

Godišnjak
Hrvatskog
restauratorskog
zavoda

PORTAL

13/2022



PORTAL

13/2022 Godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda

IZDAVAČ / PUBLISHER:

Hrvatski restauratorski zavod

ZA IZDAVAČA / FOR THE PUBLISHER:

Boris Mostarčić

GLAVNA UREDNICA / EDITOR-IN-CHIEF:

Ana Azinović Bebek

IZVRŠNA UREDNICA / EXECUTIVE EDITOR:

Martina Ivanuš

UREDNIŠTVO / EDITORIAL BOARD:

Ana Azinović Bebek, Višnja Bralić, Janja Ferić Balenović, Martina Ivanuš, Marijana Krmpotić, Krasanka Majer Jurišić, Petar Puhmajer, Ranka Saračević Würth, Ksenija Škarić, Ana Šverko

UREDNIČKO VIJEĆE / ADVISORY BOARD:

Josip Belamarić (Split), Luca Caburlotto (Trieste), Erwin Emmerling (München), Krešimir Filipec (Zagreb), Igor Fisković (Zagreb), Zlatko Karač (Zagreb), Tajana Pleše (Zagreb), Katarina Predovnik (Ljubljana), Marko Špikić (Zagreb)

PRIJEVOD / TRANSLATION:

Nataša Đurđević

LEKTORI / LANGUAGE EDITORS:

Ozana Ramljak, Andy Tomlinson

KOREKTURA / PROOF-READING:

Nataša Đurđević, Marijana Krmpotić, Krasanka Majer Jurišić, Ksenija Škarić

NASLOVNICA / FRONT COVER:

Zagreb, Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, raspelo (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2021.)
Zagreb, Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, crucifix (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2021)

GRAFIČKO OBLIKOVANJE / LAYOUT:

Ljubo Gamulin

NAKLADA / COPIES:

300 primjeraka

ADRESA UREDNIŠTVA / ADDRESS OF THE EDITOR'S OFFICE:

Hrvatski restauratorski zavod

Nike Grškovića 23, HR – 10000 Zagreb

tel.: +385 (0)1 4683 515; portal@hrz.hr

Časopis izlazi jedanput godišnje. Kategoriziran je u nacionalnu skupinu a1 te referiran je u Portalu znanstvenih časopisa Republike Hrvatske (HRČAK), ERIH PLUS, Scopus i ESCI. Za iznesene stavove i mišljenja u člancima, točnost podataka, te pravo objave teksta i ilustracijskih priloga odgovorni su autori. Portal 13 sufinanciran je sredstvima Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske i Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

The journal Portal is published annually. The journal is categorized as a1, the top group of national journals, and indexed by HRČAK, ERIH PLUS, Scopus and ESCI. Authors are accountable for professional and academic stands and opinions stated in the articles, accuracy of information and copyrights for texts and illustrations. Portal 13 is co-financed by the Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia, and the Foundation of the Croatian Academy of Sciences and Arts.

Zagreb, prosinac 2022. / December 2022

UDK: 7.025

ISSN: 1847-9464 (tiskano izdanje / *Print edition*); ISSN 1848-6681 (digitalno izdanje / *Electronic edition*)

DOI: <https://doi.org/10.17018/portal>

<https://www.hrz.hr/index.php/djelatnosti/publikacije/casopis-portal-novo>

Sadržaj

- 7 IVANA TOMAS**
Predromanička ploča s lokaliteta Tri crkve na Boninovu u Dubrovniku
Pre-romanesque stone slab at the 'three churches' site in Boninovo, in Dubrovnik
- 21 ŽANA MATULIĆ BILAČ**
Splitska romanička ikona Gospa od Žnjana: analitička mapa srednjovjekovnog slikarstva u Dalmaciji
Our Lady of Žnjan, Romanesque Icon from Split: Analytical Map of Medieval Painting in Dalmatia
- 43 KSENIJA ŠKARIĆ**
Čudotvorno raspelo u Čučerju
Miraculous crucifix in Čučerje
- 61 MARTA BUDICIN MUNIŠEVIĆ, SANDRA JURANIĆ, DOMAGOJ MUDRONJA, DANIELA RATKAJEC**
Pristup restauriranju japanskih predmeta od papira
Approach to the conservation of Japanese paper objects
- 79 KRASANKA MAJER JURIŠIĆ, BORIS MOSTARČIĆ**
Tvornica duhana Zagreb: izgradnja i preinake
Zagreb tobacco factory: construction and modifications
- 103 MAJDA BEGIĆ JARIĆ, MARTA BUDICIN MUNIŠEVIĆ**
Susret s ocem op-arta Victorom Vasarelyjem - restauratorska i povijesno-umjetnička istraživanja te konzervatorsko-restauratorski radovi na kolažu *Barson*
Meeting the father of op art, Victor Vasarely: conservation, historical and art research, and conservation of the *Barson* collage
- 117 IVO DONELLI**
Počeci primjene X-zraka i CT-a u restauriranju u Dalmaciji
Beginnings of X-ray and CT application in restoration in Dalmatia
- 125 PETAR SEKULIĆ**
Arhivske crtice uz 110. godišnjicu od početka arheoloških istraživanja starog grada (Krčingrada) na Plitvičkim jezerima
Archive sketches for the 110th anniversary of the beginning of archaeological research of the castle (Krčingrad) at Plitvice Lakes
- 137 MARKO ŠPIKIĆ**
Restoration in Zadar, Split and Pula between the Rapallo and Paris Treaties
Obnova u Zadru, Splitu i Puli između Rapalskog i Pariškog ugovora
- 153 MARTINA JURANOVIĆ TONEJC, MARTINA IVANUŠ**
Futures and foresight of Croatian cultural heritage
Futurologija i strateško predviđanje hrvatske kulturne baštine

Ivana Tomas

Predromanička ploča s lokaliteta Tri crkve na Boninovu u Dubrovniku

Ivana Tomas
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Odsjek za povijest umjetnosti
itomas@ffzg.hr

Prethodno priopćenje / Preliminary
communication
Primljen / Received: 24. 3. 2022.

UDK: 73.033.1:27(497.5 Dubrovnik):736.2"09"
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.1>

SAŽETAK: Tema rada je predromanička ploča s lokaliteta Tri crkve na predjelu Boninovo u Dubrovniku. Ulomak se nalazi u sjevernom zidu barokne kapele sv. Ilara, a ondje je uzidan u drugoj polovini 20. stoljeća. Premda je riječ o dobro očuvanoj ploči većih dimenzija, u dosadašnjoj je literaturi tek usputno spominje Nikola Zvonimir Bjelovučić 1929. godine. Na osnovi detaljne komparativne analize s predromaničkom građom iz Dubrovnika i njegove okolice, namjera je ukazati kako se radi o reljefu iz prve polovine ili sredine 10. stoljeća. Osim određivanja vremena nastanka i kontekstualizacije s ostalim srodnim primjerima toga sloja skulpture na dubrovačkom prostoru, nastajala se preispitati i provenijencija ploče s posebnim osvrtom na fenomen dislokacije ranosrednjovjekovnih kamenih ulomaka u Dubrovniku.

KLJUČNE RIJEČI: Tri crkve, kapela sv. Ilara, Boninovo, Dubrovnik, predromanički reljefi, fenomen dislokacije

Lokalitet Tri crkve nalazi se sjeverozapadno od povijesne jezgre Dubrovnika, na gradskom predjelu Boninovo. Pozicioniran je na uzvišenom i terasastom položaju, ponad strme i stjenovite morske obale. Riječ je o sakralnom sklopu s recentnom župnom crkvom sv. Petra, trima starijim kapelama – sv. Đurđa, sv. Ilara i sv. Klementa, uz potonju je i groblje, te samostanom sestara milosrdnica sv. Vinka Paulskog (sl. 1). Lokalitet je prvi put zabilježen u arhivskim vrelima 1281. godine kao *Tres ecclesiae*, a iz izvora saznajemo kako se taj naziv odnosio na crkvu sv. Đurđa (1281.), sv. Klementa (1281.) i sv. Apolinara (1326.).¹ Tri svetišta bila su smještena uz glavnu, srednjovjekovnu komunikaciju između utvrđenog grada i Gruškog zaljeva. Pretpostavlja se kako je taj put pratio liniju ulice Prijeko, nekadašnjeg podgrađa i da se nastavljao ulicom Između vrta, nedaleko od zapadnih

gradskih vrata, prema crkvi sv. Andrije na Pilama do Tri crkve na Boninovu, odakle se spuštao prema Gruškom polju.² U 13. stoljeću na prostoru između Sv. Andrije i lokaliteta Tri crkve nalazilo se plodno zemljište s kultiviranim nasadima vrtova i vinograda, a u onovremenim je dokumentima zabilježeno kako su ondje bila i brojna sakralna zdanja.³ Tijekom 14. i 15. stoljeća na tom se prostoru razvijaju i proizvodni pogoni, a na Pilama se planski uređuje i omanje naselje.⁴ Čini se da su uz Sv. Đurđa na lokalitetu Tri crkve boravile redovnice već u drugoj polovini 14. stoljeća, a godine 1436. crkva postaje sijelo istoimene bratovštine.⁵ Radi se o jednoj od značajnijih dubrovačkih bratovština koja je u Sv. Đurđu imala sjedište sve do sredine 20. stoljeća.⁶ O lokalitetu Tri crkve pisali su i raniji dubrovački kroničari, poput Anonima (o. 1550.) i Nikole Ranjine / Nicole de Ragnina (o. 1494.



1. Lokalitet Tri crkve na Boninovu, sjeverna strana sklopa s kapelom sv. Ilara, samostanskom zgradom i kapelom sv. Đurđa (izvor: Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik, ur. P. Vuletić, Dubrovnik, 1991., 80)

Three Churches, in Boninovo, north side of the complex with the church of St Hilarion, monastery building and church of St George (source: Župa svetog Petra Boninovo – Dubrovnik (ed. P. Vuletić), Dubrovnik, 1991, p. 80)

– 1582.) koji ga dovode u vezu sa sv. Hilarionom (Hilarijom, Ilarom).⁷ Priču o sv. Hilarionu navodi i generalni vikar Dubrovačke dominikanske kongregacije Serafino Razzi (1531. – 1611.) u djelu *Povijest Dubrovnika* iz 1595. godine.⁸ Preuzevši podatke od Ranjine, Razzi piše kako je među ruševinama Epidaura živio divlji zmaj, te da je trinaest godina mučio žitelje Cavtata, Župe i drugih obližnjih mjesta, sve do dolaska pustinjaka Hilariona koji ga je uspio spaliti 802. godine. U znak zahvalnosti Dubrovčani su na pola puta između grada i Gruža sagradili tri kapele te ih posvetili Presvetom Trojstvu, sv. Klementu i sv. Đurđu.⁹ Na tom je mjestu svetac čudotvorno svladao i visoke valove pomoću tri kamena koja su potom postavljena na oltare tih triju kapela. No i sam Razzi posumnjao je u tu pripovijest navodeći kako priču o sv. Hilarionu, spaljenoj zmiji i o trima kamenima treba dovesti u vezu sa sv. Hilarionom iz Gaze koji je živio u 4. stoljeću, te kako se taj događaj nije zbio u Dubrovniku nego u Epidauru.¹⁰ Isti autor piše da se radi o starijoj pripovijesti koju je zabilježio sv. Antonin u svojoj *Povijesti*.¹¹ Premda vijest o boravku sv. Hilariona u Epidauru i spaljivanju zmije zvane udav zapravo donosi sv. Jeronim u djelu *Vita s. Hilarionis abbatissae*, nastalom između 382. i 392. godine, zanimljiva je Razzijeva opservacija o povezivanju starije, ranokršćanske tradicije o sv. Hilarionu i Epidauru s onom koju donose dubrovački kroničari 16. stoljeća, smještajući taj događaj u ranosrednjovjekovni Dubrovnik, točnije na lokalitet Tri crkve na Boninovu.¹²

Na lokalitetu i danas postoje tri kapele, sv. Đurđa, sv. Klementa i sv. Ilara, od kojih je potonja poznata iz najranijih vrela kao crkva sv. Apolinara. Iako izvori potvrđuju kako su tri sakralna zdanja postojala u srednjem vijeku, njihov postojeći izgled valja vezati za novovjekovno doba.

Posebice se to odnosi na istovjetno izvedene omanje barokne kapele sv. Klementa i sv. Ilara, nepravilno orijentirane u smjeru sjever-jug. Obje su pravokutne osnove i presvođene bačvastim svodom, s dva manja četvrtasta prozorska otvora na bočnim zidovima svetišta. Glavno pročelje tih kapela resi preslica i portal s jednostavno oblikovanim dovratnicima i nadvratnikom, ponad kojega je izveden jastučasto profilirani friz s tri simetrično raspoređena lista akantusa (sl. 2). Identičan takav friz s tri stilizirana lista akantusa zamjetan je na više dubrovačkih palača nastalih neposredno nakon razarajućeg potresa 1667. godine, poput portala palače Zamanja u Praca-tovoj 4 u povijesnoj jezgri grada (1672. – 1675.), ali i kod istovremenih baroknih palača obitelji Radošević u gradu Hvaru i Visu.¹³ Stoga se čini kako bi i barokne kapele sv. Klementa i sv. Ilara trebalo datirati u drugu polovinu 17. stoljeća, tj. neposredno poslije Velike trešnje. Treća kapela, posvećena sv. Đurđu, prostranija je građevina pravokutne osnove s četvrtasto istaknutom apsidom. Pravilno je orijentirana u smjeru zapad-istok, a njezina je apsida nekoć bila manja jednobrodna crkva srednjovjekovnog podrijetla. Imajući u vidu da je istočna strana starijeg zdanja uklopljena u recentniju samostansku zgradu, nije moguće donositi zaključke o izgledu same apside. Od srednjovjekovne je crkve dobro sačuvan sjeverni zid s većim prozorskim okvirom prelomljenog luka. Oblikovanje tog okvira odgovaralo bi vremenu kasnog 15. stoljeća, dok bi njegova veličina mogla sugerirati kako se radilo o naknadnoj intervenciji na tom zdanju. Naime, srodan način interpoliranja predimenzioniranih kasnogotičkih prozorskih okvira primjetan je i kod male jednobrodne crkve sv. Luke u gradskoj jezgri podignute, najvjerojatnije, u kasnom 12. stoljeću.¹⁴ Starija crkva sv. Đurđa dobiva funkciju svetišta prilikom prigradnje veće građevine uz njezinu zapadnu stranu, moguće već tijekom 15. ili 16. stoljeća kada Sv. Đurađ biva sjedištem važnije bratovštine. U crkvi se nalazila i slika Bogorodice s Djetetom u ružičnjaku, pripisana Blažu Jurjevu Trogiriraninu, a pretpostavlja se kako je nastala između 1421. i 1427. godine.¹⁵ Iz vizitacija saznajemo da je kapela bila oštećena u potresu 1667. godine.¹⁶ Po svemu sudeći, obnovljena je u istom razdoblju kao i obližnji Sv. Klement i Sv. Ilar što se može naslutiti na osnovi istovjetnih prozorskih okvira i portala. Od malobrojno sačuvane srednjovjekovne spomeničke baštine na lokalitetu Tri crkve ističe se reljefno urešena ploča predromaničkog podrijetla uzidana u sjeverni zid barokne kapele sv. Ilara. Po svojoj dobroj očuvanosti i veličini ploča s lokaliteta Tri crkve zasad je najreprezentativniji ranosrednjovjekovni nalaz detektiran na prostoru između Pila i Boninova. Iako se radi o vrlo vrijednom predromaničkom ulomku, u dosadašnjoj je literaturi tek usputno spomenut. Stoga je namjera podrobnije obraditi razmatranu ploču, preciznije odrediti vrijeme njezina nastanka



2. Lokalitet Tri crkve na Boninovu, kapela sv. Ilara, portal (snimka: I. Tomas, 2020.)
Three Churches, Boninovo, church of St Hilarion, portal (I. Tomas, 2020)

i kontekstualizirati je s ostalom srodnom građom, ali i preispitati njezinu provenijenciju.

Predromanička ploča

Predromaničku ploču na lokalitetu Tri crkve na Boninovu prvi je uočio i objavio Nikola Zvonimir Bjelovučić u knjizi *Crvena Hrvatska i Dubrovnik* izdanoj 1929. godine. Premda se na ulomak usputno osvrnuo okarakteriziravši ga kao „starohrvatsku plohu s izmiješanom kolutastom i kosom trotračnom pletenicom“, autor donosi fotografiju te ploče i podatak da je uzidana u novi zid terase kod dumna od Tri crkve¹⁷ (sl. 3). Riječ je o niskom ogradnom zidu u južnom dijelu sklopa, iza dograđene samostanske zgrade iz 1902. godine u kojoj su tada živjele trećoretkinje sv. Franje.¹⁸ Na tom su se dijelu lokaliteta nalazili vrtovi s nasadima voćaka i terase, a omanji zid sa spoliranom predromaničkom pločom bio je ogradni zid kamenog stubišta. Čini se kako je to stubište nastalo već početkom 19. stoljeća, prilikom izgradnje nove glavne ceste koja je povezivala Pile i Gruž jer se u to doba gradi niz kamenih stubišta kojima je predio Boninova, pa tako i lokalitet Tri crkve bio povezan s tom prometnicom.¹⁹ Spomenuto je stubište ubilježeno i na katastarskoj mapi iz 1837. godine, a na istom se položaju nalazi i danas.²⁰ Posebno je koristan Bjelovučićev navod kako se radilo



3. Lokalitet Tri crkve na Boninovu, južni dio sklopa, ogradni zid stubišta s uzidanom predromaničkom pločom, 1929. g. (izvor: NIKOLA ZVONIMIR BJELOVUČIĆ, *Crvena Hrvatska i Dubrovnik*, Zagreb, 1929., 41, sl. 11)

Three Churches, Boninovo, south part of the complex, fence wall of the staircase with the built-in pre-Romanesque slab, 1929 (source: NIKOLA ZVONIMIR BJELOVUČIĆ, *Crvena Hrvatska i Dubrovnik*, Zagreb, 1929, p. 41, Fig. 11)

o novom zidu jer je takvo uzidavanje ranijih reljefa u ogradne zidove na otvorenim prostorima u skladu s načinom prezentiranja, odnosno spoliranja starijih, osobito srednjovjekovnih kamenih ulomaka tijekom kasnog 19. i ranog 20. stoljeća. S tim u vezi treba navesti obližnji otok Koločep, kao možda najzorniji primjer onovremenog dislociranja i „prezentiranja“ srednjovjekovnih reljefa u dubrovačkom kraju, jer su tada dijelovi ranoromaničke oltarne ograde iz otočne crkve sv. Mihajla bili ugrađivani u recentne ogradne zidove te vanjska pročelja sakralnih i stambenih objekata po cijelom otoku.²¹ Sredinom 20. stoljeća lokalitet Tri crkve bio je u lošem stanju i zapušten o čemu svjedoči i nekoliko fotografskih snimaka južnog dijela sklopa. Na njima je zamjetna samostanska zgrada s dogradnjom iz 1902. godine, kao i začelna strana kapele sv. Ilara uz koju je s istočne strane prigradnja betonska garaža te visoki kameni zid kojim je kompleks bio odijeljen od susjedne parcele.²² U tom razdoblju kapele sv. Ilara i sv. Klementa služile su kao skladišta, dok Sv. Đurađ postaje župnom crkvom 1965. godine.²³ Na inicijativu Društva prijatelja dubrovačke starine 1966. je godine obnovljena je kapela sv. Ilara s namjerom da postane mauzolej znamenitijih Dubrovčana – Điva Natalija, Antuna Kazalija i Nikole Škurle, a tri godine kasnije lokalitet je upisan kao spomenik kulture.²⁴ Iz dokumentacije Konzervatorskog odjela u Dubrovniku saznajemo kako je iste, 1969. godine ranosrednjovjekovni ulomak bio izvađen iz ogradnog zida stubišta te premješten u unutrašnjost Sv. Ilara i uzidan na postojeće mjesto.²⁵ Najveće transformacije sklopa, napose njegova južnog dijela, događaju se prilikom izgradnje župne crkve sv. Petra između 1978. i 1980. godine. Tada se na tom dijelu lokaliteta, gdje su bili vrtovi i terase, gradi prostranija crkva prema projektu arhitekta



4. Lokalitet Tri crkve na Boninovu, južni dio sklopa (izvor: Župa svetog Petra *Boninovo - Dubrovnik*, ur. P. Vuletić, Dubrovnik, 1991., 82)

Three Churches, Boninovo, south part of the complex (source: *Župa svetog Petra Boninovo – Dubrovnik* (ed. P. Vuletić), Dubrovnik, 1991, p. 82)



5. Lokalitet Tri crkve na Boninovu, kapela sv. Ilara, sjeverni zid s uzidanom predromaničkom pločom (snimka: I. Tomas, 2020.)

Three Churches, Boninovo, church of St Hilarion, north wall with the built-in pre-Romanesque slab (I. Tomas, 2020)

Ivana Prtenjaka, s župnom dvoranom i župnom kućom, a izvedena je i terasa-vidikovac s novim ogradnim zidom²⁶ (sl. 4). Tri mjeseca nakon započetih graditeljskih radova ondašnji Zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Dubrovniku donosi odluku o zabrani gradnje, 7. studenoga 1978. godine, a nakon toga pokrenut je i sudski postupak protiv investitora zbog nezakonito izvedenih građevinskih radova u zaštićenoj zoni bez nadzora Zavoda.²⁷ Gradnja je, međutim, nastavljena, a adekvatna zaštitna i arheološka istraživanja nisu bila provedena. Posljednje zamašnije intervencije događaju se 1990. i 1991. godine kada su obnovljene kapele sv. Đurđa i sv. Klementa, a Sv. Ilar pretvoren u krstionicu i povezan sa župnom crkvom sv. Petra, također prema projektu Prtenjaka.²⁸ Istovremeno je obnovljena i proširena samostanska zgrada u kojoj i danas žive sestre milosrdnice.²⁹

Predromanička je ploča, dakle, prije pet desetljeća uzidana u baroknu kapelu sv. Ilara, pa time treba otkloniti tvrdnje kako je sigurno povezana s tom kapelom i drvenošću njezina titulara. Ulomak je ugrađen u sjeverni zid kapele uz ulazna vrata, a orijentiran je na isti način kao što je bio položen i u nekadašnji ogradni zid stubišta. Ploča je većih dimenzija i isklesana je od vapnenca, a njezina prednja ploha u cijelosti je reljefno urešena. (sl. 5) S obzirom na način na koji je ulomak uzidan, tj. horizontalno usmjeren, njegova dužina iznosi 80 centimetara, visine je 43 centimetara, dok debljinu nije moguće odrediti. Na ploči su dvije geometrijske kompozicije međusobno odijeljene trakom s nizom izdubjenih malih trokuta. Desno od razdjelne trake je stroga i pravilno izrađena složena geometrijska shema s nizom učvorenih troprutih kružnica isprepletenih trostrukim dijagonalnim trakama. Kružnice su izvedene u dva reda, a u svakom redu je niz od četiri kružnice. Na desnoj bočnoj strani posljednji je niz kružnica u oba reda presječen, što upućuje na to da je

ta kompozicija izvorno bila duža i da ta strana ploče nije cjelovita. U središnjem dijelu plohe vidljiv je i lom koji se dijagonalno proteže duž cijele visine ulomka. Spomenuto oštećenje zamjetno je i na fotografskom snimku iz 1929. godine. Lijevo od loma, ponad prvog reda troprutih kružnica, nalaze se i dva željezna klina te veća smeđa obojenja nastala zbog korozije, jer je ulomak bio na otvorenom prostoru i podložan atmosferilijama. Umetanje tih željeznih elemenata na prednju stranu ploče navodi na zaključak kako se radilo o naknadnoj intervenciji pri njezinoj ponovnoj upotrebi. Lijevo od razdjelne trake manji je dio reljefa s dvoprutim prepletnim motivom. Lijeva je strana motiva u cijeloj visini presječena, što ukazuje kako i ta bočna strana ploče nije cjelovita te da je ulomak bio većih dimenzija od postojećih. Donji dio ploče definiran je jednostavnom rubnom letvicom, istaknutom za dva centimetra od plohe na kojoj su isklesani reljefi. Znatnija oštećenja primjetna su u gornjoj zoni ploče, osobito na lijevoj strani, jer ondje nedostaju dijelovi obje geometrijske kompozicije i razdjelne trake. Ta oštećenja nisu uočljiva na fotografiji iz 1929. godine, pa je za pretpostaviti kako su nastala uslijed vađenja ulomka u drugoj polovini 20. stoljeća. Na mjestima gdje izostaje kameni materijal, tj. reljef, nanesen je cementni mort koji bi trebalo ukloniti zbog sprečavanja daljnjeg oštećenja građe. Reljef je djelomično očuvan na desnoj strani gornje zone, ali je prekriven cementnim mortom koji bi također trebalo ukloniti. Osim čišćenja, ploču je potrebno izvaditi iz zida i adekvatno prezentirati. To će omogućiti i potpuniju interpretaciju samog ulomka, ponajprije saznanje o njegovoj debljini te bolji uvid u gornju zonu ploče, pri čemu će se najvjerojatnije steći i jasnija predodžba o tome radi li se o izvorno horizontalno ili vertikalno orijentiranoj ploči, kao i koja je bila njezina funkcija. Na osnovi likovno-morfoloških karakteristika izvedenih reljefa na

prednjoj plohi ulomka s lokaliteta Tri crkve moguće je preciznije odrediti vrijeme njegova nastanka.

Vrijeme nastanka ploče

U posljednja dva desetljeća obogaćena su saznanja o korpusu ranosrednjovjekovne kamene plastike na prostoru Dubrovnika i njegove okolice. Temeljem likovno-morfoloških obilježja, ali i brojnosti te građe moguće je kronološki izdvojiti dvije veće skupine reljefa s odlikama rane i zrele predromanike.³⁰ Reljefi na ploči s lokaliteta Tri crkve na Boninovu odgovaraju zreloj predromaničkoj skulpturi, odnosno tzv. prvom pelješkom sloju koji je definirao Miljenko Jurković 80-ih godina 20. stoljeća. Taj je sloj skulpture isprva prepoznat na opremi iz stonskog Sv. Mihajla i na, tada tek djelomično objavljenom, dubrovačkom materijalu – na nekoliko ulomaka iz Sv. Petra Velikog i Sv. Stjepana na Pustijerni.³¹ Danas posjedujemo znatno više spoznaja o dubrovačkoj ranosrednjovjekovnoj građi, pa toj skupini predromaničkih reljefa valja pripisati nekoliko stotina ulomaka liturgijskih instalacija, uglavnom oltarnih ograda i ciborija, ali i arhitektonske plastike, od nosivih konstruktivnih elemenata, tj. nosača i kapitela do dijelova portala i prozora. Stoga je po brojnosti, ali i reprezentativnosti otkrivene građe, taj sloj skulpture, koji možemo i preciznije datirati u prvu polovinu ili sredinu 10. stoljeća, najzastupljeniji upravo u Dubrovniku.³² Najveći je broj tih nalaza pronađen u južnom, najstarijem dijelu povijesne jezgre grada, i to ponajviše u crkvi sv. Petra Velikog,³³ potom u katedrali,³⁴ crkvi sv. Stjepana i Gospi od Karmena na Pustijerni,³⁵ te na lokalitetu Na Andriji.³⁶ Osim u Dubrovniku, isti sloj predromaničke skulpture nalazimo i u Stonu, napose u crkvi sv. Mihajla na brdu Gradac, a potvrđen je i na Elafitskom otočju, u Sv. Nikoli / Sv. Vidu na otoku Koločepu i u Sv. Ivanu Krstitelju na vrhu Ivanjeg brda na susjednom Lopudu.³⁷ Širok repertoar motiva i složenih kompozicijskih shema zastupljenih na tim reljefima, omogućio je lakše prepoznavanje tog sloja skulpture, pa tom bogatom korpusu predromaničke baštine dubrovačkog kraja valja pridodati i dobro očuvanu ploču s lokaliteta Tri crkve na Boninovu. Njezinu uresnu plohu rese dvije ornamentalne kompozicije odvojene trakom koju formira niz malih izdubelih trokuta. Motiv izdubelih trokuta zamjetan je na više reljefa tog sloja skulpture, pri čemu treba izdvojiti opremu crkve sv. Mihajla u Stonu, a od dubrovačkih primjera jedan kapitel četvrtastog presjeka iz Sv. Stjepana na Pustijerni ili Sv. Petra Velikog.³⁸ Lijevo od razdjelne trake vidljiv je dio geometrijskog prepleta s oštro modeliranom dvoprutom trakom. Visoka kvaliteta klesarske izvedbe ulomka s Boninova poglavito dolazi do izražaja u strogoj i pravilno izrađenoj složenoj geometrijskoj shemi s nizom učvorenih troprutih kružnica isprepletenih trostrukim dijagonalnim trakama na desnoj strani ploče. Pravilna izvedba tog reljefa s oštro isklesanim konturama troprutih traka



6. Ploča oltarne ograde iz crkve sv. Ivana Krstitelja, otok Lopud (snimka: I. Tomas, 2017.) (DESNO GORE)

Slab from the altar rail of the church of St John the Baptist, island of Lopud (I. Tomas, 2017)

7. Ulomak ploče, ulica Iva Bjelokosića 7 na Pilama (izvor: ROMANA MENALO, Crkva sv. Andrije na Pilama i nekoliko nalaza pleterne skulpture, u: *Zbornik u čast Ivici Žili*, ur. V. B. Lupis, Dubrovnik, 2011., 173, sl. 12.) (LIJEVO GORE)

Slab fragment, Ulica Iva Bjelokosića 7, Pile (source: ROMANA MENALO, Crkva sv. Andrije na Pilama i nekoliko nalaza pleterne skulpture, in: *Zbornik u čast Ivici Žili* (ed. V. B. Lupis), Dubrovnik, 2011, p. 173, Fig. 12)

i čvorova, gotovo uglato povijenih, te jasno definiranim i duboko klesanim međuprostorima (dubina klesanja 1,2 cm) odaju sigurnu i vještu klesarsku ruku, dobro izvježbanu u složenijim geometrijskim prepletima. Jednako kvalitetno klesanje, pravilan crtež i prevlast geometrijske komponente nalazimo i kod ostalih dubrovačkih reljefa toga sloja skulpture u povijesnoj jezgri grada – Sv. Petar Veliki, Sv. Stjepan na Pustijerni i ploča iz Sv. Nikole na Prijekom.³⁹ No srodna geometrijska kompozicija s nizom učvorenih troprutih kružnica primjetna je tek kod nekoliko onovremenih reljefa, a radi se o plutejima oltarne ograde iz crkve sv. Ivana Krstitelja na otoku Lopudu (sl. 6) i o dva ulomka u Dubrovniku – dijelu mramorne ploče iz Arheološkog muzeja (AMD), nažalost, nepoznatog mjesta pronalaska, te ulomku ploče na predjelu Pile.⁴⁰ Među njima treba istaknuti potonji reljef s Pila jer pokazuje iznimnu bliskost s pločom na Boninovu (sl. 7). Riječ je o manjem fragmentu (32,5 cm x 21 cm), isklesanom od vapnenca i uzidanom u stambenu kuću u neposrednoj blizini crkve sv. Andrije na Pilama, u ulici Iva Bjelokosića 7.⁴¹ Ulomak se sastoji od dva dijela koji se spajaju po lomu, a na uresnoj su plohi dvije učvorene troprute kružnice i trostruke dijagonalne trake istovjetne onima na ploči s lokaliteta Tri crkve. Pravilna izvedba tog reljefa s oštrim konturama troprutih traka i snažnom obradom čvora koji je gotovo uglato modeliran, kao i jednaka dubina klesanja među prostora, upućuju na misao kako su veća ploča s Boninova i manji ulomak s Pila vjerojatno pripadali istom sklopu, odnosno crkvenoj opremi istoga spomenika. Spomenuto



8. Ploča, crkva sv. Nikole na Prijekom, 1929. (izvor: NIKO GJIVANOVIĆ, Tri veoma stare sačuvane crkvice dubrovačke: „Sv. Nikola na Prijekom“, „Sv. Jakob na Pelinama“ i „Sigurat“, *Glasnik Dubrovačkog učenog društva „Sveti Vlaho“* 1, 1929., 168)
Slab, church of St Nicholas in Prijeko, 1929 (source: NIKO GJIVANOVIĆ, Tri veoma stare sačuvane crkvice dubrovačke: „Sv. Nikola na Prijekom“, „Sv. Jakob na Pelinama“ i „Sigurat“, *Glasnik Dubrovačkog učenog društva „Sveti Vlaho“* 1, 1929, p. 168)



9. Nosač kupole iz crkve sv. Petra Velikog otkriven na lokalitetu Na Andriji (izvor: IVICA ŽILE, Novi nalazi predromaničke plastike u dubrovačkom kraju, *Radanje prvog hrvatskog pejzaža*, ur. M. Jurković, T. Lukšić, Zagreb, 1996., 295, T. VIII., sl. 2)
Dome support from the church of St Peter the Great, discovered in the Na Andriji area (IVICA ŽILE, Novi nalazi predromaničke plastike u dubrovačkom kraju, *Radanje prvog hrvatskog pejzaža* (ed. M. Jurković, T. Lukšić), Zagreb, 1996, p. 295, T. VIII, Fig. 2)

bi sugeriralo kako se moglo raditi o premještanju građe s jedne lokacije na drugu, a to navodi i na promišljanje o provenijenciji same ploče s lokaliteta Tri crkve. Naime, na predjelima Boninovo i Pile potvrđena su samo tri ulomka tog sloja skulpture. Po svojoj očuvanosti ističe se razmatrana ploča s Boninova kao najreprezentativniji ranosrednjovjekovni nalaz uopće na tim gradskim predjelima. To je i jedini predromanički nalaz na lokalitetu Tri crkve, a sudeći po načinu prezentiranja, tj. spoliranja dobro očuvane i reljefno urešene starije ploče u recentiji vanjski zid stubišta, čini se kako je ta ploča relativno kasno dospjela na tu lokaciju. Na susjednom predjelu Pile detektirana su dva predromanička ulomka koja se dovode u vezu s crkvom sv. Andrije – manji reljef s učvorenim kružnicama, koji po dekoraciji i klesarskoj izvedbi pokazuje srodnost s pločom na Boninovu, te jedan kapitel o kojem će biti više riječi u nastavku.

Pitanje provenijencije ploče

U istraživanju provenijencije ploče s lokaliteta Tri crkve na Boninovu nužno se osvrnuti i na sam fenomen dislokacije

kamenih ulomaka u urbanim sredinama, o čemu svjedoči i niz primjera u Dubrovniku. Među njima je potrebno skrenuti pozornost upravo na dislokaciju reprezentativnijih predromaničkih ulomaka istog vremena nastanka kao i ploče s lokaliteta Tri crkve. U prvom redu valja izdvojiti dobro sačuvanu ploču (širine 168,5 cm i visine 69 cm), otkrivenu 1920-ih godina u menzi baroknog oltara Gospe od zdravlja u crkvi sv. Nikole na Prijekom⁴² (sl. 8). Na njezinoj desnoj strani predočena je složena kompozicijska shema s virovitim rozetama, dok su na lijevoj dvije troprute kružnice ispresijecane dijagonalnim trakama i četiri malene ptice s grozdovima u kljunu. Vrlo visoka kvaliteta klesarske izvedbe tog reljefa, kao i njegove velebne dimenzije navode na zaključak kako ta ploča nije izvorno resila omanju srednjovjekovnu crkvu sv. Nikole na Prijekom gdje je pronađena već da je ondje prenesena iz nekog znamenitijeg gradskog svetišta - katedrale ili Sv. Petra Velikog.⁴³ Još zorniji primjer dislokacije dubrovačke predromaničke građe predstavlja otkriće monumentalnog nosača četvrtastog presjeka visine 264 centimetara i dužine stranica 43 cm x 48 cm, u jugozapadnom dijelu



10. Kapitel, crkva sv. Andrije na Pilama (izvor: ROMANA MENALO, Crkva sv. Andrije na Pilama i nekoliko nalaza pleterne skulpture, Zbornik u čast Ivici Žili, ur. V. B. Lupis, Dubrovnik, 2011., 171, sl. 11 d)

Capital, church of St Andrew, Pile (ROMANA MENALO, Crkva sv. Andrije na Pilama i nekoliko nalaza pleterne skulpture, Zbornik u čast Ivici Žili (ed. V. B. Lupis), Dubrovnik, 2011, p. 171, Fig. 11 d)



11. Kapitel iz crkve sv. Petra Velikog (izvor: ROMANA MENALO, Ranosrednjovjekovna skulptura iz fundusa Arheološkog muzeja u Dubrovniku, Dubrovnik, 2018., sl. 52, DUM AM 2203)

Capital from the church of St Peter the Great (ROMANA MENALO, Ranosrednjovjekovna skulptura iz fundusa Arheološkog muzeja u Dubrovniku, Dubrovnik, 2018, Fig. 52, DUM AM 2203)

povijesne jezgre na lokalitetu Na Andriji 90-ih godina 20. stoljeća⁴⁴ (sl. 9). Na sve četiri strane tog vrijednog ulomka zrelog predromaničkog podrijetla isklesane su složene kompozicijske sheme s vegetabilnim i geometrijskim motivima. Nosač je na tu lokaciju prenesen iz obližnje crkve sv. Petra Velikog, a radilo se o jednom od četiri nosača kupole.⁴⁵ Izgleda da je na taj lokalitet dospio jer su četiri starija nosača kupole bila ustupljena ženskom benediktinskom samostanu sv. Andrije za izradu crkvenog portala, što saznajemo iz jedne odluke Vijeća umoljenih od 15. listopada 1506. godine.⁴⁶ Ostala su tri nosača preklesana te upotrijebljena za sjeverni portal crkve ženskog dominikanskog samostana sv. Katarine Sijenske, podignute na mjestu Sv. Petra Velikog početkom 18. stoljeća.⁴⁷ Navedeni primjer dislokacije i ponovne upotrebe velebnih nosača iz Sv. Petra Velikog, zdanja koje je uz katedralu i Sv. Stjepana na Pustijerni bilo najznačajnije gradsko svetište u ranom srednjem vijeku, ukazuje i na očitu valorizaciju tih starijih reljefno urešenih kamenih ulomaka u novovjekovnom razdoblju.

Imajući u vidu da su se reprezentativniji dubrovački ulomci predromaničkog podrijetla prenosili s jedne lokacije na drugu, što je čak i arhivski zabilježeno, u potrazi za podrijetlom ploče s lokaliteta Tri crkve na Boninovu potrebno se osvrnuti na crkvu sv. Andrije na susjednom predjelu Pile jer su ondje detektirana dva ulomka istog sloja skulpture, od kojih jedan pokazuje iznimnu bliskost s razmatranom pločom. Crkva sv. Andrije podignuta je

u blizini povijesne jezgre uz nekadašnju glavnu komunikaciju između utvrđenog grada i Gruškog zaljeva, a u izvorima je prvi put zabilježena 1286. godine.⁴⁸ Premda je srednjovjekovno zdanje na Pilama doživjelo niz preinaka tijekom kasnijih stoljeća, očuvana je njegova osnovna struktura.⁴⁹ Riječ je o manjoj jednobrodnoj građevini pravokutne osnove s četvrtasto istaknutom apsidom izvana, dok je apsida iznutra polukružna. Pretpostavlja se da je crkva imala tri bačvasto nadsvođena traveja i da se nad središnjim poljem uzdizala malena kupola kao kod spomenika tzv. južnodalmatinskog jednobrodnog kupolnog tipa.⁵⁰ Unutrašnji prostor apside je razmjerno velik, širok je dva metra i dubok jedan metar, što je odlika kasnijih zdanja toga tipa gradnje.⁵¹ Arhitektonsko rješenje crkve na Pilama, a osobito veličina njezine apside upućuju na srodnost s crkvom sv. Luke u gradskoj jezgri iz kasnog 12. stoljeća. Na stražnjem zidu apside Sv. Andrije nalazi se i jedna tranzena, nadvišena reljefnim lukom polukružnog završetka. U dosadašnjoj literaturi tranzena je okarakterizirana kao srednjovjekovna i datirana je u razdoblje od 9. do 11. stoljeća, ali ne bi trebalo isključiti mogućnost kako se radilo o kasnijem radu.⁵² Naime, tranzena je vrlo rustično isklesana s nepravilno izvedenim nizom učvorenih i isprepletenih troprutih traka koje nisu iste debljine, a ni otvori nisu jednakih dimenzija. Tako nepravilan način klesanja prepletne ornamentike nije svojstven predromaničkim i ranoromaničkim reljefima na prostoru Dubrovnika i njegove okolice, a naročito

ne onima iz zrele predromanike kod kojih su karakteristične složenije geometrijske kompozicije, poput onih na ploči s lokaliteta Tri crkve ili ulomku s Pila. Osim neobičajene izvedbe tog reljefa, kasno podrijetlo te tranzene mogao bi sugerirati i materijal od kojega je isklesana, jer se radi o izrazito poroznom vapnencu koji nije korišten za izradu (rano)srednjovjekovne crkvene opreme, bilo da je riječ o liturgijskim instalacijama ili arhitektonskoj plastici. Međutim, od tako poroznog vapnenca izrađeno je nekoliko stupova urešenih „srednjovjekovnim“ reljefima u parku dubrovačke vile Čingrija na susjednom predjelu Boninovo te u perivoju Đorđić-Mayneri na otoku Lopudu krajem 19. stoljeća.⁵³ S tim u vezi treba navesti i podatak kako je tranzena, zajedno s reljefnim lukom, uzidana u stražnji zid apside upravo koncem 19. stoljeća.⁵⁴ Naime, tada je proveden opsežniji zahvat obnove na spomeniku, pa je u srednjovjekovnoj građevini podignut postojeći svod i kupola, a obnovljen je i dio apside te ugrađena tranzena s reljefnim lukom.⁵⁵ Stoga se čini kako se i ovdje moglo raditi o mlađem uratku kao svojevrsnoj reminiscenciji na srednjovjekovnu spomeničku baštinu. S obzirom na sve spomenuto zasad su jedini pouzdano potvrđeni nalazi ranosrednjovjekovnog podrijetla na toj lokaciji dva ulomka iz prve polovine ili sredine 10. stoljeća - manji reljef s učvorenim kružnicama i jedan kapitel. Potonji kapitel dobro je očuvan, a dovodi se u vezu sa skupinom kapitela ciborija otkrivenih u povijesnoj jezgri grada⁵⁶ (sl. 10). Riječ je o trima kapitelima iz crkve sv. Petra Velikog i jednom iz obližnje benediktinske crkve sv. Šimuna.⁵⁷ Među njima treba istaknuti kapitel „malog“ ciborija iz Sv. Petra jer je gotovo identičan onome s Pila, od kompozicije i izbora motiva, klesarske izvedbe

do oblika i dimenzija (sl. 11). Navedeno bi moglo upućivati kako se radilo o kapitelima istoga sklopa, odnosno o opremi istoga spomenika. Imajući u vidu kako je grada iz Sv. Petra Velikog bila prenošena na druge lokacije (što je i arhivski zabilježeno), ne bi trebalo isključiti mogućnost kako je i kapitel iz Sv. Andrije na Pilama potjecao iz tog znamenitijeg gradskog svetišta te da je na Pile donesen iz nedaleke povijesne jezgre. Kada je riječ o prijenosu starije građe iz povijesne jezgre Dubrovnika u susjedne gradske predjele, valja svakako spomenuti park Gradac, također na Pilama, jer je ondje detektiran jedan kasnoantički mramorni kapitel koji se dovodi u izravnu vezu s katedralom.⁵⁸ Zanimljivo je primijetiti i to kako je taj kapitel bio ugrađen u zid nove terase prilikom uređivanja perivoja krajem 19. i prvih desetljeća 20. stoljeća, dakle u doba kada je zamijećeno da se stariji ulomci „prezentiraju“ na otvorenim prostorima i klešu novi uradci inspirirani ranijom spomeničkom baštinom.⁵⁹ Temeljem svega dosad iznesenoga, čini se vjerojatnim kako bi i podrijetlo dobro očuvane predromaničke ploče s lokaliteta Tri crkve na Boninovu, kao i srodnog manjeg reljefa s Pila, trebalo također vezati za povijesnu jezgru grada gdje je i potvrđeno ponajviše nalaza tog sloja skulpture. S obzirom na to da je riječ o reprezentativnijem ulomku većih dimenzija i kvalitetnije izvedbe, moglo bi se pomišljati kako je bio izrađen za neko važnije gradsko svetište, poput Sv. Petra Velikog, katedrale ili Sv. Stjepana na Pustijerni. U svakom slučaju, ploča s lokaliteta Tri crkve na Boninovu dodatno je obogatila i proširila saznanja o dosad poznatom korpusu ranosrednjovjekovne kamene plastike na prostoru grada Dubrovnika, a napose o sloju predromaničke skulpture iz prve polovine ili sredine 10. stoljeća. ■

Bilješke

1. LUČIĆ, 1990, 16–17.

2. PLANIĆ LONČARIĆ, 1980, 117; ŠIŠIĆ, 2003, 12, 15. Premda nije arheološki utvrđeno, neki istraživači pretpostavljaju postojanje jedne veće ranokršćanske građevine na zapadnom prilazu grada, s mogućom grobišnom funkcijom i titularom sv. Lovre (prema tvrđavi Lovrijenac). Spomenuto se pretpostavlja na osnovi izvjesnog broja antičkih/kasnoantičkih nalaza detektiranih ponajviše na predjelu Pile (četiri stupa s uklesanim križevima u kući Ercegović, te ulomak mramornog stupa u vrtu ljetnikovca Doršner), ali i na Boninovu (dva mramorna stupa u perivoju vile Čingrija). Vidjeti: PERKIĆ, 2020, 393, bilješka 103, sa starijom literaturom. Ipak, treba istaknuti kako je u parku Gradac, također na Pilama, pronađen jedan kasnoantički mramorni kapitel koji se dovodi u izravnu vezu s katedralom u povijesnoj jezgri grada. Vidjeti: PERKIĆ, 2020, 392, sa starijom literaturom. O tom kapitelu više u daljnjem dijelu teksta ovoga rada.

3. LUČIĆ, 1990, 16–17; ŠIŠIĆ, 2003, 11–12.

4. PLANIĆ LONČARIĆ, 1980, 117, 119; ŠIŠIĆ, 2003, 12.

5. FORETIĆ, 1991, 22.

6. Više o bratovštini sv. Đurđa u Dubrovniku vidjeti: DRAČEVAC, 1991, 97–106; FORETIĆ, 1991, 22–32; MARINOVIĆ, 1952, 233–245; VOJNOVIĆ, 1899. – 1900, 78–86.

7. ANNALES RAGUSINI ANONYMI ITEM NICOLAI DE RAGNINA, 1883, 188–191.

8. RAZZI, 2011, 29–32.

9. RAZZI, 2011, 31.

10. RAZZI, 2011, 32.

11. RAZZI, 2011, 32. Sv. Antonin Pierozzi (1389. – 1459.), firentinski nadbiskup i dominikanac, napisao je djelo *Chronicon* ili *Summa historialis*, sastavljeno između 1440. i 1459., a objavljeno 1484. godine.

12. Sv. Jeronim donosi vijest o boravku sv. Hilariona u Epidauru, te kako je ondje spalio ogromnu zmiju. KATIČIĆ, 1995, 256–258; KAPITANOVIĆ, 2003, 123; BADURINA-STIPČEVIĆ, GRUBIŠIĆ, 2008.

13. HORVAT-LEVAJ, 2001., 102.; TUDOR, 2011., 149–150 i d. Identičan takav friz s tri lista akantusa izveden je i na glavnom portalu benediktinske crkve sv. Mihajla u Pakljenoj na otoku Šipanu. Vidjeti: TOMAS, 2014, 183.

14. Za crkvu sv. Luke u povijesnoj jezgri grada Dubrovnika vidjeti: TOMAS, 2014, 85–90, sa starijom literaturom.
15. DEMORI STANIČIĆ, 1987, 86, sa starijom literaturom; PRIJATELJ PAVIČIĆ, 2006, 71.
16. DRAČEVAC, 1991, 102–103.
17. BJELOVUČIĆ, 1929, 41, sl. 11.
18. Samostanska zgrada zabilježena je na katastarskoj mapi iz 1837. godine – čestica zgrade 175, a bila je u vlasništvu *Pizzochere delle tre Chiese*. ŠIŠIĆ, 2003, 152. Podizanjem tog objekta srušena je apsida srednjovjekovne crkve sv. Đurđa. S južne strane te samostanske zgrade dograđena je jednokatnica 1902., a za tu je izgradnju financijska sredstava osigurao Ignjat Amerling. U samostanu su živjele trećoretkinje sv. Franje sve do 1972. godine. VULETIĆ, 1991, 38, 81.
19. ŠIŠIĆ, 2003, 152.
20. Na uvećanom izvodu iz stare katastarske mape uočljivo je stubište u južnom dijelu sklopa. ŠIŠIĆ, 2003, 146, Karta C. VI. segment. Postojeće se stubište nalazi na istom mjestu. Na pomoći oko lociranja tog stubišta zahvaljujem časnoj sestri Marineli Žuro i dr. Jošku Mikušu.
21. Krajem 19. stoljeća srušena je važna otočna crkva sv. Mihajla, smještena na pola puta između Donjeg i Gornjeg Čela na otoku Koločepu. Kameni materijal tog zdanja upotrijebljen je za izgradnju trijema obližnje crkve sv. Nikole / sv. Vida. No reprezentativnije ostatke crkvene opreme, poglavito dijelove ranoromaničke oltarne ograde isklesane od mramora, prenio je župnik Vice Medini početkom 20. stoljeća u Donje Čelo te ih je uzidao u ogradni zid i pročelje župne crkve i župne kuće. Riječ je o zabatu na kojem je predočen sv. Mihovil, te o pločama oltarne ograde s figurativnim i vegetabilnim prikazima. Izgleda da je u isto doba ulomak arhitrava s natpisom ugrađen u ogradni zid jedne stambene kuće u naselju Gornje Čelo. Također, manji dio zabata nađen je u zidu crkve sv. Srđa na predjelu Bige. Vidjeti: BJELOVUČIĆ, 1929, 49–50, sl. 23–24; LISIČAR, 1932, 16, 18–22; ŽILE, 2003, 72, 81–86 i d.; PEKOVIĆ, 2008, 84, 86–102.
22. Fotografski snimci pohranjeni su u Arhivu župe sv. Petra – Boninovo. Dio tih fotografija objavljen je u knjizi *Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik* iz 1991. godine. VULETIĆ, 1991, 40, 46, 108–109.
23. Godine 1965. osnovana je župa sv. Đurđa na lokalitetu Tri crkve na Boninovu sa sjedištem u crkvi sv. Đurđa, a župnikom je imenovan don Pero Vuletić. Crkva sv. Đurđa, kao i kapele sv. Klementa i sv. Ilara bile su u lošem stanju i zapuštene. Potonje su služile kao skladišta, a uz Sv. Ilara nalazila se betonska garaža. U tom dijelu sklopa bio je vrt s nasadima voćaka i terase. I samostanska zgrada u kojoj su tada živjele trećoretkinje sv. Franje, također je bila vrlo zapuštena. VULETIĆ, 1991, 35–40.
24. VULETIĆ, 1991, 38. Crkva sv. Đurđa (čest. zgr. 174 k.o. Dbk), kapela sv. Klementa (čest. zgr. 176. k.o. Dbk.) i kapela sv. Ilara (čest. zgr. 167. k.o. Dbk.) imaju svojstvo spomenika kulture od 1969. godine.
25. U dokumentaciji Konzervatorskog odjela u Dubrovniku pohranjeni su fotografski snimci predromaničke ploče uzidane na postojeće mjesto u baroknoj kapeli sv. Ilara koji su snimljeni 1969. godine (br. 1559/4). Zahvaljujem kolegicama Maris Šišević i Evi Žile iz Konzervatorskog odjela u Dubrovniku na pomoći pri pronalaženju tih fotografija.
26. VULETIĆ, 1991, 44–54.
27. VULETIĆ, 1991, 52, 66–67. Za crkvu sv. Petra na Boninovu u Dubrovniku vidjeti: ČORAK, 1980, 155–161; IVANČEVIĆ, 1981, 80–82; IVANČEVIĆ, 1991, 107–121; GALJER, 1990.
28. VULETIĆ, 1991, 77–80, 86.
29. VULETIĆ, 1991, 80–81.
30. TOMAS, 2014, 32–43, sa starijom literaturom; TOMAS, 2017, 37–46.
31. JURKOVIĆ, 1983, 169–178, sl. 15, 23–25, 37–42; JURKOVIĆ, 1984, 38–46, 74–77; JURKOVIĆ, 1985, 185–186, 190–191.
32. Za više o uočenim zahvatima obnova i izgradnji sakralnih zdanja u Dubrovniku i njegovu izvangradskom prostoru (napose na Elafitskom otočju), ali i u Stonu tijekom prve polovine ili sredine 10. stoljeća. vidjeti: TOMAS, 2014, 32–43, 103–104, 197–201; TOMAS, 2016, 41–60; TOMAS, 2017, 42–46.
33. Najveći broj nalaza tog sloja predromaničke skulpture vezan je za crkvu sv. Petra Velikog. Ulomci se nalaze u Arheološkom muzeju u Dubrovniku (dalje: AMD), a prva ih je objavila R. Menalo (MENALO, 2006, 50–75). U tu skupinu predromaničkih reljefa moguće je ubrojiti dijelove oltarne ograde, ciborija, portala, nosače kupole, kapitule i više ulomaka perforiranih ploča. Dijelovi oltarne ograde: šest ploča (DUM AM: 1966, 1968, 1973, 1974, 2193, 2249, 3336), četiri pilastra (DUM AM: 2205, 3759, 2206, 3766) i dva ulomka gornje grede s natpisom ESIMOPATER (DUM AM 1923) i REDOI•PETR (DUM AM 3700). Dijelovi ciborija: više stranica arkada (DUM AM: 1905, 2149, 2231, 2237, 2243, 2244, 2257, 3866) i tri kapitula (DUM AM: 2203, 2256, 3760). Dijelovi portala: dovratnik (DUM AM 3864) i nadvratnik (DUM AM 1967). Od nosivih konstruktivnih elemenata vrijedan nalaz čine četiri nosača kupole (DUM AM: 3230, 3861, 3862, 3863) i četiri impost kapitula, te dva kapitula kružnoga presjeka (DUM AM: 3751, 3752). Od ostalih nalaza ističe se više ulomaka perforiranih ploča (DUM AM: 1907, 1971, 2235, 2236, 2239, 3349, 3693). U kripti se nalazi i jedna tranzena. Ž. Peković crkvi sv. Petra Velikog pripisuje i ulomke iz Sv. Stjepana na Pustijerni (DUM AM: 3690, 3691, 3694, 3703, 3704), ploču iz Sv. Nikole na Prijekom i kapitel iz franjevačkog samostana sv. Jeronima u Slanom. Za više o kamenoj opremi iz Sv. Petra Velikog u Dubrovniku vidjeti: MENALO, 2006, 50–75; PEKOVIĆ, 2010, 96–173; TOMAS, 2014, 32–43; MENALO, 2018, 64–67, 76–85, 88–97.
34. Predromaničke ulomke iz katedrale je kataloški obradio i objavio I. Žile. Temeljem tih podataka tom sloju skulpture možemo pripisati sljedeće ulomke prema ŽILE 2001, 455–481, T. I. sl. 3, 6; T. II. sl. 6; T. III. sl. 2, 4; T. IV., sl. 3, sl. 6; T. IX. sl. 5; T. X. sl. 4; T. XI. sl. 4.; TOMAS 2014, 39–40. Među njima ističe se monumentalni impost kapitel s motivom valovnice s križevima (DUM AM 3859). Na srodnost tog kapitula s reljefima iz Sv. Petra Velikog upozorio je Ž. Peković. PEKOVIĆ, 2010, 195–196, sl. 182. Za više o katedrali u Dubrovniku vidjeti: ZELIĆ, 2014, 31–41, sa starijom literaturom; FISKOVIĆ, 2014, 69–114, sa starijom literaturom.
35. Toj skupini predromaničkih reljefa možemo pripisati sljedeće ulomke iz Sv. Stjepana na Pustijerni: tri pilastra oltarne ograde

(DUM AM: 3703, 3704), arkadu ciborija (DUM AM 3694), perforiranu ploču (DUM AM 3691) i kapitel (DUM AM 3690). Ulomke je prvi objavio N. Z. Bjelovučić (BJELOVUČIĆ, 1929, 38 i d., sl. 6–7), a M. Jurković ih je pripisao tzv. prvom pelješkom sloju i doveo u vezu s opremom iz stonskog Sv. Mihajla. (JURKOVIĆ, 1984, 74–76, sl. 27–28; JURKOVIĆ, 1985, 189–190, sl. 6–7). Reljefe je slično datirala i R. Menalo. (MENALO, 2006, 52–53, 62–63, 69). Ž. Peković spomenute ulomke dovodi u vezu s crkvom sv. Petra Velikog (PEKOVIĆ, 2010, 107–110, 137–138, 153–154, 159). Isto mišljenje zastupljeno je i u novom katalogu o ranosrednjovjekovnoj skulpturi iz fundusa AMD. Vidjeti: MENALO, 2018, 76–78, 85, 88–89. U tu skupinu predromaničkih reljefa možemo ubrojiti i ulomak pilastra koji je otkriven u crkvi Gospe od Karmena (sv. Ivan) na Pustijerni, a pohranjen je u AMD (DUM AM 4534). Pilastar je prvi objavio Ž. Peković (PEKOVIĆ, 2010, 188, sl. 173/1; PEKOVIĆ, BABIĆ, 2017, 39, sl. 7).

