanim bojilima. Najbolji način čišćenja, ako se smije primijeniti, jest mokro čišćenje u otopini neutralnog deterdženta u destiliranoj vodi uz kontrolu pH vrijednosti kupki za pranje i ispiranje. Mokrim čišćenjem predmetu se smanjuje kiselost i vraća elastičnost, sjaj i podatnost. Jako oštećeni predmeti peru se umetnuti u til ili *Melinex* foliju koja preuzima opterećenje što ga stvara voda (Petricioli 1990:174). Nakon mokrog čišćenja i sušenja na zraku predmet se relaksira. To je metoda kojom se predmetu daje određena količina vlage kako bi se njime moglo manipulirati. Za ravnjanje se koriste stakleni utezi kada je predmet ravan ili vrećice s olovom kada je predmet reljefan.

Važno je naglasiti da se metalni dijelovi na tekstilu ne čiste kemijskim sredstvima koja su agresivna i razaraju tekstil, a metal nakon nekog vremena ponovno oksidira.

Kemijsko čišćenje metoda je koja se također koristi za čišćenje dijelova odjeće izrađenih od vune. Predmeti se čiste u otapalu perkloretilena uz dodatak sredstava za mašćenje. Sušenje se vrši u mašini za kemijsko čišćenje pri temperaturi od 55°C. Kemijsko čišćenje provodi se uz preporuku Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Konzerviranje predmeta iglom i svilenim filamentom

Predmeti koji su u lošem stanju ili imaju oštećenja u vidu nedostatka dijelova tkanine zahtijevaju dodatnu podlogu. Ta se podloga fiksira uz tkaninu iglom i svilenim filamen- tom, restauratorskim bodom, što je dugotrajan posao (Petricioli 1990:174). Za podlogu se koristi materijal sličan osnovnoj tkanini po sastavu i strukturi, te se tonira u odgovarajuću nijansu boje. Ovim postupkom učvršćuju se postojeći dijelovi i ne ulazi se u restauraciju nedostajućih dijelova, osim u dogovoru s kustosom. Kod tekstila koji je oslikan, predmet se podstavlja podlogom koja je tretirana reverzibilnim ljepilom. Bitno je naglasiti da se u slučaju nedostatka veza ili aplikacije na predmetu, ne provodi rekonstrukcija. Smisao konzervatorsko-restauratorskog postupka konsolidiranje je postojećih dijelova predmeta i osiguravanje dobrih uvjeta pohrane ili izlaganja.

Dokumentacija o provedenim radovima

Dugogodišnja je praksa vođenje dokumentacije o provedenim radovima. Mjesečno se pišu izvještaji o obavljenom zaštiti, konzerviranju i restauriranju predmeta, a nakon konzervatorsko-restauratorskog zahvata piše se opsežan izvještaj uz koji se prilažu fotografije svih faza radova. Od 2012. godine uvedeno je i korištenje računalnog programa za vode- nje sekundarne dokumentacije (S++), pri čemu se popunjeni obrazac o obavljenim konzervatorsko- restauratorskim radovima, upisivanjem inventarnog broja, veže za predmet opisan u računalnom programu za primarnu dokumentaciju (M++).

Zaključak

Radionica danas prati suvremene metode zaštite i restauriranja tekstilne građe. Svaka djelatnica, Jasminka Vujičić, Ljiljana Vilus Japiec, Marijana Najjar, više preparatorice i Mihaela Grčević, viša restauratorica, zadužena je za određene tekstilne zbirke i uz nadležnog kustosa obavlja poslove vezane za zaštitu građe, što podrazumijeva preventivnu zaštitu kao i potpune konzervatorsko-restauratorske zahvate na predmetima.

Ovim prikazom izabranih konzervatorsko-restauratorskih radova na predmetima iz muzejskih depoa želi se ukazati na raznovrsnost tekstilne građe koju Muzej posjeduje, kao i raznovrsnost tehnika koje se primjenjuju za njezino optimalno održavanje i čuvanje.

Izvjestaje i dokumentaciju o preparatorskim i konzervatorskim postupcima pripremile su djelatnice koje su izvršile zahvate na određenim predmetima.

Literatura

- Eaton, Linda. 1993. *Briga o pohranjenim tekstilima*. Osnove zaštite i izlaganja muzejskih zbirki. Zagreb: MDC, str. 43-48.
- Gjetvaj, Nada. 1989. *Etnografski muzej u Zagrebu: u povodu 70. Obljetnice*. Zagreb: Etnografski muzej.
- Hill, Linda J. K. 1993. *Briga o etnografskim zbirnama*. Osnove zaštite i izlaganja muzejskih zbirki. Zagreb: MDC, str. 30-33.
- Petricioli, Sofija. 1990. *O zakladi Abegg u Riggisbergu kod Berna i o knjizi Mechthild Flury-Lemberg "Textil-Konservierung"*. Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 16: str. 173-175.

Mihaela Grčević, viša restauratorica
Marko Gašparić, restaurator

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 17001

Zbirka:	Zbirka predmeta kućnog inventara
Vrsta objekta:	fenjer
Datacija:	prva pol. 20. st.
Lokalitet:	Bosna, Bosna i Hercegovina
Materijal:	bakar, pamučno platno
Tehnika:	iskucavanje, urezivanje, na proboj, šivanje
Ornament:	stiliziran biljni i cvjetni

Opis predmeta


Fenjer je izrađen od dvije plitke okrugle bakrene posude, između kojih je učvršćen mijeh, poput harmonike, od bijelog platna. Bakrena posuda ukrašena je s donje strane iskucava-

njem i utiskivanjem. S unutarnje strane u sredini je učvršćen dvostruki stalak za svijeću. Bakrena posuda s gornje strane ukrašena je iskucavanjem i na proboj, s otvorom u sredini promjera 6,5 cm. Poklopac koji zatvara otvor uzdignuta je oblika i ukrašen iskucavanjem i na proboj, učvršćen na jednom kraju na prihvat. Mjedeni prihvat polukružna je oblika, učvršćen na dvije suprotne strane otvora, u sredini s kukom pomoću koje se fenjer vješa. U rastegnutom obliku dug je 37 cm. Ornament je stiliziran, biljni i cvjetni (Sl. 7.01, 7.02).

Strukturna analiza materijala

SASTAV	BOJA	NOSITELJ	JEDINICA VEZA	GUSTOĆA niti/cm ²
pamuk 	bež	osnovna tkanina	platno 	O=24 niti/cm P=24 niti/cm

Strukturna analiza konca

KONAC	VLAKNO	SMJER UVOJA	BOJA
	pamuk	S	bež

Grafička dokumentacija prikazuje oštećenja na predmetu (Sl. 7.03). Mikroskopske fotografije prikazuju sloj nečistoća i mehanička oštećenja na predmetu (Sl. 7.04).

Opis stanja predmeta prije početka radova

Bakrene posude djelomično su korodirale i prekrivene su slojem nečistoća. Tijelo fenjera izrađeno od metalnih obruča i presvučeno pamučnim platnom upotrebom je dosta oštećeno. Metalni obruči također su u velikoj mjeri korodirali, a korozija je prešla na tekstil i nepovratno ga oštetila. Osim oštećenja nastalih korozijom, na predmetu se nalazi niz pukotina, kao i dvije zakrpe. Zakrpe su na mjestima gdje je platno izgorjelo. Sam materijal s unutarnje strane obložen debljim slojem čađe, nastale izgaranjem svijeća kao i nečistoćama.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Odvajanje dijelova fenjera: Da bi se obavio konzervatorsko-restauratorski zahvat, bilo je potrebno odvojiti tijelo fenjera izrađeno od tekstila od metalnih dijelova. Tekstil je bio žicom učvršćen za metalne dijelove. Također je odšiven i šav koji je spajao krajeve materijala kao i obruči od metala. Kod ove faze rada odstranjene su i prijašnje intervencije, zakrpe, koje nisu pravilno lijevale na predmet.

Mokro čišćenje predmeta: Prije mokrog čišćenja napravljena je proba u otopini neutralnog deterdženta i destilirane vode. Proba je pokazala da predmet dobro podnosi tretman i da se nečistoće dobro odstranjuju. Zbog lošeg stanja predmet je ušiven u sendvič od tulla da bi se njime lakše manipuliralo i da, kod mokrog čišćenja, ne bi došlo do oštećenja.

Mokrim čišćenjem predmeta u sendviču od tulla nije bilo moguće odstraniti tvrdokorne nečistoće. U drugoj fazi mokrog čišćenja predmet je položen na čistu ravnu površinu te je parcijalno čišćen otopinom neutralnog deterdženta, *orvus paste*, u destiliranoj vodi. Mehaničkim odstranjivanjem nečistoća mekanom četkicom odstranjene su tvrdokorne nečistoće. Predmet je naposljetku ponovno ušiven u tull i ispran u kupkama destilirane vode.

Zatvaranje oštećenja restauratorskim bodom: Tanko pamučno platno bijele boje bojano je u otopini *marabu* boja, destilirane vode, soli i octa u odgovarajuću boju. Tako pripremljenim pamučnim platnom podložen je dio fenjera izrađen od tekstila. Polaganjem predmeta na novu podlogu, oštećenja su zatvarana svilenim filamentom, restauratorskim bodom (Sl. 7.05).

Sastavljanje dijelova fenjera: Nakon zatvaranja oštećenja, sastavljani su dijelovi fenjera. Prvo je spojen materijal za metalne obruče pamučnim koncem *Gutermann Col. 124.* na četiri mjesta. Tijelo fenjera spojeno je za bakrene posude istim koncem (Sl. 7.06).

U muzejskoj restauratorskoj radionici za drvo, metal i keramiku s metalnih dijelova odstranjene su korozija i nečistoće.