36. Na lokalitetu Na Andriji nađeno je više ulomaka tog sloja skulpture, od kojih su neki preneseni iz Sv. Petra Velikog. Reljefe je prvi objavio I. Žile (ŽILE, 1996, 281–287, 290–295). Temeljem tih podataka u tu skupinu predromaničkih reljefa možemo pripisati sljedeće ulomke (prema ŽILE 1996.): T. IV. sl. 1–6; T. V. sl. 1–2, 5–6; T. VI. sl. 5–6. Više o lokalitetu Na Andriji vidjeti: LAZNIBAT, OBAD ŠČITAROCI, 2018, 52–67.

37. TOMAS, 2016, 44–47, sa starijom literaturom; TOMAS, 2017, 42–46, 70, sa starijom literaturom.

38. M. Jurković je prepoznao niz izdubenih malih trokuta kao motiv karakterističan za tzv. prvi pelješki sloj. Taj je motiv uočio na opremi iz crkve sv. Mihajla u Stonu i na kapitelu iz crkve sv. Stjepana na Pustijerni ili Sv. Petra Velikog (DUM AM 3690). Vidjeti: JURKOVIĆ, 1985, 186 i d., sa starijom literaturom.

39. Prevlast geometrijske komponente vidljiva je na više reljefa iz Sv. Petra Velikog i/ili Sv. Stjepana na Pustijerni. Svi su ti ulomci pohranjeni su u AMD, a riječ je o DUM AM: 1968, 1971, 1973, 2193, 2205, 2206, 2235, 2239, 2249, 3230, 3693, 3704, 3727, 3759, 3766, 3863. Više o tim reljefima vidjeti bilješke 32 i 34.

40. Dvije ploče oltarne ograde iz crkve sv. Ivana Krstitelja na Ivanjem brdu na otoku Lopudu pohranjene su u župnoj zbirci na Lopudu. Isklesane su od vapnenca, a ploče je prvi objavio V. Lisičar 1931. g. (LISIČAR, 1931, 11–12, sl. 12.). I. Tomas ih pripisuje tom sloju predromaničke skulpture i datira u prvu polovinu ili sredinu 10. st. (TOMAS, 2017, 43, 70). Dio mramorne ploče iz Dubrovnika nalazi se u AMD (DUM AM 3769). Nije poznato mjesto pronalaska te ploče. Reljef je prva objavila R. Menalo i pripisala tom sloju skulpture (MENALO, 2006, 70). Ž. Peković tu ploču dovodi u vezu s crkvom sv. Petra Velikog i smatra kako se radilo o dijelu ciborija (PEKOVIĆ, 2010, 149–150, sl. 133–134). No, ne bi trebalo isključiti mogućnost da je ulomak potjecao iz nekog drugog dubrovačkog svetišta. Vidjeti: MARKOVIĆ, TOMAS, 2021, 41. Slična geometrijska kompozicija s učvorenim troprutim kružnicama i dijagonalnim trakama izvedena je i na pilastru oltarne ograde iz Sv. Petra Velikog u AMD (DUM AM 2206). Pilastar je isklesan od vapnenca, a prva ga je objavila R. Menalo i datirala u taj sloj skulpture. MENALO, 2006, 62.

41. Reljef je prva objavila R. Menalo i ukazala na srodnost s pločom iz Sv. Stjepana na Pustijerni (DUM AM 3704), potom pločom oltarne ograde iz Sv. Petra Velikog (DUM AM 2193) i mramornim ulomkom iz AMD (DUM AM 3769). Vidjeti: MENALO, 2011, 172–173, sl. 12.

42. Ploča je pronađena i postavljena kao antependij glavnog oltara 1926., a prezentirana je s okvirom na kojem je bila predložena stilizirana prepletana ornamentika. Danas se nalazi na zidu sjevernog broda crkve. Za više o ploči iz Sv. Nikole na Prijekom u Dubrovniku vidjeti: GJIVANOVIĆ, 1929, 168; BJELOVUČIĆ, 1929, 40–41; ŽILE, 1988, 175, sl. 4; ŽILE, 2001, 463; MENALO, 2006, 18; PEKOVIĆ, 2010, 125; TOMAS, 2014, 82–83, sa starijom literaturom.

43. Za ploču iz Sv. Nikole na Prijekom pretpostavlja se kako je izvorno izvedena za katedralu ili Sv. Petra Velikog. I. Žile je isprva smatrao kako bi podrijetlo te ploče trebalo tražiti u katedrali ili Sv. Petru Velikom, dok u kasnijim radovima piše kako potječe iz stolne crkve. Ploča je datirana u drugu polovinu 11. st. (ŽILE, 1988, 175–176, 184; ŽILE, 2001., 463, 474–476, 480; ŽILE, 2003, 125–127). I. Fisković također pretpostavlja kako se ploča izvorno nalazila u katedrali (FISKOVIĆ, 2014, 107). Ž. Peković je upozorio kako se radi o zreom predromaničkom reljefu i ukazao na srodnost s građom iz Sv. Petra Velikog. Prema Pekoviću radilo se o ploči oltarne ograde iz Sv. Petra Velikog (PEKOVIĆ, 1996, 270–271; PEKOVIĆ, 2010, 125–128, 195). Premda je ploča dosad bila interpretirana kao ploča oltarne ograde, mogla je imati i drugačiju funkciju. Na tu pomisao navodi njezina debljina od svega 9.5 cm, jer bi te dimenzije više odgovarale debljini ploče parapeta krsnog zdenca ili oltarnog antependija negoli ploči oltarne ograde. Ukoliko se radilo o ploči krsnog zdenca njezino podrijetlo valja vezati za stolnu crkvu, ali ako je riječ o predoltarniku tada je mogla potjecati i iz Sv. Petra Velikog. Vidjeti: TOMAS, 2014, 82–83.

44. Nosač je otkriven prilikom arheoloških istraživanja lokaliteta Na Andriji (1989. – 1991.; voditelj istraživanja: I. Žile). Vidjeti: ŽILE, 1996, 285–287, T. VIII., sl. 2–4. Pohranjen je u AMD (DUM AM 3230).

45. Četiri nosača kupole isklesana su od vapnenca, četvrtastoga su presjeka i reljefno urešena na sve četiri strane. Ponajbolje je očuvan nosač pronađen na lokalitetu Na Andriji (DUM AM 3230). Ostala tri nosača otkrivena su prilikom istraživanja crkve sv. Petra Velikog (1960. – 1981.), a nalaze se u AMD (DUM AM: 3861, 3862, 3863). O tim nosačima detaljnije je pisao Ž. Peković koji donosi i njihovu rekonstrukciju. Nosače je doveo u izravnu vezu s četiri impost kapitela također nađena prilikom istraživanja Sv. Petra Velikog. Riječ je o kapitelima koji uresom i dimenzijama odgovaraju nosačima kupole (stranica gornje plohe: 76 cm x 72 cm; stranica donje plohe: 56 cm x 52 cm). Vidjeti: PEKOVIĆ, 2010, 97–107, sl. 64–74.

46. Dokument je prvi objavio L. Beritić 1956. g. (BERITIĆ, 1956, 60). Na povezanost tog dokumenta i velebnog nosača otkrivenog na lokalitetu Na Andriji upozorili su I. Žile i Ž. Peković (ŽILE, 1996, 287.; PEKOVIĆ, 1996, 272–273). Prema R. Menalo sva četiri nosača kupole prenesena su iz Sv. Petra Velikog na obližnji lokalitet 1506. godine. No početkom 18. stoljeća tri su nosača vraćena

na istu lokaciju s koje su ranije bili i preneseni. (MENALO, 2006, 22). Ista autorica u kasnijem radu navodi kako je samo jedan nosač dislociran na susjedni lokalitet, dok preostala tri nisu ni bila odnesena iz Sv. Petra Velikog (MENALO, 2018, 44).

47. ŽILE, 1996, 287; PEKOVIĆ, 1996, 272; MENALO, 2006, 11, 22, 44; PEKOVIĆ, 2010, 97–106; MENALO, 2018, 21.

48. MENALO, 2011, 162, sa starijom literaturom.

49. Zamašnije graditeljske intervencije na lokalitetu događaju se pri izgradnji veće građevine s trijemom uza zapadnu stranu srednjovjekovne crkve. Tim je zahvatom srušeno zapadno pročelje starijeg zdanja, a nekadašnja omanja crkva postala je apsidom mlađe dogradnje. Pretpostavlja se kako se ta intervencija dogodila 1512., kada je Sv. Andrija izdvojen iz župe Gruž te je postao samostalna kapelanija. Također, opsežniji zahvat obnove proveden je od 1893. do 1894., dok su manje intervencije izvedene 1911. i ponovno od 1935. do 1938. godine (NJAVRO, 1991, 136; MENALO, 2011, 162–164, 174, sa starijom literaturom). Vidjeti i: STEVOVIĆ, 1990, 22.

50. MENALO, 2011, 164, 167, 174; T. MARASOVIĆ, 2013, 78–79. Na srodnost Sv. Andrije na Pilama s crkvama tzv. južnodalmatinskog jednobrodnog kupolnog tipa upozorio je I. Fisković (FISKOVIĆ, 2001, 414–415, bilješka 60–61). Južnodalmatinski jednobrodni kupolni tip uvriježen je naziv za tip srednjovjekovnog graditeljstva karakterističnoga za dubrovački kraj, a napose za Elafitsko otočje. Taj naziv prvi u znanstvenu je literaturu uveo T. Marasović 1960. godine (MARASOVIĆ, 1960, 33–47). Svi spomenici toga tipa gradnje detaljno su obrađeni u doktorskom radu I. Tomas (TOMAS, 2014, 7–235, sa starijom literaturom).

51. Kod crkava tzv. južnodalmatinskog jednobrodnog kupolnog tipa primjetno je kako mlađe građevine toga tipa gradnje imaju gotovo dvostruko veći unutrašnji prostor apside od predromaničkih i ranoromaničkih zdanja, poput Sv. Luke u Dubrovniku s kraja 12. st. oljeća, te Sv. Antuna Padovanskog u Gornjem Čelu na otoku Koločepu iz kasnog 14. stoljeća. Vidjeti: TOMAS, 2014, 85–90, 150–151, 228–235.

52. O tranzeni iz Sv. Andrije na Pilama relativno se malo pisalo. Prvi je usputno spominje C. Fisković u radu o kotorskim spomenicima iz 1953., te navodi kako vjerojatno nastaje krajem 11. stoljeća. Na isti se rad poziva i I. Fisković u jednoj bilješci svoga članka iz 2001. Također, za tranzenu piše kako je rad zrelog 11. stoljeća R. Menalo dosad je najpodrobnije obradila tranzenu. Autorica ističe kako tako oblikovana tranzena s troprutim prepletom nije

uobičajena na prostoru Hrvatske, dvoji o njezinoj funkciji i o podrijetlu, te je okvirno datira između 9. i 11. stoljeća. Za više o tranzeni i reljefnom luku na stražnjem zidu apside crkve sv. Andrije na Pilama u Dubrovniku vidjeti: FISKOVIĆ, 1953, 79; FISKOVIĆ, 2001, 415, bilješka 61; MENALO, 2011, 167–170.

53. Za vilu Čingrija na Boninovu u Dubrovniku vidjeti: BAĆE, VIĐEN, 2015, 107–128. Za perivoj Đorđić-Mayneri na otoku Lopudu vidjeti: ŠIŠIĆ, 1997, 28–35.

54. MENALO, 2011, 164, 174.

55. MENALO, 2011, 164, 174.

56. Kapitel je isklesan od vapnenca i dobro očuvan (širina 25 cm, sačuvana visina 21 – 22 cm, ostatak baze 18 cm x 18 cm). Nalazi se u sakristiji crkve, a u djelomično otklesanu bazu umetnuta su tri željezna klina. Za vrijeme svetkovina koristio se kao držač za barjak. Kapitel je prva objavila R. Menalo i ukazala na srodnost s četiri kapitela iz obližnje povijesne jezgre grada: tri iz Sv. Petra Velikog i jednog iz Sv. Šimuna (MENALO, 2011, 172).

57. Tri kapitela iz Sv. Petra Velikog isklesana su od vapnenca i nalaze se u AMD. Dva veća kapitela (DUM AM 2256, 3760) resila su četverostrani ciborij. Treći je kapitel (DUM AM 2203) gotovo cjelovito očuvan i manjih je dimenzija od potonja dva (širina 25 cm, visina 29 cm, debljina 25 cm). Pretpostavlja se kako je bio dio „manjeg“ ciborija. Kapitele je prva objavila R. Menalo i prepoznala kao reljefe zrele predromanike (MENALO, 2006, 64). Ž. Peković tom „manjem“ ciboriju pripisuje još jedan kapitel koji je identičan prethodnom i donosi njegovu fotografiju nastalu prilikom arheoloških istraživanja Sv. Petra Velikog 1985. g. PEKOVIĆ, 2010, 156–157., sl. 147. Za više o tim kapitelima iz Sv. Petra Velikog u Dubrovniku vidjeti: PEKOVIĆ, 2010, 142–157; MENALO, 2018, 90–91. Kapitel iz ženske benediktinske crkve Sv. Šimuna isklesan je od vapnenca i nalazi se u AMD (DUM AM 1903). Bio je sekundarno upotrijebljen kao škropionica. Ulomak je prva objavila R. Menalo i dovela u vezu s tri kapitela iz Sv. Petra Velikog (MENALO, 2006, 65).

58. Kasnoantički mramorni kapitel otkrio je C. Fisković sredinom 20. stoljeća i prvi doveo u vezu s bliskim kapitelima nađenim u katedrali (FISKOVIĆ, 1958. – 1959, 54–55). Za više o tim kapitelima vidjeti: FISKOVIĆ, 1953, 54–55; ŽILE, 1988, 178–179, 184, sl. 10–11; ŽILE, 1997, 115; ŽILE, 2001, 459–460, T. I. sl. 1–2; ŠILJEG, 2007, 257–261; FISKOVIĆ, 2014, 71.

59. Za park Gradac na Pilama u Dubrovniku vidjeti: VIĐEN, 2018, 193–215.

Literatura:

ANNALES RAGUSINI ANONYMI ITEM NICOLAI DE RAGNINA, *Monumenta spectantia historiam Slavorum Meridionalium*, vol. XIV, (prir. Natko Nodilo) Zagreb, 1883.

VESNA BADURINA-STIPČEVIĆ, VINKO GRUBIŠIĆ, *Jeronimove hagiografije*, Zagreb, 2008.

ANTUN BAĆE, IVAN VIĐEN, Vila Čingrija na Boninovu: gospodar i njegova kuća, *Dubrovnik*, 4, 2015., 107–128

LUKŠA BERITIĆ, Ubikacija nestalih gradjevinskih spomenika u Dubrovniku, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji* 10, 1956., 15–83

NIKOLA ZVONIMIR BJELOVUČIĆ, *Crvena Hrvatska i Dubrovnik*, Zagreb, 1929.

ŽELJKA ČORAK, Crkva pokraj mora, *Život umjetnosti* 29-30, 1980., 155–161

ZORAIDA DEMORI STANIČIĆ, Bogorodica s Djetetom (kat. 3), u: *Blaž Jurjev Trogirarin* (ur. Margarita Šimat), Zagreb, 1987., 86

ANTE DRAČEVAC, Odnosi među bratstvima stare Gruške parokije. Bratstva sv. Mihajla i sv. Đurđa, *Croatia Christiana periodica* 15/27, 1991., 97–106

- CVITO FISKOVIĆ, Starokršćanski ulomci iz Dubrovnika, *Starinar*, 9-10, 1958. – 1959., 53–57
- IGOR FISKOVIĆ, Crkveno graditeljstvo dubrovačke regije u svijetlu povijesti, od IX. do XII. stoljeća, u: *Tisuću godina Dubrovačke (nad) biskupije. Zbornik radova znanstvenog skupa u povodu tisuću godina uspostave dubrovačke (nad)biskupije / metropolije (998.-1998.)* (ur. Nediljko A. Ančić), Dubrovnik, 2001., 399–454
- IGOR FISKOVIĆ, Likovna oprema i umjetnine starih katedrala, u: *Katedrala Gospe Velike u Dubrovniku* (ur. Katarina Horvat-Levaj), Dubrovnik - Zagreb, 2014., 69–113
- VINKO FORETIĆ, Historijat Triju crkava na Boninovu u Dubrovniku, u: *Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik* (ur. Pero Vuletić), Dubrovnik, 1991., 19–32
- JASNA GALJER, *Ivan Prtenjak Arhitektura / staro i novo*, Zagreb, 1990.
- NIKO GJIVANOVIĆ, Tri veoma stare sačuvane crkvice dubrovačke: „Sv. Nikola na Prijekom“, „Sv. Jakob na Pelinama“ i „Sigurat“, *Glasnik Dubrovačkog učenog društva „Sveti Vlaho“* 1, 1929., 163–173
- KATARINA HORVAT-LEVAJ, *Barokne palače u Dubrovniku*, Zagreb - Dubrovnik, 2001.
- RADOVAN IVANČEVIĆ, Mali centar velikog značenja, *Arhitektura* 178-179, 1981., 80–82
- RADOVAN IVANČEVIĆ, Crkva sv. Petra na Boninovu: sklad starog i novog, suradnja arhitekture i prirode, veza kiparstva i slikarstva, u: *Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik* (ur. Pero Vuletić), Dubrovnik, 1991., 107–121
- MILJENKO JURKOVIĆ, Prilog proučavanju pleterne skulpture na području poluotoka Pelješca, *Starohrvatska prosvjeta* 13/3, 1983., 165–184
- MILJENKO JURKOVIĆ, *Predromanička dekorativna skulptura na dubrovačkom području*, magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1984.
- MILJENKO JURKOVIĆ, Prilog određivanju južnodalmatinske grupe predromaničke skulpture, *Starohrvatska prosvjeta* 15/3, 1985., 183–199
- VICKO KAPITANOVIĆ, Ilirik u odrazu kršćanske književnosti, *Služba Božja: liturgijsko-pastoralna revija* 2-4/43, 2003., 94–151
- RADOSLAV KATIČIĆ, *Illyricum mythologicum*, Zagreb, 1995.
- ZEHRA LAZNIĆ, MLADEN OBAD ŠĆITAROCI, Gradski predjel „Na Andriji“ u povijesnoj jezgri Dubrovnika. Prostorni razvoj i urbanistička obilježja, *Prostor*, 26, 2018., 52–67
- VICKO LISIČAR, *Lopud historički i suvremeni prikaz*, Dubrovnik, 1931.
- VICKO LISIČAR, *Koločep nekad i sada*, Dubrovnik, 1932.
- JOSIP LUČIĆ, *Iz prošlosti dubrovačkog kraja u doba Republike*, Dubrovnik, 1990.
- TOMISLAV MARASOVIĆ, Regionalni južnodalmatinski kupolni tip u arhitekturi ranog srednjeg vijeka, u: *Beritićev zbornik. Zbornik radova iz dubrovačke povijesti u počast sedamdesetogodišnjice dubrovačkog konzervatora Lukše Beritića* (ur. V. Cvitanović), Dubrovnik, 1960., 33–47
- TOMISLAV MARASOVIĆ, *Dalmatia praeromanica: ranosrednjovjekovno graditeljstvo u Dalmaciji. 4. korpus arhitekture južna Dalmacija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora*, Split - Zagreb, 2013.
- ANTE MARINOVIĆ, Prilog poznavanju dubrovačkih bratovština, *Anali Historijskog instituta JAZU u Dubrovniku* 1., 1952., 233–245
- PREDRAG MARKOVIĆ, IVANA TOMAS, Mramorna skulptura sv. Ivana Krstitelja iz crkve sv. Ivana Krstitelja na otoku Šipanu, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 45, 2021., 29–42
- ROMANA MENALO, *Ranosrednjovjekovna skulptura*, Dubrovnik, 2006.
- ROMANA MENALO, Crkva sv. Andrije na Pilama i nekoliko nalaza pleterne skulpture, u: *Zbornik u čast Ivici Žili* (ur. Vinicije B. Lupis), Dubrovnik, 2011., 159–176
- ROMANA MENALO, *Ranosrednjovjekovna skulptura iz fundusa Arheološkog muzeja u Dubrovniku*, Dubrovnik, 2018.
- JOZO NJAVRO, Sveti Andrija na Pilama, u: *Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik* (ur. Pero Vuletić), Dubrovnik, 1991., 135–141
- ŽELJKO PEKOVIĆ, Crkva Sv. Petra u Dubrovniku, u: *Starohrvatska spomenička baština. Rađanje prvog hrvatskog pejzaža* (ur. Miljenko Jurković, Tugomir Lukšić), Zagreb, 1996., 267–277
- ŽELJKO PEKOVIĆ, *Četiri elafitske crkve*, Dubrovnik - Split, 2008.
- ŽELJKO PEKOVIĆ, *Crkva Sv. Petra Velikoga. Dubrovačka predromanička katedrala i njezina skulptura*, Dubrovnik - Split, 2010.
- ŽELJKO PEKOVIĆ, KRISTINA BABIĆ, Crkva Gospe od Karmena (sv. Ivana) u Dubrovniku, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Splitu* 10, 2017., 33–56
- MARTA PERKIĆ Prilog poznavanju ranokršćanske topografije dubrovačkog područja, u: *Zbornik I. skupa hrvatske ranokršćanske arheologije (HRANNA)*, (ur. Mirjana Sanader, Domagoj Tončinić, Iva Kaić, Vinka Matijević), Zagreb, 2020., 383–412
- MARIJA PLANIĆ LONČARIĆ, *Planirana izgradnja na području Dubrovačke Republike*, Zagreb, 1980.
- IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ, Prilog poznavanju poliptiha Bogorodice s Djetetom iz Koločepa, *Croatica Christiana periodica* 30/58, 2006., 63–85
- SERAFINO RAZZI, *Povijest Dubrovnika*, (pri. Stjepan Krasić), Dubrovnik, 2011.
- IVAN STEVOVIĆ, Jednbrodne kupolne crkve u Dubrovniku u vreme vizantijske vlasti, *Zograf*, 21, 1990., 18–30
- BARTUL ŠILJEG, Ranokršćanski mramorni korintski kapiteli iz Dubrovnika, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, 24, 2007., 257–261
- BRUNO ŠIŠIĆ, Povijesni karakter i oblikovna obilježja perivoja Đorđić-Mayneri na otoku Lopudu, *Zbornik Dubrovačkog primorja i otoka*, 6, 1997., 28–35
- BRUNO ŠIŠIĆ, *Vrtni prostori povijesnog predgrađa Dubrovnika od Pila do Boninova*, Zagreb - Dubrovnik, 2003.
- IVANA TOMAS, *Srednjovjekovne jednbrodne crkve s kupolom južne Dalmacije i Boke kotorske*, doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2014.
- IVANA TOMAS, Nova promišljanja o crkvi sv. Mihajla u Stonu, *Ars Adriatica* 6, 2016., 41–60
- IVANA TOMAS (s prilogom MAJE ZEMAN), *Spomenici otoka Lopuda od antike do srednjeg vijeka*, Zagreb - Dubrovnik, 2017.
- AMBROZ TUDOR, Obitelj Radošević i njihova barokna palača u gradu Hvaru, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 35, 2011., 139–156
- IVAN VIĐEN, Nastanak i razvoj parka Gradac u Dubrovniku, u: *Zbornik radova dr.sc. Bruno Šišić dubrovački krajbrazni arhitekt* (ur. Mara Marić), Dubrovnik, 2018., 193–217

KOSTA VOJNOVIĆ, *Bratovštine i obrtne korporacije u Republici Dubrovačkoj od XIII. do konca XVIII. vijeka, I.*, Monumenta historico-iuridica Slavorum Meridionalium vol. VII., Zagreb, 1899. – 1900.

PERO VULETIĆ, Župa svetog Petra na Boninovu u Dubrovniku, u: *Župa svetog Petra Boninovo - Dubrovnik* (ur. Pero Vuletić), Dubrovnik, 1991., 35–106

DANKO ZELIĆ, Arhitektura starih katedrala, u: *Katedrala Gospe Velike u Dubrovniku* (ur. Katarina Horvat-Levaj), Dubrovnik - Zagreb, 2014., 30–64

IVICA ŽILE, Spolia i ostali nalazi skulpture i plastike u Dubrovniku do pojave romanike, u: *Arheološka istraživanja u Dubrovniku i dubrovačkom području, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 12 (ur. Željko Rapanić), Zagreb, 1988., 175–188

IVICA ŽILE, Novi nalazi predromaničke plastike u dubrovačkom kraju, u: *Starohrvatska spomenička baština. Rađanje prvog hrvatskog pejzaža* (ur. Miljenko Jurković, Tugomir Lukšić), Zagreb, 1996., 279–295

IVICA ŽILE, Naselje prije Grada, *Dubrovnik*, 4, 1997., 97–123

IVICA ŽILE, Kameni namještaj i arhitektonska plastika prve dubrovačke katedrale, u: *Tisuću godina Dubrovačke (nad)biskupije. Zbornik radova znanstvenog skupa u povodu tisuću godina uspostave dubrovačke (nad)biskupije / metropolije (998.-1998.)* (ur. Nediljko A. Ančić), Dubrovnik, 2001., 455–517

IVICA ŽILE, *Predromaničko crkveno graditeljstvo otoka Koločepa*, Dubrovnik, 2003.

Summary

Ivana Tomas

PRE-ROMANESQUE STONE SLAB AT THE 'THREE CHURCHES' SITE IN BONINOVO, IN DUBROVNIK

The topic of this paper is a pre-Romanesque stone slab at the Three Churches site in the Boninovo area of Dubrovnik. The fragment was added to the northern wall of the Baroque church of Sv. Ilar (St Hilarion) in the second half of the 20th century. Although it is a well-preserved large stone slab, it is only mentioned in passing in written sources by Nikola Zvonimir Bjelovučić (1929). On the basis of detailed comparative analysis of pre-Romanesque buildings in Dubrovnik and the surrounding area, an effort was made to indicate that the slab is a relief from the first half or middle of the 10th century. In terms of the number and relevance of early-medieval buildings discovered in the greater Dubrovnik area, pre-Romanesque sculpture is best represented in Dubrovnik. There are several hundred fragments of liturgical installations, mostly altar rails and ciboria, as well as architectural sculptures from load-bearing structural elements (supports and capitals), parts of portals and windows. Most of them were found in the southern, oldest part of the historic core of the city, and mostly in the church of St Peter the Great, the cathedral, the church of St Stephen, that of Our Lady of Mt Carmel on Pustijerna, and the *Na Andriji* urban area. Apart from Dubrovnik, the same type of sculpture has been found in Ston and on the Elafiti Islands. The wide repertoire of motifs and complex compositional schemes present on these reliefs made it easier to recognize the type of sculpture, so the well-preserved slab at the Three Churches in Boninovo, should be added to the rich corpus of the pre-Romanesque heritage of the Dubrovnik region. The high-quality stonework of the fragment in Boninovo can be seen in the strict and even distribution of the complex geometric scheme, with a series of knot-

ted three-ribbon circles intertwined with triple diagonal bands. The even distribution of this relief, with sharply carved contours of three-ribbon bands and knots, as well as clearly defined and deeply carved spaces, reveals a stonemason with a steady and skilled hand, well trained in complex geometric interweaving. A similar composition can be found on several contemporary reliefs, with special attention paid to a fragment of a slab found near the church of St Andrew in Pile, because its ornaments and stonework are extremely similar to the slab in Boninovo. The paper shows the possibility that the larger slab of Boninovo and the smaller relief from Pile probably belonged to the same context of ecclesiastical equipment of the same monument. An effort was made to re-examine the provenance of the slab at the Three Churches in Boninovo, with a review of the phenomenon of dislocation of more representative fragments from the same period as the slab in question. On the basis of all the information presented in the paper, it was proposed that the origin of the well-preserved stone slab at Boninovo, as well as the related smaller relief from Pile, should be linked to the historical core of the city, where most finds from that period of pre-Romanesque sculpture have been found. Given that it is a more representative fragment of larger dimensions and better quality, one could imagine that it was made for a more important city shrine, such as the church of St Peter the Great, the cathedral, or the church of St Stephen in Pustijerna.

KEYWORDS: Three churches, church of Sv. Ilar (St Hilarion), Boninovo, Dubrovnik, pre-Romanesque reliefs, dislocation phenomenon

Splitska romanička ikona Gospa od Žnjana: analitička mapa srednjovjekovnog slikarstva u Dalmaciji

Žana Matulić Bilač

Žana Matulić Bilač
Hrvatski restauratorski zavod
Restauratorski odjel Split
zmatulic@hrz.hr

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper
Primljen / Received: 31. 8. 2022.

UDK: 75.046:27(497.5-3 Dalmacija)"11/15"
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.2>

SAŽETAK: *Gospa od Žnjana* jedna je od najzagonetnijih hrvatskih ikona i jedno od nekolicine djela najstarijeg splitskog slikarstva. Iako je otkriveno da u svojoj slikanoj stratigrafiji nosi tri prikaza Bogorodice s Djetetom – njihova kronologija, sheme i slikarske tehnike nisu bile istražene. Projekt je obuhvatio restauriranje ikone te izradu analitičke mape skrivenih ikonografskih prikaza. Otklanjanje slojeva mladih od 16. stoljeća provedeno je pod mikroskopom, kao i optička analitika, mapiranje, uzorkovanje i instrumentalno analiziranje slike in situ, dok su složeniji analitički postupci izvedeni u laboratorijima. Budući da je razlučeno da su prikazi nastali između 12. i 16. stoljeća, ikona je spomenik srednjovjekovnog slikarskog kontinuiteta u Dalmaciji. U radu se donosi kontekst istraživanja dalmatinskog slikarstva.

KLJUČNE RIJEČI: materijalnost umjetničkog djela, temperno slikarstvo, ikona Gospa od Žnjana, pigmenti i veziva, romanička umjetnost u Dalmaciji, dalmatinska slikarska škola, tehnička povijest umjetnosti

Romaničko slikarstvo u Dalmaciji i nova pitanja

Od osamnaest sačuvanih slika na dasci: ikona, slikanih raspela i poliptiha iz 12. i 13. stoljeća u Dalmaciji, odnosno najstarijih djela sakralnog slikarstva koja baštinitimo u Hrvatskoj, tek za nekolicinu pouzdano znamo za koju su crkvu izrađene, odnosno u kojoj su od sačuvanih ili nestalih crkava provele izvornu fazu svoje duge i uglavnom zagonetne povijesti¹ (sl. 1). Za njihovo je istraživanje ograničavajuće je i to što su najvećem broju slika, restauratorskim radovima 60-tih i 70-tih godina, u procesima njihova otkrivanja te valorizacije i prezentacije izvornih prikaza, odstranjeni mlađi povijesni slojevi čime, naravno bez namjere i svijesti o tome, isprani i završni, izuzetno fragilni i tanki izvorni temperni nanosi zajedno s integriranim lakom, pa su nam njihove cjelovite gradnje izvedene

kao moduli slikanih slojeva, a tako i izvorna optika ostali nepoznati.² Slijedom toga, cjelovite izvorne stratigrafije restauriranih slika nalazimo tek na sporadično preostalim česticama, unutar kojih se kriju tehnologije naših ranih slikarstava, te ih u suvremenoj konzervatorsko-restauratorskoj povijesnoj reviziji koju promičemo ovim primjerom, a vjerujem da će obilježiti novu generaciju konzervatorsko-restauratorskih radova na slikama iz 13. stoljeća, moramo pomno detektirati pod mikroskopom i još pažljivije analizirati, prethodno otklanjajući opsežne restauratorske slojeve voštano-smolne smjese,³ lakova i uljenih retuša kako bismo slikama vratili što više sačuvane autentičnosti i izvornog optičkog efekta.

Tri slike iz grupe na kojima je restauracijama istih godina prezentiran sloj iz 13. stoljeća ispod kojega kriju



1. Ikona *Gospa od Žrnjana* nakon demontaže s oltara crkve 1964. godine (fototeka KO Split, snimka: D. Domančić, 1964.)
Our Lady of Žrnjan icon after removal from the church altar in 1964 (KO Split Photo Archive, D. Domančić, 1964)



2. Mapiranje točaka *in situ* analiza i uzorkovanja slikanog sloja (arhiva HRZ-a, snimka: P. Gamulin, 2019.)
Mapping the points of *in situ* analysis and sampling of the painted layer (HRZ Photo Archive, P. Gamulin, 2019)

starije cjelovite slojeve, su *Gospa od Žrnjana* te dvije zadarske Bogorodice s Djetetom, prva iz katedrale, a druga iz crkve sv. Šimuna.⁴ Sigurno je da njihovi skriveni slojevi, neoštećeni mehaničkim čišćenjima, pripadaju starijem dobu te bi upravo one trebale biti u fokusu istraživanja začetaka slikarstva na dasci na istočnoj jadranskoj obali.⁵ Sve tri ikone bile su početno osnovno istražene u okviru povijesno-tehničke studije Cristine Thieme, koja je ovdje temeljni orijentir za cijeli opus slika te koju sada nadopunjavamo u okviru novih mogućnosti koje se otvaraju konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima nove generacije uz uključivanje njihove sustavne analitike u poveznice.⁶ *Gospa od Žrnjana* prva je među njima na kojoj cjelovito dokazujemo najstariji sloj slike, premda je on otkriven i dijelom prezentiran unutar velikih sondi otvorenih mehaničkim postupcima u restauraciji 1964. godine, čime su te plohe, nažalost, bitno oštećene (sl. 3). Razlog nije bio površan restauratorski rad, već nedostatak optičkih pomagala kojima je jedino moguće izvesti ciljana i kompleksna otklanjanja izabranih slojeva. Ostatak slike tada nije bio do kraja istražen ni u oblikovnom niti u tehničkom smislu pa su u okviru studije Cristine Thieme doneseni prvi prijedlozi o obliku skrivenih prikaza te prva stratigrafska analiza.⁷ Ono što sada dokazujemo revizijom

toga prijedloga drugačije su posloženi povijesni slojevi i tijekom izmjena ikonografske sheme, uz prijedlog definiranog izgleda prve slike. Time je cjelovito utvrđeno da njezin materijalni sklop, koji je u stvarnom, današnjem prikazu, odnosno stanju, kolaž koji čine tri sačuvane povijesne faze ikone u vremenu od 12. do 16. stoljeća, u stvari otvorena analitička mapa srednjovjekovnog dalmatinskog slikarstva (sl. 2).

Opsežna i prijelomna povijesno-tehnička studija o trogirskom poliptihu iz 2007. godine u okviru koje je napravljen prvi takav katalog slika 13. stoljeća, pa tako i temelj nove sinteze, donosi nam podatke koji ga svrstavaju među ključna i najbolje očuvana djela 13. stoljeća na dasci u Europi. Prvi se put donosi mikroanatomija jedne dalmatinske romaničke slike, s detekcijom i interpretacijom korištenih materijala i tehnika izrade te s kontekstom i izvornim mjestom (glavnim oltarom trogirске katedrale), a u tehničkom aspektu kontekstualiziranom u okviru umjetnosti Mediterana i u relaciji sa spoznajama o njegovu romaničkom slikarstvu. Zahvaljujući svemu tome, poliptih, osim po pitanju autora, ne spada u navedene nepoznanice. On je, naime, gotovo potpuno sačuvao svoju izvornu slikanu opnu, zajedno s lakom preko kojega je u 15. stoljeću nanesen novi, bez prethodnog čišćenja.⁸



3. Detalj sonde otvorene 1964. godine (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2018.) i isti detalj u RTG pogledu u strukturu slojeva (arhiva HRZ-a, snimka: C. Heideger, 1997.)

Detail of the probe opened in 1964 (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2018) and the same detail using X-ray imaging of the layer structure (HRZ Photo Archive, C. Heideger, 1997)

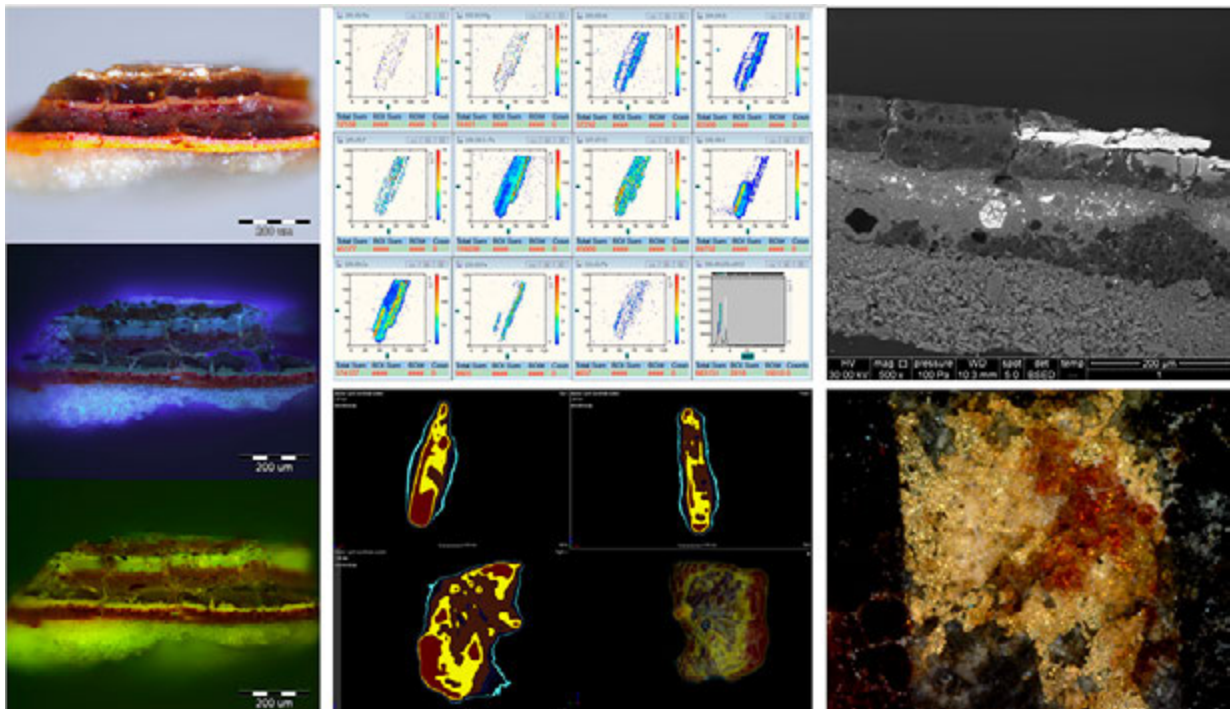
Tim svojstvima, zajedno s objavljenom studijom (doduše, samo na njemačkom), on je temelj i putokaz nastavku i proširenju tehničkih istraživanja najranijeg dalmatinskog slikarstva na dasci, koja su u međuvremenu dopunjena s još sedam primjera, od kojih su splitski okupljeni oko ikone *Gospa od Žnjana*, čije su istraživanje i restauracija dovršeni 2020. godine.⁹ Oni se nastavljaju projektom *Gospa od Karmela* iz hvarske katedrale koja je jedna od najznačajnijih karika romaničko-bizantskog slikarstva u Dalmaciji.¹⁰

Činjenica je, naime, da su Trogir i Split u 13. stoljeću bili obalna žarišta romaničkog stila, nakon što je Zadar razrušen 1202. godine u četvrtom Križarskom ratu. Zadar se od tog trenutka usmjerio na oporavak arhitekture u čemu je, da samo spomenemo, ponovno nadmašio sve obalne gradove nizom inovacija, dok se romanički cvat slikarstva postignut u tom gradu u 12. stoljeću morao prigušiti, odnosno dalje razvijati na drugim mjestima, južnije, gdje su se za to stvorile idealne okolnosti.¹¹

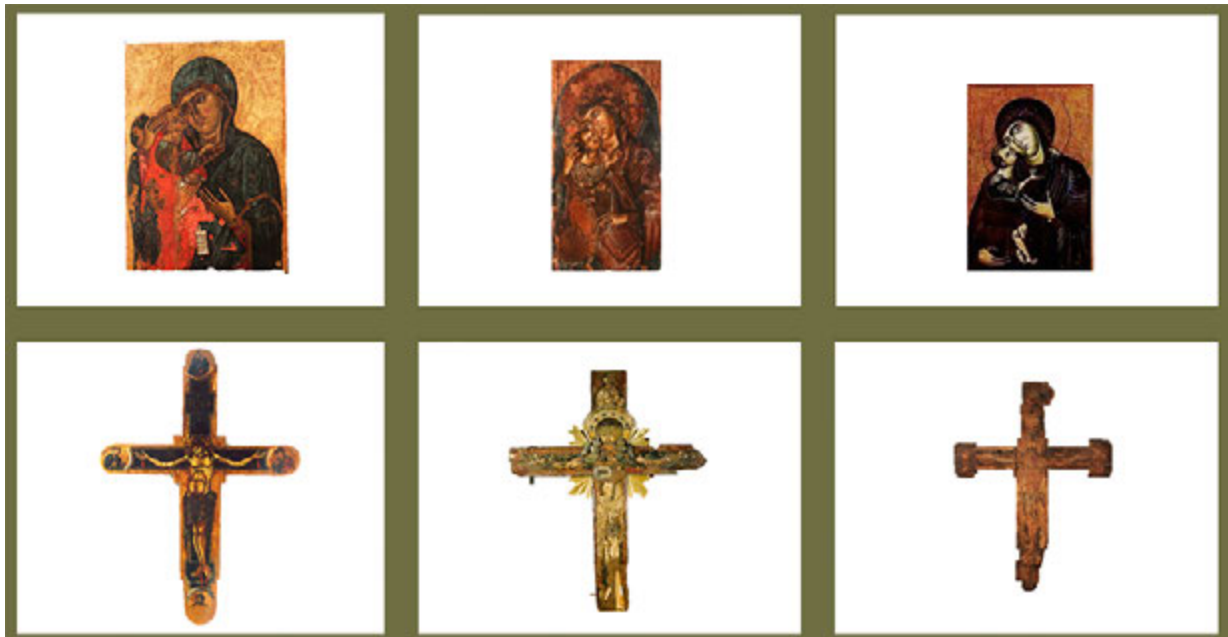
Zadarska raspela iz 12. – 13. stoljeća svakako moraju biti naš budući istraživački fokus, ali i dvije zadarske ikone koje najvjerojatnije pripadaju istom razdoblju, odnosno njihove drvene ploče zajedno s prvim, skrivenim prikazima. Nastavak istraživanja trebao bi razjasniti je li i u kojem opsegu postojala zadarska slikarska radionica, najstarija u Dalmaciji za koju postoje indikacije i grupa dokaza.¹² Usporedbe toga slikarstva sa splitskim otkriće nam, nesumnjivo, mnoštvo novih podataka o kontinuitetu najstarijeg slikarstva u Dalmaciji, onoga koje se razvijalo u njezinim urbanim središtima.

Tehničko istraživanje drvene plastike¹³ i slikarstva donosi nam, prvi put za Split, utvrđene načine pripreme

drvene podloge i oslikavanje nanosima tempere smiješane paletom pigmenata i veziva, s pomno kreiranim, odnosno izabranim slikarskim receptima i načinima njihove primjene, čime možemo utvrditi korištenje sve tri poznate povijesne tehnike tempernog slikanja: tzv. suhu (proteinsku), zatim emulzijsku te masnu temperu, ali i ući u anatomiju njihova nanošenja, iz sloja u sloj niza slikarskih poteza u kojima su bile različite komponente i udjeli pigmenata, bojila i veziva, sve do završnog premaza.¹⁴ Uz to, ukupno su utvrđene čak tri varijacije krizografije apliciranjem listića dragocjenih metala, i to od najstarije poznate tehnike aplikacije kositrenog listića do razvijenog modela pozlaćenog kositrenog listića koji na više primjera u Zadru, Trogiru, Hvaru i Splitu u 13. stoljeću. Obje tehnologije pripreme i primjene opisuje Cennini,¹⁵ ali su poznate i korištene daleko ranije te ih već opisuje Heraclius u 4. i Teofil u 12. stoljeću.¹⁶ Utvrđen je i za sada jedini poznati primjer apliciranja srebrnog listića u funkciji krizografije na plaštu najstarijeg prikaza ikone *Gospa od Žnjana*, što je također arhaična tehnologija ukrašavanja svetih draperija u slikarstvu¹⁷ (sl. 4). Po svemu, splitska bi ikona *Gospa od Žnjana*, odnosno njezin najstariji ikonografski prikaz, mogla biti najstarija slika u Splitu te bi mogla pripadati grupaciji za sada nedokazanog opsega slika iz 12. stoljeća u Dalmaciji koji se, vjerojatno, naslanja na ondašnje zidno slikarstvo, koje je gotovo nestalo.¹⁸ Na to upućuje izvorna ikonografska shema *Hodigitrije*, grafizam u slikanju sličan zidnom slikarstvu 12. stoljeća, okrunjeni Krist u naručju Bogorodice, crvena pozadina slike, tamniji i plošniji inkarnat od ostalih ikona (odsustvo svjetlosnih linija), raskošni oslik draperija, upotreba kalcita u



4. Krizografija drugoga prikaza ikone, 3D PIXE, nano-CT i SEM-EDS kositrenog listića (arhiva HRZ-a, snimke: M. Jelinčić, S. Fazinić, D. Jozić, T. Zubin Ferri i Ž. Matulić Bilač)
 Chrysography of the second depiction of the icon, 3D PIXE, nano-CT and SEM-EDS imaging of the pewter leaf (HRZ Photo Archive, M. Jelinčić, S. Fazinić, D. Jozić, T. Zubin Ferri and Ž. Matulić Bilač)



5. Tri romaničke ikone i tri slikana romanička raspela u Splitu (arhiva HRZ-a i fototeka KO Split, snimke: P. Gamulin, J. Kliska, Ž. Bačić i Z. Alajbeg)
 Three Romanesque icons and three painted Romanesque crucifixes in Split (HRZ Photo Archive, KO Split Photo Archive, P. Gamulin, J. Kliska, Ž. Bačić and Z. Alajbeg)

podlozi te upotreba proteinskog veziva uz minimalni udio ulja.

Osim drvene plastike koja, iako očuvana *in situ*, nosi cijeli niz drugačijih nepoznanica, prethodna desetljeća

povijesnoumjetničkih istraživanja zaokružila su dalmatinski slikarski opus na dasci otkrivanjem izvorišta nastanka, odnosno utjecaja unutar mediteranskog bazena, te, prije svega, pravaca kojima se slikarstvo širilo iz



6. Detalj Gospe od Žnjana, Gospe od Sustipana i Gospe od Zvonika (arhiva HRZ-a, snimke: G. Tomljenović, J. Kliska i Z. Alajbeg)
Details of the *Our Lady of Žnjan*, *Our Lady of Sustipan* and *Our Lady of Zvonik* icons (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, J. Kliska and Z. Alajbeg)

svojih prapočetnih izvora u Maloj Aziji, gdje su očuvani najstariji sakralni primjerci slika na dasci,¹⁹ i to direktno, morskim putovima s istoka (Grčka, Cipar), ili preko Apulije, Lombardije, Toskane ili Venecije, kuda su ujedno putovali i umjetnici sa svojim šablonama, pigmentima, receptima i individualnim vještinama svoje kreacije – tehnologijama koje su, zapravo, bile njihovi rukopisi i ugrađeni potpisi. Edward B. Garrison to slikarstvo, po opisanim grupacijama smješta unutar šireg pojma *Adriatic school*,²⁰ Kruno Prijatelj razvija tezu o kontinuitetu *Dalmatinske slikarske škole* od 13. do 15. stoljeća,²¹ dok Cvito Fisković, otkrivši i inicirajući restauriranje većine splitskih djela, razvija tezu o *Splitskoj slikarskoj školi* za užu grupaciju od četiri romaničke slike, čime uspostavlja temelje istraživanja koje ovdje slijedimo, a kojem pripadaju tri ikone i tri slikana raspela: *Gospa od Zvonika*, *Gospa od Sustipana*, *Gospa od Žnjana* te raspelo klarisa, sv. Križa i sv. Luke (sl. 5 i 6).

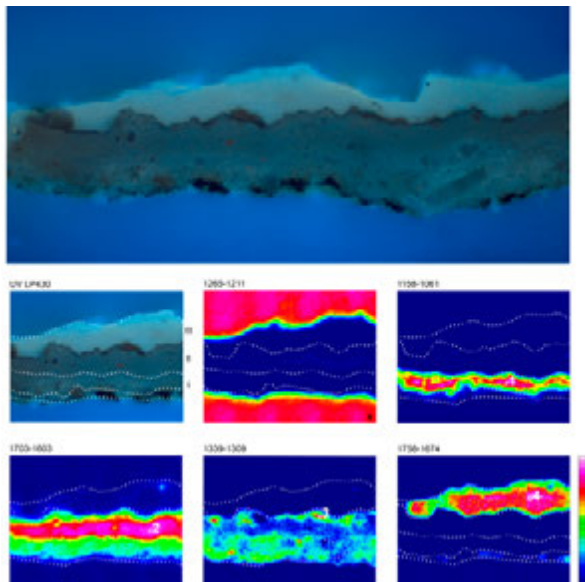
U multidisciplinarnoj analizi djela, koja su redovito bitno izmijenjena u odnosu na izvorni izgled, nije se moglo koristiti povijesnumjetničke alate u punom smislu i neovisno konzervatorsko-restauratorskim otkrićima i interpretacijama, pa je tako bila neizbježna ovisnost o stupnju razvoja i dometu mlade struke koja je u Splitu zaživjela 1954. godine i prva desetljeća provela u savladavanju elementarnih vještina i metodologija.²² Procese otkrivanja slika najjasnije možemo predočiti kroz pojedinačne studije Ljube Karamana, Grga Gamulina, Cvite Fiskovića, Ive Petricolija, Krune Prijatelja, Joška Belamarića i Zoraide Demori Staničić, koje su pisane uz praćenje procesa restauriranja slika, odnosno u zaključku toga procesa, dok su se za prve sinteze uvjeti stekli 80-ih godina, najprije objedinjeni u okviru Gamulinovih kataloga, a zatim na izložbom s katalogom Igora Fiskovića *Romaničko slikarstvo u Hrvatskoj*.²³

Razmatrajući sve dosadašnje poveznice, danas za dio slika možemo pouzdano utvrditi da nisu naručene iz nekih od prekomorskih umjetničkih središta, već da su, vjerojatno, s obzirom na to da nose značajke autohtonosti, nastale u

okvirima nesumnjivo umjetnički živahnih srednjovjekovnih komuna uzduž jadranske obale, u kojima se spominju imena slikara, ali nažalost, ne uz konkretna djela.²⁴

Smjernice

Sve relevantne stručne studije o srednjovjekovnoj sakralnoj umjetnosti uvjeravaju nas da su u to doba arhitektura i liturgija činile jedinstvo te da su se djela na dasci pomno krojila po oblicima i mjerama apsida i oltara koji su pak bili u kompaktnom skladu s arhitekturom crkava i izvorima svjetla u interijeru, pa su veličine raspela i ikona, sasvim sigurno, jedni putokazi pomoću kojih se može odrediti kakvoj su (i možda kojoj) crkvi i svetištu slike pripadale. Nijedna takva cjelina nije sačuvana, ni kod nas niti u Europi,²⁵ a nije sačuvan ni mali dio nekadašnjeg korpusa slika na dasci, dok je broj sačuvanih crkava znatan. Naravno, arhitektonska oprema i inventari mijenjali su se kontinuirano te su u nekom trenutku, usko povezanom sa štovanjem, stanjem slika i s direktivama novih nadbiskupa usklađenih s liturgijskim promjenama papinske crkve, s oltara i iz svetišta izbačene potamnjele, raspuknute, oštećene slike. Ako se nisu mogle adekvatno obnoviti i vratiti u kult, te su slike po kanonskim propisima spaljene ili dalje korištene kao drvena građa istih, moderniziranih sakralnih prostora, s obzirom na to da nisu smjele biti profanizirane.²⁶ Što su slike bile tehnički kvalitetnije izrađene i dublje utkane u bilò štovanja, to su dulje odolijevale; višekratno su obnavljane, reparirane, uz pokrivanje zavjetnim darovima, a od 16. stoljeća i pozlaćenim okovima, postajući trajna liturgijska baština koja se premještala u skrivenije kutove mračnih prostora ili ugrađivala u nove oltare te su tako iz stoljeća u stoljeće sačuvana kao mala čuda kontinuiranog štovanja te kao neprocjenjivi svjedoci vremena koje danas pokušavamo shvatiti kao najsloženije moguće kompozicije srednjovjekovne materijalnosti. Njihovi tehnički i tehnološki dometi donose mnoštvo dokaza o stupnju razvoja malih dalmatinskih komuna koje bi, po današnjim mjerilima, bile tek manje općine



7. UV mikropresjeka proteinskog i uljno-smolnog laka prvoga prikaza i FTIR-FPA *imaging* s dokazom kemijske strukture slojeva (arhiva HRZ-a, snimka: S. Zümbuhl, 2018.)