Deponiranje fenjera

Fenjer je nakon restauratorskog zahvata bio izložen na izložbi *Vatra*. Nakon izlaganja, mehanički je očišćen usisavanjem i deponiran.

Mihaela Grčević, viša restauratorica

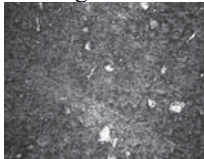
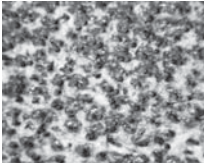
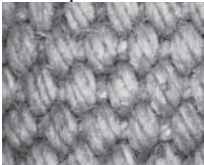
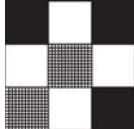

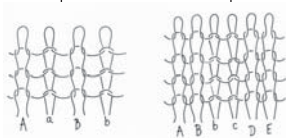
Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 28846 a, b

Zbirka:	Narodne nošnje jadranskog područja
Naziv predmeta:	ženska radna obuća
Naziv u dijalektu:	<i>škarpmi</i>
Datacija:	prva pol. 20. st.
Lokalitet:	Dugi Otok
Materijal:	koža, guma, pamučno platno, vuna
Tehnika:	šivano strojno, šivano rukom, pleteno

Opis predmeta

Škarpmi su ženska radna obuća koju su u pravilu izrađivale same žene. Nosile su se za vrijeme rada u polju ili zimi. Dio su nošnje jadranskog područja. Izrađene su od čvrstog platna prirodne boje s poplatom izrađenim od gume i kožnim pojačanjima na prstima i peti. Gornji dio čarape pleten je smeđom vunom i ušiven u obuću bodom obameta. Dio čarape na stopalu je desno-desno glatko pletivo, dok je dio na listovima desno-desno rebrasto pletivo 2+2. Kožni dijelovi obuće strojno su našiveni za platnenu osnovu, dok je gornji dio obuće našiven na poplat ručno, i to čvrstom pamučnom predom (Sl. 7.07).

Strukturalna analiza materijala

SASTAV	BOJA	NOSITELJ	JEDINICA VEZA	GUSTOĆA
guma 	crna	poplat		
koža 	crna	osnovna tkanina		
pamuk 	drap	osnovna tkanina	platno 	10 X 10 niti/cm ²
vuna 	smeđa	čarapa	glatko i rebrasto (2+2) pletivo 	

Grafičkom dokumentacijom prikazana su oštećenja na predmetu, kao i prikaz prošiva (Sl. 7.08, 7.09). Mikroskopske fotografije prikazuju površinska oštećenja na kožnim dijelovima predmeta (Sl. 7.10).

Opis stanja predmeta prije početka radova

Škarpini su oštećeni upotrebom. Kožni poplat istrošen je i djelomično odšiven od gornjeg dijela obuće. Kožni dijelovi na prstima i peti su deformirani, izlizani, jako otvrdnuli i suhi. Platneni je dio u dobrom stanju i, osim nečistoća, nema nikakvih većih oštećenja. U lošem je stanju vunena čarapa koja je velikim dijelom pojedena od moljaca. Škarpini su prilikom dolaska u Muzej bili u potpunosti prekriveni nečistoćama, otpalim dijelovima vlakana s čarape i jajašcima od moljaca. Deformiranost i istrošenost kožnih dijelova obuće nastala je uslijed nošenja, dok su oštećenja na vunenim dijelovima nastala djelovanjem moljaca.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Čišćenje predmeta: Nakon fotografiranja, predmet je usisavanjem temeljito mehanički očišćen. Slijedeća faza je zamrzavanje u ledenici na -18°C čime se uništavaju eventualne preostale ličinke i jajašca moljaca. Tretman je trajao 14 dana nakon kojih se predmet temperirao jedan dan te su ponovno usisavanjem odstranjene zaostale nečistoće.

Kožni dijelovi škarpina tretirani su sustavno kroz nekoliko tjedana. Prvenstveno su odstranjene nečistoće sredstvom za čišćenje kože *Leather detergent* i ispiranjem destiliranom vodom. Nakon što su se kožni dijelovi osušili, tretman je nastavljen omekšavanjem kože. Korišteni su drveni kalupi i sredstvo za omekšavanje *Leather conditioner* kroz dva tjedna. Nakon završenoga konzervatorsko-restauratorskog zahvata koža je dodatno tretirana zaštitnim sredstvom *Leather saver* (Sl. 7.16).

Zatvaranje oštećenja na vunenom dijelu škarpina: Za konzerviranje vunenog dijela škarpina ispletan je novi par čarapa od domaće vune adekvatne boje. Čarapu je isplela Dragica Kuleš. Zatvaranju oštećenja pristupilo se nakon odstranjivanja prijašnjih intervencija, koje su se temeljile na krpanju, šivanju crnom vunenom predom. Nakon pripremnih radova i izrade kalupa slijedi zatvaranje oštećenja na način da se oštećeni dijelovi čarape učvršćuju za novog nositelja vunenom predom.