UV microsection of protein and oil-resin varnish of the first depiction, and FTIR-FPA imaging with evidence of the chemical structure of the layers (HRZ Photo Archive, S. Zümbuhl, 2018)



8. Mapa slikanih slojeva, debljina nanosa u uzorku 23769 (arhiva HRZ-a, snimka: M. Jelinčić, 2018.)
Map of painted layers, layer thickness in sample 23769 (HRZ Photo Archive, M. Jelinčić, 2018)

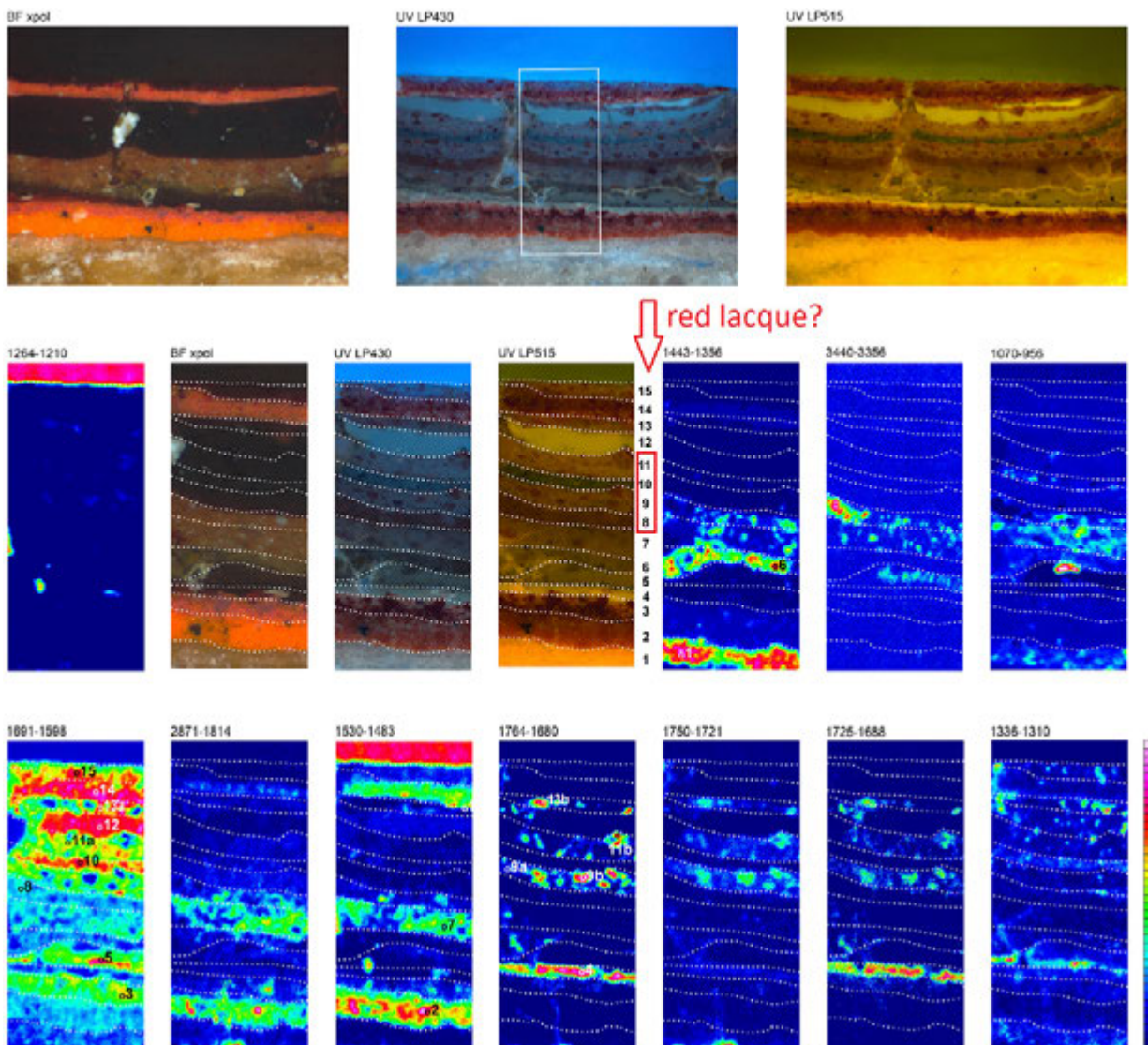
s nekoliko tisuća stanovnika, a bile su mikrouniverzumi ondašnjeg svijeta. Slike na dasci koje baštinitimo, premda su kroz svoju dugu povijest bile podvrgnute raznolikim i često mnogostrukim intervencijama, koje su u nekim slučajevima gotovo prekrivale cjelovite prikaze, ipak su očuvale (osim kod tri primjera cjelovito preslikanih djela), kao da su *zaleđene* u vremenu, slike rastvorenih pogleda svetih osoba koje su za naše davne sugrađane imale gotovo životnu važnost. U bilo kojem od sačuvanih povijesnih oblika i prikaza, slike kriju direktan odgovor na mnoga pitanja koja danas postavljamo, a da toga u punom smislu još nismo svjesni.

Split je u 13. stoljeću bio manji od Zadra i Dubrovnika, veličine Šibenika ili Trogira i imao je oko 5000 stanovnika.²⁷ Oslobođen bizantske uprave i otvoren za nova umjetnička strujanja, proživio je svoje najproduktivnije stoljeće kreirajući i veliki broj djela slikarstva na dasci koja su, iako su sačuvana samo tri slikana raspela i tri ikone te djela polikromirane plastike u splitskoj katedrali, jedan od značajnijih korpusa takve umjetnosti u današnjoj Europi. Takve nam okolnosti daju za pravo uporno dokazivati autohtonost sačuvanih djela.

U gradu je za 13. stoljeće poznato gotovo 25 sakralnih interijera, odnosno crkava, i svaka od tih crkava morala je imati više oltara, stoga i oprema u koje spadaju i slike na dasci.²⁸ Najvjerojatnije je da ikone koje su do danas sačuvane, pripadaju onima koje su bile kontinuirano štovane, dok su raspela vjerojatno očuvana ondje gdje su se s trijumfalnih lukova ili greda spustila na oltar, kao u crkvi sv. Križa u splitskom Varošu ili crkvi sv. Mikule na kojima su sačuvana raspela sv. Križa i sv. Luke (nazvana po tim crkvama, premda nije sigurno i potječu li iz njih), odnosno onda kada su postala predmetom štovanja, a ne samo dijelom ikonografske kompozicije svetišta.²⁹ Velikih slikanih raspela je, naime, moralo biti manje jer se nisu izrađivala za kapele i manje crkve, a njihovim je spuštanjem veliki dio postao *višak*.

Istraživački potencijal ikone sa Žnjana

Među sačuvanim slikama, ikona *Gospa od Žnjana* povijesno je najkompleksnija, time i najzagonetnija jer u svojim slojevima nosi tri srednjovjekovna prikaza, uz do sada nepoznatu činjenicu da su sva tri izvrsno sačuvana i da još uvijek nose sve tanušne slojeve svojih tempernih slikarstava, pa i uljeno-smolni lak prvog i drugog prikaza, uz onaj detektiran na istodobnom trogirskom poliptihu, a naći ćemo ih među najstarijim poznatim receptima slikarskih tehnologija (Heraclius, Theophilus, Le Begue MS, Fra Dionisio, Bolognese MS, Lucca MS...)³⁰ (sl. 7). Zbog relativno malog vremenskog razmaka u kojima su prikazi nastali (stoljeće između prvog i drugog, te dva stoljeća između drugog i trećeg), a i zbog nanošenja kasnijih, djelomičnih slikarsko-restauratorskih bojenih premaza, ikona je kompaktno sačuvala kompleksne strukture slikarskih slojeva od podloge do laka sa svim nanosima gradnje (ukupno 15 detektiranih) čime predstavlja najbogatiju istraženu riznicu srednjovjekovnih slikarskih tehnologija koju imamo u Hrvatskoj, a rijetkost je i u europskim okvirima, barem prema onome što je do sada objavljeno u literaturi te prema konzultacijama sa stručnom zajednicom. Konzerviranje i restauriranje takvog povijesnog sklopa zahtijevalo je koncipiranje sasvim novog oblika rada koji se može definirati kao analitičko restauriranje, s obzirom na to da je njegov početak, svaka faza, pa tako i prezentacija, definirana sukcesivnim istraživanjem njezine slikarske



9. FTIR-FPA *imaging*, analize veziva u cijeloj okomitoj strukturi slikanih slojeva (arhiva HRZ-a, snimka: S. Zümbuhl, 2020.)
 FTIR-FPA *imaging*, binder analysis in the entire vertical structure of painted layers (HRZ Photo Archive, S. Zümbuhl, 2020)

tehnologije uz izradu analitičke mape koja objašnjava i rekonstruira svaki od njezinih prikaza, i dalje ostaju sačuvani na slici (sl. 8 – 10). Istražena je i povijesna putanja slike, svaka je faza dovedena u vezu s pojedinim prikazom čime se rekonstruira njihov cjeloviti povijesno-arhitektonski i slikarski kontekst. Takav pristup, koji možemo definirati kao multidisciplinarno istraživačko restauriranje, omogućava očuvanje zatečene materijalnosti slike, njezino djelomično redefiniranje u svrhu usklađivanja sastavnica prezentacije slike te izdvajanje podataka i gradnju virtualnih slika skrivenih prikaza uz izradu tehničke mape korištenih pigmenta i veziva, njihovih udjela u gradnji desetaka nanosa i utvrđivanje izvornih recepata i slikarskih tehnologija toga doba, pa tako i likovno-tehničkog *potpisa* umjetnika, koji dalje možemo pokušati slijediti tragovima sličnih istraživanja u okvirima ostalih mediteranskih zemalja i njihovih analitičko-restauratorskih praksi.

Kako bi se mogla provesti osmišljena metodologija rada, s obzirom na to da se zbog veličine slike nije mogla napraviti njezina rendgenska projekcija u tri pravca (CAT),³¹ a čitanje plošnih rendgenskih snimki limitirano je opsežnom upotrebom pigmenta na bazi atoma metala u zadnjem sloju – cinober (živa), minij (olovo) i olovna bijela - bilo je potrebno pod stereomikroskopom, s površine odstraniti opsežne slojeve voštano-smolne smjese, lakova i uljenih retuša iz 1964. godine. Također su detektirane i razlučene sve povijesne faze, te su i vizualizirane spajanjem otvorenih točaka i linija crteža, koji je izveden crtanim dokumentiranjem direktno na slici preko folije, a iščitavan kroz pukotine i oštećenja te po potrebi otvaranjem mikrosondi. U naizgled općoj ispremiješanoj strukturi slojeva, razlučiti i grupirati izvorne slojeve prva tri prikaza od ostataka bojnih premaza mlađih od 16. stoljeća, odstraniti ih te prezentacijom slike umiriti zatečenu kompoziciju, koja je kolaž prve tri povijesne faze



10. Mapiranje slojeva nakon otklanjanja restauratorskog sloja iz 1965. godine (arhiva HRZ-a, snimke: V. Desnica, 2019.)
Mapping of layers after the removal of the 1965 restoration layer (HRZ Photo Archive, V. Desnica, 2019)

ikone velikim dijelom zadan ranijom restauracijom, bio je naizgled zadatak bez kraja u detektiranju i sagledavanju njihovih međusobnih graničnih linija te je proces trajao mjesecima. Od izdvojenih podataka, nastalih promatranjem mikrolakuna i otvaranjem mikrosondi, analitikom *in situ*, odnosno izdvajanjem i obradom mikrouzoraka, složena je kronološka mapa koja dokazuje kontinuitet slikarstva na splitskom području od nastanka slike u 12. do nastanka trećeg prikaza u 16. stoljeću, odnosno obuhvaćen je razvijeni i kasni srednji vijek u Dalmaciji na istom djelu. To dokazujemo, osim za prvu sliku za koju nismo usposlavili paralele, poveznicama s očuvanim slikarstvima iz ostalih dvaju razmatranih stoljeća.

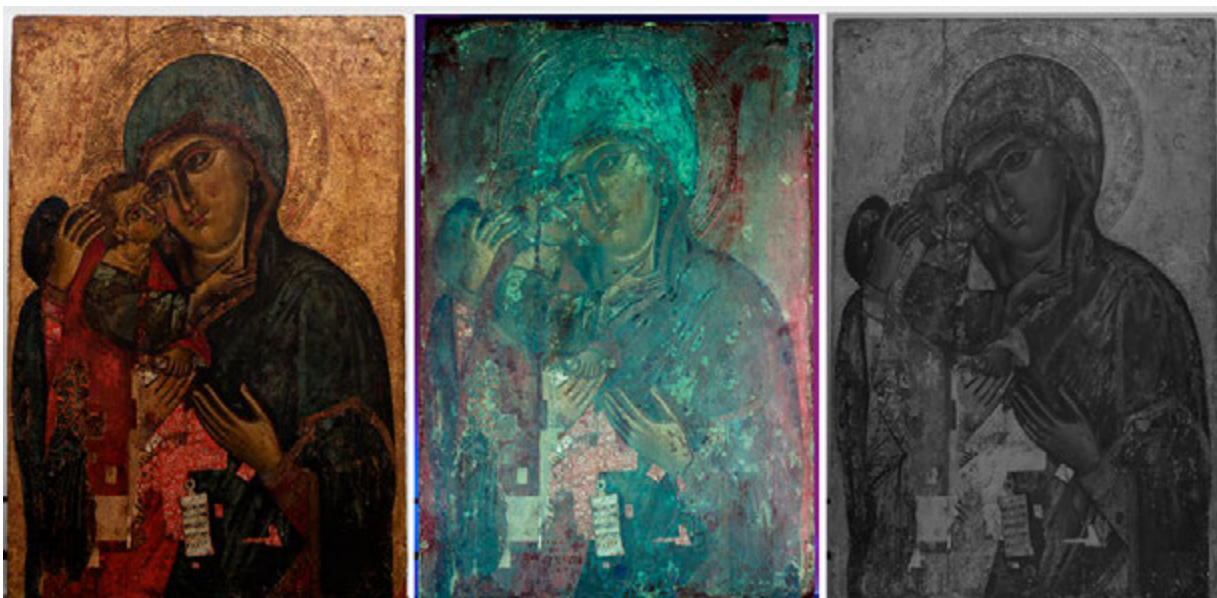
Istraživački potencijal slike krije se u činjenici da su ne samo izvorni sloj nego i dva kasnija, izveli visoko kvalitetni slikari koji su baštinili složenu slikarsku tehnologiju i stil svoga vremena, ali su pred sobom, kao uzore, imali druga živa djela iz vremena po kojima su možda kreirali slike. Činjenica jest da je drugom obnovom, koja je obuhvatila relativno mladu sliku, ikonografska shema izvornog prikaza promijenjena iz *Hodigitrije u Glykofilousu*. To nam govori o mogućoj prenamjeni, prekidu kontinuiteta štovanja, a možda i o promjeni oltara i crkve.³² Treća se u cjelini nadovezala na drugi prikaz u cilju revitalizacije i moguće je da je pri tome uzela odbačenu ikonu jer pri obnovi nije sačuvala ključnu komponentu štovanja – tablicu s natpisom u Isusovoj ruci. To što je slika

transferirana na novu dasku, pri čemu je na novoj izrađena bogata i jedinstvena aureola u tehnici *pastiglie*³³, govori nam da je i treća obnova zahvatila odbačenu sliku u njezinoj novoj revitalizaciji, i možda novom kultu, pri čemu je naglašeno očuvala i imitirala njezinu arhaičnost, htijući možda naglasiti njezino dugo trajanje. Mlađi pak slojevi odražavaju svojstva klasičnih obnova slike, imitirajući njenu oblikovnost i kolorizam, svjedočeći tako o trajanju na jednom mjestu od 16. do 19. stoljeća, kada je ugrađena u novoizgrađenu crkvu *Gospe od Žnjana* 1885. godine, gdje ju je 1964. godine otkrio Cvito Fisković.

Da bismo razlučili procese nastanka i izmjena ove riznice podataka, u fokusu je istraživanja bilo i utvrđivanje starosti zatečenih grupa slojeva, odnosno intervencija. Procese i rezultate izrade multidisciplinarnе analitičke mape objavljujemo kroz dvije studije, od kojih je prva, koja govori o povijesnoj putanji ikone, njezinoj ikonografiji i istraživačkom potencijalu upravo objavljena,³⁴ a druga se razvija se u ovom radu, o čemu se detaljnije govori kroz 13 manjih poglavlja u nastavku.

Detekcija i odstranjenje restauratorskog sloja iz 1964. godine

Pregledom i snimke površine ikone uz pomoć ultralubičaste fluorescencije (*UV fluorescence*) i infracrvene reflektografije (*IR reflectography*) te pregledom površine pod mikroskopom dokazano je da zatečeni restauratorski



11. *Gospa od Žnjana*, zatečeno stanje, VIS, UVF i IRR (arhiva HRZ-a, snimke: G. Tomljenović, 2018.)
Our Lady of Žrnjan, condition before conservation, VIS, UVF and IRR imaging (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2018)

sloj predstavlja gustu barijeru shvaćanju prezentiranog kolaža povijesnih faza slike koji je *inputom* studije iz 1965. godine predstavljen kao njezin romanički sloj sa sondama u stariji sloj slike datiran u 12. stoljeće³⁵ (sl. 11 i 12). Kako bi se mogla sagledati svojstva zatečenih slikanih ploha, s površine je trebalo odstraniti dva sloja laka s opsežnim uljenim retušima koji bitno prelaze rubove lakuna te voštano-smolnom smjesom koja je bila postavljena u neravnomjernih nanosima radi konzervacije površine i strukture, a bila je rutinska metoda rada za ono doba te je ovdje nanosena bez stvarne potrebe s obzirom na to da je slikani sloj bio stabilan. Smjesa je zapunila lakune, pukotine, šire krakelire na nizu mjesta zalazeći u zračne mikrodžepove među slikanim slojevima. Kako bi se izvorna optika slike mogla restaurirati, uz utvrđivanje autentičnih veziva, bilo je potrebno otkloniti smjesu bez ostataka. Zbog hrapavosti površine i izražene reljefnosti moralo se koristiti otapalo u tekućem obliku te proces izvesti pod UV snopom svjetla i stereomikroskopom. Deblji nanosi laka i voska zajedno su odstranjeni skalpelom, a ostatci na hrapavim strukturama mekanim tamponima s otapalom, također pod mikroskopom. Transferom otapala u vosak natopljenim tamponima vate, gdje su ostajali do sušenja, oni su iz rupa od čavala i dubljih pukotina uklonjeni bez ostataka.

Datiranje te čišćenje zlatne pozadine i aureole izrađene u tehničar pastiglia

Godne 1964. odstranjen je trostruki premaz prahom metalnih legura u vezivu s glatkim i izbočenim ploha pozadine i aureole, ali je preostao u svim udubinama i na nizu mjesta na površini i rubovima slike. Preko su bila nanosena dva sloja laka koja je trebalo otkloniti sa zlata



12. Rendgenska snimka ikone *Gospa od Žnjana* prije konzervatorsko-restauratorskih radova 2018. godine (snimka: C. Heideger, 1999.)
 X-ray imaging of the *Our Lady of Žrnjan* icon before conservation in 2018 (C. Heideger, 1999)



13. Tri sačuvana povijesna sloja ikone *Gospa od Žnjana* (u realnom crtežu) i prijedlozi virtualnih rekonstrukcija njihovih ikonografskih prikaza (crtež: Ž. Matulić Bilač; virtualne prijedloge izradili: Ž. Matulić Bilač i M. Čulić)
 Three preserved historical layers of the icon of Our Lady of Žnjan (in a realistic drawing) and suggestions for virtual reconstructions of their iconographic representations (drawing: Ž. Matulić Bilač; virtual reconstructions: Ž. Matulić Bilač and M. Čulić)

pa je pri tom kompleksnom čišćenju korišten skalpel pod mikroskopom uz višekratno omekšavanje ciljanog sloja poliakrilatnim gelom³⁶ te, mjestimično, tampon s otapalom (etil-acetat).³⁷ Voštano-smolna smjesa na slici naneseana je 1964. godine, prije retuša i lakova, pa je ona bila tanka barijera kod čišćenja, čime je olakšano otklanjanje laka, ali ne i metalnih preslika.

In situ optička analitika te instrumentalna mjerenja izabраниh točaka površine slike

Otvaranjem zatečene slikane površine vidljivom svjetlu omogućeno je površinsko čitanje njezine stratigrafije koja

je zbog niza oštećenja u svim slojevima, refleksija njezine okomite povijesno-tehničke strukture, koju obično najjednostavnije i najtočnije sagledavamo preko mikro-presjeka. Svojstva površine pokazala su da je za takvu analizu ključno pronaći one točke koje sadrže cjelovite module povijesnih struktura svakog sloja, i to na svim kolorističkim sekvencama. Da bi se tako nešto utvrdilo, bilo je bitno do detalja upoznati površinu, izvesti analize vidljivih podloga i pigmenata, odnosno boja, kako bi se broj potrebnih destruktivnih analiza sveo na najmanju moguću mjeru s ciljem potpunog shvaćanja slojeva. Nakon izbora točaka koje su ključ shvaćanja komplicirane mikro

geografije slike, *in situ* su analizirane 52 točke podloga i boja, a rezultat se u cjelini poklopio sa zaključcima koji su nastali mikrooptičkim promatranjem površine.³⁸ Daljnje je istraživanje bilo moguće tek nakon otklanjanja tragova preslika mlađih od 16. stoljeća, koji su bili unutar lakuna trećega sloja slike, ali i na drugim manjim sekvencama te preko Isusovog himatona, gotovo u cjelini. Tek su nakon toga izabrane relevantne čestice za uzorkovanje i izradu mikropresjeka s ciljem provjere i dopune zaključaka o stratigrafiji slike.

Detektiranje relevantnih mapa slojeva, njihovo mikrooptičko i instrumentalno čitanje

Uzorkovano je 14 okomitih presjeka slojeva te su izrađeni mikropresjeci uz ciljanu identifikaciju pigmenta i veziva u slojevima koji su ostali nepoznanica, a pomoću analiza SEM/EDS i EDS/BSE, μ FTIR, μ XRF, μ XRD i 3D PIXE, mape koje su dokazale i nadopunile zaključke o korištenim pigmentima u svakom od slojeva prethodno izvedenih XRF *in situ* detekcijom. Za dva uzorka napravljen je FTIR-FPA *imaging* te su utvrđena veziva kroz cijeli sloj.

Interpretacija graničnih linija crteža ikone u relaciji s ikonografskim shemama

Već je primijećeno da se ikonografska shema *Gospe od Žnjana* razlikuje od ostalih dviju splitskih ikona koje su prikazane u shemi *Glykofilouse*.³⁹ O tome sam napisala analizu u prvoj studiji zaključujući da je Bogorodica preslikana po svojim starijim obrisima, pa je Dijete iz stare sheme *Hodigitrije* ka novoj shemi, po kojoj svoje lice naslanja na Bogorodičino, moralo napraviti snažniji pokret prema njoj koja je ostala statična. Novi prikaz u svojoj shemi zato nosi značajke oba prikaza, što je utvrdila Zoraida Demori Staničić, a kako je jednako i s Bogorodicom iz zadarske crkve sv. Šimuna, možemo pretpostaviti da i njezin izvorni prikaz također izlazi iz povijesno najstarijih ikonografskih shema *Hodigetrije*. Kod *Gospe od Žnjana* daska je bila viša nego što je danas za oko 23 cm, a izvorno možda još viša, te je imala crvenu pozadinu, a nakon transfera u 16. stoljeću, lik Bogorodice proširen je za oko 2 cm sa svake strane preko rubova spoja s novom polimentiranom gipsanom preparacijom. Skraćena je 1885., da bi sjela u drveni retabl iz prve polovice 17. stoljeća, koji je za nju nabavljen i koji je i danas u crkvi,⁴⁰ dok je ikona nakon zahvata 1965., prebačena u Riznicu splitske katedrale gdje je i danas izložena.

Preklapanje RTG snimaka iz 1964. i 1997. i njihovo novo čitanje

Rendgenske snimke ikone potaknuo je Cvito Fisković 1964. godine, čim je sondiranjem uočeno postojanje starijih slojeva.⁴¹ Također, na snimkama je vidljivo da je sondiranjem bitno oštećena površina izvornog sloja slike koji je prezentiran, vidljive su zatečene drvene letvice i model

spajanja, a i niz mikrodetalja koji nadopunjavaju današnji pogled. Rendgenske snimke iz 1997. godine boljeg su formata i oštrije, ali im nedostaju odstranjene zone te je jedino preklapanjem moguće donijeti cjelovite zaključke o strukturi ploče i slikanih slojeva (sl. 12).

Virtualna rekonstrukcija temeljem crteža i detektiranih pojavnosti boje

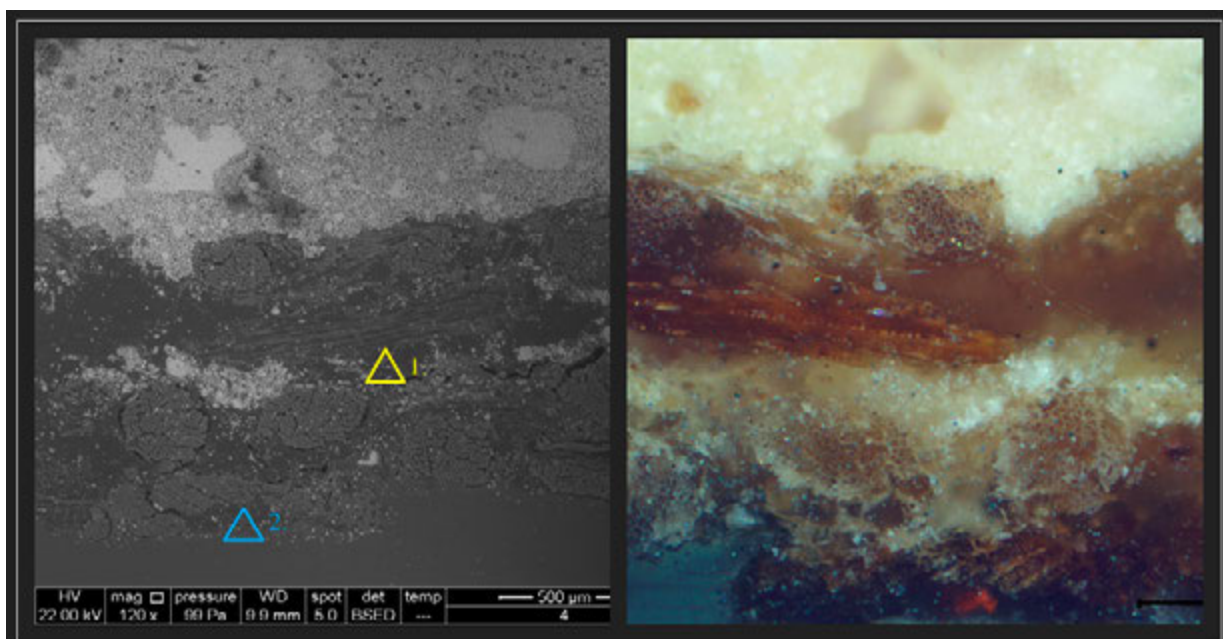
Temeljem izrađenih crteža u omjeru 1 : 1 zaključeno je da se najveći dio sva tri prikaza može s velikom sigurnošću rekonstruirati virtualno, uz pomoć mikrosondiranja odgonetnuti preostale enigmatične komponente slike. Crteži su izrađeni pod stereomikroskopom koristeći tri formata flomastera (0,1, 0,3 i 0,5 cm), te su skenirani kao temelj za izradu idealnih cjelovitih vizualizacija u informatičkom programu⁴² (sl. 13).

Povijest ikone pisana izotopom ¹⁴C

Razjašnjavanje datacijske odrednice najstarijeg prikaza slike, koje je trebalo biti izvedeno radiokarbonskim datiranjem ploče, pokazalo se za tu fazu slike nekorisnim, ali je datiralo njezinu treću fazu u kojoj je, što je dokazano proučavanjem strukture i rendgenskim snimkama, slikani prikaz zajedno s platnom transferiran u 15. ili 16. stoljeću na novu dasku.⁴³ Prvi datirani prikaz trebao je biti detektiran preko radiokarbonske analize olovno bijelog pigmenta s Isusovog himatona, ali je za to trebao preveliki uzorak čistog pigmenta (1 mg), zbog čega smo odustali od analize u potrazi za rezervnim metodama shvaćanja starosti izvorne faze ikone. Datacija je tako posredno utvrđena datiranjem drugog prikaza u 13. stoljeće, pa je prvi sloj, naravno, morao biti stariji od njega. Taj je prikaz datiran radiokarbonskom analizom platna slike, te paleografskom analizom natpisa na pločici koju drži Isus.⁴⁴ Treći je prikaz datiran radiokarbonskom analizom ploče (sl. 14).

Tehničko-analitička mapa ikone: pigmenti, boje, veziva, krizografija, lazure i lakovi

Ukupno je na ikoni, instrumentalnom *in situ* analitikom 52 točke rendgenskom fluorescencijom⁴⁵ te uzorkovanjem i izradom mikropresjeka na kojima je po ciljanom izboru izvedeno 10 SEM/EDS i EDS/BSE⁴⁶ mjerenja, jedna 3D PIXE mapa⁴⁷ i niz μ FTIR analiza, te mikroskopskim analizama, utvrdili smo 14 različitih pigmenta i prepoznali 36 boja, komponiranih miješanjem ili nanošenjem čistih pigmenta u više slojeva, uz pripadajuće tonske skale. Na prvoj ikoni nalazimo kalcit (u podlozi),⁴⁸ olovnu bijelu,⁴⁹ azurit,⁵⁰ indigo (s olovno bijelom),⁵¹ auripigment,⁵² cinober,⁵³ minij,⁵⁴ crveni oker, žuti oker, umbru, koštanu crnu, te srebrni i kositreni listić. U drugoj nalazimo gips,⁵⁵ olovnu bijelu, azurit, verdigris,⁵⁶ cinober, crveni lak (kermes),⁵⁷ minij, žuti oker, umbru, koštanu crnu te listiće pozlaćenog kositra, a u trećoj gips, olovnu bijelu,



14. Mikropresjek dvaju slojeva slike (13. i 16. stoljeće) s pripadajućim drvom, platnom, preparacijom i slikanim slojem (arhiva HRZ-a, snimka: T. Zubin Ferri, 2022.)

Microsection of two layers of the painting (13th and 16th centuries) with associated wood, canvas, preparation and painted layer (HRZ Photo Archive, T. Zubin Ferri, 2022)

azurit, cinober, minij, crnu i zlatni listić (uljna tehnika). Takva je paleta, prema svim istraživanjima, uobičajena za srednji vijek sve do sredine 15. stoljeća, uz čestu primjenu ultramarina na značajnijim djelima,⁵⁸ a na jednom primjeru pronađen je realgar, narančasti auripigment (na raspelu sv. Luke)⁵⁹ i na jednom kositrena žuta (na raspelu sv. Križa).⁶⁰ Ono što se izdvaja je treći primjer upotrebe kalcita među istraženim slikama (obje zadarske Bogorodice u prvom sloju imaju mješavinu gipsa i kalcita), te peti primjer s Buvininim vratnicama i korskim klupama (mješavina kalcita i olovne bijele). Prepoznato je da Dalmacija toga doba oskudijeva zelenim bojama u slikarstvu, ali je zelena boja pronađena na prvom prikazu u mješavini indiga i auripigmenta, a u drugom nalazimo verdigris, kao na korskim klupama. Osim u spomenutim slučajevima, pronađena je još jedino na trogirskom poliptihu i Evanđelistaru (smiješana od auripigmenta i ultramarina). Uz to, primjetna je bogata upotreba azurita u čak tri tehnike izvedbe i tri mješavine, kao i korištenje dvije tehnike slikanja inkarnata: bez cinobera (prvi prikaz *Gospe od Žnjana*) i s cinoberom (drugi prikaz), a jednako su izrađeni i svi ostali istraženi inkarnati, osim dubrovačke Bogorodice, te čak tri tehnike krizografije: srebrnim listićima, kositrenim listićima, i pozlaćenim kositrenim listićima, kao i jedini primjer *pastiglia* tehnike na dalmatinskim slikama. U ideji međusobne usporedbe svojstava i veličina čestica pigmenta fokusirali smo se na azurit kao pigment koji ima izraženije fizičke razlikovne oznake te se temeljem komparativnih analiza mogu izvesti zaključci o njegovu porijeklu s ciljem dokazivanja tzv. *dubrovačkog azura*

koji je porijeklom iz Bosne.⁶¹ Metoda je tim primjerenija s obzirom na to da je azurit detektiran na gotovo svim analiziranim slikama. Nadalje, indigo, koji je utvrđen na četiri primjera, može se razlikovati i po bijelom pigmentu s kojim se uvijek miješa.⁶² Olovna bijela komparirana je po XRF grafu masenih udjela elemenata, kao i cinober i minij, što donosi bitna preklapanja (tab. 1).

Unutar kombinacije pigmenta koji tvore kompaktni sloj jedne od boja fokusirala sam se na inkarnat koji je uvijek zaštitni znak slikara i direktan je refleks tehničkih izvorišta slikara i njegova naslijeđa. Najstariji inkarnat *Gospe od Žnjana* jedini je koji ne sadrži cinober, ali ni zelenu zemlju, već je jedinstvena slikarska tehnika utvrđena među obrađenim slikama. Sve su ostale boje kombinirane od olovne bijele, cinobera i malo smeđeg okera, uz nešto čestica azurita. Zelena zemlja kao osnovni sloj inkarnata (*verdaccio*) utvrđena je jedino na raspelu sv. Luke, čime je za 13. stoljeće u poveznici s trogirskim poliptihom i ikonom iz zadarske katedrale (1. sloj).⁶³ Ono što je svojstveno romaničkom slikarstvu više su barkodovi pojedinačnih boja nego samo miješanje u istoj ravnini, čime se postiže njen jedinstveni refleks svjetla. Izbor i korištenje veziva posebno je složeno pitanje koje donosi ključne razlikovne oznake te je, uz kombinacije pigmenta i barkodova, jedinstveni otisak slikara, kao što je to u humanoj sferi otisak prsta (tab. 2).

Prezentacija usuglašavanjem zatečene situacije

Otklanjanjem tragova povijesnih slojeva mlađih od 16. stoljeća prezentiran je isti kolaž prikaza koji je zadan

Tablica 2. Barkodovi slikarskih tehnika za djela slikarstva na dasci u Splitu (izradila: Ž. Matulić Bilač)
TBarcodes of painting techniques for panel paintings in Split (Ž. Matulić Bilač)

	Buvnine vratnice	korske klupe	Tri sveta zaštitnika	Gospa od Zvonika	Gospa od Sustipana	Gospa od Žnjana	raspelo Klarisa	raspelo sv. Križa	raspelo sv. Luke
inkarnat	olovna bijela, cinober, azurit	olovna bijela, cinober, crveni oker, azurit	olovna bijela, cinober, crveni oker, minij	olovna bijela, cinober, crveni lak, ultramarin	olovna bijela, cinober	1. olovna bijela, 2. olovna bijela, cinober, crveni lak, azurit	olovna bijela, cinober, žuti oker, ultramarin	X	olovna bijela, zelena zamija
plava pozadina	azurit	azurit, malahit, organska crna	ne	ne	azurit, indigo, olovna bijela, organska crna, auripigment	ne	ne	ne	azurit, olovna bijela
plava draperija i križ	azurit	azurit, organska crna	ultramarin	ultramarin, olovna bijela, organska crna	azurit, indigo, olovna bijela	azurit, indigo, olovna bijela	ultramarin, olovna bijela, organska crna	azurit, minij, olovna bijela, koštana crna, auripigment	ultramarin, olovna bijela, organska crna
zelena draperija	auripigment, indigo, azurit	verdigris, azurit, auripigment, smeđi oker, olovna bijela	verdigris, olovna bijela	ne	ne	auripigment, indigo, olovna bijela, ugljena crna	ne	ne	ne
tamna crvena	crveni lak, organska crna	cinober, smeđi oker, organska crna	x	crveni lak, ultramarin, organska crna	crveni lak, organska crna	crveni lak, organska crna, crveni oker	crveni lak, ultramarin, organska crna	ne	ne
svijetla crvena	cinober, olovna bijela	cinober, olovna bijela, crveni oker	x	crveni lak, ultramarin, olovna bijela	Red lake	cinober, minij, olovna bijela	crveni lak, ultramarin, olovna bijela	cinober, crveni oker, auripigment	realgar, cinober
zlato	zlatni listić, crveni oker	zlatni listić, krizografija, pozlaćena, kositrena, tnila	ne	krizografija, pozlaćena, kositrena, folija	zlatni listić, crveni oker	krizografija, pozlaćena, kositrena, folija	zlatni listić, krizografija, pozlaćena, kositrena, tnila	x	X
osnova	kalcit/olovna bijela	kalcit/olovna bijela	gips	gips	gips	kalcit (13.s) gips (15.s)	gips	gips	gips
platno	ne	ne	ne	ne	ne	da	da	da	ne
drvo	hrast i orah	javor	topola	(nije sačuvana)	jela	jela (15.st.)	lipa	joha	topola

restauracijom 1964. godine, iako s namjerom prezentiranja prikaza iz 13. stoljeća. To je razumljivo jer je i uz pomoć analitičkih istraživanja teško razlučiti slojeve, a u konzervatorsko-restauratorskim radovima naglasak je bio na oblikovnosti i na zonama inkarnata, i to dva sloja koja pripadaju prvoj i drugoj fazi slike. Optičkim istraživanjem spojnih linija prikaza u relacijama sa svim ostalim zaključcima, povijesni su slojevi razlučeni te je sačuvan model prezentacije rekonstruiran na način da su prikazani inkarnati koji pripadaju drugoj fazi ikone, draperije koje pripadaju trećoj fazi, dok je pogled na prvi prikaz ostao otvoren unutar velikih sondi, ali i iznova čišćenih lakuna unutar kojih je postao vidljiv, uz mogućnost pretraživanja slike mikroskopom, pri čemu se kroz mikrosonde otvorene zahvatom, mogu sagledati spojne zone prvog prikaza, odnosno granične linije, ondje gdje ih nije moguće razjasniti preko rendgenskih snimki. Bojom su rekonstruirana samo ona oštećenja trećega prikaza gdje je postojala podloga, i to identičnim pigmentima u mediju jajčane tempere (žumanjak) uz blago poliranje ahatom. Površina nije lakirana, već je blago istrljana pamučnom tkaninom u cilju revitalizacije njenog prirodnog sjaja (sl. 15.)

Kondicioniranje RV i T zraka i odstranjenje aluminijsko-drvenog parketaža iz 1964. godine

Ikona je stajala u kondicioniranom prostoru na RV 60 % oko 20 dana, sve dok nije postigla svoj optimalni fizički opseg i ravninu, te postotak vlage u drvu od oko 13 %, što je po standardima struke parametar za stabilnost ploče prije ikakvih strukturnih intervencija. Aluminijsko-drveni parketaž odstranjen je piljenjem i dljetima, te je s površine otklonjen sloj voštano-smolne smjese do postizanja prirodnog sjaja i boje drva. Stabilnost ploče nešto je narušena blanjanjem dijela plohe prije parketiranja 1965. godine, ali se to nije odrazilo na njezinu stabilnost.

Tehnička kontekstualizacija ikone u okviru dalmatinske umjetnosti 13. stoljeća

Uključivanjem rezultata istraživanja splitskih slika i drvene plastike u bazu tehničkih podataka, dobili smo paletu pigmenta u cijelom opsegu djela, ali i njihove kolorističke kompozicije koje su svojevrsni recepti za izradu boja koje toj paleti nedostaju, a bile su potrebne zbog izvedbe cijelih kolorističkih kompozicija onako kako su izvorno zamišljene. Cjelokupni prikazi usko su povezani



15. Ikona *Gospa od Žnjana* nakon konzervatorsko-restauratorskih radova (arhiva HRZ-a, snimka: P. Gamulin, 2020.)
Our Lady of Žnjan icon after conservation (HRZ Photo Archive, P. Gamulin, 2020)

s refleksijom svjetla o površinu i optičkim efektima koji su se željeli postići. Također, povezani su s perspektivama u prostoru, s točkama s kojih su takvim projektom promatrani. Kako bi se postigle točno određene refleksije, korištene su ciljane podloge određenim pigmentima koji su bili na površini slike, tvoreći jedinstveni refleks boje, ton i toplinu, odnosno hladnoću odsjaja. To je postignuto zadanim barkodovima struktura bojenih ploha koje možemo pratiti kao potpis slikara. Azurit je uvijek morao biti suh i svjetlucav u dočaravanju vibrantnosti nebeskog svoda, krizografija u nastavku slikanja svjetlosnim linijama inkarnata u njihovom precizno zadanom odnosu. Svjetlosne linije reflektirale su izvore svjetla u arhitekturi prostora, ali i položaj oltara i svijećnjaka na njima. Dimenzije slika odražavale su veličine apsida, oltara i svetišta i bile su u suodnosu s raspelima koja nisu dizajnirana za kult nego su imala simboličku ulogu u prostoru, uvijek negdje visoko iznad. Boje, koje su programirane tako da budu hladnije od toplog svjetla uljanica, osvjetljavanjem su postizale puno oživotvorenje. Lakirane su plohe, pak, sveukupni dojam unificirale, stvarale doživljaj dubine prostora slike i kreirale njihovu ugrađenu dinamiku koja je morala biti percipirana iz svih točaka sakralnog prostora. Ti su ciljevi postignuti različitim slikarskim alatima, koji su se razvijali istraživanjima u ateljeima, pa i prokušanim receptima primjene. Žuta boja, otkrivena kao podloga ispod plavog azurita na crnoj podlozi, morala je imati svoju ulogu dubinskog, ugrađenog svjetla. Ultramarini su, pak, donosili jake efekte, percipirane i iz većih udaljenosti, ukazivali su na raskoš i poentirali su je. Blijedi inkarnati s jačim rumenilima kombinirani su s tamnim draperijama, dok su tamniji inkarnati mogli doći do izražaja na bogato ukrašenim draperijama raznolikim krizografijama. Sve su to segmenti shvaćanja tempernog slikarstva koje fluktuiraju između ugrađenog i vanjskog svjetla, između istočnog svjetla i onoga na zalasku dana, između treperavog svjetla uljanica i njegovog refleksa u interijerima, oltarima ukrašenim bogatim inventarom, u liturgijama u kojima se liturgijsko ruho ne smije nametnuti i zasjeniti sveta ruha ikona i raspela.

Barkodovi bojenih struktura slika upućuju nas na iste grupe koje su uočene povijesnoumjetničkim grupiranjem, ali otvaraju mogućnost povezivanja s materijalima i s ovih prostora. Drvo je, na primjer, uvijek moralo biti lokalno, dio autentične tradicije. Na to upućuje detekcija opsega korištenog drva, pa i raznorodnost upotrijebljenih dasaka.⁶⁴ Tehnologije spajanja upućuju na lokalne drvodjeljske modele rada, dok neki pigmenti, kao što su azurit ili kalcit kojima područje obiluje, upućuju na upotrebu lokanih materijala.

Prostorni kontekst ikone sa Žnjana

Ikona je zabilježena vizitacijom nadbiskupa Cosmija, a zatim Kačića u koru nad klupama iza oltara, u zgradi

sagrađenoj 1615. godine,⁶⁵ čime je sigurno da je izvorno bila na drugom mjestu. Crkva pronalaska izgrađena je 1885. godine, onda kada je u katedrali više ne nalazimo. Stara je, pak, crkva srušena u 17. stoljeću, a bila je vrlo malih gabarita, tek 8 m², ali sa širokom apsidom, a dvije vizitacije koje ju spominju u 16. i 17. stoljeću, nalaze je bez krova i opreme, izvan funkcije. I bitno veći prostori imali su manje ikone od Žnjanske Gospe, koja je izvorno bila viša i šira nego danas, pa smo poneseni činjenicom da je najveći sakralni prostor u Splitu bio upravo katedrala, te je i raspelo klarisa, koje je najveće od sačuvanih, moralo biti programirano po arhitekturi, jednako kao što je to bilo i današnje gotičko raspelo u katedrali, koje je istih je dimenzija kao raspelo klarisa (!). Sve to upućuje nas, kako smatraju i Belamarić i Staničić, da splitskoj katedrali pripadaju najveća djela, a ostala proporcionalno svojim ulogama koje tek trebamo povezati s revitalizacijom popisa i tlocrta sačuvanih splitskih romaničkih crkava. To nam dokazuje trogirski poliptih koji je refleks prostora: od dimenzija, oblika, ikonografije, osvjetljenja... pa ni zadarske, šibenske, trogirске niti dubrovačke ikone i raspela nisu mogle imati drugačije odrednice. Rad u kojemu smo okupili temeljnu grupu pitanja i dočarali procese otkrivanja, prva je faza povijesno-tehničke i arhitektonsko-liturgijske sinteze o dalmatinskom romaničkom slikarstvu koja polako dobiva svoje jasnije obrise zahvaljujući zaista velikom broju temeljnih povijesnoumjetničkih studija. Vjerujem da će njihova preklapanja s novim podacima iz područja tehničkih istraživanja donijeti potvrde prijedlogu istraživačke metode te da će nas zajedno odvesti korak dalje u istraživanju ovog dalmatinskog umjetničkog korpusa, kojemu se nadamo u skorije vrijeme posvetiti zajedničku studiju.

Zaključak i projekcija istraživanja

Ikona *Gospa od Žnjana*, kao najenigmatičnija i povijesno najslajevitija ikona naše srednjovjekovne umjetnosti na dasci, prva je među sačuvanim ikonama toga doba u Dalmaciji koja je, ovom prilikom, bila predmetom suvremenih povijesno-tehničkih i tehnoloških istraživanja. Vrlo dobra sačuvanost povijesnih slojeva u svim njihovim strukturama, kao i multidisciplinarni metodološki alat dizajniran specijalno za istraživanje njenih kompleksnosti, omogućili su dostupnost dugog niza novih podataka o ikoni s fokusom na njihovo pažljivo međusobno interpretiranje, ali i u odnosu na ostale podatke o drugim djelima iz toga vremena, čime je kreirana tehnička baza drva, pigmenta, veziva i korištenih receptata. Iako je za cjelovito definiranje baze potrebno izvesti još niz složenih kemijsko-fizičkih analiza, novi podatci o oblikovnosti triju najstarijih povijesnih faza ikone, kao i njihovo datiranje, otvaraju nam novo poglavlje izučavanja našeg najstarijeg slikarstva. Osim toga, u naš fokus donose izvornu fazu ikone, jednu od najstarijih u Dalmaciji, a koju na stvarnoj slici

ne možemo vidjeti, već tek dočarati prijedlogom njezine virtualne vizualizacije. Premda oko 20 % njezine površine nedostaje, i to upravo mjesta koja su ključna za shvaćanje cjelovitog ikonografskog prikaza, potrebno je naglasiti činjenicu da je ostalih 80 % sačuvano, pročitano i predstavljeno crtežom pa se na taj način prilog treba i razmatrati: kao značajan fragment našeg najstarijeg slikarstva i kao riznica najstarijih tehnika njegove izrade. Druga faza ikone sada se može izravnije razmatrati u odnosu na srodna djela 13. stoljeća u Splitu, u tehnikama i tehnologijama izrade u kojima imamo izravna preklapanja. S druge strane, povijesna putanja ikone i dalje nije do kraja rasvijetljena unatoč dvjema studijama, ali nam donosi nove smjernice istraživanja koje se do sada nisu razmatrale, te struci donose i dizajn nove metode rada satkane od niza disciplina koje bi pojedinačno tek trebale dati svoju recenziju i time olakšati procjenu njene uspješnosti i njenih mogućnosti.

Svakako je sigurno da se, ako se u okviru dostupnih mogućnosti ovim istraživanjem može unaprijediti pristup očekivanjima od analitičke prakse ne samo u okvirima Hrvatske nego i njena općenitog razvoja međusobnim koordiniranjem i korištenjem ciljanih analiza za koje je ciljano postavljanje pitanja početak i kraj svih analitičkih procesa, takav pristup može primijeniti i na daleko manje složena pitanja. Dobiveni odgovori moraju se primijeniti

u sljedećim restauratorskim procesima, biti u ovisnosti s njima i s postupnom nadogradnjom baze tehničkih podataka, u čemu iako ne zaostajemo mnogo za daleko dužim praksama, ipak zaostajemo u kristaliziranju točnih i iskoristivih podataka za gradnju naše buduće tehničke povijesti umjetnosti.

Tehnička baza naše najranije umjetničke baštine, koja je ovdje objedinjena s ranijim istraživanjima Cristine Thieme, morala bi se oblikovati u nacionalnu bazu podataka, čija bi nadogradnja trebala proći mjerodavne stručne recenzije te tako poslužiti struci u cjelini unutar nacionalne i internacionalne baze nužne za daljnje otkrivanje još uvijek u cjelini enigmatičnog srednjovjekovnog slikarstva i tajni njegova razvoja. Položaj Splita posred povijesnih ruta jedrenjaka koji su unakrsno spajali istok i zapad Mediterana, možda je sasvim slučajno, nama nepoznatim okolnostima, kreirao jedinstvena tehnička rješenja, kako je to bilo i u nizu drugih civilizacija koje su se na tom mjestu susretale i kreirale svijet, koji je nekim čudom opstao zajedno sa svojim povijesnim kontekstom zahvaljujući kojemu ga, još uvijek, svakodnevno možemo iščitavati prije nego što se u potpunosti konzervatorski interpretira na posve nov način, bez ciljana i znalački postavljenih pitanja, ali i bez pravih odgovora. Vremena za to još uvijek imamo, ali samo ako pitanja postavimo kao primarna i kao strateška. ■

Bilješke

1. Slike se u literaturi navode po crkvi pronalaska jer ni najstariji izvori u najvećem broju slučajeva nisu dostatni za dokazivanje porijekla. Izuzetak je *Gospa od Zvonika* i trogirski poliptih kojima je porijeklo neupitno, te *Gospa* iz sv. Domenike u Zadru o čemu postoji kasniji zapis (ona je danas, nažalost, u Texasu). Razmatrano je šest slika iz Zadra, šest iz Splita, dvije iz Trogira i Dubrovnika te po jedna iz Šibenika i Hvara (THIEME, 2007, 193–194). Ikone je obradila Demori Staničić u katalogu iz kojeg popisu pridružujemo dubrovačku ikonu *Gospa od Karmena* koja je za ovu priliku osnovno tehnički istražena. (DEMORI STANIČIĆ, 2017, 251–274)
2. Lakovi tempernih slika, uljeno-smolni ili proteinski, sušenjem postaju integralni dio slike te se smatraju neodvojivim.
3. Voštano-smolna smjesa korištena je u splitskoj radionici RST-a i u zagrebačkoj JAZU radionici (osim zadarske).
- 4.4 *Gospu od Žnjana* restaurirao je 1964. F. Dobrošević u RST-u, Bogorodicu s Djetetom iz zadarske katedrale I. Tomljenović u JAZU radionici u Zadru 1957. – 1961. godine, a Bogorodicu s Djetetom iz crkve sv. Šimuna u Zadru u JAZU radionici u Zagrebu A. Orlić 1972. – 1975. godine. Sa slika su otklonjeni tragovi intervencija mlađi od 16. stoljeća. (izvještaji: KO Split, 1964. godina; HRZ (arhiv JAZU), 1975. godina; HRZ/RO Zadar, dosje broj 4, 1957. godina)
5. Za sve tri ikone mikropresjeci dokazuju najmanje tri modularna sklopa koji se mogu okarakterizirati kao cjeloviti povijesni slojevi, a ne preslici. Napravljen je rendgen za *Gospu od Žnjana* 1964. i

1999. godine ali nije bio cjelovita pomoć shvaćanju slojeva. Ostale dvije ikone nisu rendgenski snimljene. DEMORI STANIČIĆ, 2017, 251–252, 256–257, 260–261; THIEME, 2007, 225–235, 267–270.

6. Za ove tri slike Thieme je uzorkovala i obradila po jednu stratigrafiju s identifikacijom pigmenta, ali ne i veziva, odnosno cjelovitih tempernih modula. Od 18 slika, u različitom obimu je obradila sedam. U međuvremenu je raspelo iz Franjevac istražila J. Baković (HRZ/RO Zadar uz podršku HRZ/PL), a raspelo iz crkve sv. Andrije na Čiovu, pet splitskih djela, te hvarsku i dubrovačku ikonu Ž. Matulić Bilač (HRZ/RO Split), dok je pet slika neistraženo (jedna zadarska ikona je u SAD-u, a ostale su: zadarsko raspelo iz crkve sv. Mihaela, Bogorodica s Djetetom iz šibenske crkve i Bogorodica s Djetetom iz zbirke crkve sv. Nikole u Trogiru).

7. Uzorkovan je i obrađen Isusov himaton. THIEME, 2007, 191 (Tabla XXIX), 267–268.

8. Poliptih su u klupama otkrili J. Belamarić i I. Matejčić 1993. godine, a zatim je po mom prijedlogu uspostavljena suradnja s Tehničkim fakultetom u Münchenu i pod vođenjem J. Belamarića realiziran je istraživačko-restauratorski proces u čijem praćenju i organizaciji sam i sama sudjelovala.

9. O projektu su napisana dva rada MATULIĆ BILAČ, 2021, 21–38; *Ikona „Gospa od Žnjana“ – razotkrivanje srednjovjekovnog slikarskog kontinuiteta u Dalmaciji*: <https://www.hrz.hr/index.php/aktualno/novosti-i-obavijesti/3941-ikona-gospa-od->

znjana-razotkrivanje-srednjovjekovnog-slikarskog-kontinuiteta-u-dalmaciji. (10.3.2022.)

10. Projekt istraživanja i konzervatorsko-restauratorskih radova na ikoni koje vodim u HRZ-u, započeo je 2021., a dovršava se 2022. godine. Ikona je bila restaurirana 1964. (L. Čermak, JAZU, Zagreb, 1964., pa F. Dobrošević 1981. godine u RST-u). Godine 2021. započeo je treći konzervatorsko-restauratorski ciklus na ikoni.

11. JAKŠIĆ, 2006, 13–61, 44, 49.

12. Raspelo franjevac restaurirao je I. Lončarić, JAZU radionica, 1952., zatim F. Dobrošević, RST Split 1969., pa J. Baković, HRZ, RO Zadar, 1999., koja je utvrdila vrstu drva i strukturu slikanih slojeva.

13. MATULIĆ BILAČ, 2022.

14. Thieme, naime, svojim analizama nije obuhvatila cjelovite slikarske tehnike, odnosno veziva u slojevima.

15. CENNINI, 2007, 89–91 (XCVI, XCVII, XCVIII i XCIX poglavlje).

16. HERACLIUS, 1873, III. Buch, XIII–XIV (prijevod: knjiga III, recept 45: *O listićima kositra: Kositar se na ravnoj drvenoj ploči razvuče a zatim istrlja kremenom. Zatim ga se izgluča željezom i vodom. Ponovo se glača kremenom. Može se koristiti na drvu i zidu.*); Drugi recept opisuje Teofil, I. knjiga, recept 24: *O listićima kositra: Na nakovnju se kositar istuče u listiće. Zatim ih se trlja vunenom krpom i smrvljenim ugljenom. Na kraju se listići poliraju životinjskim zubom. Premaže ih se ljepljivim lakom (glutine vernition); mješavinom sandaraka i lanenog ulja.* THEOPHILUS, 1963, 31–32.