Izrada kalupa i deponiranje predmeta

Za pravilnu pohranu predmeta pripremljen je drveni kalup i dodatak za čarapu koji su obučeni u beskiselinsku Tyvek foliju (Sl. 7.11, 7.12), kao i kutija koja je također obložena Tyvek folijom.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 23496 a, b

Zbirka:	Zbirka narodnih nošnji nizinske Hrvatske
Naziv predmeta:	žensko svečano ruho - <i>nošnja zlatovezom – rubina i oplećak</i>
Naziv u dijalektu:	<i>ruvo zlatom</i>
Lokalitet:	Donji Andrijevc, Slavonija
Datacija:	oko 1939. godine
Materijal:	domaća i tvornička svilena tkanina, zlatna srma, tvor-
nička čipka	sa strojnim vezom
Tehnika:	šivano strojno, vez zlatnom niti <i>naskroz i preko papira</i>
Ornament:	geometrijski i stilizirani biljni, <i>katori</i>

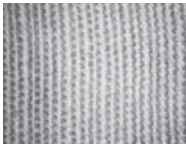
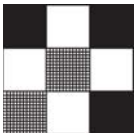

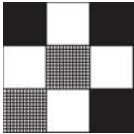
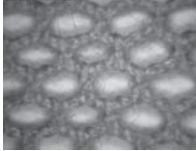
Opis predmeta

Suknja *rubina* sastoji se od sedam pola svilenog, domaćeg tankog tkanja. Na stražnjem dijelu krupno je nabrana i ušivena u pasicu širine 5 cm. Ukrašena je s osam vertikalnih pruga zlatoveza veličine 60x5 cm i *vezom ozdol*, koji teče iznad širokog poruba. Rubina završava čipkom od tulla širine 17 cm, na kojoj je ornament izvezen aplikacijama svilene tkanine na kojoj je zlatovez. S unutarnje strane poruba prišivena je *šlingana* podčipka tvorničke izrade, koja je vidljiva diskretno kroz tanko svileno tkanje rubine.

Oplećak, zvan također *oplečko i rukavi*, izrađen je od iste domaće svile kao i rubina. Ima razrezan prednji stan, svaka je strana široka 33 cm, neukrašena je. Leda se sastojе od dvije

pole, široko nabrane i ukrašene s tri stupa zlatoveza u obliku loze koju tvore po dvije savinute grančice. Široki otvoreni rukavi, sašiveni svaki od dvije pole, u ramenu su nanizani, a duljinom složeni u tri široka nabora koja nose zlatom vezeni ukras, odgovarajuću, ali nešto drugačiju lozu nego na leđima. Rukavi završavaju čipkom širine 13 cm od *organdija* s vezom izvedenim na stroju. Bijele konture biljnog ornamenta ispunjene su svilom i *pulicama* na bodove, živim zlatom te šljokicama.

Strukturna tkanina

SASTAV	BOJA	NOSITELJ	JEDINICA VEZA	GUSTOĆA Niti/cm ²
svila 	slonovača	osnovna tkanina	platno 	O=28 niti/cm P=30 niti/cm
pamuk 	bijela	šlingana čipka	platno 	O=40 niti/cm P=40 niti/cm
pamuk 	slonovača	čipka od tulla	osnovno pletivo	

Strukturna analiza konaca

KONAC	VRSTA VLAKNA	SMJER UVOJA	BOJA
	pamuk	S	slonovača
	metalna nit		zlatna

Grafičkom dokumentacijom prikazan je kroj *rubine* i *oplečka* (Sl. 13), kao i zlatovez na rubini (Sl. 14. a, b) i oplečku (Sl. 14 c, d).

Opis stanja predmeta prije početka radova

Zlatara je izrađena oko 1939., a otkupljena za Muzej 1971. Bila je izložena u stalnom postavu tridesetak godina, što je dovelo do istezanja i pucanja svilenih niti uslijed tereta koji izaziva vez zlatom. Nastala su oštećenja uz sam zlatovez (Sl. 7.15). Zlatovez, čipka na rubini i šlingana čipka u dobrom su stanju i ne iziskuju nikakve konzervatorsko-restauratorske zahvate.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Konzervatorsko-restauratorski zahvat na rubini započeo je odvajanjem dijelova: čipke, šlingane čipke i pasice. Nakon odvajanja tih dijelova rubina je mokro očišćena i osušena na zraku. Za podlaganje rubine korištena je muslin svila koja je tonirana u nijansu rubine. Rubina je parcijalno relaksirana i podložena svilom cijelom površinom (Sl. 7.16). Oštećenja na rubini, pukotine, zatvarane su svilenim filamentom restauratorskim bodom. Nakon zatvaranja oštećenja pristupilo se spajanju dijelova rubine. Čipka, šlingana čipka i pasica strojno su našivene na rubinu (Sl. 7.17).