17. Trakice srebrnog listića široke 2 mm, pronađene su na plavom plaštu Bogorodice, a listić je istog elementnog sastava kao i kruna Djeteta, koja pak nije utvrđena u cjelovitom obliku.

18. Vizitacija de Dominisa 1604. godine spominje drevne oslikane crkvice u okolici Splita kojih više nema (DE DOMINUS, 1604. (uputa: FISKOVIĆ, 1965, 13–25, 14), ali je to slikarstvo sačuvano na dva istražena primjera u Splitu (palača Augubio i vanjski zid crkve *Gospa od Zvonika*, dok su na dubrovačkom području izvršno sačuvani primjeri sv. Mihajla u Stonu iz 11. stoljeća i sv. Ivan na Šipanu, ali i freske dubrovačke katedrale iz arheološkog sloja 13. stoljeća.

19. BLÄNSDORF, WIPFLER, 2017, 341–379, 587–599.

20. GARRISON, 1949, 127.

21. PRIJATELJ, 1983, 7.

22. Sve slike su u prvom valu 60-tih godina restaurirane u splitskom RST-u, osim *Gospa od Zvonika* koju je restaurirala S. Dekleva u JAZU radionici 1964. godine, a u drugom 90-tih godina Stanko Alajbeg u HRZ/RO Split.

23. FISKOVIĆ, 1987, <https://knjiga.hr/romanicko-slikarstvo-u-hrvatskoj-igor-fiskovic-1/> (16.2.2022.), GAMULIN, 1971; GAMULIN, 1983.

24. U katalogu imena umjetnika i obrtnika, N. Bezić-Božanić u obalnim gradovima u 13. stoljeću nabroja 26 slikara. Za razliku od drvorezbara, kojih za isto stoljeće navodi 62, a koji gotovo redom nose domaća imena, među slikarima je 12 domaćih imena, a ostala su talijanskog i grčkog porijekla. Među njima se spominje jedan slikar iz 11. i jedan iz 12. stoljeća – Dominik iz Trogira i Grigorije iz Zadra. BEZIĆ BOŽANIĆ, 1999, 141–188.

25. GAMULIN, 1983, 7–8; vidi tri vrijedne studije o oltarnim slikama iz 13. stoljeća i njihovu izvornom kontekstu u Italiji

i Engleskoj: DE MARCHI, 2009, 57–86; SEILER, 2002, 250–277; SCHMIDT, 2009, 136–142.

26. DE DOMINUS, 1604. uputa: FISKOVIĆ, 1965, 14.

27. ANČIĆ, 2012, 385–395, 389; RAUKAR, 1980-81, 139–209, 154–155.

28. Vizitacije iz 17. stoljeća donose zapise sačuvanih starih ikona i poliptiha na oltarima, ali i onih odloženih koje su čekale svoju daljnju sudbinu, te zapis o odluci spaljivanja dijela njih. FISKOVIĆ, 1965, 13–25, 14.

29. GAMULIN, 1983, 7.

30. FTIR-FPA *imaging* analiza dokazala je da je površina slike odstajala prije lakiranja jer sadrži sloj prirodnog oksalata (analizirao S. Zümbuhl, izvještaj HKB 20101794Ext, uzorak 9). Objedinjeni povijesni izvori: MERRIFIELD, 1967, cclx-cclxxv.

31. *Computer Axial Tomography* snimanje dopušta obuhvat objekata do 58 cm, a ikona je široka 89 cm.

32. Istu dvojnju shemu nalazimo i na ikoni iz crkve sv. Šimuna u Zadru, koja također nosi stariji sloj, pa to upućuje na istu situaciju u kojoj je slikar morao modernizirati sliku, a istovremeno slikati po ranijem prikazu. DEMORI STANIČIĆ, 2017, 257.

33. Tehnika *pastiglie* u gipsu koristila se u Italiji 14. – 16. stoljeća (CENNINI, 2007, 106 (CXXIV), ali je tehnika poznata i ranije – poznati su bizantski (ciparski) primjeri iz sredine 13. stoljeća, poput. ikone sv. Jurja (EVANS, WIXOM, 1997, 395), kao i ciparske ikone te križarske ikone iz Acre datirane između 1275. – 1285. godine. EVANS, 2004, 354, 479.

34. MATULIĆ BILAČ, 2021.

35. FISKOVIĆ, 1965, 23.

36. Izrada poliakrilatnog gela: 1. faza: miješanje 2 g Pemulena TR2 s 100 ml deionizirane vode; 2. faza: dodatak TEA do postizanja pH 7.0; 3. faza: dodavanje 10 ml butilnog alkohola uz energično miješanje u svakoj fazi.

37. Iako Etil-acetat kao esterno otapalo u trostranom dijagramu obuhvaća područje smola i sušivih ulja, te bi masni sastav tempere po tom kriteriju bio topiv, brzina rada i mala količina otapala djelovali su samo na recentne smole i ulja, odstranjujući ih, dok su oksidirani i polimerizirani slojevi istog sastava ostali nedotaknuti. Proteinski dio slojeva vjerojatno je dodatno usporio takvu mogućnost utjecaja na slojeve.

38. Izvještaj V. Desnice, Prirodoslovni laboratorij Akademije likovnih umjetnosti u Zagrebu, 2021. godina

39. Sve tri prikazane su u shemama *Glycofilouse* i *Dexiokratouse*. DEMORI STANIČIĆ, 2017, 253, 258, 260.

40. Retabl je datirao D. Premerl u maloj ekspertizi u prvu polovicu 17. stoljeća, dok ga je C. Fisković datirao u 18. stoljeće. FISKOVIĆ, 1965, 2 (bilj. 5).

41. Snimke su smatrane izgubljenima, ali smo ih pronašli, skenirali i upotrijebili u informatički unaprijeđenom formatu, čime smo dobili podatke o dijelu slike koji je kasnijim snimanjem bio zaklonjen aluminijskim šipkama.

42. Skenirane crteže obradio je M. Čulić, a bojao informatičkim kistovima uz konzultiranje oko detalja.

43. Drvo uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirala I. Krajcar Bronić, IRB, izvještaj 017-4732/1/2018: datacija ploče Cal AD 1495 – 1525

(21,0 %) Cal AD 1558 – 1602 (34,5 %) Cal AD 1616 – 1632 (12,7 %); Izradom mikropresjeka dvaju platana s pripadajućim preparacijama (uzorkovala Ž. Matulić Bilač, mikropresjek izradila T. Zubin Ferri), dakle onom koji pripada prvoj i trećoj fazi ikone otkrivena je čestica drva prve faze ikone, ali je zbog malog uzorka mogla biti utvrđena samo opća grupa drva: M. Klofutar, HRZ/PL, 2022.

44. Platno uzorkovala Ž. Matulić Bilač, analizirao M. Boudin, KIK-IRPA, Bruxell, 2021., broj izvještaja: 2005/08908, rezultati: 68.2% probability 1300AD (31.8%) 1325AD 1350AD (19.0%) 1370AD 1380AD (17.3%) 1395AD 95.4% probability 1295AD (95.4%) 1400AD; Paleografsku ekspertizu dao je T. Galović: *To je srednjovjekovno latinično pismo gotica, preciznije govoreći, knjižna gotica bolonjskog tipa (littera Bononiensis), a ovakva se morfologija majuskulnih slova može datirati u 13./14. stoljeće.*

45.45 XRF, X-ray fluorescence, uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirao in situ: V. Desnica, ALU Zagreb, 2018.

46. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirao D. Mudronja, HRZ/PL, izvještaj broj 273/2018, S. Zümbuhl, HKB, izvještaj: HKB 20101794Ext, 2020., T. Zubin Ferri, izvještaj: 13/2022.

47. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirao S. Fazinić, IRB, PIXE mapa uzorka 23774.

48. Značajno je da je to jedan od tri utvrđena kalcita u podlozi, ostali su gips ili olovno bijela. Kalcit je inače redovito korišten na sjeveru Europe, dok je za njezin jug, odnosno za talijanski krug, karakterističan gips. PLAHTER, 2014, 298–332, 302.

49. Olovna bijela utvrđena je na svih 19 slika kao jedini bijeli pigment u slikanom sloju.

50. Azurit je utvrđen na svim istraženim djelima u Splitu osim *Gospi od Zvonika* i raspelu klarisa, na kojima je utvrđen ultramarin. Oba su pigmenta korištena na raspelu sv. Luke i reljefu *Tri sveta zaštitnika*. U Trogiru i Dubrovniku također prevladava azurit, a u Zadru je ultramarin utvrđen na svim istraženim slikama.

51. Indigo je utvrđen na osam od 19 istraženih slika, a potvrđen je u kombinaciji s olovno bijelom na ovoj ikoni, *Gospi od Sustjepana* i na Buvinim vratnicama. Arhivski podatak iz 1432. govori da je u Dubrovniku indigo miješan s olovno bijelom. DEANOVIĆ, 1961, 248–265, 261; HRABAK, 1954, 33–42.

52. Utvrđen je na ukupno pet djela u Splitu i Trogiru, a u Zadru, Hvaru i Dubrovniku do sada nije utvrđen u 13. stoljeću.

53. Cinober je utvrđen na svih 19 istraženih djela.

54. Minij je korišten na 10 od 19 istraženih djela.

55. Gips u podlozi utvrđen je na 16 od 19 istraženih slika, na *Gospi od Žnjana* utvrđen je na drugom prikazu.

56. Verdigris je utvrđen ovdje u drugom prikazu te još jedino na korskim klupama splitske katedrale.

57. Osim po optičkim svojstvima, crveni organski lak utvrđen je kroz dvije instrumentalne analize istoga sloja. S. Zümbuhl, HKB, izvještaj 20101794Ext, uzorak 6; T. Zubin Ferri, ArcheoLab, izvještaj 13/2022., uzorak 1.

58. Azurit je na povijesnoj pozornici zamijenio do tada najčešće korišten lapis lazuli, što upućuje da su djela s ultramarinom starija: ikone *Gospa od Zvonika* i raspelo klarisa iz Splita, *Gospa od Karmela* na Hvaru, ali i svih pet zadarskih slika (raspelo iz franjevačke crkve sv. Mihovila te obje spomenute ikone). Ikona s Hvara bila je, uz još 13 romaničkih slika, istražena za izložbu *Romanička umjetnost u Hrvatskoj*, a dio rezultata je objavljen (DEANOVIĆ, IVANDA, ŠEGEDIN, 1989 – 90, 18–21). Ovaj je projekt time najstariji pokušaj tehničkog istraživanja romaničkih slika koji je nažalost prekinut radi prerane smrti Ane Deanović. Mile Ivanda još radi na IRB-u, a u svojoj je dokumentaciji sačuvao dio grafova, neinterpretiranih, što ćemo razmatrati u nastavku istraživanja.

59. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirao D. Mudronja, HRZ/PL, izvještaj 62/2018., uzorak 23131

60. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač; analizirao D. Mudronja, HRZ/PL, izvještaj iz 2006., uzorak 9516 i 9517.

61. HRABAK, 1954, 33–42; DEANOVIĆ, 1961, 248–265; Istraživanje se provodi u suradnji s Doris Oltroge s CICS Köln.

62. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač, analizirala T. Zubin Ferri, ArcheoLab, izvještaj 13/2022, uzorak 4.

63. Uzorkovala Ž. Matulić Bilač, analizirao D. Mudronja, izvještaj broj 62/2018, uzorak broj 24941.; *verdaccio* (zelena zemlja) je utvrđen, osim na ta dva primjera, i na ikoni zadarskih benediktinki i raspelu iz crkve sv. Andrije koji su datirani na početak 14. stoljeća. MATULIĆ BILAČ, 2013, 73–103, 90; THIEME, 2007, 238.

64. Korištena je topola, jela, smreka, jasen i lipa (analizirala M. Klofutar, HRZ/PL), a ikone su izvedene iz jedne daske, s izuzetkom *Gospe od Žnjana*, koja je zbog veličine morala biti izvedena od dvije. Raspela su, naravno, izrađena od po jedne daske u svakoj osi križa, te od po najmanje dvije poledinske prečke parketaža. Kod sadašnjega stanja ikona tih izbočenih prečki nema. Na *Gospi od Žnjana* i *Gospi od Zvonika*, koje nisu sačuvale izvorne ploče, to dokazujemo tragovima u slikanom sloju (Žnjan), odnosno fotografijom prije restauracije 1964. kojom je daska odstranjena, a slika zalijepljena na panel-ploču, pa su tako dokazane izvorne prečke za obje slike.

65. CADCICH, 1732-45, f 12; COSMI/MANOLA, 1704, f 11–13.

Literatura

MLADEN ANČIĆ, Na rubu održanja. Demografska slika Splita u 13. stoljeću, u: *Munuscula in honorem Željko Rapanić*. Zbornik povodom osamdesetog rođendana (ur.) Miljenko Jurković, Ante Milošević, Zagreb – Motovun – Split, 2012., 385–395
NEVENKA BEZIĆ BOŽANIĆ, *Majstori od IX do XIX stoljeća u Dalmaciji*, Split, 1999.
ANTONII CADCICH, *Visitatio Urbana*, 1732-1745, N 76

CATHARINA BLÄNSDORF, ESTHER P. WIPFLER, Die Untersuchung von elf Ikonen im Katharinenkloster im Sinai – Inkarnat als Datierungskriterium, u: *Inkarnat und Signifikanz: das menschliche Abbild in der Tafelmalerei von 200 bis 1250 im Mittelmeerraum*, (ur.) Yvonne Schmuhl, Esther P. Wipfler, München: Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft, Technische Universität München [et al.], 2017., 341–379, 587–599

- CENNINO CENNINI, *Knjiga o umjetnosti: Il libro dell'arte*, preveli Katarina Hraste i Jurica Matijević, Zagreb, 2007.
- ANA DEANOVIĆ, Marginalije o modrom pigmentu u dubrovačkom slikarstvu, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 13/1 (1961.), 248–265
- ZORAIDA DEMORI STANIČIĆ, *Javni kultovi ikona u Dalmaciji*, Split-Zagreb, 2017.
- ANDREA DE MARCHI, La postérité du devant-d'autel à Venise: retables orfèvres et retables peints, *The Altar and its Environment 1150-1400*, atti del convegno di Groningen (8-10 giugno 2006), (ur.) Justin E. A. Kroesen, Victor M. Schmidt, Turnhout (Belgium), Brepols, 2009, 57–86
- ANA DOLJANIN, Romanička propovjedaonica u katedrali sv. Dujma u Splitu – istraživanja i konzervatorsko-restauratorski zahvati, *Klesarstvo i graditeljstvo*, 1 – 2 (2018.), 43–64
- MARCUS ANTONIUS DE DOMINUS, *Decreta Visitations materialis, Pro Ecclesia Metrop, Na Sti Dominij*, 1604.
- HELEN EVANS (ur.), *Byzantium: Faith and Power (1261–1557)*, The Metropolitan Museum of Art, New York, 2004.
- HELEN C. EVANS, WILLIAM D. WIXOM (ur.), *The Glory of Byzantium: Art and Culture of the Middle Byzantine Era, A.D. 843–1261*, The Metropolitan Museum of Art, New York, 1997.
- CVITO FISKOVIĆ, Neobjavljena romanička Gospa iz Splita, *Peristil*, 8–9 (1965.), 13–25
- IGOR FSKOVIĆ, *Romaničko slikarstvo u Hrvatskoj*, Zagreb, 1987.
- GRGO GAMULIN, *Bogorodica s djetetom u staroj umjetnosti Hrvatske*, Zagreb, 1971.
- GRGO GAMULIN, *Slikana raspela u Hrvatskoj*, Zagreb, 1983.
- EDWARD GARRISON, *Italian Romanesque Panel Painting*, Firenze, 1949.
- HERACLIUS *Von den Farben und Künsten der Römer*, Originaltext und Übersetzung von Albert I. LG., Wien, 1873.
- BOGUMIL HRABAK, Dubrovački i bosanski azur, *Glasnik zemaljskog muzeja*, IX (1954.), 33–42
- NIKOLA JAKŠIĆ, Između Europe i Mediterana, u: *Prvih pet stoljeća hrvatske umjetnosti*, Galerija Klovićevi dvori 19. rujna-26. studenoga 2006., Zagreb, 2006., 13–61
- ŽANA MATULIĆ BILAČ, Christus Triumphans – raspelo iz crkve sv. Andrije na Čiovu, *Portal*, 4 (2013.), 73–103
- ŽANA MATULIĆ BILAČ, Znanstveno putovanje mikrostrukturna ikone Gospe od Žnjana, *Zbornik Dana Cvita Fiskovića*, Rab, 2021., 21–38
- MARY P. MERRIFIELD, *Original Treatises on the Arts of Painting*, Vol. I., New York, 1967.
- UNN PLAHTER, Norwegian art technology in the twelfth and thirteenth centuries: materials nad techniques in a European context, *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*, 28/2 Jahrgang (2014), 298–332
- KRUNO PRIJATELJ, *Dalmatinsko slikarstvo 15. i 16. stoljeća*, Zagreb, 1983.
- TOMISLAV RAUKAR, Komunalna društva u Dalmaciji u XIV stoljeću, *Historijski zbornik*, XXXIII-XXXIV, 1 (1980. – 81.), 139–209
- VICTOR M. SCHMIDT, The painted reverse of the Westminster Retable, *The Westminster Retable: history, technique, conservation*, (ur.) Paul Binski, Ann Massing, Cambridge, The Hamilton Kerr Institute; London - Turnhout: Harvey Miller, 2009, 136–142
- PETER SEILER, Duccio's Maestà: the function of the scenes from the Life of Christ on the reverse of the altarpiece: a new hypothesis, *Symposium papers / Center for Advanced Study in the Visual Arts*, 38, *Italian panel painting of the Duecento and Trecento*, (ur.) Schmidt, Victor M, New Haven, 2002., 250–277
- MARIJA ŠEGEDIN, MILE IVANDA, ANA DEANOVIĆ, Neobičan susret Ramanova spektrometra i Gospe s Djetetom, *Priroda*, 4–5 (1989. – 90.), 18–21
- THEOPHILUS, *On Divers Arts*, New York, 1963.
- CRISTINA THIEME, *Das Tafelbild aus der Kathedrale von Trogir, Kunsttechnologische Studien zur Tafelmalerie Dalmatiens des 13. Jahrhunderts*, Wiesbaden, 2007.
- AOGOSTINO VALIER, Archivio Segreto Vaticano, D-2460 (ZM 67b/11), ASV, Sancta Congregatio, Concilii, Vatikan, Rim, 1579., VOL. 57

Popis kratica

- ALU – Akademija likovnih umjetnosti
- CICS Köln – Sveučilište u Kölnu, Institut za restauratorsko-konzervatorsku znanost
- HKB - Hochschule der Künste Bern
- HRZ – Hrvatski restauratorski zavod
- HRZ/PL – Hrvatski restauratorski zavod / Prirodoslovni laboratorij
- HRZ/RO Split – Hrvatski restauratorski zavod, Restauratorski odjel Split
- HRZ/RO Zadar – Hrvatski restauratorski zavod, Restauratorski odjel Zadar
- IRB – Institut Ruđer Bošković
- JAZU – Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti
- KIK-IRPA – Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Institute Royal du Patrimoine Artistique
- KO – Konzervatorski odjel
- NAS – Nadbiskupski arhiv Split
- RST – Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture Split

Summary

Žana Matulić Bilač

OUR LADY OF ŽNJAN, ROMANESQUE ICON FROM SPLIT: ANALYTICAL MAP OF MEDIEVAL PAINTING IN DALMATIA

Although historical inventories and visitations to Split's medieval churches suggest that the 13th century, its golden age, furnished a large number of their altars with panel paintings, only three icons and three painted crucifixes have survived to the present day. One of them is *Our Lady of Žnjan*, a large icon and one of the most enigmatic of Croatian Romanesque paintings.

During the 1965 restoration, it was discovered that it contained three depictions of the Virgin and Child, which was later confirmed analytically. After the restoration, it was revealed to be the work of the so-called Split school of painting. However, the chronology, complete outlines and painting techniques of these depictions were not investigated, nor was the original location or the historical trajectory of the painting. The conservation project that the author developed and carried out at the Split Department for Conservation of the Croatian Conservation Institute encompasses a double spectrum: restoration of the icon and the creation of an analytical map of complete historical depictions, since none of them was removed during restoration.

The cleaning processes, which included the removal of the restoration layer of 1965 and the remains of the historical layers of the 18th and 19th centuries, were meticulously carried out with a stereomicroscope and several light sources. Optical surface analysis, layer mapping, targeted sampling, and a series of *in situ* instrumental analyses and targeted analytical procedures were also carried out in cooperation with several laboratories in accordance with the author's suggestion and proposal, and consulting with a number of experts from several fields.

At the same time, through art-history collaborations, the iconography and properties of the form and stylistic

features of the depictions were analysed, which were then visualized virtually. Since it was determined that the depictions were created between the 12th and 16th centuries, special attention was paid to determining their age. In doing so, research was done into the binder, technical properties and possible genesis of pigments and *barcodes* of complete layers, and age analysis was done on selected elements of the painting.

The depictions were also explained using art history, palaeography and history, completing the missing components of the analytical map. A variety of documentation was carried out, and a presentation model of the results was conceived, so that the icon, a monument of medieval painting continuity in Dalmatia and the source of many important development components for its understanding, would become available to fellow professionals and the public.

At the same time, the results of the research on the other 19 examples of paintings and wood sculptures from that period in Split and Dalmatia were collected, and new targeted analyses are being performed. The resulting technical base should, in the foreseeable future, unite the scattered results of the work of a number of colleagues in different professions over the course of almost an entire century, as well as the history of conservation and restoration of paintings. Further key issues have been resolved, and a future model of multidisciplinary work planned out.

KEYWORDS: materiality of the work of art, tempera painting, Our Lady of Žnjan icon, pigments and binders, Romanesque art in Dalmatia, Dalmatian school of painting, technical history of art

Ksenija Škarić Čudotvorno raspelo u Čučerju

Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za drvenu polikromiranu skulpturu
kskaric@hrz.hr

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper
Primljen / Received: 28. 2. 2022.

UDK: 73.025.3/.4:[272-526(497.5 Čučerje)]17"
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.3>

SAŽETAK: U potresu koji je pogodio Zagreb i okolicu 22. ožujka 2020. godine, teško je oštećena župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije u Čučerju, a od umjetnina koje se u njoj čuvaju, najteže je stradalo veliko raspelo koje je palo sa zida te se razlomilo u mnoštvo dijelova. Ta je nesretna okolnost skrenula pozornost na skulpturu koju je Hrvatski restauratorski zavod već sljedeće godine preuzeo na restauriranje. Arhivska i restauratorska istraživanja, koja su uslijedila, odškrinula su kapak prema fascinirajućoj, a zaboravljenoj povijesti raspela.

KLJUČNE RIJEČI: Čučerje, crno raspelo, kužno raspelo, potres, konzerviranje-restauriranje

Zupna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije u Čučerju podignuta je 30-ih godina 18. stoljeća pod pokroviteljstvom zagrebačkog biskupa Jurja Branjuga (1677. – 1748.). U potpunosti je dovršena, oslikana i opremljena do 1765. godine, ali je kasnije doživjela niz preinaka. Crkva je teško oštećena u potresima 1822., 1837., 1880. i 1905./1906. godine pa su nakon svakog potresa bili nužni popravci. Drastična oštećenja poticala su i ponovno promišljanje prostora te rezultirala izmjenama crkvene opreme. Danas u interijeru zapažamo spoj baroknog i suvremenog, koji je najvećim dijelom rezultat uređenja iz 1970-ih godina.

U potresu koji je Zagreb i okolicu pogodio 22. ožujka 2020. godine, najteže je stradalo raspelo u svetištu koje je, nakon što je desni nosač ispao iz zida, skliznulo i palo

s velike visine na pod (sl. 1 i 2).¹ Zbog vrijednosti umjetnine i velikog opsega oštećenja, raspelo je uvršteno u redoviti program Hrvatskog restauratorskog zavoda za 2021. i 2022. godinu.

Integrirana arhivska i restauratorska istraživanja

ZAPISI

Prema arhivskim izvorima, Čučerje (*Chucherya*) je bilo biskupski posjed od 12. stoljeća.² Kao župa spominje se već u popisima iz 1334. i 1501. godine.³ Današnja je crkva prvi put opisana u kanonskoj vizitaciji 1736. godine,⁴ nakon čega se u narednim desetljećima nastavlja njezino unutrašnje uređenje. Raspelo se prvi put spominje u kanonskoj vizitaciji 1746. godine, kada se nalazilo u nadsvođenoj kapeli Svetoga Križa na zapadnom dijelu



1. Zagreb, Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, raspelo, stanje prije radova (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2021.)

Zagreb, Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, crucifix, condition before conservation (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2021)



2. Zagreb, Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, raspelo, stanje prije radova (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2021.)

Zagreb, Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, crucifix, condition before conservation (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2021)

groblja koje je okruživalo crkvu. U to je vrijeme istočna strana groblja bila uska i još neograđena, ali se planirao dovršetak zatvaranja zidom, poravnavanje zemljišta te uređenje ulaza u crkvu.⁵

To je prvi spomen kapele Svetoga Križa, dok se u ranijim zapisima na groblju navode samo oltar i kapela Svetog Duha smještena na južnoj strani, koja je neko vrijeme postojala i istovremeno s kasnije podignutom kapelom Svetoga Križa.⁶ Godine 1750. groblje još uvijek nije bilo u potpunosti opasano, ali su radovi započeli, a gradila se i kripta. Te se godine opisuju obje zidane kapele, Svetog Duha na južnoj strani, koja se namjerava ukloniti, i Raspetog Krista na zapadnoj strani, koja će se povezati sa zidom.

Za ograđivanje je na sjevernoj strani podignut zid dug šest i visok oko četiri hvata, prekinut na mjestu na kojemu su udareni temelji za kripta. Kapela Svetog Duha pokrivena je tabulatom i daščanim krovom, a u njoj je zidani oltar sa slikom Duha Svetoga i dvama kipovima anđela. Oltarna menza u kapeli Svetoga Križa oprema se za slavljenje mise kada se na pobožnost okupi veći broj ljudi.⁷ Nakon 1750. godine kapela Svetoga Duha više se ne spominje.

Uređenje groblja i izgradnja cinkture odvijali su za župnikovanja Petra Golubića koji je župom upravljao čak pet desetljeća.⁸ U njegovo je vrijeme, najvećim dijelom zaslugom velikog graditelja i naručitelja biskupa Jurja Branjuga, dograđena i opremljena današnja crkva.⁹

Branjug je biskupovao od 1723. do 1747. godine, a njegove je ambiciozne graditeljske projekte pratila i djelatnost kipara te drugih majstora koje je držao za potrebe opremanja crkava inventarom.¹⁰ Kako priliči biskupskom položaju, i sam je župnoj crkvi u Čučerju poklonio najistaknutiji namještaj – veliki oltar (1736.) i propovjedaonicu (1748.), dok su bočne oltare, dovršene nakon Branjugove smrti, darovali niže pozicionirani činovnici. Oltari sveta tri kralja i Trpečega Isusa (1749.), također iz tzv. Branjugove drvorezbarske radionice, darovao je upravitelj biskupskih dobara Ivan Hajnović, a oltare sv. Ane (1761.) i sedam žalosti Blažene Djevice Marije (1762. – 1765.), iz radionice Franza Antona Strauba (1726. – 1774./6.), Josip Vuger (Wuger), upravitelj biskupskih dobara u Pokupskom.¹¹

Kapela Rasketog Krista posljednji se put u kanonskim vizitacijama spominje 1765. godine, u kojima se opisuje kao u cijelosti zidana i dosta uredna, sa svodom i krovom od hrastovih dasaka u obliku crijepa obojanih u zeleno. U njoj se nalazi oltar Raspeća, na kojemu se često slavi misa, a služi i kao Grob Gospodnji u Velikom tjednu.¹²

Iz tih izvora doznajemo za postojanje kapele između 1746. i 1765. godine, ali ne i godinu nabave samog raspela, kao ni vrijeme njegova prijenosa u župnu crkvu. U podrobnom opisu crkve i inventara iz 1778. godine ni raspelo niti kapela više se ne spominju.¹³

Župna je crkva Pohoda Blažene Djevice Marije u Čučerju među onima čija je povijest obnova u 19. i 20. stoljeću dobro dokumentirana u župnoj spomenici. Kronika *Liber memorialis parochiae Chucherjensis inchoatus anno salutis reparatae 1829. sub Ignatio Rochich, parcho Chucherjensi* (Spomenica župe Čučerje započeta godine 1829. ere obnovljenog spasa pod Ignacijem Ročićem, župnikom čučerskim), među ostalim, donosi saznanja o spomenutom raspelu. Spoznajno je osobito plodonosna usporedba teksta župne spomenice i arhivskih fotografija jer jedan izvor popunjava manjkavosti drugoga. Primjerice, neke fotografije nisu datirane, ali ih, zahvaljujući usporedbi s tekstom spomenice, u dijelovima u kojima kronika sinkrono prati zbivanja u župi, možemo okvirno smjestiti u određeno vrijeme.

Prvi je dio spomenice pisan latinskim (str. 1 – 89), a drugi hrvatskim jezikom (str. 90 – 318). U uvodnom dijelu, Ignacije Ročić, koji je župnikovao u Čučerju od 1815. do 1837. godine, donosi podatke o župi prikupljene iz arhivskih izvora, kao i one koji su do njega stigli usmenom predajom. Podaci dobiveni usmenom predajom s povijesnog su stajališta nepouzdana, ali su vrlo važni kao svjedočanstvo recepcije. Možemo samo žaliti za izgubljenim arhivom, koji je izgorio u požaru župnog dvora 1737. godine, čiji bi podatci zasigurno ispunili neke praznine.¹⁴

Ročić, među ostalim, navodi imena župnika kronološkim redom, opisujući njihove zasluge za crkvu i župu. Donosi i zanimljiv opis o razdoblju župnikovanja Mihaela Bonjekovića koji je na čelo župe nastupio 1695. godine:

„Spomen koji je prenio njegov nasljednik, o kojemu će biti riječi uskoro, govori o njemu kao o revnom mužu i pobožnom dušebrižniku. Naime, za njegova službovanja narod je u velikom broju – ne samo iz obližnjih, već i iz daljih krajeva od Drave do Save i od Save do Kupe, kao i iz Zagorja – dolazio ovdašnjoj čudotvorki Blaženoj Djevici Mariji i čudotvornom raspelu, sada izloženom u crkvi, u kapeli sv. Ane. Od njegova vremena, i otprilike pola stoljeća prije njega, ovdašnja je čučerska čudotvorka postala tako poznata da je ovo mjesto, ako se pogleda množina naroda koji je u nj hodočastio, bilo ravno tada najuglednijim čudotvornim mjestima u Hrvatskoj... Ta su okupljanja pobožnih Marijinih putnika toliko narasla, da rečenom župniku Mihaelu Bonjekoviću susjedni vanjski župnici nisu mogli pružiti dostatnu pomoć, pa se stoga morao obratiti i udaljenijim župnicima da mu pomognu u duhovnom poslu. I ne samo su mu dolazili mnogi od njih sa svojim župnim suradnicima, već su dovodili i procesije. Takvi su iz udaljenijih župa bili sljedeći: iz Moravča, iz sv. Ivana u Zelini Gornjoj, iz sv. Nikole u Zelini Gornjoj, iz Cerja, iz Narta, iz Ščitarjeva, iz Starog Čiča, iz Presv. Trojstva u Okiću, iz sv. Nikole u Bistri, iz Presv. Trojstva i sv. Nikole (nekoć sv. Mateja) u Stubici, iz Bistrice i iz Zagreba. No, česta je i valjana pomoć dolazila i od otaca eremita pavlina iz Remeta te od otaca i braće kapucina iz Zagreba, koji su svi i njemu i nekima od njegovih nasljednika revno i vjerno na veću slavu Božju, promicanje marijanske pobožnosti i dobrobit vjernoga naroda pomagali.“¹⁵

Nadalje, Ročić navodi da „pod administratorima ovog revnog župnika, kao i pred kraj njegova života, okupljanja naroda pred čudotvorkom počela su se smanjivati. Jedan bi od razloga toga smanjenja, uz ostale, lako moglo biti to što je kapela gorespomenutog raspela, koja se nekoć nalazila uz vrata crkve, po nalogu biskupa Jurja Branjuga, zato što je voda koja se niz cijevi spuštala i padala po njegovu boku polako vodila narod prema nekoj vrsti praznovjerja, srušena, a isto raspelo uneseno u crkvu i smješteno u kapelu sv. Ane, gdje ga i danas pobožni vjernici štiju na način i uz običaje usklađene sa spasonosnom vjerom.“¹⁶

O kakvom se uprizorenju čudesnog kapanja radilo, otkriva se pregledom poledine raspela. Sa stražnje strane u razini grudnog koša cijelom je debljinom drva izdubljen kanal, koji se tek pri izlazu na prednju stranu sužava u uzak procjep pod desnom bradavicom. Kroz taj se procjep – petu Kristovu ranu zasječenu Longinovim kopljem – voda mogla pojavljivati, a da kanal koji je dovodi, ostane promatraču nevidljiv.¹⁷

Na taj se vjerski običaj osvrnuo župnik Josip Pinturić 1989. godine: „... Pokušano je da se iz farofa dovede voda koja bi prirodnim padom, kroz cijev, u posebnim prigodama, tekla iz probodena Isusova boka! Biskup je to zabranio da se ne bi razvilo praznovjerje, a Raspelo dao smjestiti na zid južne lađe.“¹⁸ Andrija Lukinović piše



3. Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, pokrajnji barokni oltar u lijevoj lađi (MKM, SDKB, Zbirka Većeslava Henneberga, oko 1925., inv. br. 7853)
Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, Baroque side altar in the left nave (MKM, SDKB, Većeslav Henneberg Collection, c. 1925, inv. no. 7853)

da je voda, dovedena cijevima, istjecala uz samu kapelu Svetoga Križa.¹⁹

Podatci iz izvora miješaju se s usmenom predajom sačuvanom u narodu, prema kojoj je prvotna crkva postojala iznad naselja Mužici, dok je na mjestu sadašnje župne crkve bilo jezero, odnosno ribnjak, na kojem se ukazala Majka Božja. Na tom su joj mjestu Čučerani sagradili crkvu zvanu Majka Božja na jezeru ispod koje i sada otječe voda.²⁰ Uz samu je crkvu i danas zdenac, a sasvim blizu, istočno od crkve, teče potok Čučerje.

Moguće je da je Crkva željela suzbiti praznovjerje i čašćenju dati drugi smjer, ali se to ipak ne može povezivati s biskupom Branjugom.²¹ Biskup je umro 1748. godine, a raspelo je u župnu crkvu preneseno puno kasnije, jer se i kapela i oltar Raspela spominje još u kanonskoj vizitaciji 1765. godine. Ako i nisu povijesno precizni, ovi zapisi svjedoče da je legenda o čudotvornom raspelu u vrijeme župnika Ročića bila još živa. Zapis u kojem se čudotvorno raspelo spominje u istoj rečenici s čašćenom Majkom Božjom Čučerskom baca novo svjetlo

na njegovu nekoć očigledno mnogo važniju ulogu u vjerskom životu.²²

Sa stajališta rekonstruiranja povijesti, važan je i podatak da je župnik Ročić u župnoj crkvi zatekao raspelo, smješteno na zidu zdesna od oltara sv. Ane. Fotografije nastale stotinjak godina kasnije, bilježe raspelo na tom istom mjestu (sl. 3, 4 i 5).

Predaja o vodi koja izlazi iz rane na Kristovim prsima ostala je živa do nedavnih vremena. Prilikom evidencije 1942. godine, Anđela Horvat, u svoju putnu bilježnicu, o raspelu zapisuje sljedeće: „Raspeće – barokni veliki križ s anđelkom s kaležom (premazan, proboden za čudesno kapanje vode)“.²³ Kako na montiranom raspelu nije moguće vidjeti kanal za dotok vode, a sam procjep u rani na skulpturalnim prikazima Raspetoga nije neuobičajen, može se pretpostaviti da je konzervatorica vlastita zapažanja nadopunila arhivskim podacima ili tumačenjem koje je dobila od župnika i lokalnih vjernika.

POTRESI I OBNOVE

Čučerje se nalazi na seizmički aktivnom području pa je povijest župe obilježena potresima. Već Ročić spominje jaki potres koji je crkvu ošteti 1822. godine,²⁴ nakon čega je uslijedila opsežna obnova i posvećenje crkve 1828. godine.²⁵ Tridesetak godina kasnije župnik Jakov Pavić²⁶ piše: „Došavši u ovu župu zatekao sam vanjske zidove crkve u dobrom stanju; pregradni su joj, pak, zidovi i svod sakristije oštećeni u potresu (za vrijeme župnika Purića)“.²⁷ Purić je u župi Čučerje služio od 1837. do 1858. godine,²⁸ stoga se potres morao dogoditi u tom razdoblju. Ljubaznošću dr. sc. Ivica Savića s Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, doznala sam da se u tom razdoblju potres zbio 22. rujna 1837. godine u 11 sati i 30 minuta. Vjerojatne koordinate epicentra bile su 45.900 N 16.00 E, a intenzitet u epicentru I = VII MCS. Procijenjena magnituda bila mu je M = 5.3, te je po učincima mogao biti vrlo sličan potresu od 22. ožujka 2020. godine.

Župnik Josip Turković, prvi koji 1874. godine u župnu spomenicu bilježi hrvatskim jezikom,²⁹ crkvu nalazi u lošem stanju. Stoga najprije popravljiva krov „god. 875. po zagreb. gradjanu Viekoslavu Heinzlu“, a tri godine kasnije, 1878., daje crkvu oslikati iznutra.³⁰ Međutim, nedugo po dovršenoj obnovi, 9. studenog 1880. godine, crkvu je zatresao i jako ošteti novi razorni potres praćen nizom naknadnih potresa tijekom cijele zime.³¹ Zemaljska vlada izdvojila je 500 forinti za unutrašnje uređenje, čime su popravljene orgulje i dozidana kapelica za nedavno nabavljeni Božji grob. Godine 1885. renovirani su pobočni oltari sedam žalosti i zaruka Majke Božje te propovjedaonica, a naredne godine i glavni oltar. Crkva je ponovno oslikana.³²

Župnik Franjo Matošić također je po preuzimanju župe 1895. godine započeo obnovu župne crkve.³³ No ni on nije bio bolje sreće od predšasnika jer je već iduće, 1905.



4. Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, raspelo (MKM, UAKM – F, 29, *sine nomine et anno*, inv. br. 57416)
Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, crucifix (MKM, UAKM - F, 29, *sine nomine et anno*, inv. no. 57416)



5. Čučerje, župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, raspelo (MKM, UAKM – F, 28b, *sine nomine et anno*, inv. br. 57417a)
Čučerje, parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, crucifix (MKM, UAKM - F, 28b, *sine nomine et anno*, inv. no. 57417a)

godine, župu ponovno pogodio razoran potres.³⁴ Nakon njega crkva je obnovljena i pri tome znatno izmijenjena izvana i iznutra. Među ostalim, u to je vrijeme demontiran stari veliki oltar i postavljen novi betonski koji su, kao dar nadbiskupa Posilovića, izradili zagrebački kipari Hefler i Pitzher.³⁵ Konačno je 9. veljače 1908. godine obnovljenu crkvu blagoslovio prvostolni arhidakon Hugo Matković (1852. – 1930.).³⁶

Župnik Ivo Suić koji je nastupio 1940. godine, premda je djelovao u teškim ratnim godinama, jedan je od onih koji se zdušno posvetio uređenju crkve. Pri tome je, sudeći po vlastitim bilješkama u župnoj spomenici, nastojao pridobiti povjerenje župljana trudom oko štedljivog i transparentnog trošenja. Suić je nakon preuzimanja župe, prenio kip Majke Božje Čučerske u ostakljenu središnju nišu na betonskom glavnom oltaru.³⁷

U tome vremenu nastaju detaljnija izvješća o stručnoj brizi za crkvu i inventar. Tako su 16. studenog 1947. godine župu posjetili prof. Zvonimir Wyrubal, akademski slikar i restaurator, Krešo Kargam, slikar, i dr. Krešimir Atlač, tehnički upravitelj Crkvene ustanove *Naša draga*

svetišta. Oni su dali sud o stanju crkve i inventara, što je rezultiralo popravkom reljefa *Poklonstvo svetih Triju kraljeva* i *Bičevanje*, koji je iste godine privatno poduzeo Wyrubal. Zanimljivo je da je župnik u spomenicu doslovno prepisao cijelo izvješće koje mu je, po završenim radovima, dostavio Wyrubal.³⁸

Župnik Suić savjetovao se sa stručnjacima i oko obnove svetišta. Svi su smatrali „da treba istaknuti njegovu arhitektonsku strukturu, tako da djeluje mirno i dostojanstveno, bez ikakvih šara i slikarija, kako to traži ozbiljna struktura same crkve.“ Stoga su župniku Suiću predložili, te je on tako je i učinio, da zatvori okulus i ukloni zidne slike, a umjesto toga upotrijebi samo dva tona zelenosive boje, u udubljenjima tamnije, u izbočinama svjetlije.³⁹

Za današnji izgled unutrašnjosti crkve, u kojem je u stari prostor i namještaj integrirana suvremena umjetnost, zaslužno je razdoblje župnikovanja Josipa Pinturića (1949. – 1992.), svestrano angažiranog župnika koji je ujedno bio na čelu Remetskoga dekanata. U dogovoru s Konzervatorskim zavodom, od fragmenata starog Branjugovog glavnog oltara, uređen je oltarić u središtu kojeg je

postavljen kip Majke Božje u zvonolikom plaštu s početka 18. stoljeća. Kapelica Majke Božje Lurdske premještena je pod kor, a glomazna špilja zamijenjena naslikanom scenografijom.⁴⁰ Uslijedile su, 1961. godine, pripreme za opsežnije unutrašnje uređenje koje je, prema župnikovom zapisu, izvedeno u skladu preporukama konzervatora.⁴¹

U sklopu preinaka unutrašnjosti raspelo je premješteno u svetište, o čemu Pinturić piše: „Ono divno raspelo, koje je bilo u južnoj lađi, gdje uopće nije dolazilo do izražaja, sada je postavljeno u svetište na zid iznad glavnog oltara. Dominira čitavim svetištem i vuče na sebe pogled čim stupiš na crkveni prag. Drugo značajno jest to što su sa stupova pred pričesnom klupom uklonjeni kipovi Srca Isusova i Sv. Josipa, koji su ovdje doista narušavali sklad. Sv. Josip je postavljen na mjesto gdje je do sada bila krstionica, tj. – u južnom donjem dijelu lađe, kod kora, dok je krstionica smještena u svetište, a kip Srca Isusova stavljen je pod kor nasuprot Gospe Lurdske. Tako sada zapravo su u crkvi 3 stila: svetište sa glavnim oltarom čini posebnu cjelinu, lađe sa svojim baroknim oltarima i propovjedaonicom i prostor pod korom sa kipovima. Ništa nije iz crkve uklonjeno nego samo stilski dotjerano.“⁴²

Godine 1974. počela je nova građevinska obnova župne crkve.⁴³ Župnik primjećuje da je samim bojenjem zidova postignuta čistoća interijera te se istaknula ljepota baroknog inventara: „I stari barokni pokrajni oltari kao i propovjedaonica – dobili su svoju posebnu ljepotu kao da su i oni restaurirani. Jedino glavni oltar (od betona) sada je još siromašniji izgledao. Profesor Josip Restek, akademski slikar, moj inače zemljak, kojemu je čučerska crkva vrlo dobro bila poznata jer je često u nju zalazio, predložio mi da bi bilo vrlo efektno da se retabl glavnog oltara patinira. To je i učinjeno. Izgled hladni i sivi betonski dotadašnji dojam postao je topao i približio se oltarima iz pokrajnih lađa. Na prvi pogled pomisliš da je i sam glavni oltar od drva a ne od betona.“⁴⁴

Poznanstvo i prijateljstvo Resteka i župnika Pinturića potječe iz djetinjstva koje su obojica proveli u rodnom Volavju. Pinturić spominje čak 67 Restekovih djela na području Čučerja, dijelom u javnom, a dijelom u njegovu privatnom vlasništvu.⁴⁵ Restek je imao iskustva u promatranju starina jer je tijekom 1949. i 1950. godine radio u Restauratorskom zavodu JAZU. U Dokumentaciji HRZ-a nalazimo 15 kartona na kojima je potpisan kao voditelj radova, a na još se nekoliko spominje kao suradnik. Restaurirao je slike na platnu i na dasci te drvenu polikromiranu skulpturu. Kao restaurator nastavio je raditi i kasnije, u okviru samostalnog rada.⁴⁶

U nadolazećim godinama Restek je unutrašnjost crkve upotpunio vlastitim slikama.⁴⁷ Prema Pinturićevim zapisima „isti umjetnik je i u svetištu postavio slike između stupova u dimenzijama: 350 x 180 cm: Isus uoči svoje pregorkе muke moli na Maslinskoj gori i Isusovo Uskrsnuće. A ispod velikog starog križa – sa Raspetim

načinjena je na drvu pozlata kao podloga. – Tako i kroz ova 3 velika polja između stupova u svetištu iza glavnog oltara čine jednu cjelinu: muka, smrt – uskrsnuće – na slici prikazano – što se na oltaru neprestano kod sv. Mise ponavlja.“ Restek je također za trijumfalni luk naslikao triptih s Navještenjem, Pohodom Blažene Djevice Marije Elizabeti i Prikazanjem Isusovim u Hramu, izradio Križni put te slike Nikole Tavelića i Leopolda Mandića. Nakon dovršetka uređenja unutrašnjosti crkve i postavljanja nove menze za služenje prema narodu crkva je 9. prosinca 1979. godine posvetio nadbiskup msgr. Franjo Kuharić.⁴⁸

Za 1981. godinu Pinturić piše da je bila u znaku euharistijske obnove te da su potkraj godine, „kao vanjski znak ljubavi prema Euharistijskom Spasitelju“, čitav glavni oltar sa svetohraništem pozlatili zlatnim listićima (23-karatno zlato).⁴⁹

Posljednji potres koji spominje *Liber memorialis*, onaj je iz 1990. godine, za koji se čini da je, ipak, samo u manjoj mjeri oštetio crkvu.⁵⁰

TRAGVI U SLICI

Na najstarijoj fotografiji raspela koju posjedujemo, onoj Većeslava Henneberga iz oko 1925. godine, raspelo se vidi na zidu s desne strane oltara zaruka Bogorodičinih, odnosno sv. Ane (sl. 3). Na istom ga mjestu bilježe crno-bijele fotografije iz Fototečne službe Ministarstva kulture i medija (sl. 4 i 5). Premda nisu datirane, usporedbom s kronologijom iznesenom u župnoj spomenici, možemo zaključiti da su nastale između 1940. i 1948. godine.⁵¹ Na njima otkrivamo staru trnovu krunu na Isusovoj glavi, kao i anđelčića s kaležom za prikupljanje krvi postavljeno Raspetome uz bok.⁵² Kronologiju daljnjih mijena razjašnjavaju fotografije Anđele Horvat i Doris Baričević u Nadbiskupijskom arhivu u Zagrebu.⁵³

TRAGVI U TVORIVU

U padu tijekom potresa 22. ožujka 2020. godine, križ je slomljen na sedam, a korpus na čak 32 dijela. Kako je postojao velik broj oštećenja prouzročenih padom umjetnine, ona su iskorištena za stratigrafska istraživanja. Ova je okolnost ograničila destruktivna istraživanja na tek nekoliko milimetarskih sondi. Jasniji pregled stratigrafije dobiven je uzimanjem nekoliko uzoraka i izradom mikropresjeka. Na korpusu je ustanovljeno više slojeva polikromacije (do maksimalno 18) koji pripadaju različitim kronološkim fazama. Interpretacijom rezultata restauratorskih i arhivskih istraživanja rekonstruirano je šest faza povijesnog razvitka umjetnine.⁵⁴

Kontekst, kronologija i ikonografija polikromacije

U svojim je obnovama čučersko raspelo prolazilo suptilne ikonografske preobrazbe. Ikonografija i smještaj raspela bili su izravno povezani s utjecajem i položajem te umjetnine u vjerskoj zajednici, čija je vrijednost, uvijek u sjeni

Majke Božje Čučerske, za župu bila promjenjiva. Preinake, kojima su upravljali župnici u dogovoru s (nad)biskupijom, a kasnije i s civilnim vlastima i stručnim službama, izravno su utjecale na recepciju u pastvi. U otvorenoj kapeli Svetoga Križa u cinkturi raspelo vlada svojim prostorom, kultno je važno i privlači brojne hodočasnike. U bočnom brodu crkve pomalo je zapostavljeno te se percipira tek kao dio bogatog inventara. Konačno, u svetištu, dijeli središnje liturgijsko mjesto, usporedno i u zajedničkoj vizuri s Majkom Božjom Čučerskom. U neraskidivoj vezi sa smještajem i ikonografijom stoji polikromacija.

FAZA I : PRIJE 1746. GODINE

U prvotnom oblikovanju inkarnat, kosa, brada i kruna bili su istovjetne, tamnosmeđe boje. Radi se o lazuri koja je postavljena izravno na drvo, bez prethodnog prepariranja drva tradicionalnom kredno-tutkalnom osnovom, koju pak nalazimo na područjima pozlaćene perizome i titula gdje lazura izostaje (sl. 6).⁵⁵ Kako se radi o prvoj polikromaciji, ona je (približno) istovremena s rezbarskim radom.⁵⁶ Premda ne znamo kada je točno nabavljeno raspelo, kao najkasniji datum možemo utvrditi 1746. godinu, kada se prvi put spominje u kanonskoj vizitaciji, smješteno u kapeli sv. Križa.⁵⁷ Da nema pozlaćene perizome i polikromnog titula, moglo bi se pomisliti da se radi o monokromnoj skulpturi kod koje se skulptura predstavlja u boji drva. Postojeća kombinacija, kao i činjenica da je monokromna drvena skulptura u 18. stoljeću u sjeverozapadnoj Hrvatskoj bila iznimno rijetka, uvjeravaju nas da se radi o ikonografskom tipu „crnog“ raspela. Tome u prilog idu i arhivski spomeni njegove čudotvornosti jer su crna raspela, kao i crne Bogorodice, u pravilu, osobito štovane skulpture. Magnet su hodočasnika, čime obilježavaju vjerski život i razvitak mjesta u kojima se čuvaju. Crna raspela i Majke Božje najčešće su srednjovjekovne umjetnine, često rustikalne. Zahvaljujući dojamu bezvremenosti, rustikalno je oblikovanje moglo pridonijeti njihovoj karizmi, a tamna boja posvjedočiti njihovu drevnost. Samo datiranje skulptura ne govori puno o trenutku začetka štovanja, kao ni o trenutku kada su postale ili se počele doživljavati crnima. Konzervatorsko-restauratorska istraživanja, dokumenti, kopije i reprodukcije, otkrivaju da takve umjetnine većinom prvotno nisu bile tamnolute, već su to postale u 16., odnosno, češće, u 17. ili 18. stoljeću, u skladu s teznjama protureformacije i katoličke obnove.⁵⁸ Manfred Koller donosi iskustva austrijskih restauratora, prema kojima su srednjovjekovni *schwarze Gnadenbilder* često prvotno bili svjetloputi. Koller kritički preispituje praksu rutinskog uklanjanja barokne repolikromacije s ciljem prikaza srednjovjekovnog oslika, u slučajevima u kojima se ona provodi bez razumijevanja i uvažavanja kulturnog konteksta.⁵⁹

Najpoznatije čudotvorno crno raspelo je *Volto Santo* iz 8. – 9. stoljeća u katedrali sv. Martina u Lucci. Za

razumijevanje povijesti, mijena i recepcije te umjetnine dragocjen je izvor internetska stranica projekta ARVO (*Archivio Digitale del Volto Santo*). Njezina ikonografska sekcija okuplja podatke o reprodukcijama i kopijama kipa koje su i same prvorazredni izvor spoznaja. Tako je za ovu temu zanimljiva minijatura u *Codice Rapondi* s početka 15. stoljeća (*Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1988), koja prikazuju klečeću braću Dina i Giacomu Rapondi uz tamnolute Kristov lik.⁶⁰

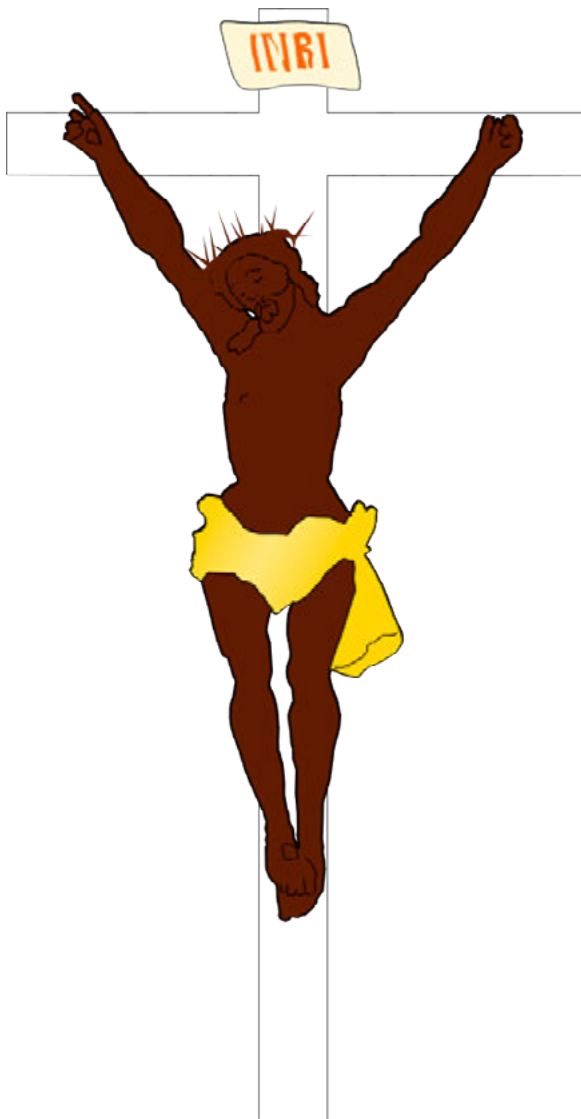
U kontinentalnoj su Hrvatskoj nalazi srednjovjekovnih drvenih skulptura koje su preživjele vremena ratova s Osmanskim carstvom, iznimno rijetki. Malobrojne preživjele drvene skulpture starije od 17. stoljeća, mahom su malih dimenzija jer je takve bilo moguće lako transportirati i sakriti. Većinom su to dragocjene statue Bogorodice s Djetetom, dok raspela u prirodnoj veličini nisu sačuvana.