Konzervatorsko-restauratorski zahvat na oplečku započeo je mokrim čišćenjem i sušenjem predmeta na zraku. Oplećak je nakon toga parcijalno relaksiran i podlagan muslin svilom samo na dijelovima koji su oštećeni. Oštećenja su zatvarana svilenim filamentom restauratorskim bodom. Nakon toga, oplećak je ponovo parcijalno relaksiran i *nafaldan* (Sl. 7.18).

Deponiranje rubine i oplečka

Rubina i oplećak pohranjeni su nakon konzervatorsko-restauratorskih radova u beskiselinsku kutiju obloženu Tyvek folijom.

Marijana Najjar, viša preparatorica

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 4/891

Zbirka:	Zbirka čipke
Vrsta objekta:	jastuk s čipkom na batiće
Datacija:	poč. 19. st.
Lokalitet:	Sv. Ivan Žabno
Materijal:	konoplja, pamuk, drvo
Tehnika:	izrada čipke pomoću batića

Opis predmeta

Jastuk je napravljen od gruboga konopljanog domaćeg platna i napunjen piljevinom. Čipka je izrađena od domaćeg lanenog konca, s ornamentom rombova u velikim razmacima. Čipka je za jastuk pričvršćena djelomično iglicama, djelomično trnjem. Niti konca namotane su na batiće, čijim prepletanjem nastaje čipka. Batići su kratki, napravljeni od tvrdog drveta, s rezbarenim ukrasima (Sl. 7.19).

Opis stanja predmeta prije početka radova

Niti su se zapetljale i popucale zbog čega se većina batića odvojila od niti koje su na njih bile namotane. Nedostaje nešto trnja kojima je čipka pričvršćena za jastuk.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Predmet je prvo fotografiran u zatečenom stanju. Zatim su odvojeni svi dijelovi: prvo je odvojena čipka od jastuka, a zatim je laneni konac odmotan s batića. Slijedilo je mokro čišćenje čipke i jastuka, a batići su konzervirani u muzejskoj preparatorskoj radionici za drvo, metal i keramiku. Čipka i jastuk sušeni su na zraku (Sl. 7.20, 7.21).

Čipka je oprana u otopini blagog deterdženta i vode. Jastuk je površinski poprskan pjenu blagog deterdženta. Ostavljeno je da pjena djeluje dvadesetak minuta, nakon čega je lagano s vlažnom spužvom površinski skinuta prašina i nečistoće

Nakon čišćenja svih dijelova čipka je vraćena na jastuk i uz rubove pričvršćena trnjem. Niti lanenog konca raspjetljane su i svaka namotana na batić. Pribadače su zamijenjene trnjem. Predmet je spremljen u odgovarajuću kutiju i zamotan u beskiselinski papir (Sl. 7. 22, 7.23, 7.24).

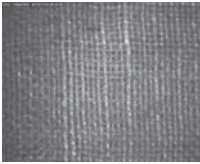
Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 2/7711

Zbirka:	Zbirka čipke
Vrsta objekta:	rupčić za nevjestu
Datacija:	19. st.
Lokalitet:	Belgija
Tehnika:	izrada čipke pomoću batića, laneni batist strojno tkan

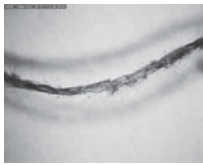
Opis predmeta

Rupčić za nevjestu izraden je od lanenog batista i lanene čipke izradene pomoću batića. Čipka se sastoji od niza rombova s viticama, što su u donjem djelu spojene valovitom dvostrukom prugom. Između rombova nalaze se po četiri mala kruga. Gornji je rub valovit, a donji nazupčen (Sl. 7.25, 7.26).

Strukturna analiza tkanine

SASTAV	BOJA	NOSITELJ	JEDINICA VEZA	GUSTOĆA
lan 	prirodna boja lana	osnovna tkanina	platno 	O = 45 niti/cm P = 45 niti/cm

Strukturalna analiza konca

KONAC	VRSTA VLAKNA	SMJER UVOJA	BOJA
	lan	S	prirodna boja lana

Opis zatečenog stanja

Na lanenom batistu vidljiva su oštećenja, u obliku većih i manjih rupa, nastala mehaničkim putem. Na čipki koja se nalazi uz cijeli rub lanenog batista nalaze se sitna, slabo vidljiva oštećenja.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Odvajanje prethodnih intervencija: Oštećenja na lanenom batistu još su tijekom primarne upotrebe predmeta djelomično zatvorena neodgovarajućim koncem. U dogovoru s nadležnim kustosom odlučeno je odstraniti prethodne intervencije.

Mokro čišćenje: Predmet je mokro očišćen u otopini neutralnog deterdženta i destilirane vode. Zatim je pomoću bugačice odstranjen višak vode te se pristupilo ravnanju predmeta pomoću utega (Sl. 7.27, 7.28).

Zatvaranje oštećenja restauratorskim bodom: Kvadrat od lanenog batista na rupčicu podložen je krepelin svilom prirodne boje. Oštećenja su zatvorena svilenim filamentom restauratorskim bodom (Sl. 7.29, 7.30).