Nasuprot tomu, veći broj kultno važnih monumentalnih raspela sačuvan je uz istočnu jadransku obalu. Miroslav Pavličić u magistarskoj radnji obrađuje „bolno“ raspelo iz crkve sv. Kvirina u Krku, čiji je inkarnat u jednoj od brojnih obnova prebojen tamnosmeđom bojom.⁶¹ Od kasnijih primjera možemo spomenuti omanje crno raspelo u riznici katedrale sv. Dujma u Splitu (korpus visok 79 cm), mletački rad s konca 17. stoljeća, te nešto mlađe raspelo u crkvi sv. Filipa Nerija rađeno po istom obrascu, ali manje vješto.⁶²

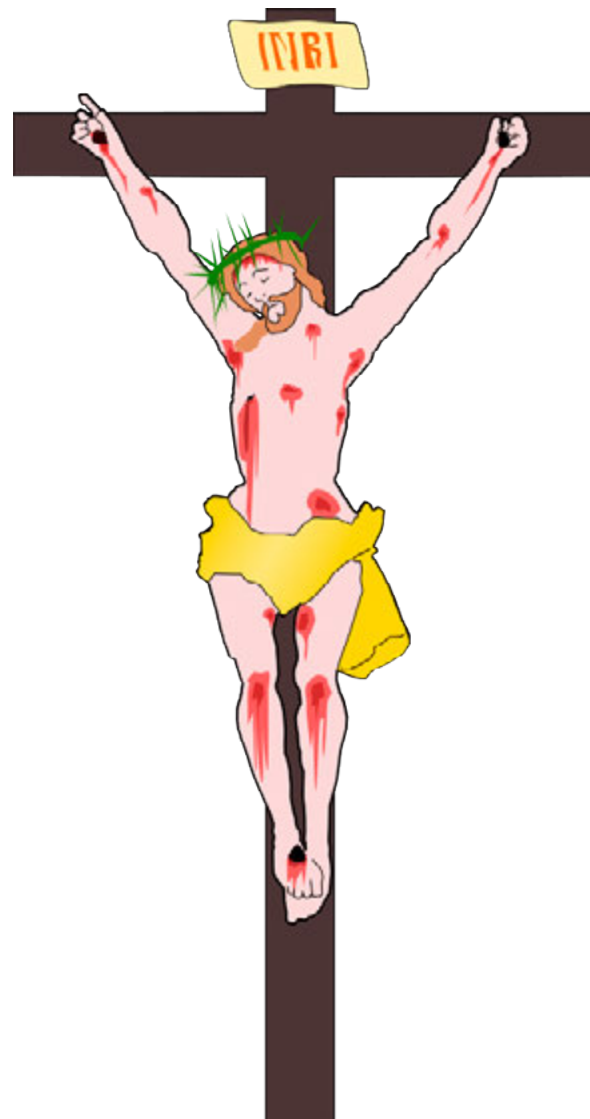
FAZA II: SREDINA 18. STOLJEĆA

U ovoj su fazi oslikani dotada monokromni dijelovi – inkarnat, kosa, brada i kruna. Inkarnat je svijetlo ružičast, kosa i brada su smeđi, a trnova kruna zelena. Jarkocrvena krv slikana je višeslojno, lazurno i obilno. Perizoma i titulus nisu repolikromirani (sl. 7).

Svojim mišićavim tijelom i gestom s visoko podignutim rukama, Spasitelj u Čučerju ne utjelovljuje toliko patnju, koliko muževno herojstvo. Ipak, drugačiji je morao biti učinak nakon što je prvom repolikromacijom zadobio naturalistički oslik s mnoštvom rana po cijelom tijelu. Prikaz krvarenja tijesno je povezan s fascinacijom patnjom i spasenjem. Premda je vizualizacija na temelju mikroskopskih nalaza nužno pojednostavljena, mnoštvo rana može se povezati s kužnim raspelima, svojevrsnom izvedenicom gotičkih izraza patnje koja osobito groteskne razmjere poprima u Tirolu.⁶³ Zbog dobrih i primjerenih zdravstvenih mjera, borba protiv širenja kuge postala je u 18. stoljeću prilično uspješna, ali se bolest i dalje lokalno pojavljivala. U Karlovcu je izvan novih vrata podignuta kapela Svetog Križa u koju je 1. svibnja 1767. uneseno staro, čudotvorno raspelo.⁶⁴ To raspelo, koje se danas nalazi u crkvi Presvetog Trojstva, bilo je podignuto 1730-ih godina u zaštitu od kuge koja je tada harala. Koliko je strah od kuge bio živ, čitamo u knjizi Jurja Muliha iz 1742. godine u kojoj se kuga ne shvaća samo kao specifična zdravstvena ugroza već i kao metafora svake smrtna



6. Rekonstrukcija faze I (arhiva HRZ-a, crtež: K. Škarić, 2021.)
Reconstruction of phase I (HRZ Photo Archive, K. Škarić, 2021)



7. Rekonstrukcija faze II (arhiva HRZ-a, crtež: K. Škarić, 2021.)
Reconstruction of phase II (HRZ Photo Archive, K. Škarić, 2021)

bolesti. U dodatku knjige je poglavlje *Protimba szuprot kuge*, u kojem su upute za duhovnu i tjelesnu čistoću, lijekove i postupke za spas od ove pošasti.⁶⁵

Veza s tzv. kužnim raspelima također bi podrazumijevala da je čučersko raspelo u ovoj fazi bilo kulturno važno. S obzirom na mnoštvo krvi, može se očekivati da su u ovom razdoblju uprizorenja krvarenja pomoću vode koja se pojavljuje iz rane na prsima, bila osobito živa.⁶⁶

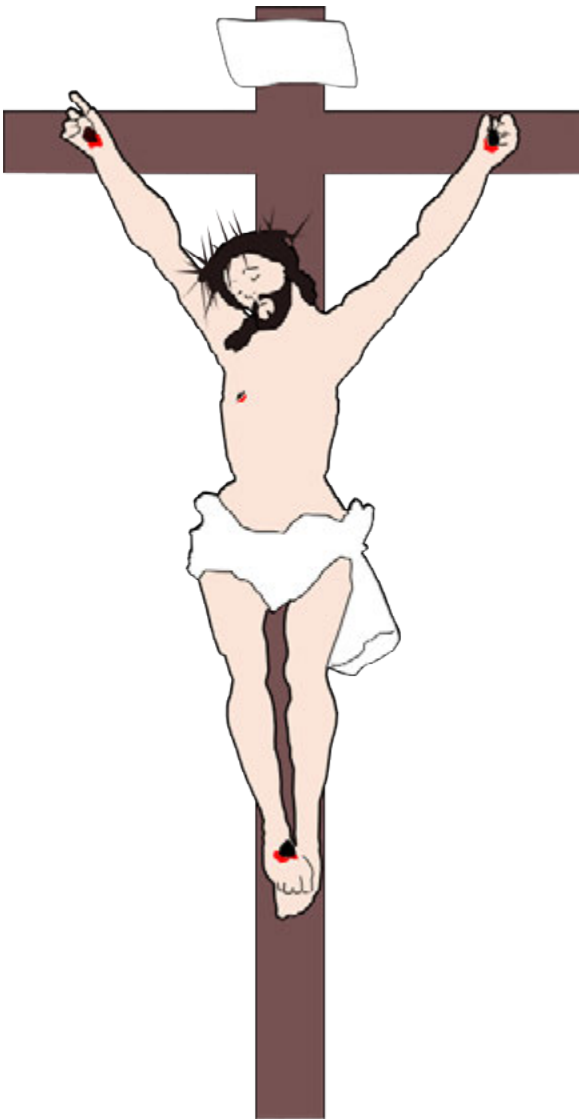
FAZA III: KRAJ 18. STOLJEĆA ILI PRVA POLOVICA 19. STOLJEĆA

U ovoj je fazi oslik iznimno tanak i ravnomjerno nanesen. Inkarnat je slonokosno svjetložut i gladak, kosa i kruna su crne, a perizoma bijela. Na titulu nalazimo bijela i crna područja, s time da opseg istraživanja nije omogućio točno razgraničenje ovih boja. Primjećuju se redukcija količine krvi na uska područja oko pet Kristovih rana, suzdržanost od detalja i smirenje kromatičnosti, karakteristični za klasicizam (sl. 8).

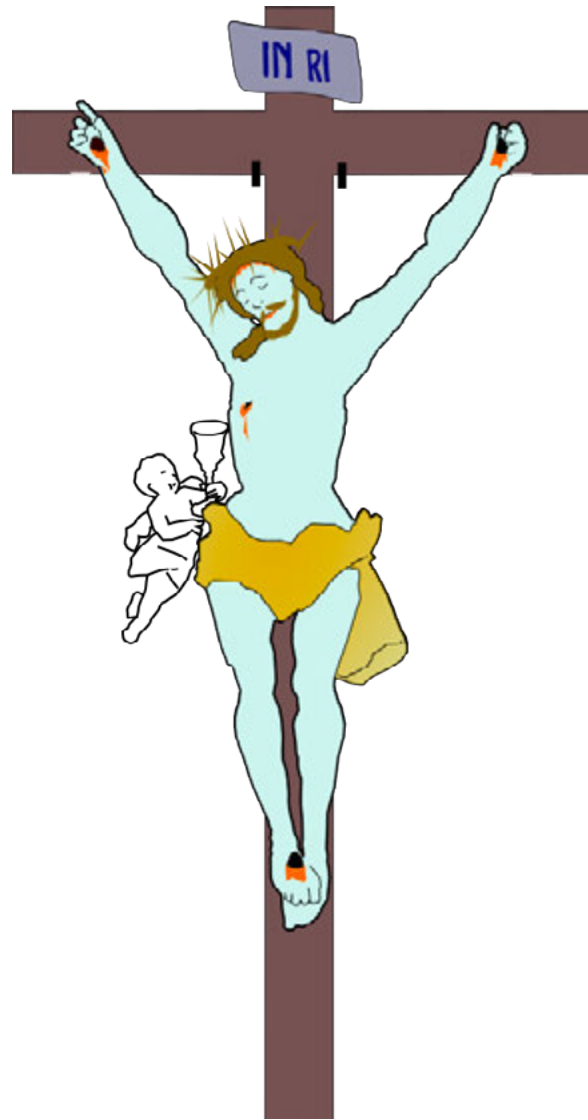
Ova obnova vjerojatno se zbilila kada je raspelo već bilo u župnoj crkvi i kada je njegova kulturna važnost, ako ne umanjena, svakako, preoblikovana. To se moglo zbiti krajem 18. ili tijekom prve polovice 19. stoljeća.⁶⁷ Kako je crkva obnavljana nakon potresa 1822. i 1837. godine, moguće da je u istom razdoblju obnavljano i raspelo. Nakon potresa 1822., obnovljenu crkvu posvetio je biskup Josip Žalec (1763. – 1833.) 28. rujna 1828. godine.⁶⁸ Treba napomenuti da je Župa također nabavila moći Svetog Križa s pečatom i potpisom biskupa u Beču od 20. svibnja 1838. godine koje se izlažu na blagdan Našašća i Uzvišenja Svetog Križa.⁶⁹

FAZA IV: 1907. GODINA

Ovo je najranija faza evidentirana fotografijama, a na njima je raspelo montirano uz pilastar u kapeli sv. Ane. Čini se da je prije treće obnove bilo u priličnom rasulu jer je tada mnoštvo dijelova slijepljeno, prsti su učvršćeni



8. Rekonstrukcija faze III (arhiva HRZ-a, crtež: K. Škarić, 2021.)
Reconstruction of phase III (HRZ Photo Archive, K. Škarić, 2021)



9. Rekonstrukcija faze IV (arhiva HRZ-a, crtež: K. Škarić, 2021.)
Reconstruction of phase IV (HRZ Photo Archive, K. Škarić, 2021)

čavličima, a ruke uz trup metalnim prenosnicama. Sivo-zelena boja korištena je istovremeno kao temeljna i kao boja inkarnata. Tijelo nije slikarski modelirano, već je jednolične boje, a detalji, poput obrva i trepavica, naznačeni su jednostavnim, debelim potezima kista. Krv je slikana ovlašno, narančastom bojom. U skladu s tadašnjom modom, dugački ravni brkovi naslikani su odvojeni od brade. Na perizomi nalazimo mjedeni listić u ulozu imitacije pozlate, a na titulu, kao imitaciju srebra, aluminijski listić (sl. 3, 4, 5 i 9).⁷⁰

S obzirom na mnoštvo lomova, moguće da je raspelo bilo oštećeno u potresu 1905. godine, zbog čega mu je bila nužna opsežna sanacija. U ovoj intervenciji raspelu je dodan kip anđelčića s kaležom.⁷¹ Anđeo najvjerojatnije potječe s lijevog pobočnog oltara sedam žalosti Blažene Djevice Marije Franza Antona Strauba (kiparski rad iz 1762. godine), a dodavanjem kaleža za prikupljanje krvi i novim oslikom prilagođen je cjelini s raspelom.

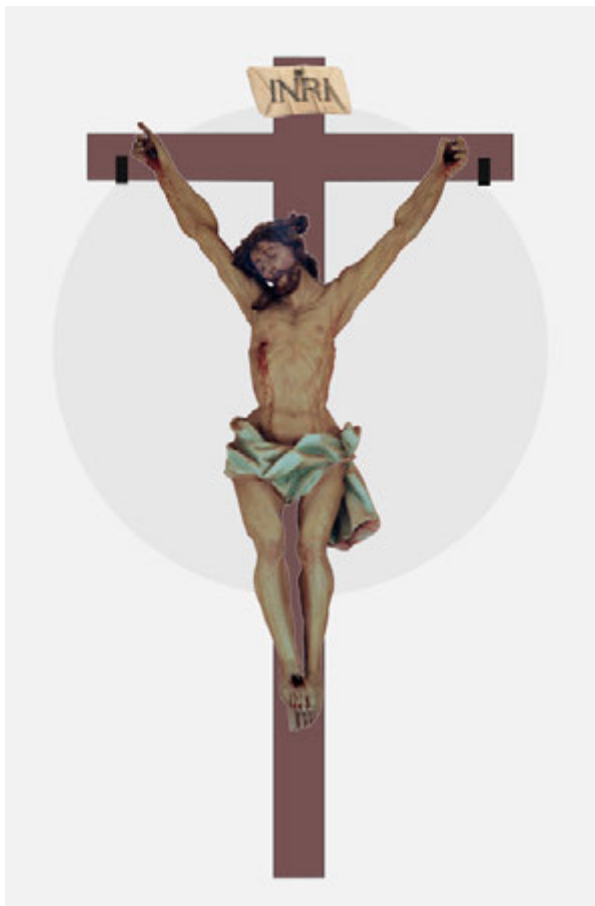
Pretpostavka je da je anđeo upotrijebljen nakon što je njegov par uništen u potresu.⁷² Sugestivna kompozicija s anđelom uspjela je zamjena uprizorenju krvarenja.

Obnova crkve i inventara nakon potresa provedena je u vremenu u kojem je župnik bio Franjo Matošić.⁷³

FAZA V: 1962. GODINA

Radi se o današnjem osliku korpusa. Polikromacija je izvedena kompetentno, vještima naslojavanjem boja koje je osobito razrađeno na području inkarnata. Krv je tamnocrvena i dosta obilna, s mnoštvom sitnih i precizno izvedenih kapljica. Područje brade povećano je na podbratku te su brada i brkovi spojevi u cjelinu, kao što je i prvotno bilo zamišljeno (sl. 10).

Obnovljeno raspelo s novom krunom od bodljikave žice izloženo je iznad glavnog oltara za župnikovanja Josipa Pinturića, 1962. godine.⁷⁴ Zatečeno je u stabilnom stanju, ali ga se željelo uljepšati prije preseljenja u svetište.



10. Rekonstrukcija faze V (arhiva HRZ-a, izradila: K. Škarić, 2021.)
Reconstruction of phase V (HRZ Photo Archive, K. Škarić, 2021)

FAZA VI: 1979. GODINA

Raspelo je uklopljeno u Restekov triptih, tako da je slijeva postavljena slika *Isus u Getsemanskom vrtu* a zdesna *Uskrsnuće*.⁷⁵ Prilikom izrade triptiha, Restek je boje donekle uskladio s koloritom raspela iz 1962. godine, s bitnom razlikom što na slikama odustaje od prikaza krvi. Srodnost zamjećuje i Željko Vegh koji je pisao o Restekovu radu u Čučerju: „Boje Uskrsa boje su Raspetoga.”⁷⁶ Iza raspela postavljena je pozadina s metalizacijom i oslikom koji simuliraju zlato. Križ je s prednje strane pobrušen i prebojen svjetlijom smeđom lazurnom za drvo (sl. 11).

Od vrednovanja ka restauriranju

Povijesno višeslojno umjetničko djelo pred restauratora postavlja pitanja koje vidove istaknuti, koje slojeve učiniti vidljivima. Kada se radi o polikromiranoj skulpturi, segment koji se uvijek propituje jesu povijesne polikromacije. Polikromacija nije ukras skulpture već neraskidivi dio umjetničkog oblikovanja. Njezin značaj, a to višekratne obnove raspela u Čučerju jasno pokazuju, može prelaziti formalno-oblikovne okvire i determinirati sadržaj. Premda se osnovna tema Raspeća nije promijenila, ipak se ikonografija te sakralne skulpture, tijekom tri stoljeća njezine liturgijske upotrebe, više puta transformirala,



11. Unutrašnjost crkve u Čučerju s raspelom iz faze VI (arhiva HRZ-a, snimka: M. Braun, 1994.)
Interior of the church in Čučerje with the crucifix from phase VI (HRZ Photo Archive, M. Braun, 1994)

slijedeći promjene okolnosti, poimanja teme i vjerskih praksi. Usporedno se mijenjao i njezin neposredni i širi okoliš, zbog seljenja skulpture ili pod utjecajem preinaka i uređenja samih prostora. Restauriranje sakralne umjetnosti uključuje podjednako promišljanje forme i sadržaja, sve to u sakralnom kontekstu koji je zadan ili se, što je često slučaj, restaurira neovisno. U razmišljanju o tome kako pristupiti restauriranju raspela, uvažili smo njegov smještaj u svetištu te činjenicu da je župna crkva svoju posljednju veliku obnovu prošla 1970-ih godina, kada je koncipirana kao spoj suvremenog i baroknog ili, preciznije, spoj Resteka i baroknog. Kako se zasad čini, premda aktualna poslijepotresna obnova crkve još nije dovršena, taj se karakter neće promijeniti. U skladu s time, u velikoj se mjeri čuvala vizualna zamisao raspela iz posljednje, šeste faze. Dok se nastojalo zadržati vidljivi lik, struktura je ojačana. S obzirom na razmjor oštećenja drvenog križa i gubitak njegove nosivosti, projektirana je metalna poleđinska potporna konstrukcija koja preuzima najveći dio opterećenja, vodeći računa o uzrocima pada 22. ožujka 2020. godine i činjenici da je Čučerje na trusnom području.

Ipak, unutar osnovne vizualne zamisli osmislili smo se za preinake za koje držimo da predstavljaju unaprjeđenje. Odlučili smo rekonstruirati izgubljenu krunu od šiblja dokumentiranu na starim fotografijama, koja je, u tome su suglasni župnik kao predstavnik vlasnika i struka, vizualno dojmljiva te ujedno predstavlja rijetko i zanimljivo tehničko rješenje Isusove krune. Kruna od šiblja nikada nije koegzistirala s polikromacijom iz faze V/VI, kao ni s Restekovim triptihom. Također, živa priroda šiblja ne dopušta doslovno kopiranje oblika negdašnje krune, već tek recikliranje zamisli. Zbog slobode tog rješenja kreira se svojevrсна faza VII, čime se poduzeta restauracija konceptualno približava tradicionalnoj obnovi. Nije, međutim, rijetkost da se umjetnina restauriranjem



12. Korpus, stanje nakon spajanja dijelova (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2021.)
Corpus, condition after connecting the pieces (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2021)



13. Korpus, stanje nakon spajanja dijelova (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2021.)
Corpus, condition after connecting the pieces (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2021)

predstavlja u novom i nikad viđenom obliku, umjesto da se oživljava određeni trenutak iz povijesti. Samosvijest restauratorske struke dopušta da se radi o umjetničkom činu koji djeluje u skladu s aktualnim poimanjem lijepoga, dok je znanstvena komponentna svojevrsni autoregulator protiv proizvoljnosti i destrukcije. Premda se suvremena struka rado odmiče od tradicionalne obnove, restauriranje s obnovom dijeli daleko više srodnosti nego razlika (sl. 12, 13, 14 i 15).⁷⁷

Zahvale

Zahvaljujem na suradnji stručnom timu i vanjskim suradnicima: Veljku Bartolu, Ani Bogi, Dragutinu Furdiju, Idi Gnjatović, Mihaelu Golubiću, Mirjani Jelinčić, Margareti

Klofutar, Domagoju Mudronji, Igoru Orosu, Nikolini Oštarijaš, Miroslavu Pavličiću, Tomislavu Tomašiću, Goranu Tomljenoviću, Martini Wolff Zubović; Šimi Demi, Leonardu Ivančeviću (Ferrum d.o.o.).

Zahvaljujem na pomoći i savjetima sljedećim ekspertima: Marti Estadelli Colomé, Darku Kuliću, Micheli Marincoli, Goranu Mihulji, Goranu Nikšiću, Jerryju Podanyju, Voravitu Roonthivi.

Na informacijama, arhivskoj građi i komparativnoj dokumentaciji zahvalu dugujem: Jadranki Baković, Branki Carev, Steli Cvetnić-Radić, Jadranki Galiot, Sanji Grković, Marileni Idžojtić, Ivani Durinović Bello, Branku Pavazzi, Marku Torbaru, Jeleni Trajković, Ivici Soviću, Ivani Svedružić-Šeparović, Željku Veghu. ■



14. Raspelo, stanje nakon radova (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2022.)
Crucifix, condition after conservation (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2022)



15. Raspelo, stanje nakon radova, detalj (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2022.)
Crucifix, condition after conservation, detail (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2022)

Bilješke

1. Dimenzije križa su 263 x 136,4 x 8 cm, dok je sam korpus dimenzija 205 x 105 x 30 cm. U svetištu se iza raspela nalazila oslikana panel-ploča dimenzija 360 x 168 cm, čiji je donji rub bio na visini od 570 cm, a gornji na 930 cm od poda. S obzirom na visinu s koje je raspelo palo, ne treba čuditi što je križ slomljen na sedam, a korpus na čak 32 dijela.
2. U najstarijem dokumentu, ispravi kralja Emerika iz 1201. godine, spominje se pod imenom Ziseria. DOBRONIĆ, 1951. Uz zagrebački posjed, dobiven još od kralja Ladislava prilikom osnivanja biskupije, Vugrovec i Čučerje bili su biskupovi posjedi pod Medvednicom još u 12. stoljeću. KLAIĆ, 1982; GAJER, 1978.
3. RAČKI, 1872, 209.
4. NAZg, KV, Prot. 54/X, 1736, 87–95. Usp. LUKINOVIĆ, 2001, 21.
5. NAZg, KV, Prot. 57/XIII, 1746, 165. Latinske tekstove za potrebe istraživanja preveo je izv. prof. dr. sc. Šime Demo.
6. Godine 1696. u kapeli Svetog Duha nalazio se oslikani tabulat te zidana menza s drvenim oltarom Svetoga Duha, kiparskim, stolarskim i slikarskim radom opremljenim slikama, ukrasima i skulpturama, u središtu kojega je bila slika na platnu Blažene Djevice Marije. Kasnije je oltar zamijenjen jednostavnijim, sa slikom Svetoga Duha i dva kipa anđela. NAZg, KV, Prot. 49/V, 1690, 354; 51/VII, 1696, 124 (923); 51/VII, 1697, 106 (1134); 52/VIII, 1702, 200. 49/V, 1725, 519, 58/IV, 1750, 192.
7. NAZg, KV, Prot. 58/XIV, 1750, 191–192.
8. Prema kasnijem čučerskom župniku Ignaciju Ročiću, Golubić je bio župnik 52 godine, od čega je 32 godine bio slijep. ŽČ, Lib. Mem., 19. Lukinović navodi da je župnikovao 49 godina, od 1724. do 1773. LUKINOVIĆ, 2001, 10.
9. LUKINOVIĆ, 2001, 5, 9–10.
10. KRČELIĆ, 1748–1767 (1952), 540–541; BARIČEVIĆ, 1974; BOTICA, 2009; BOTICA, ŠOUREK, 2014.
11. NAZg, KV, Prot. 56/XII, 1743, 1035–1040; 57/XIII, 1746, 155–156; 58/XIV, 1750, 191–192; 1757; 60/XVI, 1765, 9–10; 63/XIX, 1778, 346–347. BARIČEVIĆ, 1971, 166–176; BARIČEVIĆ, 1992–1993, 199–200; BARIČEVIĆ, 2001; BARIČEVIĆ, 2008, 102–112, 268–284; OŽANIĆ, ŠKARIĆ, 2018a; OŽANIĆ, ŠKARIĆ, 2018b; OŽANIĆ, WOLFF ZUBOVIĆ, 2019, 85–96.
12. NAZg, KV, Prot. 60/XVI, 1765, 16–17.
13. NAZg, KV, Prot. 63/XIX, 1778., 346–349. Andrija Lukinović drži da je kapela Svetoga Križa srušena kasnije jer se u kanonskim vizitacijama spominje još 1779. godine. LUKINOVIĆ, 2001, 7. Ovaj podatak nisam uspjela pronaći u kanonskoj vizitaciji iz 1778., a 1779. godine crkva nije vizitirana.
14. ŽČ, Lib. Mem., 3. Usp. LUKINOVIĆ, 2001, 5.
15. ŽČ, Lib. Mem., 17. Prijevod: Š. Demo.
16. ŽČ, Lib. Mem., 20. Prijevod: Š. Demo. Usp. LUKINOVIĆ, 2001, 7.
17. Radi se o rupi promjera 4 cm, izdubenoj ručnim alatima, bez oslika i bez tragova upotrebe za montažu korpusa na križ. Rupa sličnog promjera postoji i na križu za koji nije pouzdano utvrđeno iz kojeg vremena potječe.
18. PINTURIĆ, 1989, 101.
19. LUKINOVIĆ, 2001, 7.
20. HORTENZIJE, 1908; PINTURIĆ, 1974–1975, 1; LUKINOVIĆ, 2001., 1.
21. Usp. LUKINOVIĆ, 2001, 7.
22. Kip Majke Božje Čučerske častio se kao čudotvoran od najranijih dana te se donedavna izlagao odjeven u duge haljine. Doris Baričević pripisuje ga domaćem majstoru 17. stoljeća. BARIČEVIĆ, 2001, 11.
23. NAZg, Hor.An. 463. kutija 14, Rukopisi i gradivo, Putna bilježnica I. 1941.–1950., koncept.
24. ŽČ, Lib. Mem., 16–17.
25. ŽČ, Lib. Mem., 59; LUKINOVIĆ, 2001, 5.
26. Župnikovao od 1858. do 1867. godine. ŽČ, Lib. Mem., 77–79.
27. ŽČ, Lib. Mem., 80–81. Prijevod: Š. Demo.
28. ŽČ, Lib. Mem., 80–83.
29. Župnikovao je do svoje smrti 1895. godine, kada ga je naslijedio Franjo Matošić. ŽČ, Lib. Mem., 84–100.
30. Zidni je oslik izveo Domenico d' Andrea (1836.–1928.) za svotu od 1000 forinti. ŽČ, Lib. Mem., 85–86.
31. ŽČ, Lib. Mem., 86–88. Turković između ostaloga izvješćuje da je trešnja „bila tako jaka, da su sprijeda jedan kerubin a odzada oltara sv. Ladislav pali sa svojih mjesta na pod. Kip sv. Ladislava opao je s oltara glavom dole, a da se ni najmanje nije oštetio, dočim je ploču, o koju je glavom udario, upravo razmrskao.“ Josip Torbar koji je prikupio i znanstveno obradio podatke o tom potresu zapisao je da je zvonik popucao na sve četiri strane, najviše sa zapadne i sjeverne, a crkva najviše sa sjeverne strane. Torbar je prikupljao i iskaze očevidaca, pa navodi sljedeće: „Seljak stanujući na južnoj strani prama tornju vidio je, kako je ovaj okomito poskakivao te kako se jedan krat njihao na jednu, a onda na drugu stran.“ TORBAR, 1882, 36.
32. Propovjedaonicu i bočne oltare renovirao je Franjo Bašić za 500 forinti, a glavni oltar Eduard (Slavoljub) Wagmeister (1840.–1909.) za 1000 forinti. Godine 1892. crkva je iznutra oslikana, što je izveo Marco Antonini (1849.–1937.) za 630 forinti, dok su troškovi za skelu i zidare (103 forinte) isplaćeni zasebno. ŽČ, Lib. Mem., 87–88. U Zagrebu su djelovali otac i sin imena Franjo Bašić te je njihovu djelatnost teško razlučiti. KRAŠEVAC, 2005, 102.
33. Župnik Matašić prvo je popravio krov, a djelomično i pročelje župne crkve, a potom 1904. godine i tarac. ŽČ, Lib. Mem., 98–110.
34. U seriji potresa najsnažniji su bili oni od 17. prosinca 1905. i 2. siječnja 1906. godine. ŽČ, Lib. Mem., 110–111.
35. U toj obnovi pojednostavljeno je kulisno pročelje crkve i zamijenjen pod. ŽČ, Lib. Mem., 113; PINTURIĆ, 1989, 87. Nabavljene su nove orgulje tvrtke Heferer. PINTURIĆ, 1974–1975, 3.
36. ŽČ, Lib. Mem., 113. Popravci u crkvi, u iznosu od 112 863 dinara 60 para, ponovno su se izvodili 1932. godine, a pored toga su u svetištu naslikani likovi Srca Isusova i Marijina te sv. Petra i Pavla. Zidarske radove izvodio je Pavao Bren iz Črnomlja, a slikarske su izvela „dva mlada emigranta Istrijanci Bogumil Široki i David Keber“. ŽČ, Lib. Mem., 130. Te se zidne slike još mogu vidjeti na fotografijama Anđele Horvat od 24. listopada 1942. godine. NAZg, Bar.Do.1084, kutija 61, Fototeka, Arh. Katedrala. Crkve i kapele: Čučerje (1942/2002).

37. ŽČ, Lib. Mem., 145. Kasnije je, 1945. godine, dao obnoviti kip Majke Božje. Renovirao ga je zagrebački obrtnik Josip Kaplan za iznos od 6 600 dinara. Oltar je naredne godine obojio domaći majstor Antun Kovač za 12.000 dinara. ŽČ, Lib. Mem., 180–182. Suić je također za crkvu nabavio kip Malog Isusa za jaslice, kip sv. Antuna, Križni put, lurdsku špilju (iz crkve u Palmotićevoj) i veliko zvono. ŽČ, Lib. Mem., 145–161; PINTURIĆ, 1974–1975, 2.
38. ŽČ, Lib. Mem., 184–185.
39. Te je radove 1948. godine izveo Ljudevit Brahm uz pomoć Josipa Mišića za cijenu od 18 000 dinara. ŽČ, Lib. Mem., 186–187.
40. Župnik se oko uređenja unutrašnjosti savjetovao s Mladenom Fučićem. Pozadinu Majci Božjoj Lurdskej naslikao je u teraboni Vladimir Pavlinić, slikar i župnik u Oštrcu. ŽČ, Lib. Mem., 198–199, 237–238.
41. Župnik Pinturić se posavjetovao s dr. Antunom Ivandijom, koji je odabrao 7 nijansi boje za zid, ali i s Konzervatorskim zavodom, čiji su stručnjaci pak preporučili kombinaciju svega dvije boje, bijele i žute. Prema stanovištu konzervatora crkva je trebala imati što više svjetla, a reducirani kolorit zida pomogao bi da do izražaja dođu oltari. Na koncu su radovi izvedeni prema preporukama konzervatora. Ličilačke radove izveo je Juraj Pačić, soboslikar iz Jaske, za cijenu od 200 000 dinara, i uz nadzor Konzervatorskog zavoda. ŽČ, Lib. Mem., 241–242.
42. ŽČ, Lib. Mem., 242–243.
43. Obnovljeno je pročelje, portal na cinkтури i zvonik, provedena drenaža te ravnanje i popločenje terena oko crkve. Na sjevernoj je strani uređen novi ulaz s krovčićem pokrivenim crijepom. Svetište je prepločeno mramorom, a izrađene su i stepenice od kamena, mramorna menza, krstionica i ambon. Klesarske radove izveo je klesar Stipe Lucić prema nacrtu Mladena Fučića, a soboslikarske David Dračić. ŽČ, Lib. Mem., 296–299.
44. ŽČ, Lib. Mem., 299–300. Glavni oltar je poslije, za vlč. Dragutina Mostečaka (župnikovao od 2013. do 2020.), ponovno obnovljen pa su topli smeđi tonovi zamijenjeni bojama svijetlosivog mramora. Negdašnji kolorit još se može vidjeti na stupovima.
45. PINTURIĆ 1989, 58.
46. Tako je 1979. godine u svom atelijeru u Petrovini restaurirao sliku Sveta tri kralja iz istoimene kapele u Karlovcu. ŠTIMEC, 1979, 19.
47. Josip Restek je jedan od rijetkih slikara koji je crkve dekorirao izvodeći cijele ikonografske cikluse u slikama a ne u freskotehnici ili mozaiku. REBERSKI, 1994, 559–562.
48. ŽČ, Lib. Mem., 300–301.
49. ŽČ, Lib. Mem., 303.
50. ŽČ, Lib. Mem., 309. Seizmološka služba procjenjuje da je taj potres od 3. rujna 1990. godine s epicentrom u okolici Kraljevog Vrha bio magnitude $M=4.7$. http://www.pmf.unizg.hr/geof/seizmoloska_sluzba/o_potresima?@=11pze (15. 7. 2021.).
51. Na njima se vidi marmorizacija pilastara te tamnija boja parapeta („lamperija“, „imitacija saga“), koji su prebojeni 1948. godine u obnovi koju je proveo župnik Ivo Suić. Slijeva i zdesna od raspela vidljive su dvije postaje križnog puta, a na jednoj od fotografija raspela se zdesna vidi špilja Majke Božje Lurdske. Križni put i Lurdsku špilju nabavio je isti župnik 1940. godine. ŽČ, Lib. Mem., 146–187.
52. Fragment stare krune pronađen je sa stražnje strane Kristove glave tijekom restauratorskih istraživanja. Mikroskopskim pregledom presjeka fragmenta ustanovljeno je da se radi o pruću a ne drvu. Prema fotografiji prof. dr. sc. Marilena Idžojtić sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu zaključuje da se radi o trnini (*Prunus spinosa*).
53. NAZg, Bar.Do.1084, kutija 61, Fototeka, Arh. Katedrala. Crkve i kapele: Čučerje (1942/2002).
54. Restauratorska istraživanja polikromacije u najvećoj su se mjeri provodila detaljnim pregledom pod povećanjem uz pomoć digitalnog mikroskopa Dino-Lite Pro (10 x ~ 50 x; 200 x). Mikroskopiranjem je ustanovljena vrsta drva, a FT-IR spektroskopijom sastav organskih spojeva. Analiza pigmentata XRF spektroskopijom provedena je na uzorcima i nedestruktivno, analizirajući sastav slojeva izravno na površini umjetnine. Titulus je snimljen rendgenskim zrakama. Boje pojedinih slojeva uspoređene su pod dnevnim osvjetljenjem sa standardnim uzorcima iz atlasa boja švedskog sustava Natural Colour System, razvijenog na temelju istraživanja opažaja. Zabilježene su brojčane vrijednosti koloristički najbližeg uzorka. <https://nccolour.com/nccolour/> (1. 1. 2021.).
55. U lazuri su prisutni željeznooksidni (zemljani) pigmenti, a od veziva ulje i prirodne terpeneske smole. HRZ, Ana Bogi, Margareta Klofutar, Laboratorijsko izvješće br. 68/2021, Zagreb, 2021.
56. Skulptura je izrezbarena u lipovini. Moždanicima kojima su ruke učvršćene o trup također su izrezbareni iz lipovog drveta, što može upućivati na to da ih je ugradio sam kipar koji je izrezbario raspelo. Križ je od hrastovine. HRZ, Margareta Klofutar, Laboratorijsko izvješće br. 28/2021, Zagreb, 2021.
57. NAZg, KV, Prot. 57/XIII, 1746., 165.
58. Uređenjem kapele Majke Božje Loretska u Pragu obilježena je pobjeda Katoličke lige nad protestantima 1620. godine. DOBRONIĆ, 1991, 129. Literatura o crnim Bogorodicama daleko je opsežnija od one koja se bavi crnim raspelima, kao što je i kult crne Bogorodice rašireniji. Zbog brojnosti i starosti crnih Bogorodica u Francuskoj, mahom Vierge en Majesté, dominira literatura na francuskoj jeziku. Tako Bibiloteque national de France u internetskoj pretrazi sadržava zasebnu temu Vierge noire. https://data.bnf.fr/fr/11946178/vierges_noires/ (15. 3. 2021.). Gotovo svaka europska dominantno katolička država ima svoju crnu nacionalnu Bogorodicu, bilo da se radi o slici ili o skulpturi, npr. Jasnogórska (Częstochowa) u Poljskoj, Notre Dame du Puy u Francuskoj, Nuestra Señora de Guadalupe (Extremadura) u Španjolskoj, La Moreneta (Montserrat) u Kataloniji, Unsere Liebe Frau von Eisiedeln u Švicarskoj, Loreto u Italiji, Unsere Liebe Frau von Altötting u Bavorskoj. Hrvatska nacionalna Bogorodica – Majka Božja Bistrička – crnom je postala tek u 20. stoljeću. ŠKARIĆ, 2014, 48–51; ŠKARIĆ, 2014a, 186–187.
59. KOLLER, 2008.
60. <http://www.archiviovolto.org/en/node/1032> (15. 3. 2021.).
61. Taj je tamni inkarnat mjestimično postavljen na lanenu tkaninu za koju Pavličić piše da po finoj strukturi može biti renesansna. PAVLIČIĆ, 2007; HRZ, Miroslav Pavličić, Izvješće o

konzervatorsko-restauratorskim radovima na gotičkom raspelu iz u crkve sv. Kvirina u Krku, Zagreb, 2016.

62. PRIJATELJ, 1982, 775; HRZ, Stanko Alajbeg, Izvješće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na baroknom raspelu iz riznice sv. Dujma u Splitu, Split, 2011.

63. Drastični primjeri su onaj Andreasa Thamascha u Kaltenbrunn u iz 1697. godine ili raspelo u cehovskoj crkvi u Bichlbachu iz oko 1710. godine.

64. „I. ma Maji solemni processione delata et reposita fuit sculpta Crucifixi imago pluribus gratiis et antiquo cultu perquam celebris – Lib. Mem. I, str. 93.“ CVEKAN, 1979, 67.

65. MULIH, 1742. Janko Barlè donosi podatke o prepisci između biskupa Jurja Branjuga i župnika u vezi s kugom na području Zagrebačke biskupije od 1739. do 1745. godine, kao i o načinima suzbijanja u kojima je točno i pravodobno informiranje, uz prosvijećeni pristup profilaksi i zdravstvene mjere kojima ni danas ne bismo našli previše zamjerki, imalo veliku važnost za ograničavanje širenja epidemije. BARLÈ, 1912, 6.

66. O tzv. krvarećim raspelima vidi: EKL, 1963; VICELJA-MATIJAŠIĆ, PREDOEVIĆ ZADKOVIĆ, 2018.

67. U slojevima perizome ustanovljene su olovna i barijeva bijela. HRZ, Mirjana Jelinčić, Domagoj Mudronja, Laboratorijsko izvješće br. 61/2021, Zagreb, 2021. Korištenje barita kao pigmenta prvi se put predlaže 1782. godine, a komercijalno dostupan postaje između 1810. i 1820. godine. FELLER, 1986, 47. Na titulu je detektirano i cinkovo bjelilo. HRZ, Mirjana Jelinčić, Domagoj Mudronja, Laboratorijsko izvješće br. 107/2021, Zagreb, 2021. Upotreba cinkova bjelila u slikarstvu datira s konca 18. stoljeća,

a primjena za slikarske preparacije i boje mu je učestalija od 1840-ih. KÜHN, 1986.

68. ŽČ, Lib. Mem., 59; LUKINOVIĆ, 2001, 5.

69. PINTURIĆ, 1989, 119–120.

70. Upotreba aluminijskih listića kao zamjene za posrebrjenje odgovara vremenskom smještaju u početak 20. stoljeća. Dok mjedeni listić često zamjenjuje pozlatu zbog niže cijene, aluminijski je prije svega uveden kao stabilnija zamjena za srebro, koje brzo tamni. ŠKARIĆ, 2014, 280. Aluminij je do 1880-ih bio još vrlo skup i nije nalazio širu primjenu u obliku folije.

71. Prikaz jednog ili više anđela koji kupe krv iz Isusovih rana u kaleže, nastao je u 14. stoljeću, a nadahnut je vjerovanjem u prikupljanje duša mrtvih u mlazu. Anđela s kaležom može biti do pet, po jedan za svaku ranu, ali su najčešće tri anđela jer je prikaz letećih anđela nisko pod nogama likovno nezahvalan. RÉAU, 1957, 491.

72. Kasnije je uklopljen u cjelinu novog oltara Majke Božje zajedno s anđelima s demontiranog Branjugovog glavnog oltara. Gracilnošću figure bliskoj rokokou, taj se anđelić razlikuje od krućih anđelića proporcionalno većih glava s glavnog oltara. Prilikom pregleda inventara nakon potresa 2020. godine, ovaj anđeo nije pronađen. Anđelići još postoje na pandanskom oltaru sv. Ane.

73. ŽČ, Lib. Mem., 113.

74. ŽČ, Lib. Mem., 242–243.

75. ŽČ, Lib. Mem., 300–301.

76. VEGH, 2000, 342.

77. Tehničke pojedinosti provedenih konzervatorsko-restauratorskih istraživanja i radova dostupne su u arhivi HRZ-a.

Izvori i literatura

HRZ Hrvatski restauratorski zavod

MKM Ministarstvo kulture i medija

SDKB Središnja dokumentacija kulturne baštine

UAKM – F Uprava za arhive, knjižnice i muzeje, Fototeka

NAZg Nadbiskupijski arhiv u Zagrebu

Bar.Do. Arhiv Doris Baričević

Hor.An. Arhiv Anđele Horvat

KV Kanonske vizitacije, Arhidakonat Katedrala

ŽČ, Lib. Mem. Župni arhiv Čučerje, *Liber memorialis parochiae*

Chucherjensis inchoatus anno salutis reparatae 1829. sub Ignatio Rochich, parcho Chucherjensi

DORIS BARIČEVIĆ, Propovjedaonice 18. stoljeća kontinentalne Hrvatske, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 1971.

DORIS BARIČEVIĆ, Majstori drvorezbarske radionice biskupa Jurja Branjuga u Pokupskom, *Kaj*, 7/ 5–6 (1974.), 78–181

DORIS BARIČEVIĆ, Članovi kiparske obitelji Straub u Hrvatskoj, *Peristil: zbornik radova za povijest umjetnosti*, 35–36 (1992.–1993.), 193–218

DORIS BARIČEVIĆ, Barokni inventar župne crkve u Čučerju, u: *Čučerje*, Zagreb, 2001., 11–20

DORIS BARIČEVIĆ, *Barokno kiparstvo sjeverne Hrvatske*, Zagreb, 2008.

JANKO BARLÈ, *Nekoliko podataka o kugi god. 1739. i god. 1743.–1745.* (Pretisak iz Liječničkog vjesnika, 34–1, 1912.), Zagreb, 1912.

DUBRAVKA BOTICA, Naručiteljska djelatnost Jurja Branjuga, „biskupa graditelja“: gradnja i opremanje župne crkve Sv. Ladislava u Pokupskom kao odraz kulturnih i političkih ideja kraja 17. i prve polovice 18. stoljeća u Zagrebu potaknutih Vitezovićem, *Croatia Christiana Periodica*, 63 (2009.), 87–108

DUBRAVKA BOTICA, DANKO ŠOUREK, Oltari u župnoj crkvi sv. Ladislava u Pokupskom – prilog tipologiji arhitekture oltara u XVIII. stoljeću, *Portal: godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda*, 5 (2014.), 179–191

PAŠKAL CVEKAN, *Franjevci u Karlovcu*, Karlovac, 1979.

LELJA DOBRONIĆ, Topografija zemljišnih posjeda zagrebačkih biskupa prema ispravi kralja Emerika iz god. 1201., *Rad JAZU*, 283 (1951.), 245–318

LELJA DOBRONIĆ, Štovanje Majke Božje Loretske u Hrvatskoj, *Dometi*, 24–1/2/3, (1991.), 123–132

VANDA EKL, Ranogotičko raspelo u Rijeci, *Starohrvatska prosvjeta*, vol. III, 8–9 (1963.), 221–231

- ROBERT L. FELLER, Barium Sulfate – Natural and Synthetic, u: *Artists' Pigments. A handbook of Their History and Characteristics*, Volume 1, ur. Robert L. Feller, London, 1986., 47–64
- RADOVAN GAJER, Posjedi zagrebačkog kaptola oko Zagreba u prvoj polovici 14. st., *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest*, 11/1 (1978.), 5–102
- HORTENZIJJE (NIKOLA PAVIĆ) *Majka Božja Čučerska. Prilog hrvatskoj crkvenoj povjesnici*, Zagreb, 1908.
- MANFRED KOLLER, „Schwarze“ Kruzifixe und Madonnen in Österreich und das Problem „modernen“ Freilegungen, *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, 62/1 (2008.), 119–132.
- IRENA KRAŠEVAC, Neostilska sakralna skulptura i oltarna arhitektura u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, doktorska disertacija, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2005.
- BALTAZAR ADAM KRČELIĆ, *Annuae ili Historija 1748-1767*, Zagreb, 1952.
- JURAJ MULIH, *Poszel apostolszki vu navuku kerschanszkom posztavlen: z-oblasztjum, volyum i dareslivosztjum preszvetloga i prepostuvanoga goszpodina goszpodina Juraja Branjug z-Bosjum i apostolszskoga sztola miloschum biskupa zagrebechkoga...*, Zagreb, 1742.
- HERMANN KÜHN, Zinc white, u: *Artists' Pigments. A handbook of Their History and Characteristics*, Volume 1, ur. Robert L. Feller, London, 1986., 169–186
- ANDRIJA LUKINOVIĆ, Župna crkva Pohoda Marijina u Čučerju. Kulturno-povijesni vodič povodom 800. obljetnice, u: *Čučerje*, Zagreb, 2001., 3–10; 21–29
- NADA KLAIĆ, *Zagreb u srednjem vijeku*, Zagreb, 1982.
- MARTINA OŽANIĆ, KSENIJA ŠKARIĆ, The left side altar of Our Lady of Seven Sorrows in Čučerje, *TrArS – Tracing the Art of the Straub Family*, 2018.a, <https://trars.eu/catalog-item.php?id=15>
- MARTINA OŽANIĆ, KSENIJA ŠKARIĆ, The right side altar of St Anne (The engagement of Virgin Mary) in Čučerje, *TrArS – Tracing the Art of the Straub Family*, 2018.b, <https://trars.eu/catalog-item.php?id=14>
- MARTINA OŽANIĆ, MARTINA WOLFF ZUBOVIĆ, Franz Anton Straub, *Tracing the Art of the Straub Family*, ur. Matej Klemenčič, Katra Meke i Ksenija Škarić, 2019., 85–96
- MIROSLAV PAVLIČIĆ, Izvirna polihromacija krškega Raspela v kontekstu istrsko-dalmatinske delavnice, magistrski rad, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, 2007.
- JOSIP PINTURIĆ (ur.), Povijesni podaci o crkvi u Čučerju, uzeti iz imovnika što ga je sastavio Ivo Suić po imovniku Franje Matošića 1946, *Glas Marijina Čučerja*, 1–4 (1974.–1975.), 1–3
- JOSIP PINTURIĆ, *Župa Pohoda Blažene Djevice Marije*, Čučerje, 1989.
- KRUNO PRIJATELJ, Barok u Dalmaciji, u: Anđela Horvat, Radmila Matejčić, Kruno Prijatelj, *Barok u Hrvatskoj*, Zagreb, 1982., 869–916
- FRANJO RAČKI, Popis župa Zagrebačke biskupije 1334. i 1501., *Starine*, 4 (1872.), 201–229
- LOUIS RÉAU, *Iconographie de l'art chrétien, tome second: Iconographie de la Bible II Nouveau testament*, 1957.
- IVANKA REBERSKI, Duh suvremenosti i sakralna funkcija, u: *Sveti trag. Devetsto godina umjetnosti Zagrebačke nadbiskupije 1094.– 1994.* (10. rujna – 31. prosinca 1994.), Zagreb. MGC – Mimara, 1994., 537–574
- KSENIJA ŠKARIĆ, Polikromija i polikromatori oltara 17. i 18. stoljeća u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2014.
- KSENIJA ŠKARIĆ, Hands off! Croatian Madonnas between Cult and Science, *Restauratorenblätter*, 32 (2014.a), 175–198
- VIKTOR ŠTIMEC (ur.), *Iz povijesti karlovačkih župa*, Karlovac, 1979.
- JOSIP TORBAR, *Izvjestice o zagrebačkom potresu 9. studenoga 1880.*, Zagreb, 1882.
- ŽELJKO VEGH, Križni put slikara Josipa Resteka u Čučerju, *Marulić: hrvatska književna revija*, 33/2 (2000.), 332–342
- MARINA VICELJA-MATIJAŠIĆ, PETRA PREDOEVIĆ ZADKOVIĆ, Nova formula patosa i paradigma spasenja. Čudotvorno raspelo u katedrali sv. Vida u Rijeci, *Riječki teološki časopis*, 26/2 (2018.), 209–221

Summary

Ksenija Škarić

MIRACULOUS CRUCIFIX IN ČUČERJE

The parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary in Čučerje, sustained serious damage during the earthquake in Zagreb and the surrounding area on 22 March 2020. The large crucifix, made by an unknown creator in the first half of the 18th century, fell off the wall of the sanctuary from a great height, which caused extensive damage, and it broke into many pieces. This unfortunate event drew attention to the sculpture, and the Croatian Conservation Institute restored it the following year. The archival and restoration research that followed revealed fragments of the forgotten but fascinating history of the crucifix.

The parish church of the Visitation of the Blessed Virgin Mary, in Čučerje, was built in the 1730s under

the auspices of Juraj Branjug (1677–1748), the Bishop of Zagreb. It was completed, painted and equipped by 1765, but it later underwent a number of alterations. The church was severely damaged in the earthquakes of 1822, 1837, 1880 and 1905/1906, and it was rebuilt after each one. The extensive damage encouraged new solutions for the use of the space of the church and resulted in changes of inventory. Today, the interior blends Baroque and contemporary influences, the result of renovation in the 1970s.

Comparative restoration and archival research on the crucifix has determined six historical phases. The crucifix was first mentioned in a canonical visitation of 1746, when it was located in the Chapel of the Holy Cross, in the

western part of the cemetery that surrounded the church. It was considered miraculous at the time, and the figure of Christ was painted a dark colour. Water could be fed through a pipe to the chest to simulate bleeding. The piety of the blood of Christ became the focus during the second phase, when the corpus was painted a pink skin colour with many wounds, and it resembled the so-called plague crosses. Later, the chapel in the arcaded porch was demolished, and the crucifix was transported to the parish church. During the Classicist reconstruction, polychromy was reduced in both colour and form. This was followed by a complete renovation marked by numerous structural repairs. The need for such repairs was the result of one of the documented earthquakes, the one in 1880 or the two at the end of 1905 and the beginning of 1906. In 1962, the crucifix was completely restored, this time with a more successful restoration of the painted layer, after which it was displayed in the sanctuary. It was finally incorporated into a triptych in 1979, as the central scene, surrounded by Josip Restek's paintings *Jesus in the Garden of Gethsemane* and *Resurrection*.

Through its several restorations, the crucifix has undergone subtle iconographic transformations. The iconography, as well as the location of the crucifix, has related directly to its importance for the parish. Alterations demanded by the pastors in agreement with the (arch)diocese, and later by the civil authorities and professional services, have directly affected its reception among the congregation. The crucifix had its own place in the Chapel of the Holy Cross and attracted many pilgrims. However, it was somewhat neglected in the side nave of the church as only a small part of a rich inventory. It shares its final location in the sanctuary with the miraculous Madonna of Čučerje.

The goal of the current restoration project is to preserve and present the final phase and location of the crucifix, with the addition of new but easily removable parts: load-bearing substructures, and wicker crowns inspired by the old one, which has been lost.

KEYWORDS: Čučerje, black crucifix, plague cross, earthquake, conservation, restoration

Marta Budicin Munišević
Sandra Juranić
Domagoj Mudronja
Daniela Ratkajec

Pristup restauriranju japanskih predmeta od papira

Hrvatski restauratorski zavod

Marta Budicin Munišević
 Odsjek za konzervatorsku dokumentaciju
 pokretne baštine
 mbudicin@hrz.hr

Sandra Juranić, Danijela Ratkajec
 Odsjek za papir i kožu
 sjuranic@hrz.hr, dratkajec@hrz.hr

Domagoj Mudronja
 Prirodoslovni laboratorij
 dmudronja@hrz.hr

Pregledni članak / Scientific review
 Primljen / Received: 27. 5. 2022.

UDK: 745.54(520):[7.025.4-035.4

DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.4>

SAŽETAK: Svrha ovog članka predstavljanje je konzervatorsko-restauratorskih radova izvedenih na dvama japanskim *ukiyo-e* drvorezima iz razdoblja *Edo* (1603. – 1867.) te dvama oslikanim listovima lepeza iz razdoblja *Meiji* (1868. – 1912.), kao i predstavljanje rezultata mikroskopskih i mikrokemijskih ispitivanja te analiza pigmenta. Riječ je o drvorezima *Ljubavnici* Kitagawe Utamara i *Tsuki* (*Mjesec*) Suzukija Harunobua te o dvama oslikanim listovima lepeza na papirnatom nosiocu inv. br. MGR-EW-161 i MGR-EW-170, atribuiranim slikaru Kawakamiju Togaiju. Restaurirane umjetnine specifičnih karakteristika i složenih izvedbenih tehnika bit će predstavljene u tekstu uz osvrt na autore te pripadajuće umjetničke pravce.

KLJUČNE RIJEČI: japanski *ukiyo-e* drvorezi, oslikane japanske lepeze, Kitagawa Utamaro, Suzuki Harunobu, razdoblje *Edo*, razdoblje *Meiji*, konzervatorsko-restauratorski radovi, pigmenti

Članak predstavlja četiri japanska predmeta od papira koji su tijekom 2020. i 2021. godine restaurirani na Odsjeku za papir i kožu Hrvatskog restauratorskog zavoda. Riječ je o *ukiyo-e* drvorezima *Tsuki* (*Mjesec*) Suzukija Harunobua i *Ljubavnici* Kitagawe Utamara iz Gradskog muzeja Varaždin te dvama oslikanim listovima lepeza na papirnatom nosiocu atribuiranim japanskom slikaru Kawakamiju Togaiju iz Muzeja grada Rovinja. Spomenute predmete, osim zajedničkog podrijetla, povezuju i specifični nosioci od ručno rađenih japanskih papira¹ te pigmenti, veziva i srodna oštećenja, a zajedničke su im i pojedine karakteristične faze složenih konzervatorsko-restauratorskih radova.

Gradski muzej Varaždin posjeduje ukupno šest japanskih višebojnih *ukiyo-e* drvoreza koji su restaurirani u Hrvatskom restauratorskom zavodu. Izvorno su bili izloženi u zatvorenom balkonu prizemlja dvorca Jalkovec, a

Muzeju ih je darovao vlasnik posjeda, varaždinski mecena i veletrgovac Stjepan Leitner (1869. – 1957.).² Muzej grada Rovinja u vlasništvu ima ukupno 26 japanskih predmeta iz ostavštine trščanske obitelji Hütterott koji su dio Etnografske zbirke Muzeja. Riječ je o suvenirima koje je Georg von Hütterott (1852. – 1910.), kao počasni konzul japanskog carstva u Trstu, donosio sa svojih brojnih putovanja.