Ljiljana Vilus Japec, viša preparatorica

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 6006

Zbirka:	Zbirka predmeta vezanih uz običaje i pobožnost
Vrsta objekta:	božićni ukras u obliku srca
Naziv u dijalektu:	<i>srce božićnje</i>
Datacija:	1926. godina
Lokalitet:	Vina Vas, Novo Mesto, Dolenjsko, Slovenija
Materijal:	papir, staklo

Opis predmeta

Srce božićnje ukras je izrađen od papira, u obliku srca. Srce je izrezano od tankog kartona na koji je nalijepljen sloj bijelog papira. U sredini srca nalijepljena je sveta sličica, preko nje četvrtasto ogledalce, a uokolo cijelom površinom nalijepljeno je mnogo malih papirnatih tuljaca s cvjetićem na vrhu. Tuljci su izrađeni od tankog svijetlo plavog i bijelog papira. Rub srca ukrašen je s dva reda spljoštenih nalijepljenih tuljčića od tankoga ružičastog pa-

pira. Na vrhu predmeta, kroz karton, provučena je uzica za vješanje (Sl. 7.31). Na naličju se nalazi zalijepljen tekst s opisom predmeta, datumom darivanja i potpisom darovatelja (Sl. 7.32).

Ovakva srca izrađivale su djevojke za Božić, u selima u okolici Novog Mesta. Srce se držalo na istaknutom mjestu na zidu gdje je ostajalo za vrijeme božićnih blagdana.

Opis stanja predmeta prije početka radova

Predmet je cijelom površinom prekriven nečistoćama. Slojevi papira i tuljčići lijepljeni su škrobnim ljepljivom organskog podrijetla koje je zbog svog sastava djelomično napadnuto nametnicima (Sl. 7.33).

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Suho čišćenje: Srce je očišćeno od nakupina nečistoća usisavanjem restauratorskim usisavačem te ručnim četkanjem mekom četkicom.

Lijepljenje: Nakon čišćenja cijele površine srca i svih tuljčića (Sl. 7.34, 7.35) pristupilo se lijepljenju tuljčića na mjesta gdje su prije bili zalijepljeni. Lijepljenje je izvršeno *Klucel* ljepljivom. Ogleдалce je vraćeno na odgovarajuće mjesto, ali bez lijepljenja kako se ne bi dodatno oštetila sveta sličica koja se nalazi ispod (Sl. 7.36).

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. Ex 1407

Zbirka:	Zbirka predmeta izvaneuropskih kultura
Vrsta objekta:	maska
Datacija:	prva pol. 20. st.
Lokalitet:	Nova Gvineja, srednji tok rijeke Sepik
Materijal:	kornjačin oklop, glina, ljudska kosa, perje, kauri školjke i vlati trave
Namjena:	obredna

Opis predmeta

Maska je izrađena tako da je na kornjačinu oklopu glinom izmodelirano lice koje je okruženo isprepletenim prućem. Na pruću su pričvršćeni snopići crnog perja ptice kazuar, na čije su vrhove još privezana mala bijela pera ptice nepoznate vrste. Crte lica, u stilu Sepik, izvedene su crnom i bijelom bojom. Oči predstavljaju dvije kauri školjke, a kosa, obrve i brada izrađeni su od ljudske kose. Na ušima je ukras od vlati trave koja joj visi i iz nosa (Sl. 7.37, 7.38). Ovakve maske pretežno uglednih domorodaca stavljale su se u kuće muškaraca gdje su se vršili obredi.

Opis stanja predmeta prije početka radova

Maska je od 1972. izložena u vitrini stalnog postava Izvaneuropske zbirke. Premda dobro očuvana, suha je i krta. Glina na nekoliko mjesta ima male raspukline. Vlati trave pucaju na dodir, a kosa prilikom rukovanja predmetom otpada. Perje je u dobrom stanju. Ne-

koliko pera ispalo je iz snopića. Na nekoliko mjesta nedostaje svijetlo perje. Na stražnjoj strani kornjačinog oklopa još na Novoj Gvineji insekti su na tri mjesta napravili kukuljice od blata.

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

Mehaničko čišćenje: Prvo se pristupilo mehaničkom čišćenju maske. Restauratorskim usisavačem uklonjen je površinski sloj nečistoća (Sl. 7.39).

Mokro čišćenje: Jedan po jedan snop perja položen je na traku bugačice te premazan kistom umočenim u otopinu 95% etilnog alkohola i destilirane vode u omjeru 50:50. Zatim je položen na čistu traku bugačice i premazan kistom umočenim u otopinu neutralnog deterdženta *Restore Detergent* i destilirane vode u omjeru kap-dvije na 100 ml vode. Snop je položen na čistu bugačicu i ispran kistom u destiliranoj vodi (Sl. 7.40). Postupak se ponavlja sve dok na bugačici ostaju tragovi nečistoće (Sl. 7.41). Nakon mokrog čišćenja snopić perja sušen je fenom, hladnim zrakom.

Lijepljenje: Nakon završetka mehaničkog i mokrog čišćenja maske pristupilo se lijepljenju puknutih vlati trave na desnom uhu i desnoj nosnici. Vlata trave lijepljene su *Mowilith 50 Polyvinylacetat* ljepilom.

Nakon završenih konzervatorskih radova (Sl. 7.42) maska je vraćena u vitrinu stalnog postava Izvaneuropske zbirke Etnografskog muzeja.

Jasminka Vujičić, viša preparatorica

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu inv. br. 10628 f

Zbirka:	Narodne nošnje jadranskog područja
Vrsta objekta:	ženski šešir
Naziv u dijalektu:	klobuk
Datacija:	početak 20. st.
Lokalitet:	Orebić, Pelješac
Dimenzija:	promjer 25 cm
Materijal:	panama, svila, brokat

Opis predmeta

Klobuk od paname (slame) ukrašen je širokom svilenom vrpcom, čipkom i brokatnom vrpcom. Nosile su ga djevojke u svečanim prilikama (Sl. 7.43).

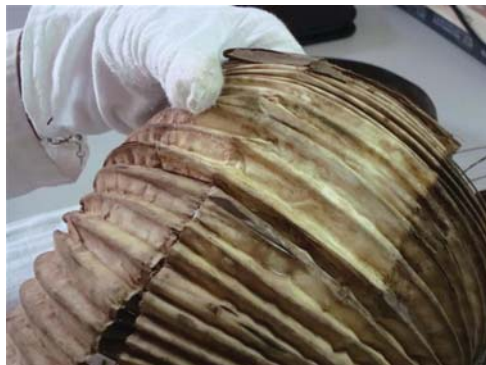
Opis stanja predmeta prije početka radova

Predmet je star, oštećen uporabom. Slama je ispucala i na nekim mjestima nedostaje (Sl. 7.44). Svilena vrpca i čipka prekrivene su nečistoćama, ali dobro očuvane. Na brokatnoj vrpci na pojedinim mjestima nedostaje potka (sl. 7.45).

Konzervatorsko-restauratorski radovi na predmetu

S klobuka su skinute obje vrpce, mašna i čipka. Svaki je dio posebno tretiran, ovisno o oštećenju. Brokatna vrpca podložena je smeđom *krepelin* svilom (Sl. 7.46), a oštećena mjesta zatvorena restauratorskim bodom.

Široka svilena vrpca i mašna oprane su u otopini destilirane vode i neutralnog deterdženta. Mašna je tijekom sušenja bila podstavljena *poliesterskim vatelinom*, kako ne bi izgubila oblik. U jednakoj otopini oprana je i čipka, ali je prije vraćanja na klobuk stavljena između dva sloja tulla (Sl. 7.47). Nakon pranja, klobuk je stavljen na kalup i tako se sušio na zraku. Na kraju su svi dijelovi vraćeni na klobuk prošivanjem pamučnim koncem odgovarajuće boje (Sl. 7.48.)



7.01 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.02 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.03 Grafički prikaz oštećenja na fenjeru
Graphical display of the damage on the lantern



7.04 Mikroskopski prikaz oštećenja na fenjeru
Microscopic display of the damage on the lantern



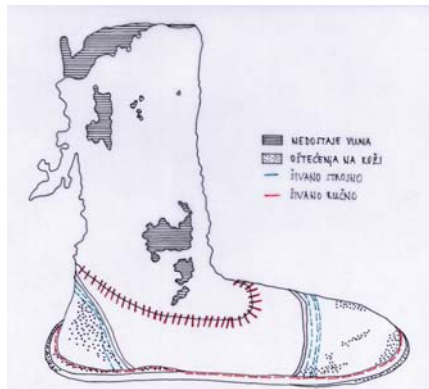
7.05 Zatvaranje oštećenja restauratorskim bodom
Closing the damage with a restoring stitch

7.06 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention





7.07 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.08 Shematski prikaz oštećenja i prošiva na predmetu
Schematic illustration of the damage and sewing through of the object



7.09 Shematski prikaz oštećenja i prošiva na predmetu
Schematic illustration of the damage and sewing through of the object



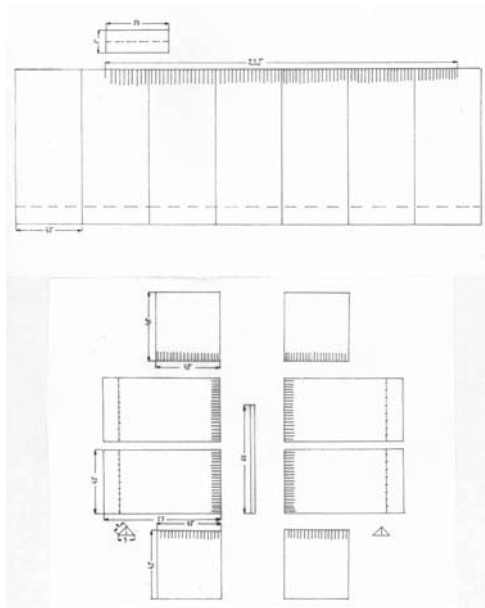
7.10 Mikroskopski prikaz oštećenja na koži
Microscopic display of the damage on leather