Iskustvo u radu s *ukiyo-e* drvorezima stečeno je 2013. godine radovima na dvama drvorezima jednog od najznačajnijih *ukiyo-e* umjetnika Eishija Hosode³, *Gejša s vazom* i *Gejša s pratnjom*⁴, te 2018. godine radovima na drvorezima *Sakupljanje ličinki dudovog svilca* Kitagawe Utamara i *Toaleta*, djelu jednog od najpoznatijih Harunobuovih sljedbenika, Komaija Yoshinobua.⁵ Karakteristični problem *ukiyo-e* drvoreza njihova je izrazita osjetljivost na izlaganje izvoru svjetlosti, uslijed čega dolazi do degradacije organskih pigmenta što se očituje u promjeni i blijedenju

originalnih boja, te razne vrste naknadno dodanih neprijemljenih podloga na koje su drvorezi pričvršćeni.

Oslikanim listovima lepeza inv. Br. MGR-EW-161 i MGR-EW-170, uslijed djelovanja vlage, degradirala je tradicionalna japanska impregnacija, koja se odvojila od nosioca te uzrokovala ljuštenje slikanog sloja. Uz ovo izrazito složeno oštećenje, zatečena su i druga oštećenja, i vrlo rizična za integritet predmeta, što restauriranje takvih, tehnički vrlo specifičnih predmeta, čini iznimno zahtjevnom.

Japanski višebojni *ukiyo-e* drvorezi u vlasništvu Gradskog muzeja Varaždin

U nastavku će biti opisana iskustva i saznanja stečena u radu na drvorezima *Tsuki* (*Mjesec*) Suzukija Harunobua i *Ljubavnici* Kitagawe Utamara.⁶ Riječ je o iznimnim i, na našem području, raritetnim umjetninama, djelima vrsnih japanskih umjetnika i najznačajnijih predstavnika *ukiyo-e* umjetnosti druge polovice 18. stoljeća.

Ukiyo-e doslovno znači *slike plutajućeg svijeta*, a riječ je o umjetničkom pravcu dopadljivih tema poput prikaza ljepotica, erotskih scena, kabuki glumaca i predstava, sumo boraca, ratnika, povijesnih i pejzažnih motiva te flore i faune. Od spomenutih prikaza najznačajniji su *bijin-ga*, odnosno idealizirani prikazi ljepotica elaboriranih frizura i bogatih kostima u scenama iz svakodnevnog života, a često je riječ i o ženama iz legalne četvrti za užitak, ekskluzivne i skupe tokijske Yoshiware. *Ukiyo-e* drvorezi bili su namijenjeni širokoj publici, izrađivali su se jeftino i jednostavno distribuirali, a služili su za ilustriranje knjiga, informiranje o aktualnostima te o povijesnim, literarnim i drugim temama, za promociju glumaca i sumo boraca, pomodne odjeće i dodataka te kao vodiči za spomenutu četvrt Yoshiwara.⁷ Najraniji primjeri ovih drvoreza bili su crno-bijeli, a potom ručno kolorirani ograničenom paletom boja. Izrazitu popularnost stječu u Tokiju u drugoj polovici 17. stoljeća, a u tehničkom i kolorističkom smislu doživljavaju vrhunac 1764/5. godine, kada nastaju višebojni drvorezi, tzv. *nishiki-e* Suzukija Harunobua.⁸ *Ukiyo-e* drvoreze karakteriziraju pojednostavljeni motivi, skladne kompozicije i kolorit te naglašena linearnost i plošnost. Godine 1856. ovi se drvorezi javljaju se u Parizu, gdje postaju izuzetno popularni i utječu na *art nouveau*, francuski impresionizam i postimpresionizam. U isto im vrijeme popularnost u Japanu opada, a zamjenjuju ih zapadnjačke tehnike otiskivanja te fotografija.⁹

Višebojni drvorez *Tsuki* (*Mjesec*) datiran je u 18. stoljeće, otisnut je na papiru dimenzija 28 x 20 cm, a izradio ga je Suzuki Harunobu (1725. – 1770.), jedan je od najznačajnijih *ukiyo-e* umjetnika i predstavnik rane faze *nishiki-e* drvoreza. *Tsuki* (*Mjesec*) pripada seriji *mitate-e* drvoreza naziva *Elegantni (moderni) prizori snijega, mjeseca i cvijeća* (jap. *Fūryū setsugekka*).¹⁰ Prikazane su dvije ženske figure

u interijeru; stojeća svira *shamisen* i pjeva, a sjedeća gleda u dvorište s aranžiranim cvijećem i rascvjetalim granama vočke te potokom. Kompoziciju u stiliziranom oblaku prate ispisani stihovi pjesme.

Najčešće teme Harunobuovih drvoreza su *bijin-ga* te prikazi ljubavnika, a poznat je i po uvođenju noćnih i ljupkih snježnih prikaza. Njegove su figure vitke i graciozne, izvijenih linija u dinamičnom kontrastu s uglatim ambijentima ravnih ploha, a kreću se suptilnim, gotovo plesnim pokretima te djeluju kao da lebde, ne dotičući tlo. Harunobu izbjegava frontalno prikazivanje, individualizaciju i ekspresiju lica te ne razlikuje muške i ženske likove. Teži realističnom prikazu i u tu svrhu dotad uobičajenu jednobojnu plošnu pozadinu zamjenjuje prikazom interijera i eksterijera, što je jedna od glavnih karakteristika vrsnih *nishiki-e* drvoreza, a s istom svrhom svoje figure izrađuje u veličini razmjernoj ambijentu.¹¹

Višebojni drvorez *Ljubavnici* datiran je u drugu polovicu 18. stoljeća, otisnut je na papiru dimenzija 47,7 x 32 cm te je izvorno bio višebojan. Izradio ga je Kitagawa Utamaro (1753. – 1806.), ključna figura *ukiyo-e* umjetnosti posljednjih desetljeća 18. stoljeća, koji već u najranijem stvaralaštvu pokazuje interes za realistično prikazivanje motiva. Godine 1780. započinje suradnju s izdavačem Tsutayom Jūzaburōm, što tematski usmjerava njegovo stvaralaštvo ka reklamama i vodičima za bordele Yoshiware, čajane i dućane drugih tokijskih četvrti. Prepoznatljiv je po *okubi-e* prikazima s portretima u prvom planu, ali ne inzistira na individualizaciji, već stvara obrazac vješto prilagođen standardima onodobne ženske ljepote.¹²

Utamaro je jedan od najplodnijih *ukiyo-e* umjetnika, a sredinom 19. stoljeća postao je poznat u Europi jer su njegovim drvorezima zamatali porculan koji se izvezio u Francusku.¹³ Drvorez *Ljubavnici* primjer je tipologije *okubi-e*, a prikazuje muškarca u polufiguri i tradicionalnom crnom kimonu koji gleda ljubavnicu bogate frizure u svjetlom kićenom kimonu, smještenu u donjem dijelu. Jedna od posebnosti Utamarovog stvaralaštva, vidljiva i na ovom drvorezu, smiono je korištenje većih ploha crne boje koju spretno raspoređuje po kompoziciji akcentuirajući tako bjelinu puti i dekor tkanina. Pojačano korištenje crne boje omogućava mu uvođenje svijetle pozadine (žute ili svjetlosive) i fine, često crvene konturne linije lica. Njegove drvoreze karakteriziraju dinamične kompozicije koje postiže živom interakcijom figura te dekoracijom tkanina i predmeta stiliziranim geometrijskim uzorcima na tamnoj pozadini, a koristi se i različitim optičkim efektima poput panela, mreža i vela, iza kojih smješta siluete svojih figura.¹⁴

Tehnološke karakteristike i zatečeno stanje

Najčešći problem *ukiyo-e* otisaka nepovratna su oštećenja papirnatih nosilaca nastala kao posljedica dugotrajnog



1. Suzuki Harunobu, drvorez *Tsuki* (Mjesec), stanje na zatečenoj kartonskoj podlozi, Varaždin, Gradski muzej Varaždin (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2020.)

Suzuki Harunobu, *Tsuki / Moon*, woodcut, condition of the cardboard base before conservation, Varaždin, Varaždin City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2020)



2. Suzuki Harunobu, drvorez *Tsuki* (Mjesec), detalj snimljen u infracrvenom spektru s vidljivim reljefno istaknutim detaljima (arhiva HRZ-a, snimka: G. Tomljenović, 2020.)

Suzuki Harunobu, *Tsuki / Moon*, woodcut, infrared imaging of a detail with visible embossed details (HRZ Photo Archive, G. Tomljenović, 2020)

izlaganja svjetlosti koja uzrokuje tamnjenje i promjenu boje od žutih do tamnijih smeđih tonova te niz drugih oštećenja, poput krtosti i lomljivosti nosioca. Elektromagnetsko zračenje potiče i ubrzava fotokemijske reakcije u bojama/pigmentima uslijed čega nastaju oštećenja koja narušavaju izvornu kvalitetu otisaka. Dok su anorganska bojila relativno stabilna, boje organskog podrijetla, korištene u izradi *ukiyo-e* otisaka, osobito su osjetljive na izlaganje svjetlosti, a najnestabilniji pigmenti reagiraju već na samo izlaganje zraku i vlazi.¹⁵ To je naročito vidljivo na određenim vrstama crvene i žute, koje su vrlo nestabilne i ubrzano gube intenzitet, te plavim i ljubičastim tonovima, koji izbljede do sivog, blijedo žutosmeđeg i blijedo smeđeg tona. Zbog toga je većina *ukiyo-e* otisaka zatečena u stanjima različitih stupnjeva blijedenja boja, a u krajnjem slučaju boje mogu izbljediti u potpunosti.

Jedan od najkvalitetnijih *nishiki-e* otisaka je *Tsuki* (Mjesec) Suzukija Harunobua na kojemu su zatečene značajne promjene otisnutih boja u odnosu na izvorno stanje (sl. 1). Uz postojanu crnu tintu *sumi*, kojom su izvedene konture i određeni detalji, ističe se crvenom bojom izveden instrument *shamisen* te specifično svjetloružičasto-crvena boja, koja je samo djelomično izbljedita, a kojom je u pozadini prizora otisnut motiv drvenih pregrada interijera te detalji drvene ograde *engawe*.¹⁶

Navedeno kolorističko tretiranje arhitektonskih elemenata svjetloružičasto-crvenom bojom specifično je za Harunobua. Ostale izvorne boje u velikoj su mjeri izbljedjele i poprimile oker i žučkaste tonove. Naročito su izbljediti i promijenili se tonovi crvene i smeđe te oker i zelene boje, kojima su izvorno bile otisnute draperije sjedeće i stojeće figure, zatim zelene boje prostirke u interijeru te crvenkasti, zeleni i plavi tonovi na detaljima u eksterijeru, poput grmolike biljke te potoka u pozadini. Izvorni intenzitet otisnutih boja poznat je zahvaljujući sačuvanom primjerku drvoreza *Tsuki* (Moon) iz Zbirke William S. and John T. Spaulding Collection, Collections Asia / Prints and Drawings, iz Museum of Fine Arts u Bostonu.¹⁷

Posebna je karakteristika všebojnih *ukiyo-e* otisaka i reljefni efekt naziva *karazuri* koji se postiže primjenom slijepog tiska. Ovaj efekt služi za dočaravanje teksture i uzoraka draperija, detalja interijera i pejzaža te životinja, a do punog izražaja dolazi pri snimanju slojeva otiska u infracrvenom spektru koji naglašava reljefni karakter nosioca (sl. 2).¹⁸

Drvorez *Ljubavnici* Kitagawe Utamara primjer je otiska čija je kvaliteta izvornih boja dezintegrirana fotokemijskim oksidacijama, što je rezultiralo potpunom izbljeditelosti, odnosno gubitkom izvornog kolorita, dok je nosilac dodatno oštećen izrazito kiselim podlogom



3. Kitagawa Utamaro, dvorez *Ljubavnici*, stanje s vidljivim oštećenjima papirnatog nosioca i izbljedjelim bojama, Varaždin, Gradski muzej Varaždin (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Kitagawa Utamaro, *Lovers*, woodcut, visible damage to the paper carrier and faded colours, Varaždin, Varaždin City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)



4. Kitagawa Utamaro, dvorez *Ljubavnici*, detalj poedine s oštećenjem od insekata i nadoknadom od japanskog papira (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Kitagawa Utamaro, *Lovers*, woodcut, detail of the back with insect damage and replacement made of Japanese paper (HRZ Photo archive, J. Kliska, 2021)

(sl. 3). Osnovne plohe i konture izvedene su postojanom crnom tintom koja je jedini sačuvani izvorni element ovog otiska, dok je izvorna koloristička obrada draperija nažalost u potpunosti izgubljena, kao i detalji na glavama prikazanih figura.

Drugi učestali problem *ukiyo-e* otisaka razne su vrste neprimjerenih, kiselih podloga za koje su pričvršćeni. Podloge od industrijski proizvedenih kartona i ljepenki sastoje se od mješavine celuloze i visokog udjela drvenjače koja u svom sastavu sadrži lignin i druge dodatke. Oni tijekom vremena, oksidacijom postaju kiseli, a kiselina koja se oslobađa migrira s podloga uzrokujući oštećenja i degradaciju nosioca te otisnutih slojeva drvoreza.¹⁹ Spomenuto se ogleda u žućenju i tamnjenju papirnatog nosioca, koji postaje krt i lomljiv, te u pojavi većih i manjih smeđih mrlja, tzv. *foxinga*.²⁰ Često su drvorezi na spomenute podloge djelomično ili u cijelosti zalijepljeni različitim ljepilima, poput tutkalnog i škrobnog, a ponekad i ireverzibilnog komercijalnog ljepila na bazi sintetičkih smola. Nerijetko su i djelomično zalijepljeni fragmentima različitih vrsta ljepljivih traka, poput

samoljepljive PVC i krep trake te pik-trake koja se aktivira vodom.

Drvorez *Tsuki* (*Mjesec*) bio je duž gornje margine djelomično zalijepljen na kartonsku podlogu tutkalnim ljepilom, što je utvrđeno metodom vizualne identifikacije i testom aktivacije tamponom i mlakom vodom. Duž čitave gornje margine zatečen je i intenzivan *foxing* te mrlje od tutkalnog ljepila. Drvorez je otisnut na tankom japanskom papiru od *kozo* vlakana debljine 0,17 mm, koji je, uslijed neprimjerenog opremanja i rukovanja, pretrpio mehanička oštećenja, poput višestrukih vodoravnih pregiba te dugačke poderotine ispod gornje margine.²¹

Drvorez *Ljubavnici* bio je mjestimično pričvršćen fragmentima krep trake u uglovima nosioca na zatečenu podlogu od industrijski proizvedenog papira, a dodatno i tutkalnim ljepilom, nanesenim u debljim nakupinama, duž svih margina, što je dovelo do nabiranja tankog papirnatog nosioca od *kozo* vlakana debljine 0,15 mm.²² Na zalijepljenim pozicijama zatečene su i poderotine, nastale uslijed napetosti i apsorpcijskog karaktera papira koji reagira na fluktuacije temperature i vlage. Navedena



5. Kitagawa Utamaro, dvorez *Ljubavnici*, gornji dio s izraženim foxingom (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Kitagawa Utamaro, *Lovers*, woodcut, upper part with pronounced foxing (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)

kisela podloga dodatno je fragmentima krep trake bila pričvršćena s poledine za paspartu. Dodatno, zatečena su i višestruka oštećenja od djelovanja insekata u vidu sitnih perforacija i „kanalića“, koja su na dvije pozicije prethodno sanirana fragmentima japanskog papira (sl. 4). Na drvorezu *Ljubavnici* zatečen je i intenzivan foxing (sl. 5).

Izvedeni konzervatorsko-restauratorski radovi

Cilj izvedenih cjelovitih konzervatorsko-restauratorskih radova bio je stabilizacija osjetljivih papirnatih nosilaca te uklanjanje kisele podloge na kojoj je drvorez zatečen. U prvoj fazi radova izrađene su mikroskopske i mikro-kemijske analize papira koje su izveli kolege Margareta Klofutar i Domagoj Mudronja iz Prirodoslovnog laboratorija Hrvatskog restauratorskog zavoda. Testom topivosti crne tinte smjesom vode i etanola u omjeru 70:30 na drvorezu *Ljubavnici* utvrđena je stabilnost tinte. Na drvorezu *Tsuki* (*Mjesec*) izvedene su analize pigmenata.²³ Neinvazivna analiza anorganskih pigmenata izvedena je direktno na umjetnini bez uzimanja uzoraka. Analiza je provedena energijsko disperzivnom rendgenskom fluorescencijom (XRF) kojom se mogu detektirati kemijski elementi između silicija (Si) i urana (U), na temelju čega je donijeta pretpostavka o analiziranom kemijskom spoju (pigmentu). S obzirom na to da se spektroskopom ne mogu detektirati kemijski elementi atomskog broja manjeg od 13 (Al),

ovom se metodom određuju samo anorganski pigmenti. Analiza anorganskih pigmenata izrađena je na svim tonovima boja (crne, oker, crvene, plave). Na tamnocrvenom području kao glavni kemijski element određeno je željezo (Fe), iz čega se može pretpostaviti da je riječ o željeznom oksidu (crveni oker $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$). Analizom svjetlocrvene boje, kao glavni kemijski element određeno je olovo (Pb), iz čega se može pretpostaviti da se radi o miniju (Pb_3O_4). Na područjima crne i oker boje kao glavni kemijski elementi dokazani su kalcij (Ca) i arsen (As). Kako su i u samom papiru dokazani Ca i As, može se pretpostaviti da je crni pigment organska crna na bazi ugljika (C) koju kao organski pigment nije moguće dokazati XRF spektroskopijom. Što se tiče oker pigmenta, moguće je da se ovdje radi o auripigmentu (As_2S_3), koji je tipičan za japansko slikarstvo, no nije potpuno jasno zašto se isti kemijski element javlja i na neoslukanom dijelu papira, stoga je moguće je da se ovdje radi o organskom žutom bojilu (tab. 1).²⁴


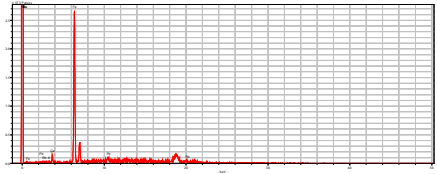

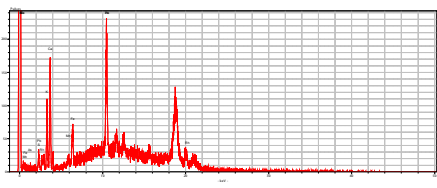

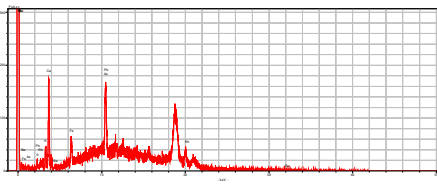
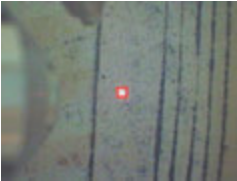
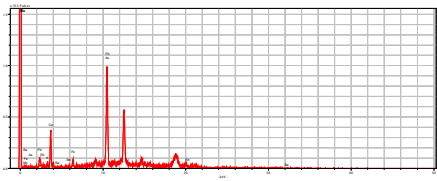

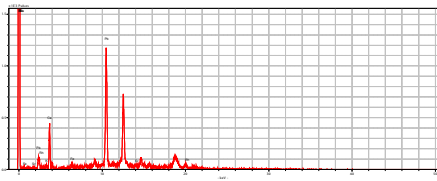

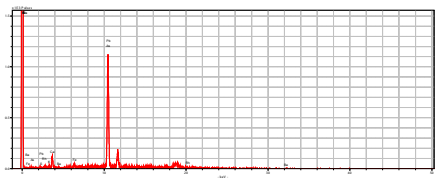
Drvorez je potom snimljen u infracrvenom spektru u svrhu detaljnog sagledavanja reljefnih karakteristika *ukiyo-e* otiska. Izmjerene su pH vrijednosti nosilaca kako bi se stekao bolji uvid u zatečeno stanje kao i stupanj degradacije. Dobivene pH vrijednosti nosioca drvoreza *Ljubavnici* kretale su se oko 5,5, a na nosiocu drvoreza *Tsuki* (*Mjesec*) iznosile su 6,07 što je ukazivalo na kiselost

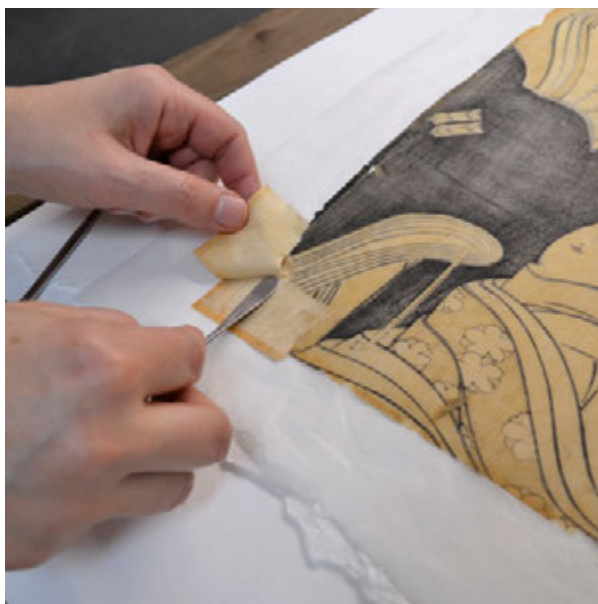
papira. Uklanjanje kisele podloge za koju je drvorez *Tsuki (Mjeseć)* bio zalijepljen gornjom marginom, izvedeno je mjestimičnim tretiranjem mlakom vodom i etanolom te potom mehanički, skalpelom. S obzirom na to da vlakna japanskih papira imaju tendenciju razvlaknjivanja ako se po njima trlja, suho čišćenje nosioca izvedeno je četkom *Soft dusting brush*, kojom je uklonjena slabo vezana površinska nečistoća. Tvrdokornija nečistoća očišćena je jastučićima *Document Cleaning Pads*, ispunjenima prahom brisaćeg sredstva *Cleaning powder*, a zatim su

ostaci brisaćeg sredstva uklonjeni kistom *Dusting brush*.²⁵ Mokro čišćenje nije izvedeno jer su pojedine izvorne boje otisnutih slojeva u određenoj mjeri sačuvane, a izrazito su osjetljive na vlagu koja može uzrokovati migraciju pigmentata.

Odvajanje papirnato nosioca drvoreza *Ljubavnici* s industrijski proizvedenog papira bilo je osobito zahtjevno. Spomenuta je kiselna podloga izrezana s poledine do lijepljenih pozicija, a zatim je postupak odvajanja nastavljen tijekom kratkotrajnog mokrog čišćenja u smjesi hladne

Tablica 1. Podaci analize pigmentata s umjetnine *Tsuki (Mjeseć)* XRF spektroskopijom
Analysis of pigments from the *Tsuki / Moon* woodcut using XRF spectroscopy

Mjesto analize	Boja	Detektirani elementi (elementi u tragovima)	Analizirano područje	XRF spektar
1	Crvena	Fe, Ca, Pb (K)		
2	Crna	Ca, As (Fe, S, Pb, Mn)		
3	Oker	Ca, As (Fe, Pb, K, Ba, S)		
4	Svjetlo crvena	Ca, As, Pb (Fe, K, Mn, Ba)		
5	Svjetlo plava	Ca, Pb (Fe, K, Sr)		
6	Papir	Ca, As (K, Ba, Fe, Pb)		



6. Kitagawa Utamaro, drvorez *Ljubavnici*, uklanjanje fragmenata samoljepljive krep trake (arhiva HRZ-a, snimka: A. Šimičić, 2021.)
Kitagawa Utamaro, *Lovers*, woodcut, removal of fragments of adhesive tape (HRZ Photo Archive, A. Šimičić, 2021)



7. Suzuki Harunobu, drvorez *Tsuki (Mjesec)*, retuš suhim pastelama (arhiva HRZ-a, snimka: D. Ratkajec, 2020.)
Suzuki Harunobu, *Tsuki / Moon*, woodcut, retouching with dry pastels (HRZ Photo Archive, D. Ratkajec, 2020)

vode i etanola čime je minimaliziran mogući rizik od mehaničkog oštećivanja nosioca. Odabir temperature vode tijekom mokrog čišćenja važan je faktor s obzirom na to da tradicionalna impregnacija za obradu papira za otiskivanje drvoreza sadrži goveđe tutkalno ljepilo *nikawa* koje se aktivira pri dugotrajnijoj izloženosti i većim temperaturama vode.²⁶ Fragmenti krep trake dodatno su na uglovima tretirani 3%-tnim celuloznim gelom *Tylose MH 300* uz dodatak etanola, s obzirom na to da gel omogućava dugotrajnije djelovanje otapala na ljepilo krep trake. Nakon aktivacije ljepila, fragmenti krep trake mehanički su uklonjeni skalpelom (sl. 6). Vrijedi napomenuti da je mokro čišćenje u ovom slučaju bilo moguće primijeniti zbog zatečenog stanja drvoreza čije su originalne boje u potpunosti izbljedile, a crna se tinta pokazala postojanom. Uslijedio je postupak neutralizacije papirnatih nosilaca. Na drvorezu *Ljubavnici* neutralizacija je izvedena polaganjem ovlaženog otiska na bugačicu natopljenu kalcijevim hidroksidom, dok je na drvorezu *Tsuki (Mjesec)* izvedena raspršivanjem sredstva na bazi magnezijevog oksida, komercijalnog naziva *Bookkeeper*, na poledinu papirnato nosioca. Konsolidacija poderotina i višestrukih pregiba na drvorezu *Tsuki (Mjesec)* izvedena je nanošenjem 3%-tnog celuloznog ljepila *Tylose MH 300* na trake japanskog papira *Ino-shi 19 g/m²* koje su položene na oštećene pozicije prekrivene *Bondinom* i bugačicama te izložene pritisku utega (sl. 8). S obzirom na to da su višestruke poderotine, istanjeni i nedostajući dijelovi nosioca drvoreza *Ljubavnici* uzrokovali veću dezintegraciju njegove cjelovitosti, bilo je potrebno izvesti mjestimično podljepljivanje pojedinih dijelova izvornog nosioca te rekonstrukciju manjih nedostajućih dijelova



8. Suzuki Harunobu, drvorez *Tsuki (Mjesec)*, stanje poledine nakon konsolidacije trakama japanskog papira (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Suzuki Harunobu, *Tsuki / Moon*, woodcut, back after consolidation of damage with suitable Japanese paper (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)



9. Suzuki Harunobu, drvorez *Tsuki* (Mjesec), stanje nakon radova (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Suzuki Harunobu, *Tsuki / Moon*, woodcut, condition after conservation (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)



10. Kitagawa Utamaro, drvorez *Ljubavnici*, stanje nakon radova (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Kitagawa Utamaro, *Lovers*, woodcut, condition after conservation (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)

uz margine. Konsolidacija oštećenja izvedena je 2%-tnim celuloznim ljepljivom *Tylose MH 300* i japanskim papirom *Ino-shi* 11g/m², dok su nadopune nedostajućih dijelova nosioca izvedene japanskim papirom *Kozu-shi* 23g/m².

Drvorezi su ovlaženi vodenom parom u komori za ovlaživanje te podvrgnuti ravnanju polaganjem drvo-reza između slojeva vunenog filca i pamučnih bugaćica unutar hidraulične preše, pri čemu je filc primijenjen kako bi se sačuvali reljefni karakteri pojedinih detalja na drvorezima. Između drvoreza i filca položen je glatki poliesterski materijal *Bondina* koji sprječava sljepljivanje tijekom pritiska. Pozicije saniranih oštećenja retuširane su suhim pastelama i njihovim prahom (sl. 7). Drvorezi su nakon radova (sl. 9 i 10) pohranjeni u zaštitnu opremu s paspartuom izrađenom od muzejskog kartona i zaštitne poliesterske *Melinex* folije.

Japanski oslikani listovi lepeza iz 19. stoljeća u vlasništvu Muzeja grada Rovinja

Uz opisane *ukiyo-e* drvoreze predmet ovog rada su i dva oslikana lista lepeza, inv. br. MGR-EW-161 (sl. 11) i MGR-EW-170 (sl. 12). Listovi su dio programa restauriranja od ukupno 26 japanskih predmeta iz ostavštine tršćanske

obitelji Hütterott u Etnografskoj zbirci Muzeja. Od navedenih je predmeta na papirnatom nosiocu izrađeno 19 lepeza i oslikani suncobran, a dodatno je na radove preuzeta i drvena kutija presvučena kožom, za pohranu samurajskog oklopa.²⁷

Lepeze su jedan od ključnih identitetskih sustava Japana, proizvode se tradicionalnim metodama i neizostavan su uporabni predmet brojnih japanskih manifestacija i festivala. Dva su osnovna tipa japanskih lepeza: krute i sklopive. Krute su nastale pod utjecajem kineskih *pien-mien* lepeza i ranija su pojava, a od njih se ističe *uchiwa* (okrugla lepeza).²⁸ Sastoji se od drške koja je u gornjem dijelu rasječena na niz uskih rebara lepezasto raspoređenih unutar drvenog okvira presvučenog svilom ili *washi* papirom te može biti polukružnog (sl. 13), klinastog, bademastog i drugih oblika. Sklopive lepeze najvjerojatnije potječu iz Japana, u kojem su doživjele svoj apogej, nazivaju se *ōgi* ili *sensu* te mogu biti jednodijelne i dvodijelne. Jednodijelne su pandan europskoj *brisé* lepezi s rebrima od čempresa ili drugog, skupocjenog materijala, dok dvodijelne uobičajeno imaju rebra od čempresa, bambusa ili cedra, a list od *washi* papira, svile ili perja.²⁹ Prema kineskoj tradiciji, koja se od 14. stoljeća uvriježila



11. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-161, zatečeno stanje lica, Rovinj, Muzej grada Rovinja (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-161, condition of the front before conservation, Rovinj, Rovinj City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)

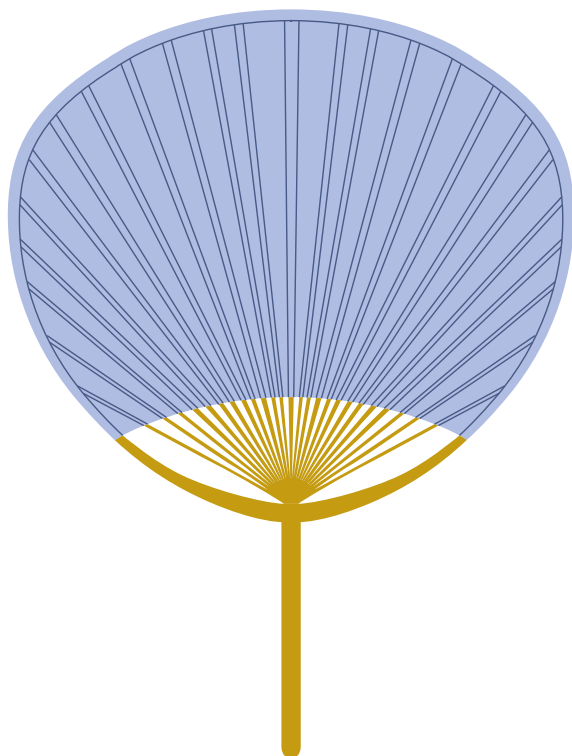


12. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, zatečeno stanje lica, Rovinj, Muzej grada Rovinja (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, condition of the front before conservation, Rovinj, Rovinj City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)

u Japanu, sklopive su lepeze danas najčešće dvostrane, a sastoje se od dva papira od kojih je svaki položen s jedne strane rebara (sl. 14).³⁰ Oslikavanje lepeza primaran je način dekoracije do druge polovice 18. stoljeća,

kada se javljaju signirani drvorezi ili, rjeđe, slike renomiranih *ukiyo-e* umjetnika u obliku lepeze. Ta nova umjetnička kategorija nije bila namijenjena upotrebi već izlaganju, a dekorirana je popularnim *ukiyo-e* temama



13. Uchiwa lepeza, shematski prikaz (arhiva HRZ-a, izradio: A. Šimičić, 2021.)
Uchiwa fan, schematic (A. Šimičić, 2021)

poput kazališnih predstava, portreta kabuki glumaca te svakodnevnih scena iz četvrti za zabavu. Uspostavljanjem međunarodnih trgovinskih odnosa u 19. stoljeću, lepeze postaju najtraženiji japanski izvozni predmet, a formalnim se karakteristikama razlikuju od lepeza za domaće tržište jer se prilagođavaju estetskoj percepciji zapadnjaka koji traže skupocjene materijale, izraženu dekorativnost i visoku doradenost.³¹ *Ukiyo-e* drvorezi u obliku lepeze, s prevladavajućom pejzažnom tematikom, izrađuju se i u 19. stoljeću, a u posljednjoj četvrtini 19. i početkom 20. stoljeća oslikavanje ponovno dobiva na važnosti zahvaljujući tradicionalnom japanskom slikarskom pravcu *Nihonga* koji se javlja oko 1870. godine kao reakcija na slikarski pravac *Yōga* te njeguje tradicionalne japanske teme i izvedbene tehnike, a za razliku od *Yoge*, ne teži realističnom fotografskom prikazu i ne koristi modelaciju, već naglašene obrisne linije i pojednostavljeni prikaz.³²

Oslikani listovi inv. br. MGR-EW-161 i MGR-EW-170 izrađeni su od dva sloja *washi* papira. Dimenzije lista iznose 19,5 x 48 cm za inv. br. MGR-EW-161, te 20,5 x 52,5 cm za inv. br. MGR-EW-170. Listovi su datirani u 19. stoljeće i atribuirani japanskom slikaru Kawakamiju Togaiju, a izrađeni su u Kyotu, nekadašnjoj japanskoj prijestolnici i glavnom središtu proizvodnje lepeza.³³ Oslikani su kombiniranom tehnikom tempere i akvarela te su vjerojatno bili namijenjeni izlaganju. Kawakami Togai (1827. – 1881.) jedan je od najranijih predstavnika



14. Nepoznat autor, Lepeza s rebrima inv. br. MGR-EW-193, primjer *ōgi* (*sensu*) lepeze, nakon radova u opremi za pohranu, Rovinj, Muzej grada Rovinja (fototeka HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)

Unknown author, Ribbed fan, inv. no. MGR-EW-193, example of *ōgi* (*sensu*) fan, after it was stored, Rovinj, Rovinj City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)

slikarskog pravca *Yōga* druge polovice 19. stoljeća koji karakteriziraju „zapadnjačke“ tehnike poput ulja na platnu, akvarela, olovke, pastela, ugljena i litografije.³⁴ Slikari pripadnici pravca okušavaju se u mnogim zapadnim avangardnim pravcima poput fovizma, ekspresionizma, kubizma, nadrealizma i dr.³⁵ Togai često koristi tehniku ulja na platnu koju smatra najboljim sredstvom za realistično prikazivanje. Izrađuje pejzaže te motive cvijeća, biljaka i voća, a razvio je i sustav crtanja olovkom koji je u mnogim školama zamijenio tradicionalno slikanje kistom i tušem.³⁶

List inv. br. MGR-EW-161 dekoriran je prikazom ljudskih figura u eksterijeru sa stablima i paviljonom u istočnom dijelu Kyota.³⁷ Izrađen je kombiniranom tehnikom akvarela i tempere, s većim udjelom akvarela, a brzi i skicozni, sumarni oslik djeluje nedovršeno. Glavno su oblikovno sredstvo linije i mrlje sivosmeđih tonova, a pojedini dijelovi arhitekture i odjeće te prateći predmeti istaknuti su bojama i uzorcima. Ovaj oslik pokazuje analogije s još nekoliko oslikanih listova u vlasništvu Muzeja, a karakterizira ga skicozni karakter, nedostatak modelacije i pojednostavljeni prikaz.

List inv. br. MGR-EW-170, izrađen je kombiniranom tehnikom tempere i akvarela, s većim udjelom tempere. Oslikan je tradicionalnim načinom, linearno i plošno bez sjenčenja, detaljnim konturiranjem preciznim potezom tankog kista kojim su plohe pojednostavljenih prikaza jasno odvojene. Prikazuje dokolicu dviju gejša s pratnjom i ljupkim psićem, japanskim chinom, a u vlasništvu Muzeja još je nekoliko izvedbeno i tematski analognih oslikanih listova. Dugokose gejša prikazane su u interijeru i odjevene u kićena kimona s motivima cvijeća,



15. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-161, detalj s vidljivom impregnacijom i slikanim slojem koji se odvajaju u fragmentima (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)
Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-161, detail with visible impregnation and painted layer separated in fragments (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)



16. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-168, detalj s vidljivim vlaknima papirnata nosioca, Rovinj, Muzej grada Rovinja (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)
Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-168, detail with visible paper fibres, Rovinj, Rovinj City Museum (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)

trstike, stiliziranih krizantema i geometrijskih ornamenata.³⁸ Arhitektura i prateći oblikovni dekor prikazani su u perspektivnom skraćanju, a interijeri su kliznim vratima i niskim ogradama odijeljeni od unutarnjih dvorišta s granama voćaka u cvatu. Riječ je o minuciozno prikazanim tankim granama s bijelim i pokojim crvenim pupoljkom, te plohama nježno ružičaste boje, koje su izvedbene u potpunosti analogne prikazanim na nekoliko oslikanih listova pejzažne tematike i najraznolikijeg dukturna, također u vlasništvu Muzeja, koje se mogu atribuirati istom slikaru.

Tehnološke karakteristike i zatečeno stanje oslikanih listova lepeza

U tradicionalnom oslikavanju japanskih lepeza i drugih umjetničkih djela na papirnatim nosiocima koriste se boje dobivene od mineralnih pigmenta, a osobitost je Japana bijeli pigment *gofun*, odnosno kalcijev karbonat u prahu, koji se dobiva od mljevenih školjki poput kamenica. Uz ovaj pigment, kao podloga za impregnaciju koristi se i mineral tinjac ili mica prah, odnosno slojeviti silikat koji daje blistav, fini sjajni trag. Boje se u Japanu tradicionalno izrađuju neposredno prije slikanja, kada se nanosi i impregnacija koja služi ujednačenom prijanjanju boje na površinu nosioca te učvršćivanju, inače izrazito mekanog, japanskog papira. Od drugih se pigmenta u japanskom tradicionalnom slikarstvu uglavnom koriste suhi pigmenti izrađeni od minerala kao što su cinabarit, malahit, azurit i lapis lazuli, dok se biljni pigmenti zbog nepostojanosti slabije koriste.³⁹ Za narančastu, odnosno narančastocrvenu boju koristi se crveno olovo, odnosno minij, a za crvenosmeđu, smeđu i žutu boju željezni oksidni pigmenti.⁴⁰

Najkarakterističnija oštećenja sklopivih lepeza uzrokovana su korištenjem, odnosno rukovanjem dok na

oslikanim listovima lepeza oštećenja nastaju neprimjerenim rukovanjem, pohranom u lošim mikroklimatskim uvjetima s izrazitim oscilacijama vlage i temperature te izlaganjem raznim izvorima svjetlosti i djelovanjem insekata. Spomenuta oštećenja najviše ugrožavaju impregnaciju i slikani sloj papirnatih nosioca na kojima ostaje vidljiva vlaknasta struktura bez tragova slikanja, što je zatečeno i na oslikanim listovima lepeza koji su predmet ovog rada.

Listovi su izrađeni od dvaju slijepljenih slojeva papira i impregnirani kako bi se dobila čvrsta, manje upojna i svjetlija ploha za oslikavanje. Motivi su oslikani gustim slojem tempere kombinirane s akvarelom, uz fini obrisni crtež preko boja. Na listu inv. br. MGR-EW-161 (sl. 15) slikani sloj izrazito oštećen uslijed loših uvjeta pohrane, dok je na listu inv. br. MGR-EW-170 oslikani prizor vidljiv, čitak i dobro očuvan. Na licima listova vidljiva su i japanska slova ispisana crnom ili crvenom bojom te manji otisci poput crvenog žiga. U gornjem lijevom uglu poledina nalaze se inventarni brojevi, vjerojatno ispisani tušem ili flomasterom premazanim bezbojnim premazom.

Na listovima je zatečena površinska nečistoća, intenzivnija uz margine i na mjestima površinskih oštećenja, te oštećenja nastala djelovanjem insekata ili vlage, gdje je nečistoća prodrla između vlakana papira. Izloženost vlazi pogodovala je razvoju mikroorganizama koji su uzrokovali tamnjenje papira i pojavu smeđih i crvenih mrlja, smanjenje savitljivosti i brže raspadanje, a dodatno, na listu inv. br. MGR-EW-161, i mrlje od korozije. Uslijed izloženosti vlazi na oba se lista u različitom obimu razgradilo vezivo te se odvojila impregnacija, što je osobito vidljivo na listu inv. br. MGR-EW-161 na kojemu se impregnirani sloj zajedno sa slikanim slojem u fragmentima odvojio od izrazito degradiranog i mjestimično potpuno mekanog nosioca, čineći oslikani prikaz u većini neprepoznatljivim.



17. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, zatečeno stanje poledine s istaknutim zelenim mrljama (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, condition of the back before conservation, with prominent green spots (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)

Odvajanjem impregnacije postala su vidljiva čvrsta i duga vlakna japanskog papira kremasto žućkastog obojenja (sl. 16). Papirnati je nosilac pretrpio izrazite dimenzionalne promjene i mehanička oštećenja u vidu deformacija i pregiba koji su također prouzročili istrošenost impregnacije, a na nekim mjestima i pucanje i oštećenje bojanog sloja. Veliki dio nosioca nedostaje, jedan fragment se odvojio od cjeline, a na istrošenim dijelovima vidljivi su izraziti pregibi.



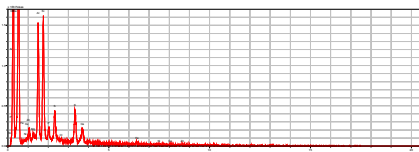
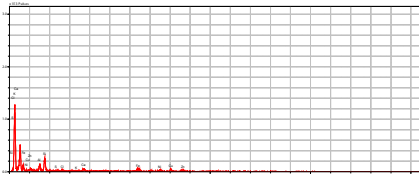
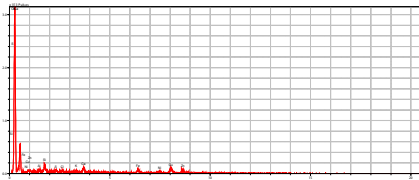
18. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, detalj sa svjetlucavom podlogom (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, detail with shimmering background (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)

Za razliku od lista inv. Br. MGR-EW-161, list inv. Br. MGR-EW-170 (vidi sl. 12) zatečen je u znatno boljem stanju. Uz margine nedostaju dijelovi nosioca, kao posljedica djelovanja insekata, a slikani je prizor očuvan, uz vidljivu površinsku istrošenost boje i nedostajuće manje fragmente crvene boje koja se odvaja od podloge. Na listu je zatečena zelena boja, koja je prodrla kroz oba sloja papira te je vidljiva na poledini, čemu je mogući uzrok mineral malahit (sl. 17). Izloženost vlazi uzrokovala je nastanak deformacija uz donju marginu, što je izazvalo razdvajanje dva sloja papira od kojih je predmet sastavljen.

U prvoj fazi radova izrađene su mikroskopske i mikro-kemijske analize papira koje su izvele kolege Margareta Klofutar i Domagoj Mudronja iz Prirodoslovnog laboratorija Hrvatskog restauratorskog zavoda. Analizirajući uzorak impregnacije lista inv. br. MGR-EW-170, Fourierovom transformiranom infracrvenom spektroskopijom (FT-IR), dokazano je da se vezivo temelji na saharidu, odnosno škrobu, te da sadrži barijev sulfat (BaSO_4) i kalcijev karbonat (CaCO_3).⁴¹ Od pigmenata su u impregnaciji prisutni gips i, u malim količinama, kaolin, te nešto željeznog oksida. Ispitivanja provedena mikroskopskom analizom, pokazala su zadebljanja središnjeg dijela na vlakancima, a pronađeni su i račvasti i zaobljeni krajevi koji pokazuju da se papir najvjerojatnije sastoji od *mitsumata* vlakanca.⁴² Dokazana prisutnost kalcijevog karbonata upućuje na moguće korištenje minerala *gofun*.⁴³ Karakteristično svjetlucanje površine lica i poledine papirnatih nosioca listova, može se pripisati *gofunovoj* strukturi, ali i

Tablica 2. Podaci analize pigmenata s lepeza SEM/EDS-om
SEM-EDS analysis of pigment from the fans

Mjesto analize	Boja	Detektirani elementi (elementi u tragovima)	XRF spektar
Lepeza bez rebara ZMGR-EW-173 Uzorak 1	Bijela	Si, Al, K, S, Ca, P, Mg (Fe, Cl, Ni, Cu, Zn)	
Lepeza bez rebara MGR-EW-170 Uzorak 2	Bijela	Si, Al, Ca, Fe (S, Cl, K)	
Lepeza bez rebara MGR-EW-169 Uzorak 3	Bijela	Si, Al, Ca, Fe (S, Cl, K)	

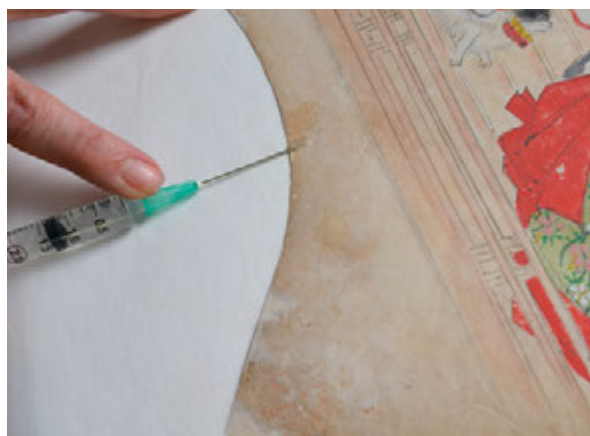
mica prahu. Također je i na mjestima mehaničkog oštećenja slikanog sloja vidljivo izrazito svjetlucanje podloge (sl. 18). Uzorci s lepeza analizirani su energijsko disperzivnim spektrometrom, na pretražnom elektronskom mikroskopu JEOL JSM 35 (SEM/EDS), pomoću spektrometra *Amptek X123*. Fluorescentno zračenje detektirano je *Peltier* hladnim SDD detektorom rezolucije 130 eV (Mn K α), s aktivnom površinom od 25 mm². Za obradu dobivenog spektra korišten je program *Spectra Artax*. S obzirom na to da se ovdje radi na uzorcima koji se stavljaju u komoru instrumenta na visoki vakuum (10⁻⁶ Torr), moguće je detektirati kemijske elemente višeg atomskog broja od 5 (B). Detekcijom kemijskih elemenata donosi se pretpostavka o kemijskom spoju (pigmentu) koji se analizira. Budući da su uzorci praškasti, fiksirani su vodljivom ljepljivom trakom za metalni nosač unutar komore mikroskopa. Zbog zagađenja ljepljivom vodljivom trakom, u spektrima su vidljive i male količine nikla, bakra i cinka. Analizom bijelog pigmenta, kod svih je rovinjskih lepeza utvrđeno da se radi o mješavini gipsa (CaSO₄·2H₂O) i kaolina Al₄[(OH)₈/Si₄O₁₀]·SiO₂, a kod lista inv. br. MGR-EW-170 utvrđena je veća prisutnost željeza (tab. 2).

Izvedeni konzervatorsko-restauratorski radovi

Zatečeno stanje svake lepeze detaljno je dokumentirano te je izvedeno suho čišćenje lica i poledine. Stabilna površina neoslikanih dijelova lista inv. br. MGR-EW-170 očišćena

je suhim postupkom gumicom *Foam eraser*, dok su oslikani dijelovi očišćeni spužvicom *Akapad white sponge* i prahom gumice *Document cleaning powder*.

Nakon suhog čišćenja na pozicijama istrošenog preslika s vidljivim vlaknima papira u koja je prodrla nečistoća, izvedeno je mjestimično mokro čišćenje otopinom kalcijevog hidroksida te potom sušenje i ravnanje postavljanjem ovlaženih dijelova između bugaćica i pod pritisak. Mehanički su uklonjene nakupine nastale kao



19. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, injektiranje 2% *Tylose MH 300* (arhiva HRZ-a, snimka: D. Ratkajec, 2021.)
Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, injecting 2% *Tylose MH 300* (HRZ Photo Archive, D. Ratkajec, 2021)



20. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, izrada nedostajućih dijelova (arhiva HRZ-a, snimka: S. Juranić, 2021.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, making missing pieces (HRZ Photo Archive, S. Juranić, 2021)



21. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-161, podljepljivanje na japanski papir (arhiva HRZ-a, snimka: P. Franić Haniš, 2020.)

Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-161, gluing onto Japanese paper (HRZ Photo Archive, P. Franić Haniš, 2020)

posljedica metabolizma insekata. Dijelovi nosioca s vidljivim vlaknima papira tretirani su 70%-tnim etanolom, a dijelovi s pregibima ojačani s poledine škrobnim ljepilom i japanskim papirom *Gampi* 12 g/m², koji je korišten zbog prozirnosti. Izraženiji su pregibi i poderotine ojačani trakama japanskog papira *Kozu shi* 40 g/m² i škrobnim ljepilom kako bi se izbjegao suvišni kontakt umjetnine i ljepila.⁴⁴ Manje perforacije zapunjene su papirnatom pulpom od *kozu* vlakana i škrobnog ljepila. Izloženost vlazi uzrokovala je nastanak izraženih deformacija uz donju marginu, što je dovelo do nepovratne promjene dimenzionalnih svojstava i razdvajanja dvaju slojeva papira od kojih je predmet sastavljen. Mjesto razdvajanja slojeva u donjem dijelu lista ojačano je injektiranjem 2%-tnim ljepilom *Tylose MH 300*, potom izolirano slojem poliesterskog netkanog platna *Bondine* i podloženo bugaćicom te otežano utegom u svrhu ravnjanja (sl. 19). S obzirom na dvoslojnost predmeta, rekonstrukcija je izvedena japanskim papirom *Kozu shi* 40 g/m² u dva sloja između kojih je postavljen japanski papir *Gampi* 12 g/m² (sl. 20). Rekonstruirani su dijelovi retuširani toniranjem akvarelnim bojama u lokalnom tonu, a potom suhim pastelama. Neutralizacija nosioca izvedena je raspršivanjem magnezijevog oksida (*Bookkeeper*) na poledinu.

Na oslikanom listu inv. br. MGR-EW-161, uslijed fragmentarnog odvajanja impregnacije i slikanog sloja, suho je čišćenje izvedeno mjestimično. Neutralizacija je izvedena raspršivanjem magnezijevog oksida (*Bookkeeper*) na poledinu. Izrazita oštećenost i oslabljenost nosioca, od kojega su se impregnacija i slikani sloj odvajali samim dodiranjem, onemogućile su ojačavanje lista ljepilom s većim udjelom vlage i ravnjanje utezima. Stoga je nakon suhog čišćenja i mjestimičnog mokrog čišćenja, list s poledine ojačan japanskim papirom *Kozu shi* 40 g/m² i 4%-tnim

Tylose MH 300 tzv. „metodom na stolu“ (sl. 21). Osjetljivi površinski sloj tretiran je u tankim slojevima 2%-tnim *Tylose MH 30*. Nedostajući dijelovi rekonstruirani su japanskim papirom *Takogami B* 43 g/m², a manje pukotine konsolidirane papirnatom pulpom i 4%-tnim *Tylose MH 300*. Rekonstruirani su dijelovi retuširani toniranjem akvarelnim bojama.

Nakon radova predmeti su pohranjeni u zaštitnu mapu s paspartuom, izrađenom od muzejskog kartona i zaštitne poliesterske *Melinex* folije, a u funkciji izolatora, između folije i umjetnina umetnut je japanski papir (sl. 22 i 23).

Zaključak

Primijenjeni konzervatorsko-restauratorski postupci odabrani su u skladu s modernom restauratorskom etikom, a radi očuvanja integriteta i izvornih svojstava predmeta, vodilo se računa o njihovim ograničenjima. Ključna je pritom bila reverzibilnost i minimaliziranje primijenjenih postupaka. Fotokemijske reakcije posebno su vidljive na osjetljivim bojama poput određenih nijansi crvene, žute, plave i ljubičaste. Stoga se većina ovih otisaka zatiče u stanjima različitih stupnjeva izbljedjelosti izvornih boja, koje u krajnjem slučaju mogu u potpunosti izbljedjeti. Drugi su učestali problem razne vrste neprimjerenih, kiselih podloga *ukiyo-e* drvoreza, te ljepila i samoljepljive trake kojima su za njih pričvršćeni.

Ukiyo-e drvorezima iz Gradskog muzeja Varaždin bio je izrazito i nepovratno oštećen otisnuti sloj, što je ponajviše bilo vidljivo na promjenama boja koje su na pojedinim, ovdje opisanim primjerima, u potpunosti izbljedjele uslijed dugotrajnog izlaganja svjetlosti. Uz navedeno, papirnati su nosioci drvoreza bili dodatno oslabljeni brojnim zatečenim mehaničkim oštećenjima koja su konsolidirana primjerenim japanskim papirima i celuloznim ljepilom.



22. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-161, stanje nakon radova (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2020.)
Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-161, condition after conservation (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2020)



23. Kawakami Togai, Lepeza bez rebara, inv. br. MGR-EW-170, stanje nakon radova (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2021.)
Kawakami Togai, Ribless fan, inv. no. MGR-EW-170, condition after conservation (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2021)

Kod oslikanih listova lepeza koji su predmet ovog rada, izloženost vlazi uzrokovala je odvajanje sloja impregnacije od papirnato nosioca, što je predstavljalo najveći problem u svim fazama konzervatorsko-restauratorskih radova. Odvajanje impregnacije uzrokovalo je ljuštenje slikanog sloja, ostavljajući vidljiva vlakna papira te hrapaviju i istrošenu strukturu nosioca. Dodatni je izazov, s kojim smo se susreli tijekom izvođenja radova, to što se predmet sastoji od dva izrazito tanka sloja papira koja su

u kontaktu s vlagom reagirala drugačije od ostatka predmeta te uzrokovala dimenzionalne promjene. Primarni cilj konzervatorsko-restauratorskih radova, s obzirom na zatečena oštećenja i ugroženost nosioca te slikanog sloja, bio je uspostavljanje stabilnosti i cjelovitosti predmeta, što je postignuto konsolidacijom nosioca, impregnacije i slikanog sloja te rekonstrukcijom nedostajućih dijelova.

Naglasak u očuvanju ovih vrijednih japanskih predmeta na pravilnoj je pohrani, koja podrazumijeva nadzirano

čuvanje u primjerenim mikroklimatskim uvjetima u opremi od muzejskog kartona. S obzirom na to da je svjetlost najveći faktor rizika za ove predmete, preporučuje se potpuno izuzeće originala od izlaganja, uz sugestiju za izlaganje faksimila.