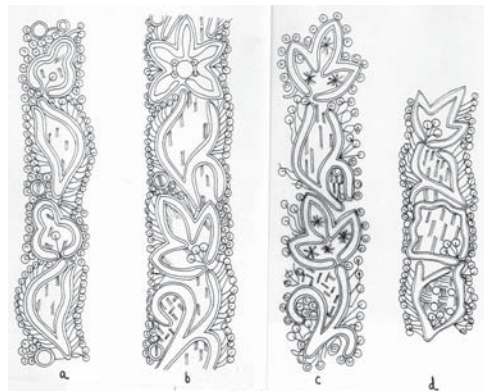
7.11 Kalup pripremljen za deponiranje
Last made for storing

7.12
Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention

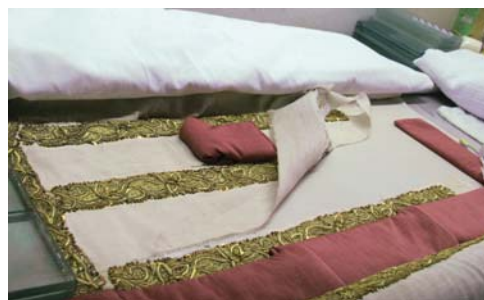




7.13 Shematski prikaz kroja rubine i oplečka
Schematic illustration of the cut of skirt and bodice



7.14 Shematski prikaz zlatoveza na rubini (a, b)
i oplečku (c, d)
Schematic illustration of golden embroidery on skirt (a, b) and bodice (c, d)



7.15 Oštećenja na rubini
Damages on the skirt

7.16 Podlaganje rubine novim nosiocem
Lining the skirt with a new bearer

7.15 Oštećenja na rubini
Damages on the skirt



7.17 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.18 Oplećak nakon završetka radova
Bodice after the intervention



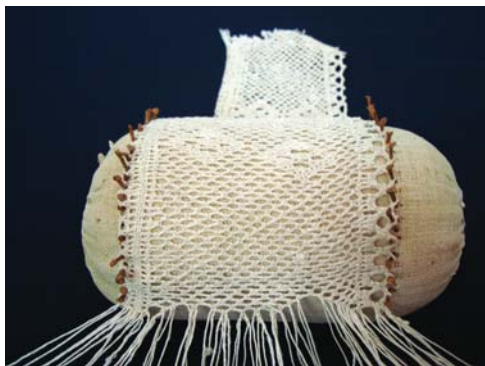
7.19 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.20 Konzervatorsko-restauratorski radovi
Conservative-restorative procedure



7.21 Konzervatorsko-restauratorski radovi
Conservative-restorative procedure



7.22 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.23 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.24 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.25 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.26 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.27 Mokro čišćenje predmeta
Wet cleaning of the object



7.28 Relaksiranje predmeta
Relaxing of the object



7.29 Konzervatorsko-restauratorski radovi
Conservative-restorative procedure



7.30 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.31 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.32 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.33 Mikroskopski prikaz oštećenja
Microscopic display of the damage



7.34 Predmet nakon mehaničkog čišćenja
usisavanjem
Object after the mechanical cleaning with vacuuming



7.36 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



7.35 Mikroskopski prikaz nakon čišćenja pred-
meta *Microscopic display after the cleaning*



7.37 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.38 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.39 Mehaničko čišćenje usisavanjem
Mechanical cleaning by vacuuming



7.40 Mokro čišćenje predmeta
Wet cleaning of the object



7.41 Mokro čišćenje predmeta
Wet cleaning of the object



7.42 Predmet nakon završetka radova
Object after the intervention



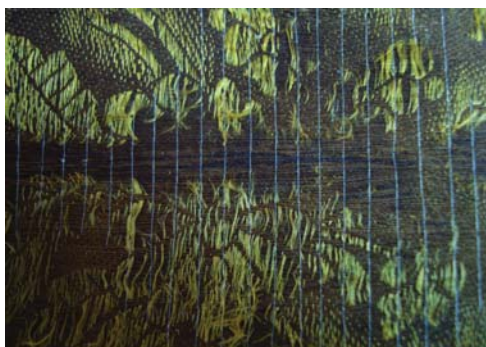
7.43 Predmet prije početka radova
Object before the start of works



7.44 Oštećenja na predmetu
Damages on the object



7.45 Oštećenja na predmetu
Damages on the object



7.46 Zatvaranje oštećenja restauratorskim bodom
Closing damages with restoring stitch



7.47 Konsolidiranje čipke na novu podlogu
Consolidating the lace to the new pad



7.48 Predmet nakon završetka radova
Object before the start of works