Odsjek za papir i kožu Hrvatskog restauratorskog zavoda jedan je od rijetkih koji ima iskustva u restauriranju ovih specifičnih i zahtjevnih umjetničkih djela. Dosadašnje je iskustvo pokazalo kako tradicionalnu japansku tehniku izrade drvoreza, u odnosu na zapadnjačku, karakterizira upotreba osjetljivih medija, koji se sastoje od organskih pigmenata i tradicionalnog veziva, kojim se ovlaženi papir utiskuje na drvenu matricu bez upotrebe preše. Kod zapadnjačkog slikarstva akvarelom i tehnikom na papirnatom nosiocu, boja dubinski prodire u strukturu papira, za razliku od japanskih oslikanih listova lepeza

kojih impregnacija čini svojevrsni međusloj između papirnateg nosioca i pigmenta, zbog čega boja ne prodire u strukturu papira, već ostaje na površini. Upravo zbog navedene tehnologije izrade oslikanih listova lepeza na papirnatom nosiocu, vlaga predstavlja najveći problem i izrazitu ugrozu slikanom sloju.

Stabilizacijom spomenutih papirnatih nosioca te tradicionalne impregnacije i slikanog sloja, ove su vrijedne japanske umjetnine, dio svjetske likovne baštine i dragocjeni raritet na našem području, zaštićene od daljnje degradacije. Spoznaje stečene tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova bit će nam od neizmjerne koristi u daljnjem radu na japanskim predmetima, koji su svojim tehnološkim i likovnim specifičnostima pobudili poseban interes našeg Odjela za tekstil, papir i kožu, a u stručnom smislu predstavljaju nesvakidašnji izazov. ■

Bilješke

1. Washi je naziv za ručno rađene papire koji se izrađuju od lokalnih vlakana gampi, mitsumata ili kozo, a u doslovnom prijevodu znači japanski papir (wa = japanski; shi = papir). <https://www.washiarts.com/what-is-washi> (12.4.2021.).
2. Knjiga kupljenih i darovanih predmeta, Gradski muzej Varaždin, 1.1.1936. – 1951., 78, r. br. 301., inv. br. GMV VDO-3; zahvaljujemo Gradskom muzeju Varaždin i kustosici Kulturno-povijesnog odjela, Jeleni Rančić na pomoći i ustupljenim podacima; IGREC, RATKAJEC, 2019, 212.
3. Eishi Hosoda bio je visokorangirani samuraj koji je izrađivao drvoreze od 1785. do 1801. godine, a nakon toga bavi se isključivo slikarstvom; GOOKIN, 1913, 9, 21, 38, 60; MARKS, 2010, 86.
4. RATKAJEC, 2015, 215–234.
5. Komai Yoshinobu je djelovao oko 1771. godine. Njegova su djela izrazito bliska Harunobuovim posljednjim radovima zbog čega se često postavlja pitanje autorstva; HILLIER, 1970, 19–20.
6. Drvorez Tsuki (Mjesec) vodi se u Gradskom muzeju Varaždin pod inv. br. GMV-62155, drvorez Toaleta pod inv. br. GMV-65194, drvorez Ljubavnici pod inv. br. GMV-62159, a drvorez Sakupljanje ličinki dudovog svilca pod inv. br. GMV-62410.
7. Novo značenje termina ukiyo ulazi u upotrebu u 16. stoljeću i ironična je aluzija na istoznačnicu budističkih svećenika srednjeg i kasnog Heian razdoblja (794. – 1185.), za prolazan i žalostan materijalni svijet. Više: BELL, 2002, 93–97, 100, 120–122, 131; MARCEAU, 2014, 9; NORMAN, 2014, 13–20; URL= <https://languageglog.ldc.upenn.edu/nll/?p=23624> (12.4.2021.).
8. Višebojni drvorezi u čijoj se izradi za svaku boju izrađuje zasebna drvena matrica. Prve nishiki-e izrađuje Harunobu prema narudžbi Kikurensa Kyosena, utemeljitelja Kikuren pjesničkog kluba, a potom ih usavršava i popularizira; BELL, 2002, 27, 199; FRANKEL, 2010, 3; GOOKIN, 1913, 14, 38; HILLIER, 1970, 10, 14–15; MIHARA, 1943, 256; PARO, 1991, 85; TADIĆ, 2008, 1.
9. DE PONT, 2014, 25–26; TADIĆ, 2008, 4; FRANKEL, 2010, 1; <http://www.all-art.org/history330-5.html> (6.8.2021.).
10. Mitate-e drvorezi izdvojena su vrsta unutar ukiyo-e pravca, a najčešće spajaju dvije različite teme u imaginarni prizor koristeći metafore i usporedbe, igre riječi i nepodudarnosti s ciljem parodiranja nekog događaja ili osoba iz prošlosti. Prikazi su popraćeni tekstovima, a u vrijeme ukiyo-e stila nazivali su se još i fūryū. Više: BELL, 2002, 131–136, 141.
11. Više: BELL, 2002, 199–202, 206–207; FRANKEL, 2010, 3; HILLIER, 1970, 15; HOPKINS TURNER, 1970, 4.
12. Više: BELL, 2002, 92–93, 122–123; COLLIA-SUZUKI, 2009, 8; FRANKEL, 2010, 3; MARKS, 2010, 76; NELSON DAVIS, 2010, 9, 11, 15–16, 19; TADIĆ, 2008, 3.
13. FRANKEL, 2010, 3.
14. Usp. NELSON DAVIS, 2010, 19; TADIĆ, 2008, 3.
15. <https://www.yumpu.com/en/document/view/4731371/the-identification-and-light-sensitivity-of-japanese-woodblock-print-> (12.4.2021.).
16. Obodni plato sličan zapadnjačkoj verandi.
17. Zahvaljujemo Carolyn Cruthirds, koordinatorici za licenciranje fotografske dokumentacije Museum of Fine Arts u Bostonu; <https://collections.mfa.org/objects/232152/moon-tsuki-from-the-series-fashionable-snow-moon-and-flo> (23.4.2021.).
18. HILLIER, 1970, 11; NORMAN, 2014, 15; http://woodblock.com/encyclopedia/entries/012_01/012_01.html (12.4.2021.).
19. GOLUBOVIĆ, 1984, 19; https://www.viewingjapaneseprints.net/texts/topics_faq/faq_care_and_repair.html (8.8.2021.).
20. <https://www.artemconservation.com/blog/foxing/> (10.4.2021.).
21. KLOFUTAR, 2020, 3.
22. KLOFUTAR, 2021, 4.
23. MUDRONJA, 2020, 4.
24. BIRON et al., 2020, 15.
25. <https://blogs.unimelb.edu.au/librarycollections/2018/07/31/ukiyo-e-under-the-microscope-conserving-nine-japanese-wood-blocks-from-the-baillieu-library-print-collection/> (6.8.2021.).

26. <https://www.loc.gov/loc/lcib/0109/conserv.html> (6.8.2021.).
27. Od devetnaest lepeza u vlasništvu Muzeja jedna je sklopiva lepeza, jedan je fragment sklopive lepeze, a ostalih sedamnaest su oslikani listovi lepeza.
28. HUTT, ALEXANDER, 1992, 13; IRÖNS, 1981, 41.
29. Japansko podrijetlo sklopivih lepeza potvrđuje zapis u Songovoj knjizi o sklopivim lepezama tipa hiōgi i kōmori ōgi koje je 988. godine japanski budistički svećenik poklonio kineskom caru; više: HUTT, ALEXANDER, 1992, 13–15; IRÖNS, 1981, 82; WOOLISCROFT RHEAD, 1910, 52–53, 62–64.
30. Više: HUTT, ALEXANDER, 1992, 17; <https://artsandculture.google.com/exhibit/ky%C5%8D-sensu-%E2%80%94folding-fans-from-kyoto-kyoto-women-s-university/7gLSBsv1UYOrIA?hl=en> (12.4.2021.).
31. HUTT, ALEXANDER, 1992, 17, 19, 21, 28, 30–33; IRÖNS, 1981, 46–47, 50.
32. <https://media.fitspot.jp/topic/602>; <https://www.theartstory.org/movement/nihonga/history-and-concepts/>; <https://www.yamatane-museum.jp/english/nihonga/> (12.4.2021.).
33. Prema podacima dobivenim od ravnateljice Muzeja grada Rovinja, Tajane Ujčić, kojoj ovom prilikom zahvaljujemo, atribucija je rezultat ekspertize japanskih stručnjaka koji su osamdesetih godina prošlog stoljeća proveli istraživanja povodom izložbe održane u Zagrebu. Atribuciju potvrđuje i prijevod prof. dr. sc. Irene Srdanović iz 2021. godine.
34. Japanski akvarel i gvaš koriste vezivo na bazi životinjskog ljepila, dok je na zapadu vezivo biljnog podrijetla, na bazi arapske gume. <https://www.sadiesavestheday.com/blog/2016/10/3/what-is-gansai-watercolor-101> (12.4.2021.).
35. <https://eclecticlight.co/2015/08/16/from-silk-to-canvas-1-the-forgotten-renaissance-in-japan/>; <https://www.theartstory.org/movement/yoga-western-style-japanese-painting/history-and-concepts/> (12.4.2021.).
36. JANSEN, 2006, 47; SAWATARI, 2006, 85–88, 97, 105; https://www.wikiwand.com/en/Kawakami_T%C5%8Dgai; <https://www.theartstory.org/movement/yoga-western-style-japanese-painting/history-and-concepts/> (12.4.2021.).
37. Prijevod tekstova s lepeza prof. dr. sc. Irene Srdanović iz 2021. godine.
38. Gejšama su usne našminkane tradicionalnom japanskom tehnikom šminkanja usana, tzv. sasabeni (bambusovo rumenilo), kod koje je gornja usna crvena od šafrana (beni), a donja zelena od bambusa (sasa). <https://glamourdaze.com/2016/06/the-real-lip-rouge-of-the-geisha.html> (12.4.2021.).
39. Malahit je zeleni bazni mineral bakrenog karbonata, a uobičajeni je zeleni pigment u Japanu. Uz njega često kao sraslac dolazi i azurit od kojeg se dobiva plava boja; <https://art-design-glossary.musabi.ac.jp/iwa-enogu-mineral-pigment/> (8.8.2021.).
40. WEST FITZHUGH, WINTER, LEONA, 2003, 9, 11.
41. KLOFUTAR, MUDRONJA, 2021, 3.
42. KLOFUTAR, MUDRONJA, 2021, 3.
43. KLOFUTAR, MUDRONJA, 2021, 3.
44. <https://nomurakakejiku.com/kakejiku-art-blog/post-9219.html> (8.8.2021.).

Izvori i literatura

- GERHARD BANIK, *Paper & related materials, Scientific Principles of Conservation SPC 99*, Rim, 1996.
- DAVID BELL, *Explaining Ukiyo-e*, A Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy of the University of Otago, Dunedin, 2002.
- CAROLE BIRON, AURÉLIE MOUNIER, JOSEFINA PÉREZ ARANTEGUI, GWÉNAËLLE LE BOURDON, LAURENT SERVANT, RÉMY CHAPOULIE, CLODOALDO ROLDÁN, DAVID ALMAZÁN, NEREA DÍEZ-DE-PINOS, FLORÉAL DANIEL, *Colours of the „Images of the floating world“*. Non-invasive analyses of Japanese ukiyo-e woodblock prints (18th and 19th centuries) and new contributions to the insight of oriental materials, u: *Microchemical Journal*, 152 (2020.), 1–15
- GINA COLLIA-SUZUKI, *The complete woodblock prints of Kitagawa Utamaro, a descriptive catalogue*, Weston-super-Mare, 2009.
- DORIS DE PONT, *Ukiyo-e, kimono and their manifestations in western fashion*, u: *Fragile Beauty, Historic Japanese Graphic Art*, Auckland, 2014., 25–31
- ELISABETH WEST FITZHUGH, JOHN WINTER, MARCO LEONA, *Pigments in later Japanese paintings, Studies using scientific methods*, vol. 1, Washington, 2003.
- EDITH FRANKEL, *The Judith and Gus Leiber Collection of Japanese Woodblock Prints*, u: *Japanese prints from the Leiber museum*, New York, 2010., 1–7
- JACK HILLIER, *Suzuki Harunobu, An exhibition of his colour-prints and illustrated books on the occasion of the bicentenary of his death in 1770*, Philadelphia, 1970.
- EVAN HOPKINS TURNER, *Foreword*, u: *Suzuki Harunobu, An exhibition of his colour-prints and illustrated books on the occasion of the bicentenary of his death in 1770*, Philadelphia, 1970., 3–4
- JULIA HUTT, HÉLÈNE ALEXANDER, *Ōgi, A history of the Japanese fan*, London, 1992.
- ADRIJANO GOLUBOVIĆ, *Tehnologija izrade i svojstva papira*, Zagreb, 1984.
- FREDERICK WILLIAM GOOKIN, *Japanese colour-prints and their designers, A lecture delivered before Japan Society of New York on April 19, 1911*, New York, 1913.; <https://www.gutenberg.org/ebooks/42811> (12.4.2021.)
- ELIZABETA IGREC, DANIELA RATKAJEC, *Izabrani primjeri grafika iz Zbirke galerije starih i novih majstora Gradskog muzeja Varaždin, Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, 30 (2019.), 211–240
- NEVILLE JOHN IRÖNS, *Fans of imperial Japan*, Hong Kong, 1981.
- MARIUS BERTHUS JANSEN, *Cultural change in Nineteenth-Century Japan*, u: *Challenging Past and Present: The metamorphosis of Nineteenth-century Japanese art*, ur. Ellen Conant, Honolulu, 2006., 31–55

LAWRENCE EDWARD MARCEAU, Woodblock prints and the culture of the Edo period (1600-1868), u: *Fragile Beauty, Historic Japanese Graphic Art*, Auckland, 2014., 5–11

ANDREAS MARKS, *Japanese woodblock prints, artists, publishers and masterworks 1680-1900*, Vermont, 2010.

SHIGEYOSHI MIHARA, Ukiyoe, Some aspects of Japanese classical picture prints, *Monumenta Nipponica*, 6, 1 - 2 (1943.), 245–261

JULIE NELSON DAVIS, Pictures of remarkable beauty: Utamaro and the Connoisseurial Gaze, u: *Kitagawa Utamaro, Woodblock prints from the British Museum*, Birmingham, 2010., 9–23

MATHEW NORMAN, From the collections: Historic Japanese Woodblock Prints, u: *Fragile Beauty, Historic Japanese Graphic Art*, Auckland, 2014., 12–23

FRANE PARO, *Grafika, Marginalije o crno-bijelom*, Zagreb, 1991.

DANIELA RATKAJEC, Konzervatorsko-restauratorski radovi na dva japanska ukiyo-e drvoreza, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 58, 3/4 (2015.), 215–234

KYOKO SAWATARI, Innovational Adaptations: Contacts between Japanese and Western Artists in Yokohama, 1859-1899, u: *Challenging Past and Present: The metamorphosis of Nineteenth-century Japanese art*, ur. Ellen Conant, Honolulu, 2006., 83–113

TONČI TADIĆ, *Ukiyoe / slike plutajućeg svijeta*, Hvar, 2008.

GEORGE WOOLISCROFT RHEAD, *History of the fan*, London, 1910. *Knjiga kupljenih i darovanih predmeta*, GRADSKI MUZEJ VARAŽDIN, 1.1.1936. – 1951., 78, r. br. 301., inv. br. GMV VDO-3.

Izvori

HRZ, Odsjek za papir i kožu, DANIELA RATKAJEC, Izvješće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na deset grafika iz Zbirke slika, skulptura, grafika i crteža Gradskog muzeja Varaždin u Varaždinu, Zagreb, 2019.

HRZ, Prirodoslovni laboratorij, MARGARETA KLOFUTAR, Laboratorijsko izvješće br. 251/2020.

HRZ, Prirodoslovni laboratorij, MARGARETA KLOFUTAR, Laboratorijsko izvješće br. 104/2021.

HRZ, Prirodoslovni laboratorij, MARGARETA KLOFUTAR, DOMAGOJ MUDRONJA, Laboratorijsko izvješće br. 124/2021.

HRZ, Prirodoslovni laboratorij, DOMAGOJ MUDRONJA, Laboratorijsko izvješće br. 249/2020.

Summary

Marta Budicin Munišević, Sandra Juranić, Domagoj Mudronja, Daniela Ratkajec

APPROACH TO THE CONSERVATION OF JAPANESE PAPER OBJECTS AT THE CROATIAN CONSERVATION INSTITUTE

The paper presents conservation carried out in 2020 and 2021 on two Japanese *ukiyo-e* woodcuts from the Edo period (1603–1867), and two Japanese fans from the Meiji period (1868–1912). The artworks are Suzuki Harunobu's *Tsuki / Moon* and Kitagawa Utamaro's *Lovers* woodcuts from the Varaždin City Museum, and painted fan leaves on a paper carrier (inv. nos MGR-EW-161, MGR-EW-170) from the Museum of the City of Rovinj, attributed to the Japanese painter Kawakami Togai. The results of microscopic and microchemical tests, and analysis of pigments and binders, are also presented, with reference to the artists and the characteristics of execution styles and artistic directions in which the works of art were created. Experience in working on these works of art at the Department of Paper and Leather of the Croatian Conservation Institute was gained in 2013 during the conservation of the *ukiyo-e* woodcuts *Geisha with an escort* and *Geisha with a vase* by Eishi Hosoda, and in 2018 during the conservation of the woodcuts *Collecting mulberry silkworm larvae* by Kitagawa Utamaro and *Toilette* by Komai Yoshinobu.

The characteristic problem of *ukiyo-e* woodcuts is their extreme sensitivity to direct light. The damage is clearly visible, because there are changes in the original colours, and sometimes they fade completely. Another common problem is various types of unsuitable bases onto which the woodcuts were glued with various adhesives or self-adhesive tapes. The two painted fan leaves on paper carrier were probably never used as a fan. They were found in poor condition, covered with well-defined surface impurities, and high humidity had caused deformations and separation of the characteristic Japanese impregnation from the paper carrier, thus endangering the painted layer, which was peeling in small fragments. The aim of conservation was to stabilize the paper carriers, traditional coating and painted layers of these rare and valuable works of art.

KEYWORDS: Japanese *ukiyo-e* woodcuts, painted Japanese fans, Kitagawa Utamaro, Suzuki Harunobu, Edo period, Meiji period, conservation, restoration, pigments

Krasanka Majer Jurišić
Boris Mostarčić

Tvornica duhana Zagreb: izgradnja i preinake

Krasanka Majer Jurišić
Boris Mostarčić

Hrvatski restauratorski zavod, Služba za
nepokretnu baštinu
kmajer@hrz.hr, bmostarcic@hrz.hr

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper
Primljen / Received: 4. 6. 2022.

UDK: 725:663.97(497.5 Zagreb)"18"
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.5>

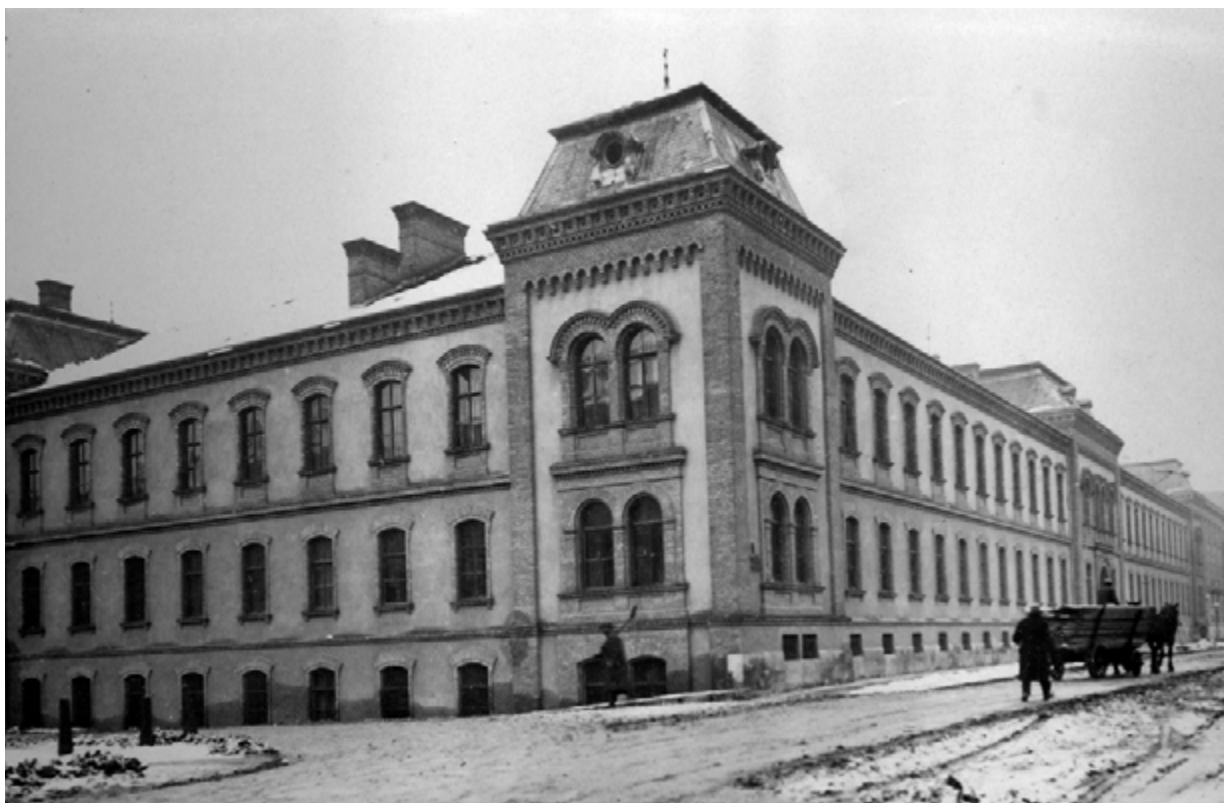
SAŽETAK: Rad donosi detaljni prikaz građevne povijesti zgrade nekadašnje Tvornice duhana u Zagrebu, izgrađene 1882. godine prema projektu tadašnjeg glavnog gradskog arhitekta i voditelja Gradskoga građevnog ureda Ruperta Melkusa. Prikupljeni podaci o fazama uređenja i pregradnji temelje se na arhivskim i konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima provedenim u 2021. godini. Utvrđeno je da je tijekom vremena građevina uvelike zadržala svoj prvotni izgled, a nastale preinake moguće je dokinuti i iznova uspostaviti izvorno oblikovanje vanjštine, te uz zadržavanje osnovnih prostornih odlika i tehnoloških konstrukcijskih rješenja, planirati cjelovitu obnovu i novu namjenu, za potrebe objedinjavanja djelatnosti Hrvatskog restauratorskog zavoda.

KLJUČNE RIJEČI: 19. stoljeće, duhan, industrijska arhitektura, Rupert Melkus, obnova

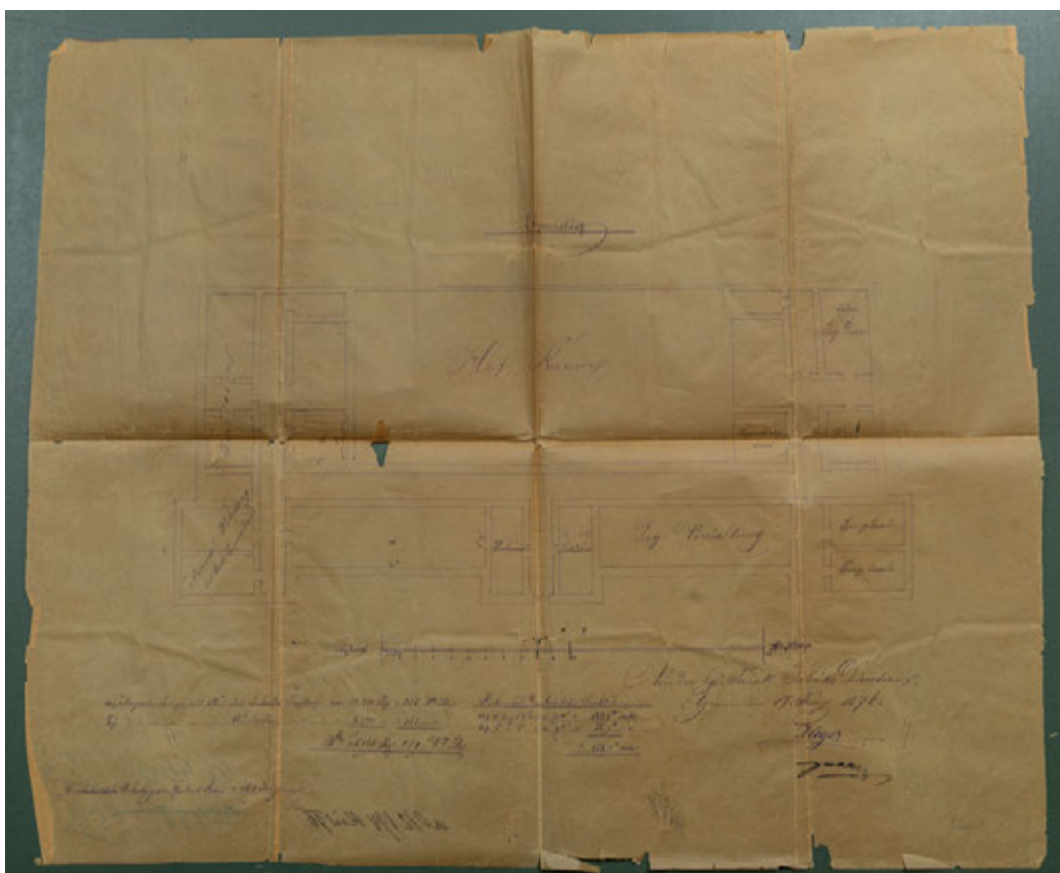
Zgrada Tvornice duhana Zagreb nalazi se na zapadnom dijelu zagrebačkog gradskoga središta, uz Klaićevu i Hochmanovu ulicu. Sagrađena je prema projektu inženjera Ruperta Melkusa 1882. godine na prostoru Ciglane, tada rubnom dijelu grada (sl. 1). Na projektu su kao suradnici bili angažirani Milan Lenuci i Aleksander Seć, dok je tehnološko rješenje pripremio Leopold Lipp.¹ Zgrada je uglovnica L-tlocrta, čiji je zapadni dio sjevernog krila povezan s blokovskom izgradnjom duž ulice. Vanjština je oblikovana kao neorenesansna dvokrilna palača, s pravilnim ritmom prozora, rizalitno istaknutih središnjih i krajnjih dijelova obaju krila. Na pročeljima su pojedini konstruktivni, ali i dekorativni elementi (prozori, parapeti, vijenci) izvedeni opekama. Plohe između njih su žbukane i ličene, dok je podnožje obloženo kamenom. Zgrada je zaključena visokim dvostrešnim krovom nad izduženim tlocrtom obaju krila, dok su nad rizalitim istacima mansardni, sa šatorastim završetkom. Središnji, ulazni

rizalit sjevernog pročelja sjevernog krila zgrade u osi je Primorske ulice. S južne pak strane prostor nekadašnjeg tvorničkog dvorišta zatvara nova zgrada poslovnog centra Adris. U oba su krila po tri etaže (suteran, prizemlje i kat, odnosno prizemlje, prvi i drugi kat s obzirom na pad okolnog terena od sjevera prema jugu), a osnovu njihova prostornog rasporeda čine centralno smještena stubišta uz koja su formirane velike hale izduženih tlocrta i manje uredske i pomoćne prostorije.

Nekadašnja je tvornica oštećena u potresima 2020. godine. S obzirom na činjenicu da je prethodno već bila napuštena i ispražnjena, nije bilo šteta na inventaru, no utvrđeni su veći statički problemi u gornjim dvjema etažama kao i na vanjštini. Oštećenja su prema broju i intenzitetu bila najvidljivija na stubištima, poprečnim nosivim zidovima, zabatnim zidovima i vijencima. Urušili su se dimnjaci i mjestimično je bila oštećena krovna konstrukcija i dijelovi pokrova. Osim šteta od potresa, na



1. Zagreb, Klaićeva ulica, Tvornica duhana; Vladimir Horvat, 1930. (MKM, UAKM – FKB, inv. br. 195, br. neg. V-195)
Zagreb, Klaićeva ulica, Tobacco Factory; Vladimir Horvat, 1930 (MKM, UAKM – FKB, inv. no. 195, no. neg. V-195)



2. Zagreb, Savska ulica, nacrt tvornice duhana, tlocrt prizemlja, 1876. (HR-HDA-79)
Zagreb, Savska ulica, Tobacco Factory blueprint, ground floor plan, 1876 (HR-HDA-79)

zgradi su vidljive i posljedice višegodišnjega neodržavanja pa se, iz potrebe provedbe mjera hitne konstruktivne sanacije, u 2021. godini žurno započelo s izradom potrebne dokumentacije: detaljnog arhitektonskog snimka, konzervatorsko-restauratorskih istraživanja² i izrade elaborata s ciljem izrade cjelovite projektne dokumentacije³ obnove i prenamjene.

Industrija i industrijska arhitektura Zagreba u 19. stoljeću

Razdoblje od sredine 19. stoljeća vrijeme je početka industrijalizacije u nizu privrednih grana u Hrvatskoj. Provođe ju domaći poduzetnici, a najviše u prehrambenoj i prerađivačkoj industriji kao nastavak rada prvih manufaktura koje su se, primjerice u Zagrebu, koji je bio važno trgovačko središte i centar prerađivačke industrije, pojavile još u 18. stoljeću. Kao jedna od prvih, u dokumentima se spominje manufaktura papira u Novoj Vesi 1777. godine, a potom tvornica sukna na Ksaveru. Kasnije se otvaraju i tvornice kavovine, likera ili pak ulja.⁴ Prijelaz s manufakturne na industrijsku proizvodnju bio je uvjetovan i uvođenjem parnog stroja te znatnim povećanjem tvorničkih pogona.⁵ Godine 1852. osnovana je i Trgovačko-obrtna komora kojom je zacrtan početak poljoprivredno-trgovačkog razvoja Zagreba. S promjenom ulaganja kapitala, fokus nije više bio samo na obrtu i trgovini, već se znatno radilo i na pokretanju većih poduzeća, a sve su češća i veća bila i strana ulaganja.⁶ No, do daljnjeg je razvoja industrije došlo tek krajem 19. stoljeća, kada se grade novi, veći proizvodni pogoni, te se uvodi niz dotada zapostavljenih privrednih grana. Zagrebački Paromlin, izgrađen još 1863. godine, osim po uvođenju proizvodnje potpomognute radom parnog stroja značajan i po novim konstrukcijskim elementima (metalne i armiranobetonske konstrukcije) i novim materijalima,⁷ krajem 19. stoljeća se elektrificira i dodatno poboljšava proizvodnju. Istovremeno se u Zagrebu, osim tvornice duhana, 1892. godine gradi i tvornica cikoriije, potom pivovara i svilara, 1895. tvornica papira, a 1894. radionica i strojarnica državne željeznice kao specifični pogon metalne industrije.⁸ U konačnici je tako bilo čak 19 industrijskih poduzeća, s ukupno oko 2 000 radnika.⁹

Jedna od pretpostavki industrijskog razvoja bilo je definiranje željezničke pruge 1860-ih. U prvom su redu njezine trase uvjetovane interesima investitora pa je stoga došlo i do nepovoljnih rješenja.¹⁰ Potom su izgradnji industrijske arhitekture, koja je prema svojim specifičnostima zahtijevala i veće slobodne prostore, prethodile dvije generalne regulatorne osnove, iz 1865. i 1887. godine. Kroz prvu je prostorno i sadržajno definiran Donji grad, kao središte današnjeg Zagreba, postavši potom i nositeljem urbanističko-arhitektonskog i kulturnog identiteta grada. Druga je pak bila usmjerena na proširenje grada prema

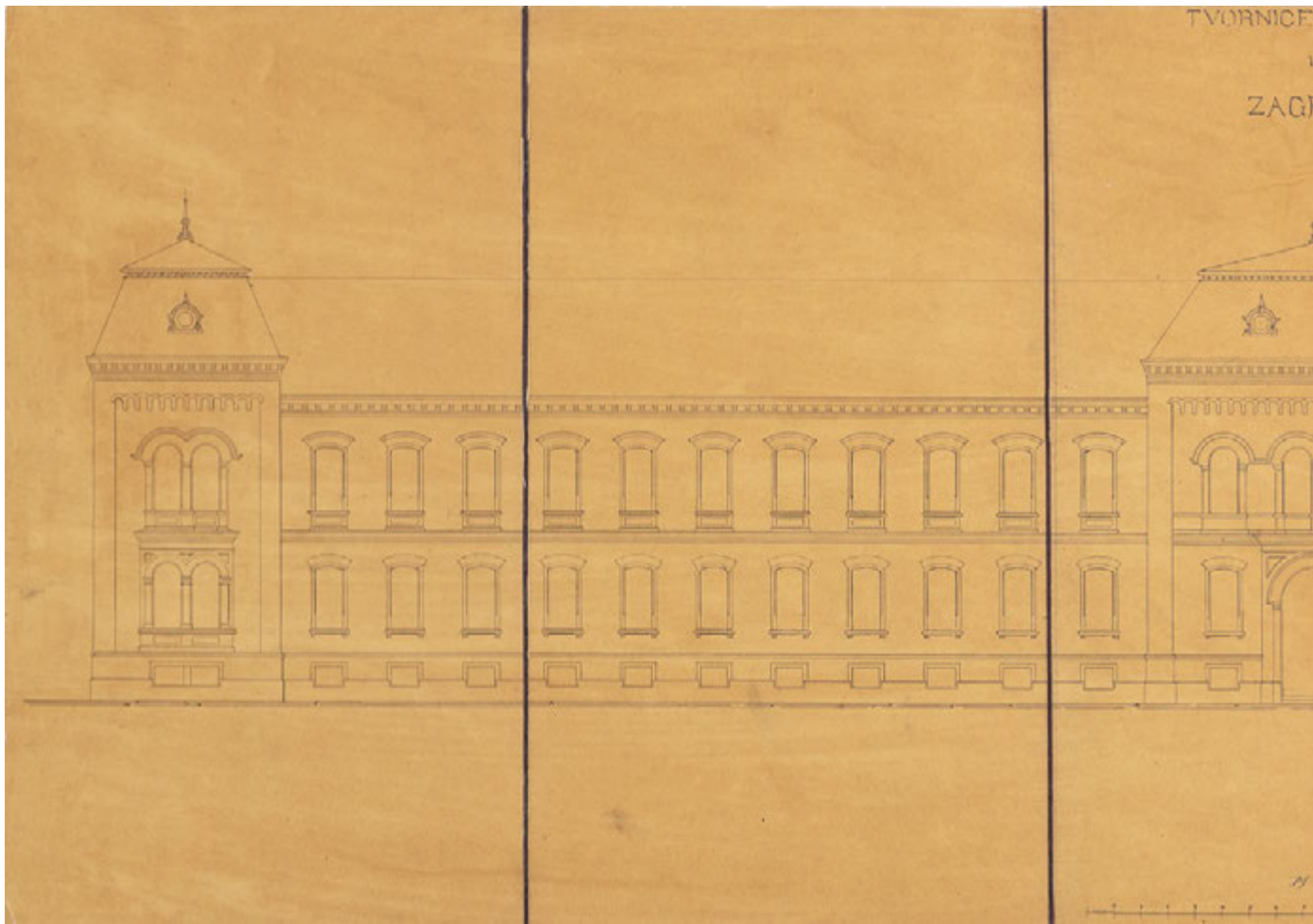
zapadu i istoku, te uvođenje zoninga prema kojem se svi sadržaji okupljaju u centru, zasebno se planiraju područja industrijskih zona, dok se izdvaja i zona rezidencijalnih predjela s vrtovima.¹¹ Tvorničke su zgrade građene i uređivane u skladu s izmjenama i razvojem industrije. Neke od tvornica bile su isprva tek veće radionice, ali su s vremenom zahtijevale sve veće pogone i sve veći manipulativni prostor. Istovremeno su i arhitektura, ali i način oblikovanja i uređenje, utjecali i na život radnika i stanovnika okolnog dijela grada, kao i na sam urbanistički razvoj.¹²

Proizvodnja duhana

Tradicija proizvodnje duhanskih prerađevina¹³ u Zagrebu datira još iz 1817. godine kada je u nekadašnjoj Svilarskoj ulici postojala mala radionica. Uvođenjem državnog monopola 1850. godine,¹⁴ najprije dolazi do prestanka rada i zatvaranja svih manufaktura duhana u Hrvatskoj, pa tako i onih u Zagrebu, a potom je prva državna tvornica duhana otvorena u Varaždinu 1857. godine. Nažalost, zatvorena je već 60-ih zbog nedostatka radne snage. S obzirom na to da nakon toga u cijeloj civilnoj Hrvatskoj, izuzev Rijeke, nije postojao ni jedan proizvodni pogon za preradu duhana, zagrebačko je Gradsko poglavarstvo iniciralo otvaranje državne tvornice u Zagrebu. Mjerodavni



3. Nacrtni grad Zagreba: regulatorna osnova. Izradio C. Albrecht, Gradski građevni ured, 1889. (NSK)
City of Zagreb: city plan. Made by C. Albrecht, City Building Office 1889 (NSK)



4. Nacrt pročelja Tvornice duhana Zagreb, 1880. (HR-DAZG-1122)
Blueprint of the façade of the Zagreb Tobacco Factory, 1880 (HR-DAZG-1122)

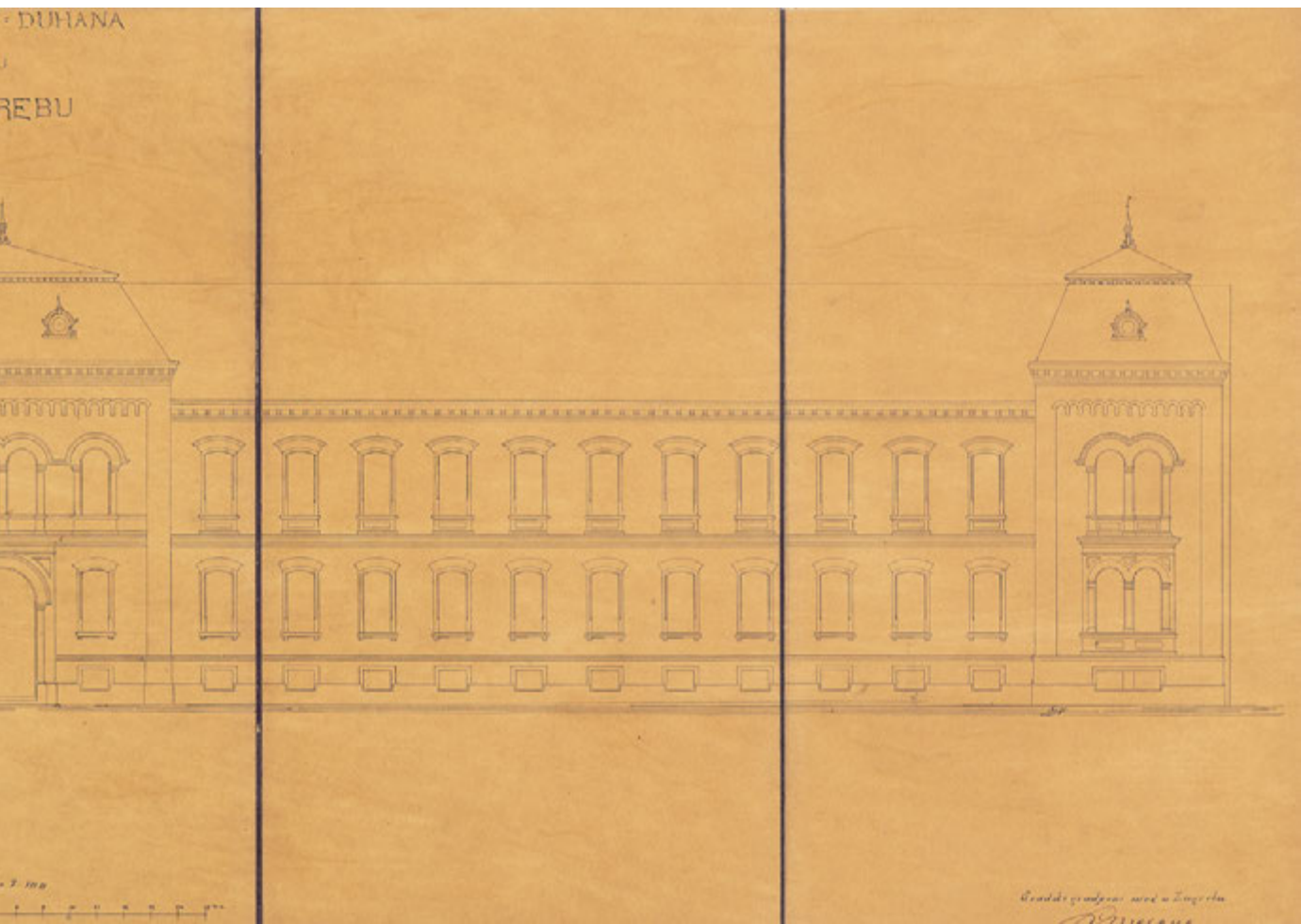
su 1863. godine tražili od bana Josipa Šokčevića pokretanje proizvodnje, a on je predmet uputio bečkoj dvorskoj kancelariji. No, tek je nekoliko godina kasnije, zbog onodobnih nepovoljnih političkih i gospodarskih prilika, došlo do daljnjih aktivnosti oko početka rada tvornice.¹⁵

Ugovor između Kraljevske hrvatsko-slavonsko-dalmatinske zemaljske vlade i ravnatelja tvornice duhana Josipa Dachlera (ispred Kraljevskog ugarskog ministarstva financija) sklopljen je 1869. godine i tvornica je 1870. započela s radom u tada nekorištenoj zgradi, izgrađenoj 1859. godine za Zemaljsku bolnicu¹⁶ (danas je to Rektorat zagrebačkog Sveučilišta) na Sajmištu. Godine 1876. u zgradu je dodatno preseljen duhan i prerađevine iz do tada unajmljene zgrade u Nikolićevoj ulici, te su količine ukupnog materijale daleko premašivale one koje bi zgrada mogla pohraniti. Najveći je dio dodatno stavljen u potkrovnji prostor te je tamo, prilikom pregleda stanja zgrade bilo čak 150 000 kilograma duhana, dok se na prvom katu nalazilo preko šest miliona „gotovih smotaka“, a na hodnicima je bilo još oko 40 000 kilograma gotovog duhana, što je dakako bilo preveliko opterećenje i moglo je loše utjecati na samu konstrukciju zgrade.¹⁷ Iz iste su godine sačuvani

i nacrti (sl. 2)¹⁸ na kojima su prikazani zasebni prostori za pakiranje, prešanje i proizvodnju, pohranu duhana; potom uredi, pomoćni prostori, stražarska soba, mjesto za sušenje, a naznačeno je i kako je bilo moguće skladištiti u više skladišnih prostora do dva milijuna cigara, što u pravilu više nije odgovaralo potrebama i mogućnostima proizvodnje. Iz razloga što je zgrada bila samo u najmu, te je pitanje sigurnosti i njezina održavanja bilo i od strane Kraljevske vlade istaknuto, proizvodnja se morala ograničiti na moguće kapacitete čime nikako nije postizana i ukupna moguća dobit. To je dijelom olakšala činjenica da je istovremeno došlo i do znatnog pomanjkanja radne snage pa nekoliko idućih godina stanje s proizvodnjom nije mijenjanost.¹⁹ Sačuvani su nacrti zgrade i iz 1878. godine,²⁰ napravljeni za potrebe uvođenja vodo- voda, no na njima nema detaljnijih tvorničkih podataka.

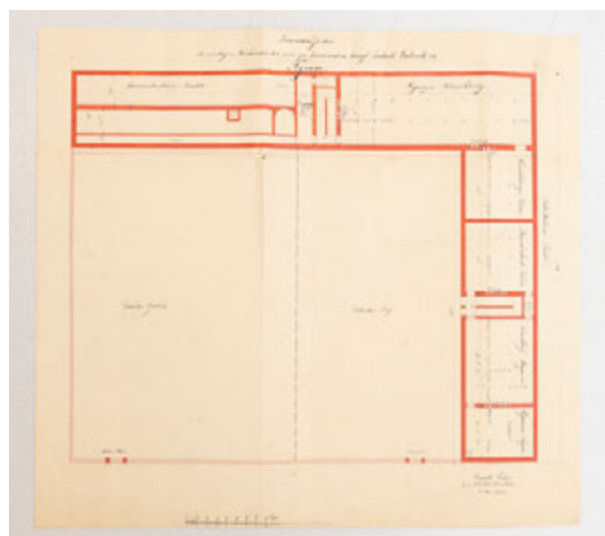
Izgradnja tvornice

Godine 1880. inicirano je izmještanje sadržaja tvornice duhana na novu adresu, blizu Ciglane, javnog gradskog prostora koji je 1878. godine zamijenio dotadašnje vojno vježbalište i prethodno neuređenu ravnicu korištenu za

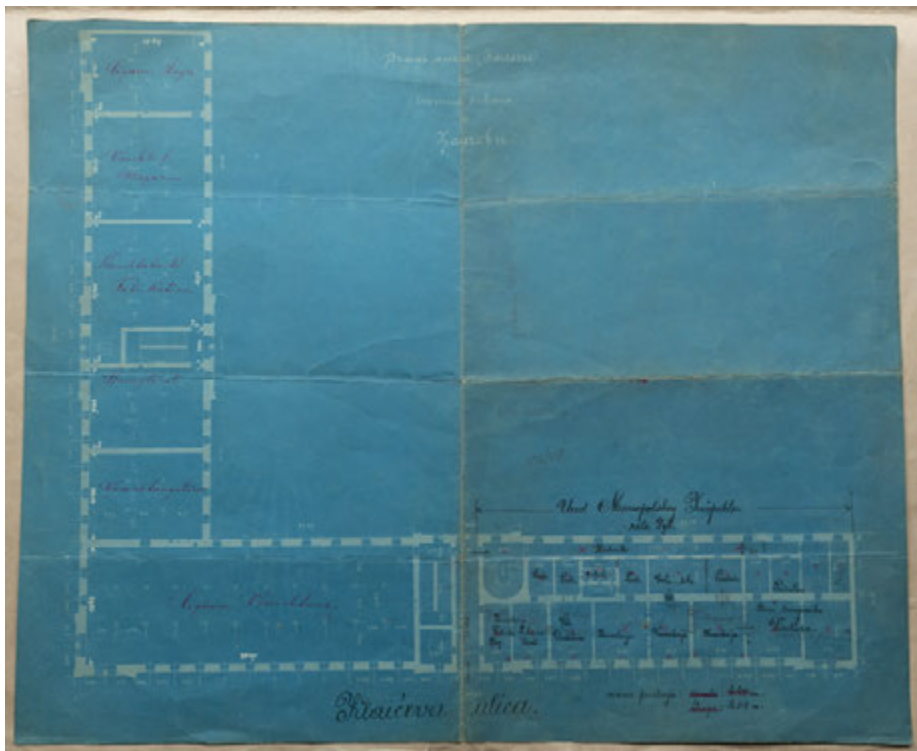


predindustrijsku proizvodnju opeka,²¹ u novoformiranoj ulici koja je isprva nosila naziv Tvornička, a kasnije Klaićeva ulica. Kako je jasno vidljivo na planu grada iz 1864. taj je cijeli prostor bio neizgrađen, i tamo se još uvijek nalazio samo prostor za vojno postrojavanje. Postojala je ideja da se na tu lokaciju preseli stočni sajam te da se potom grade fakultetske zgrade, nove crkve, veliki trg s fontanom, no potres iz 1880. promijenio je planirana zbivanja.²² Tako se tek po izgradnji tvornice, vidljivo i na karti Zagreba iz 1889. (sl. 3), počinje s formiranjem građevinskih blokova u rasteru definiranih smjerova ulica. Cijeli zapadni dio grada krajem 19. stoljeća predstavljao je zapravo koncentraciju industrije (postrojenja gradskog vodovoda, tvornica parketa i pokućstva, tvornica kavinih nadomjestaka, Zagrebačka dionička pivovara i tvornica slada, a malo južnije tvornica svile, tvornica i ljevaonica željeza, pilana) i vojnih građevina,²³ „uokvirenih“ stambenom izgradnjom.

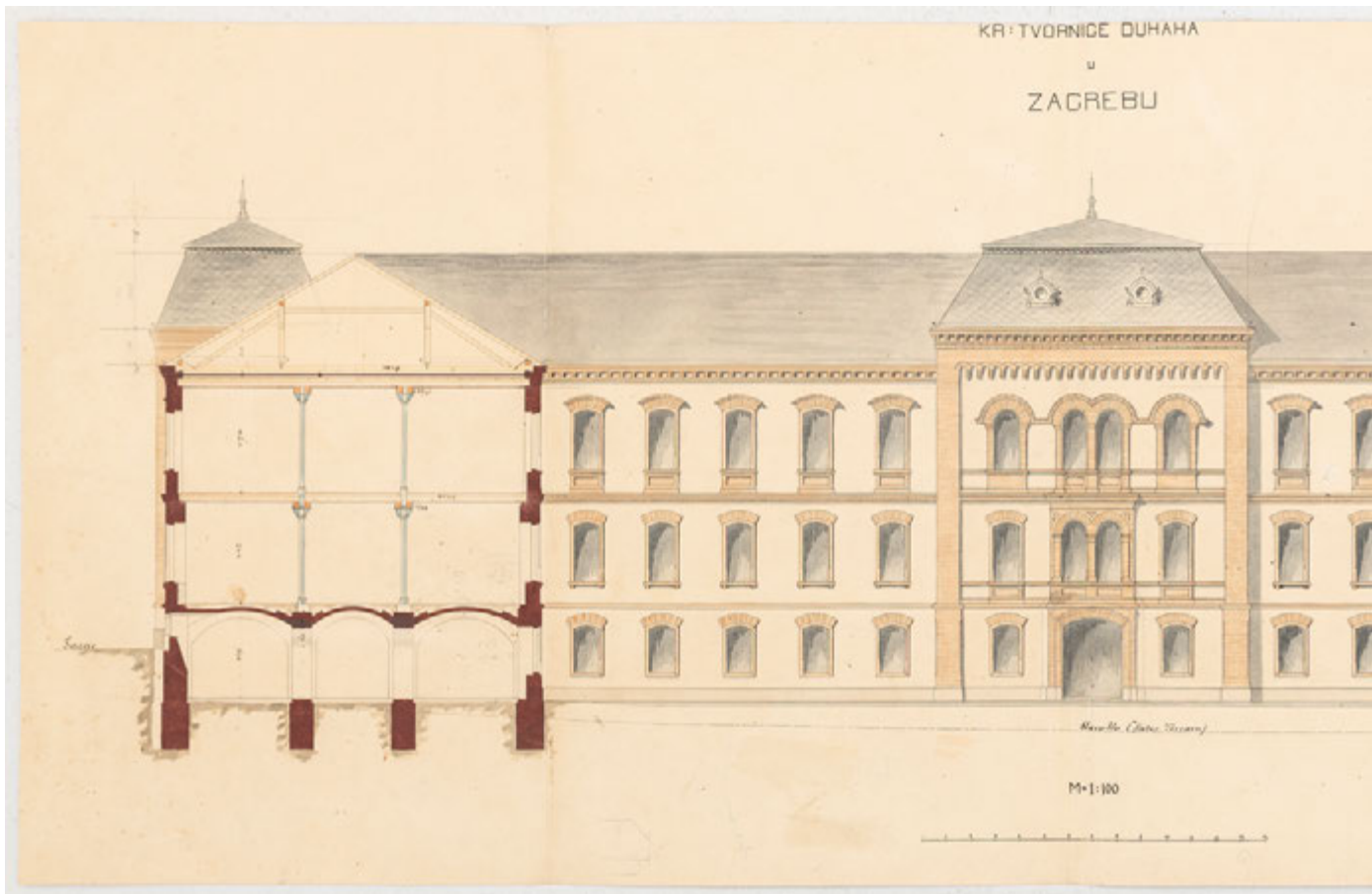
U svrhu odobrenja gradnje tvornice duhana, 1880. godine u Građevnom uredu u Zagrebu izrađeni su idejni shematski nacrti dvokrilne zgrade: glavno pročelje (sl. 4), uz tlocrt s tehnološkim rješenjem koji je potpisao Leopold



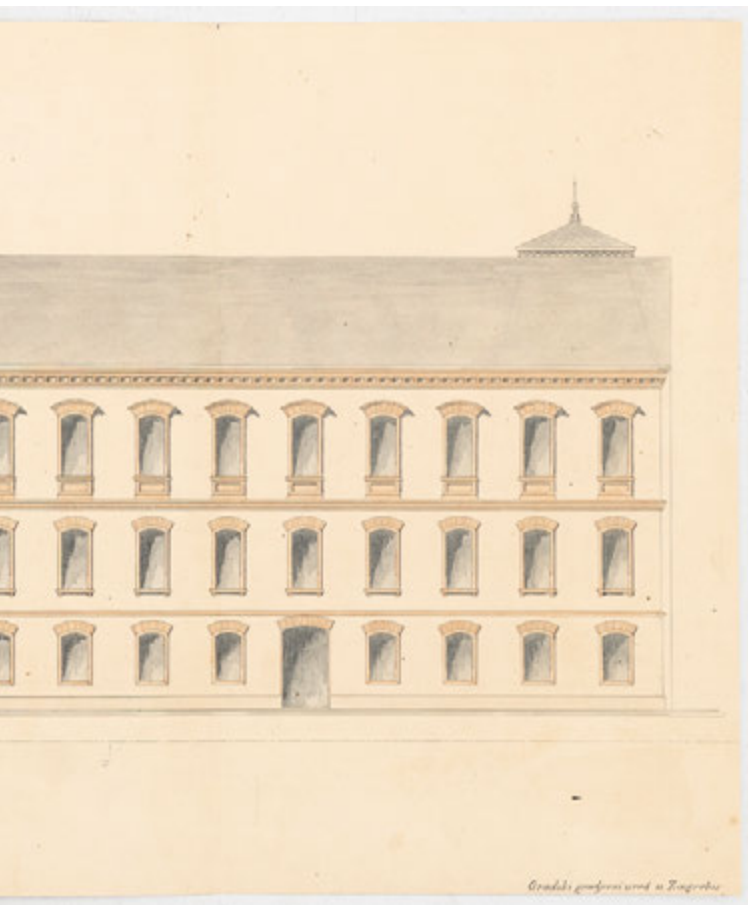
5. Tlocrt Tvornice duhana Zagreb, Leopold Lipp, 1880. (HR-DAZG-1122)
Floor plan of the Zagreb Tobacco Factory, Leopold Lipp, 1880 (HR-DAZG-1122)



6. a, b, c. Nacrti Tvornice duhana Zagreb, 1881. (HR-HDA-905)
Blueprints of the Zagreb Tobacco Factory, 1881 (HR-HDA-905)

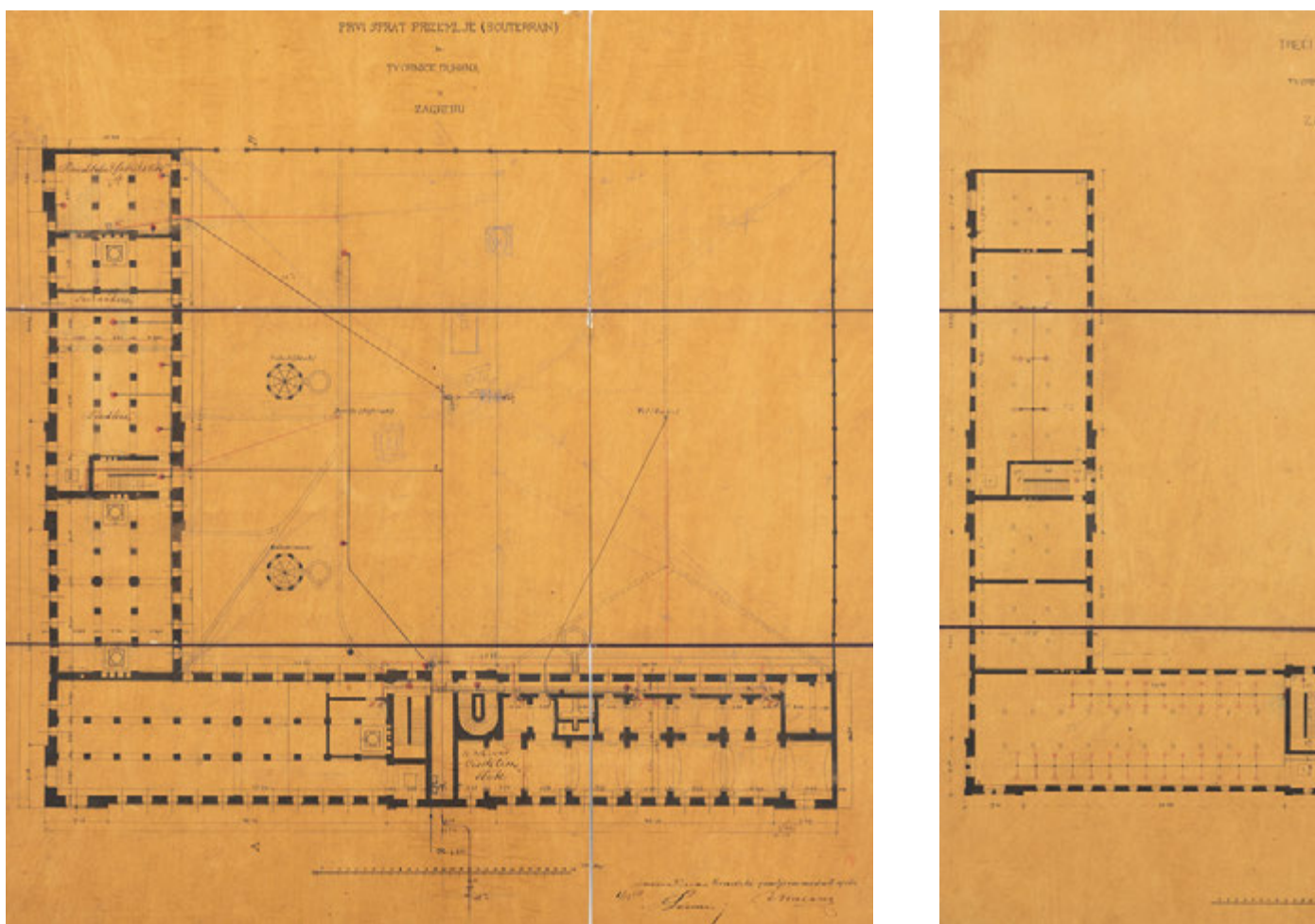


7. Kolorirani nacrt dvorišnog pročelja istočnog krila, 1881. (HR-DAZG-1122)
Coloured drawing of the eastern wing courtyard façade, 1881 (HR-DAZG-1122)



Lipp, tadašnji ravnatelj Kraljevske ugarske Tvornice duhana u Rijeci (sl. 5).²⁴ Načelno su u prostorima sjevernog i istočnog krila raspoređeni administrativni, skladišni i proizvodni dio te je obuhvaćen i cijeli ograđeni prostor parcele s vrtom i dvorištem. Vanjština zgrade oblikovana je tako da ponavlja shemu gradske palače s plitkim rizalitima i naglašenim središnjim ulazom, ne odajući samu proizvodnu funkciju.²⁵ Način oblikovanja vanjštine u skladu je s historicističkim elementima korištenim u arhitekturi Zagreba krajem 19. stoljeća, dok je unutrašnjost koncipirana na način jednak ostalim većim tvorničkim pogonima i halama u Hrvatskoj, poput primjerice onima u Rijeci ili Senju.²⁶ Pri tom su prije svega korišteni novi konstruktivni sustavi i novi materijali (metalne strukture, armirani beton, staklo), dok su glavni elementi konstrukcije najčešće bili lijevani željezni stupovi, odnosno kasnije čelični stupovi i nosači.²⁷

Sačuvana su i tri nacrti projekta iz 1881. godine izrađena u Budimpešti bez potpisa autora (sl. 6 a, b, c).²⁸ Tlocrt prvog kata (druge etaže), tlocrt drugog kata (treće etaže) i presjek, pokazuju planirano stanje te smještaj ureda *Monopolskog inšpektorata* u Zagrebu u zapadnom dijelu sjevernog krila. Naznačen je položaj tvorničke hale za slaganje i proizvodnju cigara u istočnom dijelu sjevernog krila, a u istočnom krilu mjesta za zapaljivi materijal, slaganje duhana, spremište za cigare i ostale materijale, hladnjaču i pakiranje. Moguće je da su ti nacrti služili za samo odobrenje projekta. Potom je iste, 1881. godine,



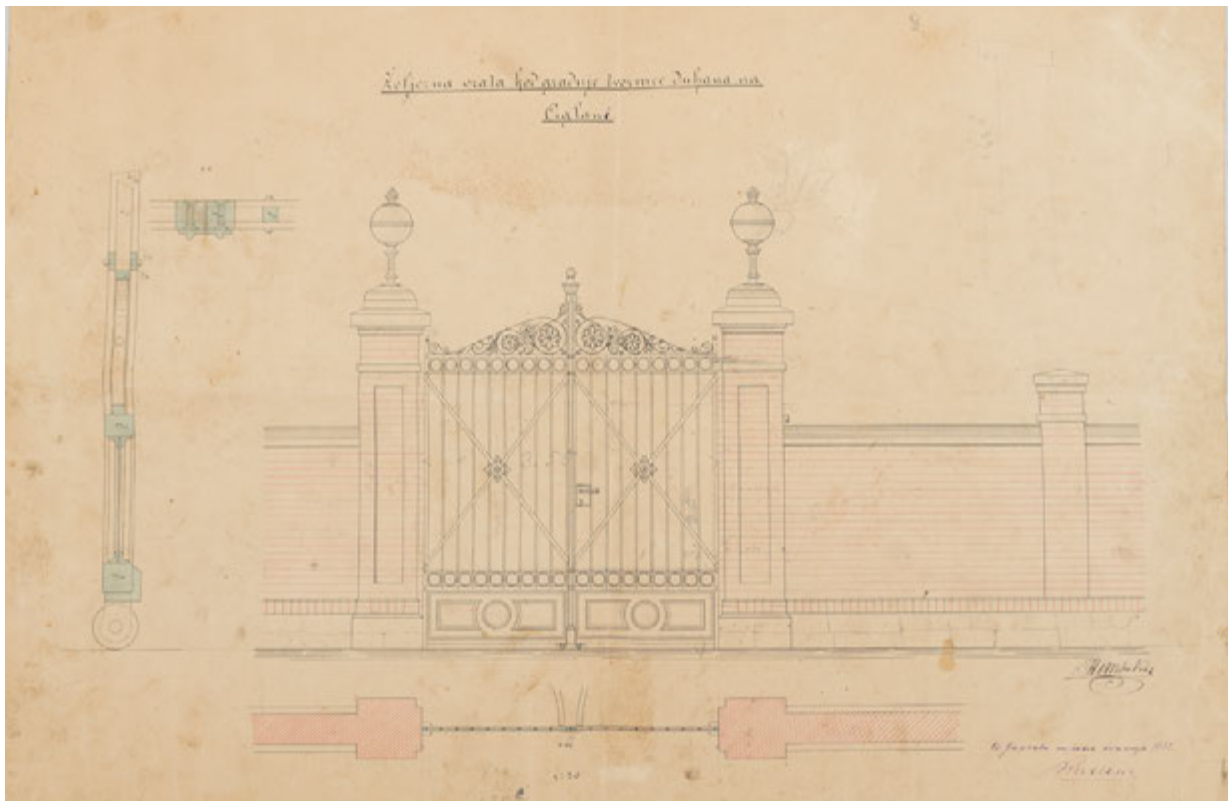
8. a, b, c. Tlocrta prizemlja, 1. i 2. kata, 1881. (HR-DAZG-1122)
Floor plans of the ground, first and second floors, 1881 (HR-DAZG-1122)

glavni gradski arhitekt i voditelj Gradskoga građevnog ureda Rupert Melkus,²⁹ uz Milana Lenucija i Aleksandra Seća, izradio i niz detaljnijih nacrti.³⁰ Nacrta dvorišnog pročelja istočnog krila su i kolorirani (sl. 7), a uz tlocrte je priložena detaljna legenda s opisom namjena svih prostorija sve tri etaže (sl. 8 a, b, c). Izrađeni su u mjerilu 1 : 200, te je dopisano da je vodovod ucrtao Milan Lenuci. Prizemlje zgrade služilo je za stolariju, pomoćne prostore i odlaganje. U dvorištu uz istočno krilo ucrtani su vanjski zahodi, a zapadni dio ograđenog prostora je namijenjen vrtu. Na prvom su katu, u administrativnom dijelu sjevernog krila, ulaz, prostorije uprave, stan pazikuće, praonica, pisarnica s predsobljem, ručno spremište, stan upravitelja, soba služavke, kuhinja, izba, a označeni su i hodnik i stube. U tvorničkom dijelu prvog kata, u istočnom dijelu sjevernog krila i u istočnom krilu, nalazio se prostor za predradnje motanja, škropionica, prostor za priređivanje duhana, razna skladišta, dizalo i još jedno stubište. Drugi je kat također bio podijeljen u dvije grupe prostorija. One u zapadnom dijelu sjevernog krila bile su: stan ravnatelja i stan podravnatelja, predsoblja, sobe za služavku, smočnica, kuhinja, poslovnica te hodnik i stubište; a one u

tvorničkom dijelu: prostori za izradu smotaka, hladionica, sušionica, prostor za pakiranje i dizalo. Na raspisanoj „jeftimbi“ generalne ponude za gradnju su dali Kruno Waidmann i firma „Muhlbauer i Torreies“, a graditelj tvornice je bio Plochberger.³¹ Troškovi su iznosili oko 150 000 forinti.³² Zgrada je dovršena 1882. godine, kada se u nju premješta cijeli dotadašnji tvornički pogon sa skladištem iz zgrade Zemaljske bolnice sa Sajmišnog trga.

Elementi izvornog uređenja unutrašnjosti i vanjštine

Na pročeljima zgrade i do danas je u najvećoj mjeri zadržana izvorna raščlamba i završna obrada, kao i pojedini dijelovi drvenine, metalni i kameni elementi. Kao predložak za utvrđivanje naknadno dokinute artikulacije, odnosno položaja i formata otvora te dekoracija, uz sačuvane materijalne tragove (i one vidljive i one otkrivene građevinskim i restauratorskim sondiranjem) poslužio je i bojani crtež dvorišnog pročelja istočnog krila iz 1881. godine. Pri oblikovanju okvira prozora i vrata, parapeta, klupčica, konzola, nadvoja te razdjelnih i ukrasnih vijenaca, korištena je fasadna opeka (sl. 9).³³ Pojedini su komadi prema potrebi oblikovani već prilikom pečenja u zasebno



10. Nacrt dvorišnih vrata, 1882. (HR-DAZG-1122)
Blueprint of the courtyard gate, 1882 (HR-DAZG-1122)

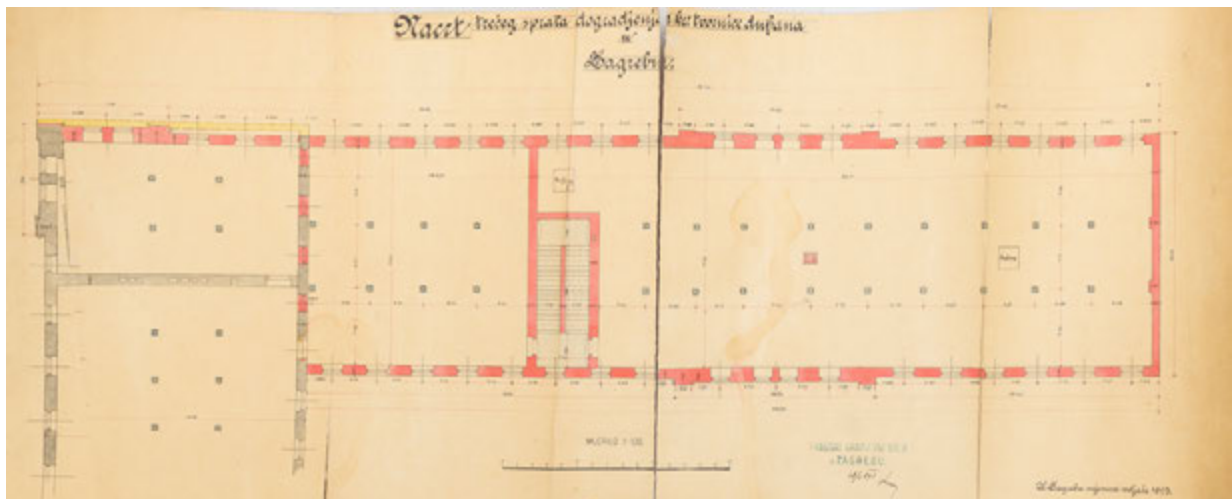
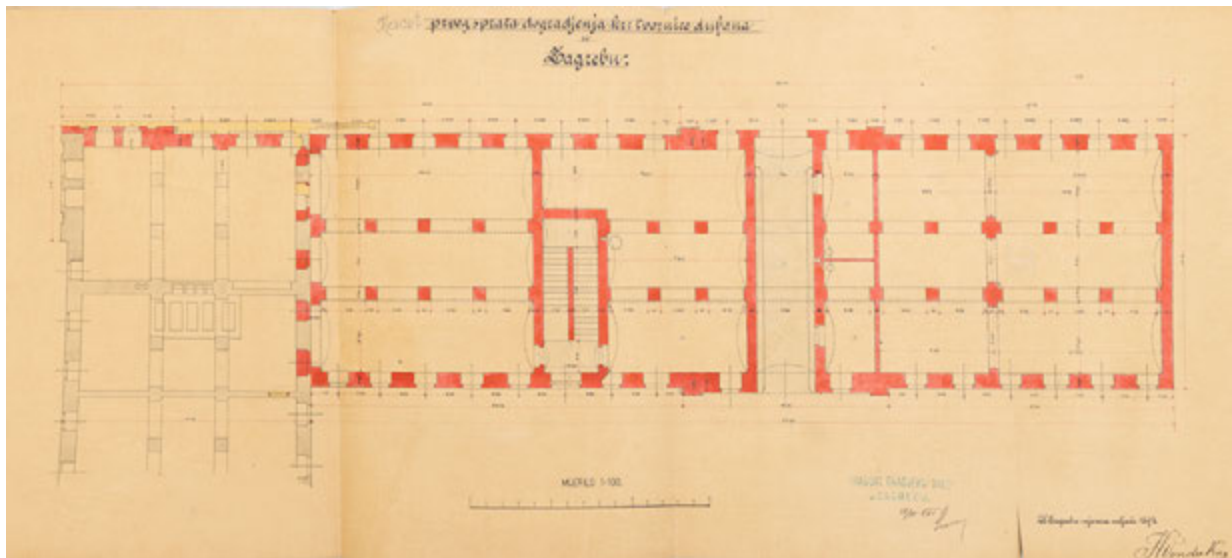
izrađenim drvenim kalupima, tako da su, primjerice, zaobljeni ili ukošenih stranica. Plohe pročelja između opekam istaknutih dijelova, žbukane su strukturiranom žbukom crvenkastomeđe boje, a u zoni sokla obložene kamenim pločama od vapnenca s blago ukošenim gornjim rubom (od istog su kamena izvedeni i dijelovi okvira pojedinih podrumskih prozora). Dvostrešni krovovi nad oba krila, kao i mansardni sa šatorastim završetkom nad rizalitim istacima, bili su pokriveni dijagonalno slaganim kvadratnim pločama od pocinčanog lima od kojeg su izrađeni i ovalni krovni prozori bogato profilirane dekoracije.

O izgledu tvorničkog dvorišta, osim podataka o smještaju pojedinih gradnji zabilježenih na nacrtima, nema dodatnih saznanja. Jedino je poznat izgled željeznih dvorišnih vrata iz 1882. godine³⁴ (sl. 10), u visokom, opekam zidanom ogradnom zidu.

Unutrašnji prostor tvorničke zgrade u suterenu (odnosno podrumu) bio je u potpunosti nadsvođen. Na gornjim etažama izvedena je pak masivna drvena međukatna konstrukcija. U prostorima tvorničkih hala pridržavaju je lijevani željezni stupovi³⁵ kružnog presjeka sa širim podnožjima. Nad svakim je kapitelom izveden niski stožac s dvije uske konzole izduženog S-profila koje pridržavaju grede ispod podaskanih stropova sa žbukanim podgledom učvršćenim trstikom (sl. 11, 12). Stupovi su bili bojani svijetlosivo i sivo s podložnim slojem, a zidovi sivo, bijelo,

svijetlozeleno ili pak smeđe, s tamnije istaknutim podnožjem zaključenim linijom druge boje. Podovi u tim halama su magnezitni ili izvedeni od tamnocrveno toniranog cementnog estriha, što je svakako olakšavalo korištenje i održavanje. Hale su velike, prostrane i visoke, rastvorene prozorima u pravilnom ritmu, omogućavajući prikladno prirodno osvjetljenje i prozračivanje.

Cijela je unutrašnjost u pravilu žbukana i višekratno ličena, u najstarijem sloju korištene su žbuke na bazi vapna, sivosmeđe i smeđe boje, srednje čvrstoće s punilom sitnih zrna pijeska. No upravo se prema detaljima završne obrade jasno diferenciraju reprezentativni i utilitarni prostori sjevernog i istočnog krila, odnosno oni na zapadnom dijelu sjevernog krila namijenjeni upravi i administraciji od ostatka zgrade. Prostor glavnog ulaza bio je ličen svijetlim toplim tonom i ukrašen tamnocrvenim trakama sa zlatnim ornamentima te usporednim tamnoplavim crtama. Trake su naslikane i na stropu koji je od zidova odijeljen profiliranim vijencem. U prostoru nekadašnjeg reprezentativnog zavojitog stubišta,³⁶ korištenom samo za potrebe upravnog i administracijskog dijela zapadne strane sjevernog krila, u najstarijem je sloju utvrđen sličan tonaliteta zidova, uz tanke okomite i vodoravne tamnocrvene linije koje oponašaju sljubnice većih stiliziranih kvadara. Sivosmeđi strop, s višestruko profiliranim vijencem, imao je u plavim i smeđim tonovima šablonski izvedene ornamente, a u sredini je naslikana



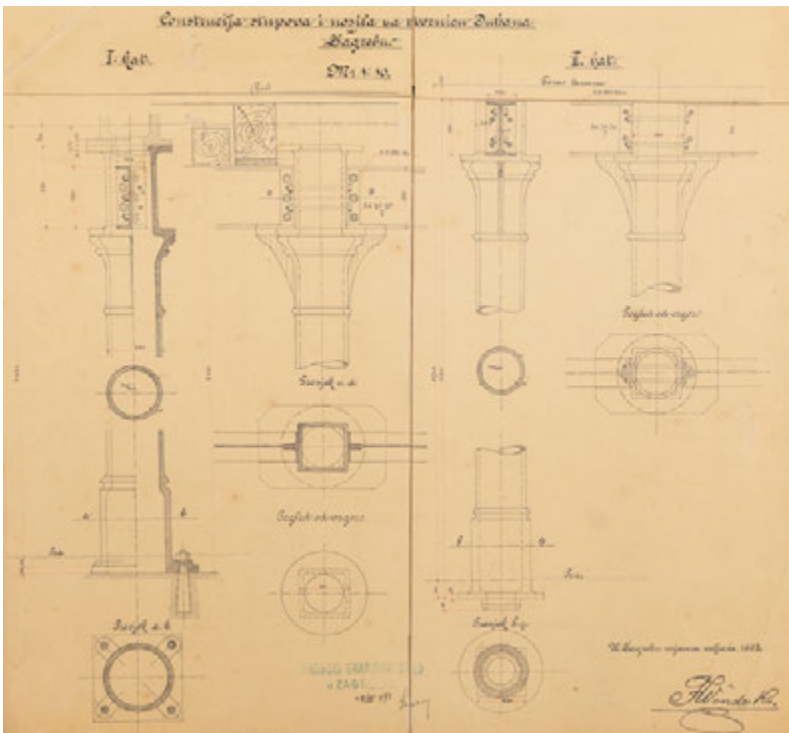
14. a, b Nacrta za dogradnju južnog krila, 1893. (HR-DAZG-1122)
Blueprints for the extension of the south wing, 1893 (HR-DAZG-1122)

Sva je stolarija u zgradi izrađena od crnogorice, ariša ili smreke i u najstarijim je slojevima bila bojana svijetlo. Reprezentativna ulazna vrata sjevernog krila masivna su, dvokrilna, uklađena i dijelom rezbarena, a u vrhu imaju metalnu ukrasnu rešetku. Ulazna vrata dvorišnog pročelja istočnog krila također su masivna, dvokrilna, uklađena i s nadsvijetlom, no manje ukrašena. Prozori prizemlja su jednokrillni, a oni prvoga i drugoga kata dvokrilni i dvostruki, sa po dva polja na svakom krilu i s nadsvijetlom. Većina ih je pravokutnog oblika, u segmentno zaključenim nišama, dok su oni na mjestima rizalitnih istaka zaključeni polukružno. Neka su krila s unutarnje strane imala i drvene zaklopnice. Na stolariji je sačuvan i dio povijesnog okova koji može služiti kao predložak za onaj koji nedostaje.³⁷ Suterenski otvori sjevernog pročelja sjevernog krila imaju rešetke od kovanog željeza s ukrasnim aplikacijama, a oni na istočnom pročelju istočnog krila zaštićeni su jednostavnim, vertikalno postavljenim

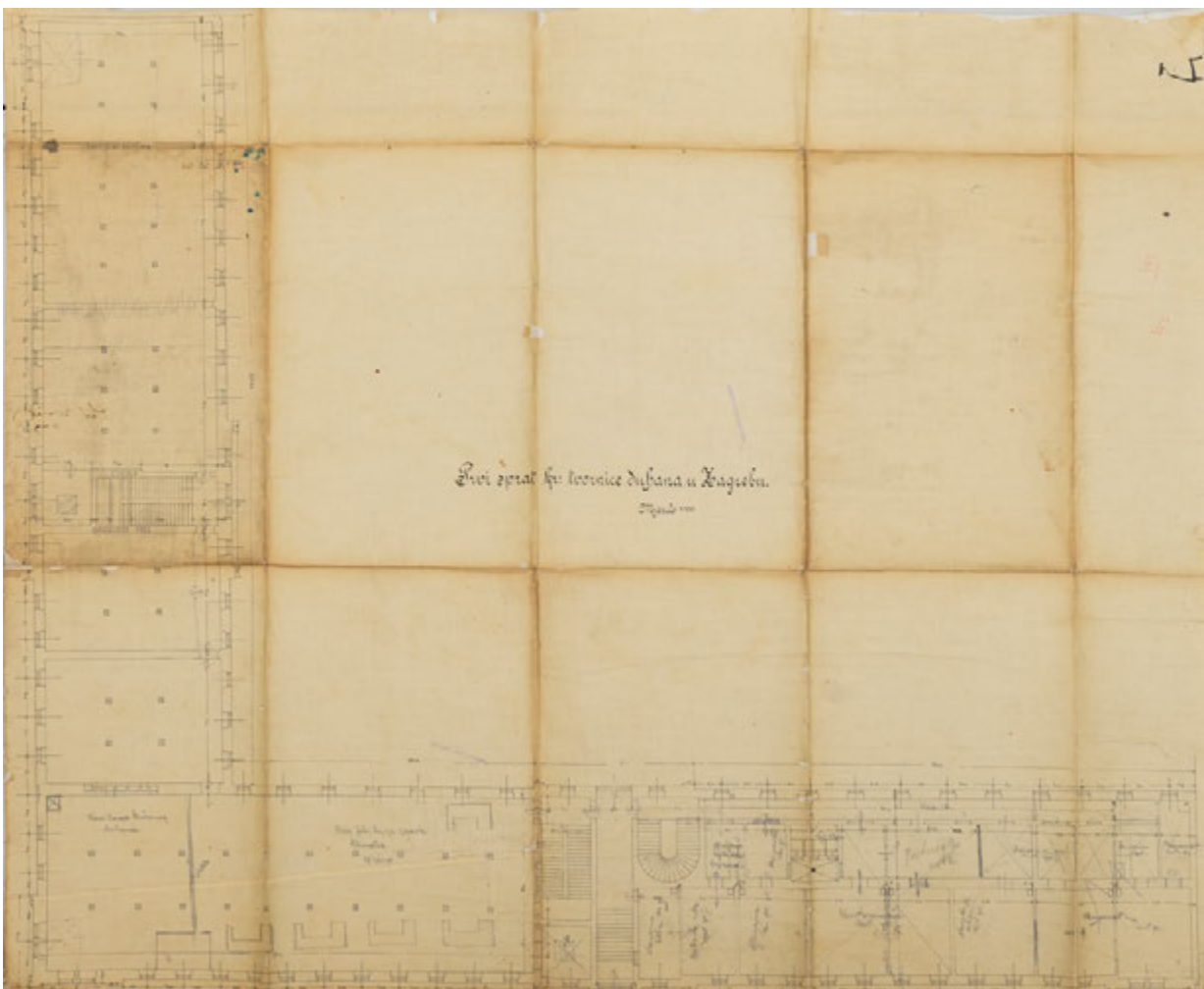
šipkama. S unutarnje strane pričvršćene su zaštitne žičane mrežice i drvena jednostruka stolarija.

Naknadne promjene, planovi i gradnje

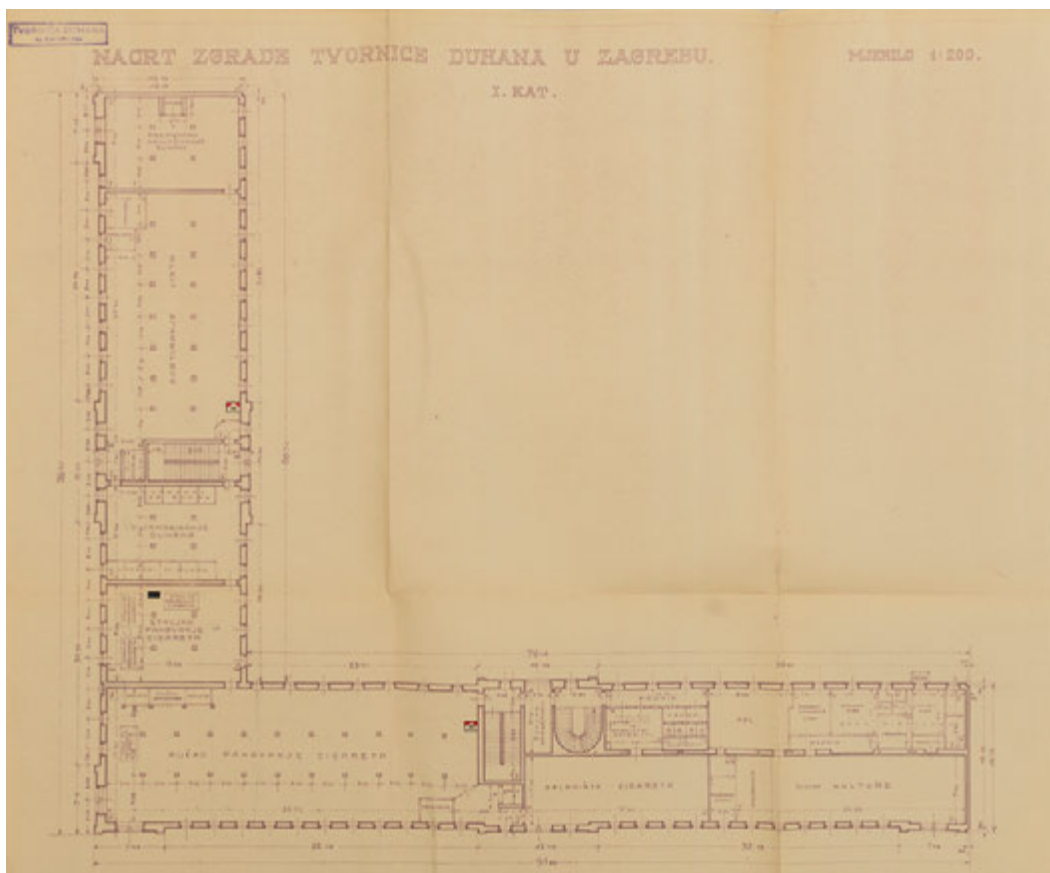
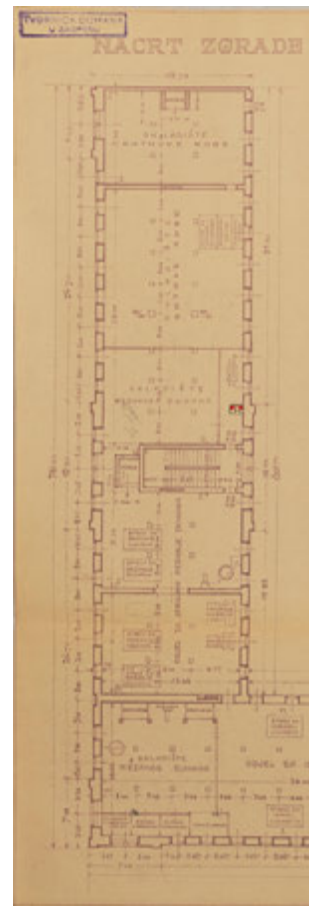
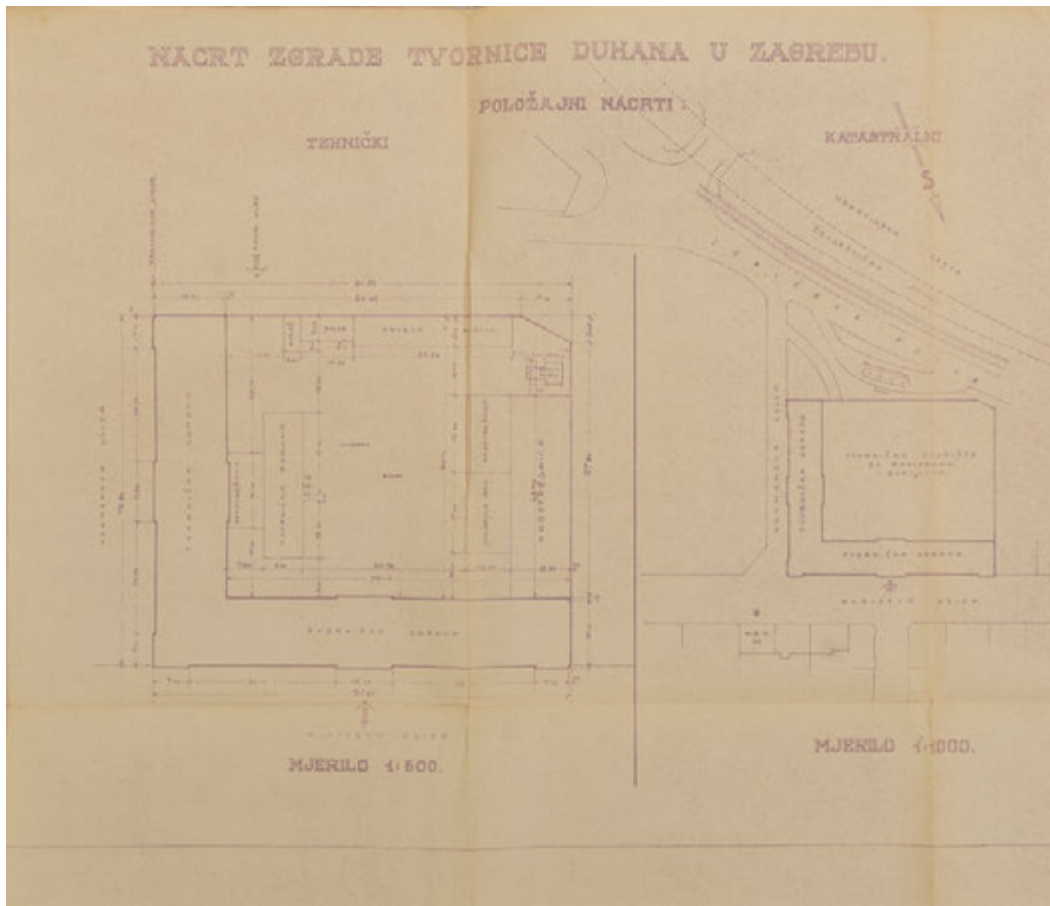
Nova je tvornica duhana bila pod nadležnošću Ministarstva financija u Budimpešti. Za sve je preinake bilo potrebno ishoditi njihove dozvole. Tako je 1892., u svrhu komfornijeg rada i bolje iskoristivosti proizvodnih procesa u tvornici, odobreno i ugrađeno centralno grijanje (grijanje s vrućim zrakom *Luftheizung* po Paulovom sistemu), temeljem ugovora između gradskog poglavarstva i *Aktien-Gesellschaft für Wasserleitungen, Gas- und Heizungs-Anlagen* iz Beča.³⁸ Godine 1893., prema projektu civilnog inženjera Franje Wonderke,³⁹ planirana je dogradnja još jednog, južnog krila (sl. 14 a, b) te nova konstrukcija stupova i nosača u tvorničkim halama (sl. 15).⁴⁰ No do izvedbe nije došlo, već se 1899. preuređuju postojeći prostori (sl. 16).⁴¹ Promjene su se manje odnosile na građevinske radove, a više



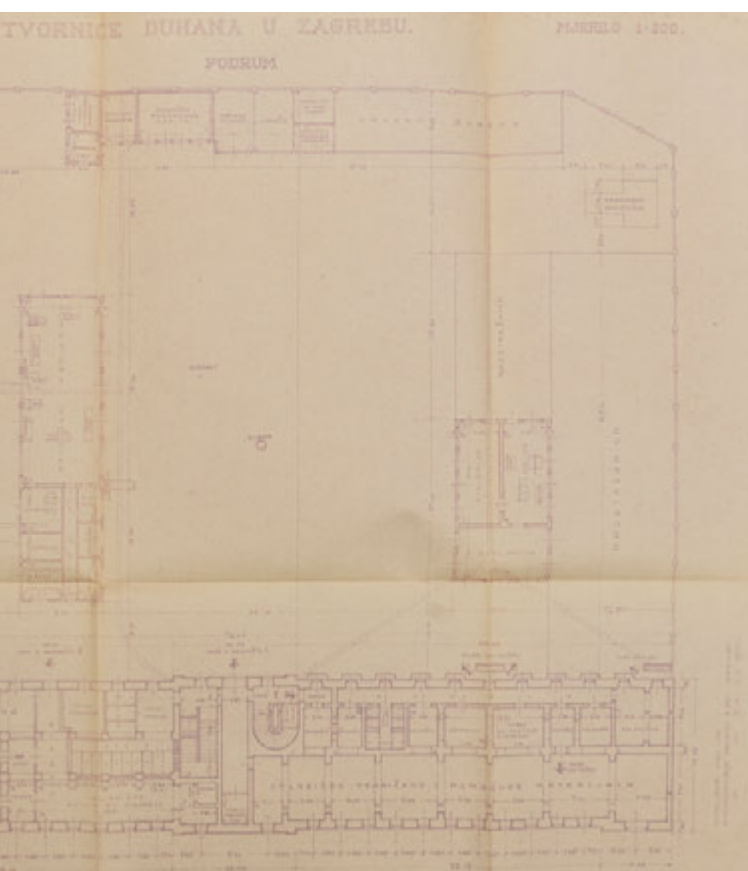
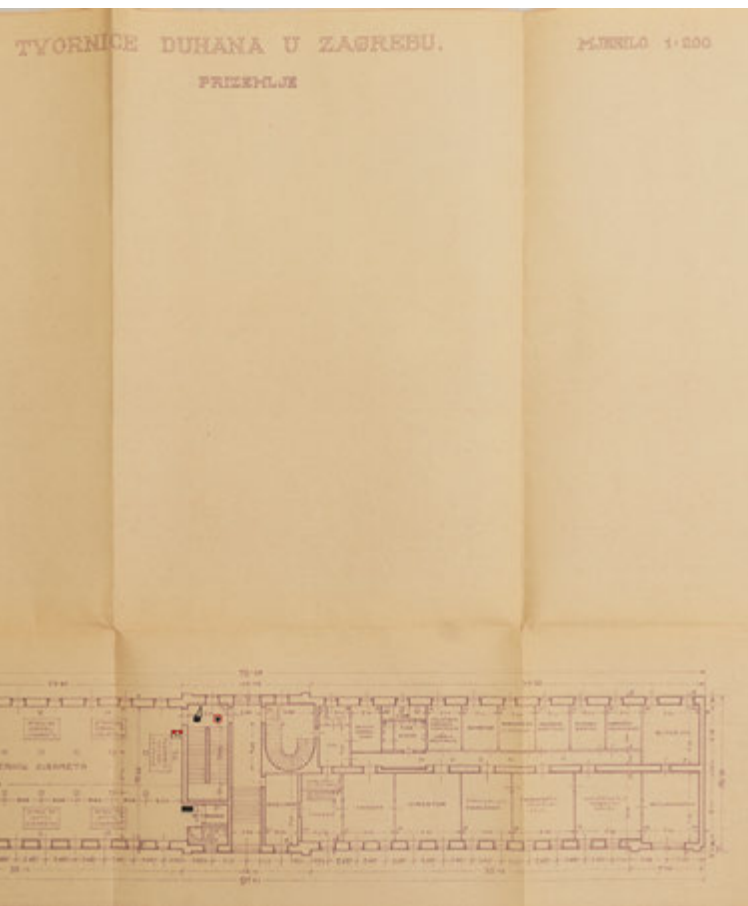
15. Nacrt detalja konstrukcije i novih stupova za tvorničke hale, 1893. (HR-DAZG-1122)
Blueprint of construction details and new columns for factory halls, 1893 (HR-DAZG-1122)



16. Nacrt planiranih promjena na 1. i 2. katu, 1899. (HR-DAZG-1122)
Blueprint of planned changes on the first and second floors, 1899 (HR-DAZG-1122)



17. a, b, c, d Situacija i tlocrti po etažama, planirani radovi iz 1954. i 1957, crtano na podlogama iz 1951. (HR-DAZG-1122)
a, b, c, d. Floor plans for individual floors, planned work from 1954 and 1957, drawn on bases from 1951 (HR-DAZG-1122)



na postavljanje novih strojeva i određivanje nove namjene pojedinih prostorija. Stoga u pravilu nisu unijele razlike u prethodnom tlocrtnom rasporedu pojedinih etaža, već su se one odnosile na otvaranje pojedinih komunikacija među prostorijama i rušenje i zidanje nekih pregradnih zidova radi bolje funkcionalnosti prostora. Glavni su proizvod Tvornice duhana u to doba bile cigare. Radilo se isključivo ručno, a veći dio zaposlenih, od njih ukupno oko 700, bile su žene te mnogobrojna djeca mlada od 14 godina.⁴²

Budući da se nakon Prvog svjetskog rata smanjuje potrošnja cigara, nakon određenih preinaka početkom 1930-ih, od 1938. godine tvornica se počinje preuređivati i za potrebe proizvodnje cigareta.⁴³ Nabavljena su četiri nova stroja za rezanje duhana, sedam strojeva za izradu cigareta i tri stroja za pakiranje, dok je mehanička radionica obnovljena.⁴⁴ U to je vrijeme Zagreb postao ne više samo lokalni, već i regionalni gospodarski centar, a tvornička je proizvodnja nastavila imati sve veći udio u ukupnom gospodarskom životu grada.⁴⁵

Modernizacija i proširenje postrojenja napravljeni su i 1950-ih, kada se nastavilo s uređenjima. Promjene su ucrtane na arhitektonskim podlogama zatečenog stanja iz 1951., s time da je izvedena rekonstrukcija unesena prvi put 1954., a drugi put 1957. godine (sl. 17 a, b, c, d).⁴⁶ Prema tim nacrtima vidljivo je da je došlo do većih pregradnji, koje dijelom odgovaraju i današnjem stanju. Tvorničke hale sjevernog i istočnog krila razdijeljene su u manje prostorne jedinice, a mijenjana je i namjena prostora, sukladno novim potrebama proizvodnje. U zapadnom dijelu sjevernog krila, ranije isključivo namijenjenog upravi, na katu je uređen i dom kulture, dok je dio prostora prenamijenjen u skladišta zbog povećanja potrebe pohrane proizvoda. Prizemlje je i nadalje bilo u funkciji administracije, direktora, sindikata, blagajne i računovodstva, dok je u podrumu bilo skladište tehničkog i pomoćnog materijala. Istočni dio sjevernog krila bio je organiziran na način da su u podrumu bila skladišta, skloništa i pomoćni prostori, u prizemlju je bio odjel za izradu cigareta i skladište rezanog duhana, a na katu su se cigarete ručno pakirale. Istočno su krilo zauzimala prostorije za strojnu preradu i skladišta neprerađene i gotove robe. Izgled tvorničkih prostorija zabilježen je na više dokumentarnih fotografija iz istog razdoblja (sl. 18 a, b). Prema njima se može zaključiti kako je u halama radni prostor bio dosta natrpan, namještaj je bio drven, vidljivo je i da su zidovi i stropovi bili žbukani i ličeni, zadržani su metalni stupovi koji pridržavaju drvene grede međukatne konstrukcije, a pod je zaključen nekom vrstom glazure. Instalacije potrebne za rad strojeva postavljane su slobodno u prostoru, a smještaj radnih pozicija većim je dijelom usklađen s rasporedom prozorskih otvora,



18. a, b Sortiranje i proizvodnja, 1952. (HR-HDA-1422)
Sorting and production, 1952 (HR-HDA-1422)

odnosno osvjetljenjem, dok je električna rasvjeta izvedena jednostavnim, visoko postavljenim visilicama s jednom žaruljom.

Preuređene su i pomoćne građevine u dvorištu u kojem su prethodno bile smještene radničke barake i pomoćne nadstrešnice, prostorija za stražara, skladište benzina, te mehaničarska i strojarska radionica. S južne je strane kompleksa tada izgrađena i benzinska pumpa. Nadalje, 1957. godine ishoda je građevna dozvola za ugradnju dizala, a 1961. je odobren glavni projekt sa statičkim računom, projektima instalacija vodovoda, elektrike, plina, centralnog grijanja te gromobrana za skladište na južnom dijelu parcele.⁴⁷

Prema projektnoj dokumentaciji iz 1969. godine, koju potpisuju Marijan Haberle i A. Neumann te Dragutin Fresl i K. Randić, izvedena je rekonstrukcija tvornice i otvoren je novi dio na adresi Jagićeva bb (sl. 19).⁴⁸ Većim dijelom preinake su se odnosile na formiranje južnog krila, gradnju proizvodne hale i upravne zgrade. U krilu uz Hochmanovu ulicu srušene su dotadašnje drvene međukatne konstrukcije u krajnjem južnom dijelu i uklonjeni stupovi s gredama te je razidan dio zapadnog pročelja. Ojačavani su temelji, postavljene nove betonske međukatne konstrukcije, izvedena pomoćna betonska stubišta i na prvom je katu uređen prostor za rashladne uređaje. Na drugom je katu formirana kuhinja s potrebnim sadržajima (pranje suđa, priprema hrane, izdavanje hrane), a u novoformiranom spoju s južnim krilom uređen je restoran.

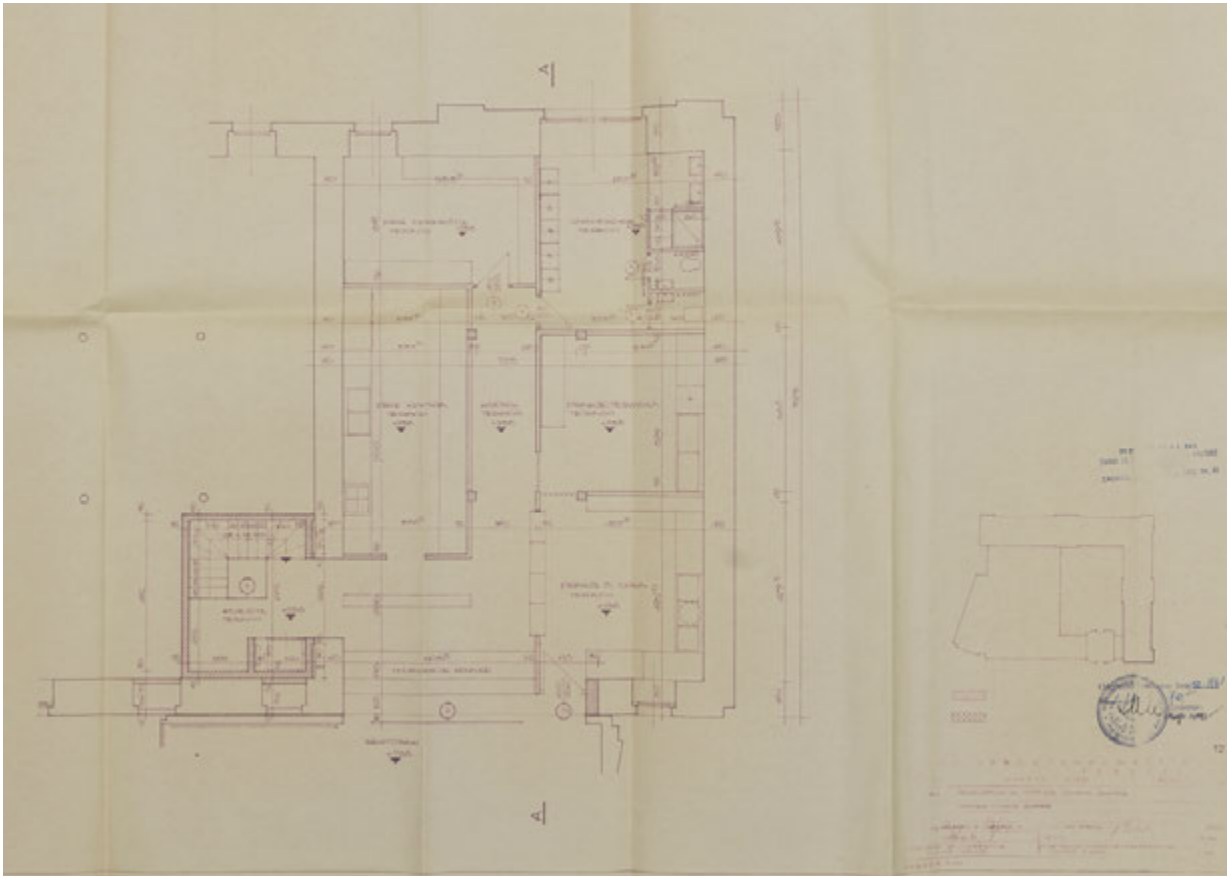
Proizvodna hala i upravna zgrada naknadno su uklonjene 2007. zbog izgradnje nove zgrade poslovnog prostora Adris grupe koja je prethodno, još 1998. godine,

preko Tvornice duhana Rovinj kupila Tvornicu duhana Zagreb.⁴⁹

Iseljenje Tvornice duhana i pokušaj prenamjene u muzej; obnova za potrebe Hrvatskog restauratorskog zavoda

Nakon što je prestalo poslovanje Tvornice duhana Zagreb, zgrada je upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske kao pojedinačno zaštićeno nepokretno kulturno dobro, odnosno povijesni i građevinski sklop u kategoriji industrijske arheologije,⁵⁰ a Ministarstvo kulture započelo je pregovore o kupnji. Ugovor je potpisan 2007. godine kada je započela realizacija ideje o novoj namjeni. U skladu s tendencijama koje su potaknuli aktualizacija vrednovanja, kao i pitanja očuvanja industrijske baštine, a koje imaju za cilj njezinu funkcionalnu prenamjenu i korištenje njezinih potencijala,⁵¹ željelo se u nekadašnje proizvodne prostore uvesti muzejski sadržaj i prenamijeniti nekadašnju tvornicu u novu zgradu Hrvatskog povijesnog muzeja.⁵² Iako je drugdje takva praksa muzealizacije tada bila već ustaljena, kao jedna od uspješnijih strategija u transformaciji bivših industrijskih područja i napuštenih objekata, uz naturalizaciju i festivalizaciju,⁵³ a u posljednje vrijeme i za sve potrebnije stambene prostore,⁵⁴ u Hrvatskoj je to bio jedan od rijetkih pokušaja revitalizacije tvorničkog objekta ostvarujući novi odnos spram valorizacije i prihvaćanja industrijske baštine kao „kulturnog resursa“,⁵⁵ no do realizacije nije došlo. Zgrada je ostala napuštena, te je uslijed neodržavanja i nadalje propadala. Oštećena je i u potresima iz ožujka i prosinca 2020. godine.

Godine 2021. zgradu bivše Tvornice duhana Rovinj na korištenje je dobio Hrvatski restauratorski zavod za potrebe obavljanja registrirane djelatnosti.⁵⁶ Tada je počela



19. Nacrt pregradnje južnog dijela istočnog krila, 2. kat, 1969. (HR-DAZG-1235)

Blueprint of the reconstruction of the southern part of the eastern wing, second floor, 1969 (HR-DAZG-1235)

i sustavna izrada potrebne konzervatorske i projektne dokumentacije, temeljena na utvrđenim vrijednostima povijesne industrijske arhitekture zgrade, u cilju prenamjene prostora za potrebe Zavoda i cjelovitu obnovu.

Prema provedenim konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima, građevinsku povijest zgrade nekadašnje Tvornice duhana Zagreb možemo podijeliti u nekoliko faza. Ona najstarija, vrijeme same izgradnje, uključuje i vrednovanje cijelog zahvata, od prvotne potrebe za izmještanjem sadržaja proizvodnje cigara iz zgrade današnjeg Sveučilišta na Trgu Republike Hrvatske do urbanističkog zahvata na ranije neizgrađenom dijelu grada zapadno od centra, uz prostor koji je zauzimala Ciglana. Slijedi niz promjena koje su u pravilu bile uvjetovane promjenom tehnologije proizvodnje, a ne promjenama koje bi se potom očitovale i u izmjeni osnovnog izgleda. Zato je, poštujući prvenstvo potrebe funkcija, zgrada do danas u osnovi ostala više-manje nepromijenjena ili su nastale promjene bile takve da ih je moguće dokinuti. Nažalost, posljednja je faza, po iseljenju tvornice, ona koja je dovela zgradu u današnje stanje zapuštenosti kojem su dodatno doprinijele i štete uzrokovane potresima (sl. 20).

Prijedlogom prezentacije za zgradu nekadašnje Tvornice duhana u Zagrebu, kao osnova za njezinu buduću

obnovu, u najvećoj je mjeri predloženo vraćanje arhitektonskih i dekorativnih elemenata njezine izvorne faze, iz vremena izgradnje (sl. 20, 21). To podrazumijeva uklanjanje naknadnih preinaka i pregradnji, no uz uvažavanje potreba budućeg korištenja, kao i nužne statičke sanacije. Prvenstveno, vraćanje nedostajućih ili izmijenjenih dijelova oblikovanja vanjštine, uličnih i dvorišnih pročelja oba krila, doprinijelo bi ponovnom uspostavljanju cjelovitosti nekadašnjeg stilskog izričaja ove građevine. Iako će njezina funkcija biti nova, značajan smještaj u povijesnom formiranju zapadnog zagrebačkog donjogradskog tkiva i činjenica da ona sama definira cijeli jedan građevni blok, pridonosi važnosti zadržavanja njezina prvotnog izgleda.

Planirana prezentacija, temeljena na iscrpnoj konzervatorskoj dokumentaciji i utvrđivanju povijesnog oblikovanja, provedenim istraživanjima i analizi svih rezultata, time u budućim zahvatima odražava i zahtjeve suvremenih smjernica⁵⁷ za zaštitu i obnovu industrijske baštine općenito.

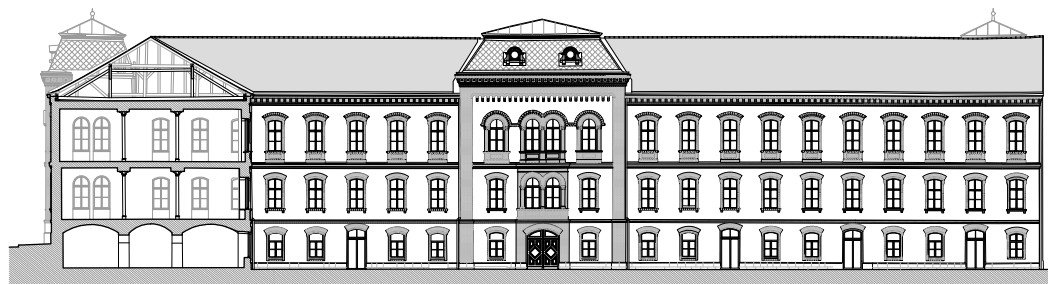
Zaključak

Zbog prepoznatljivih arhitektonskih, konstruktivnih, prostornih i oblikovnih odlika zgrada nekadašnje Tvornice duhana smatra se najcjelovitije očuvanom građevinom zagrebačke industrijske arhitekture s kraja 19. stoljeća,

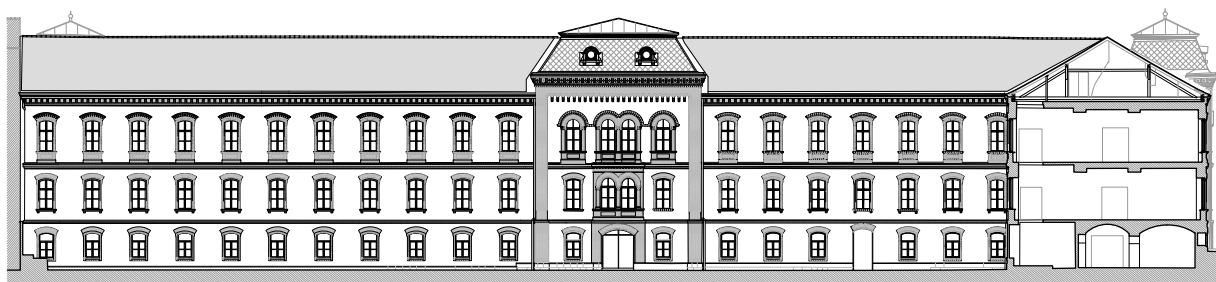


20. Dvorišna pročelja, stanje nakon potresa (snimka: Lj. Gamulin, HRZ, 2021.)
Courtyard façade after the earthquake (Lj. Gamulin, HRZ, 2021)

Presjek PP3



Presjek PP4



21. Rekonstrukcija izvornog izgleda dvorišnih pročelja (crtala: A. Škevin Mikulandra, HRZ, 2021.)
Reconstruction of the original appearance of the courtyard façade (A. Škevin Mikulandra, HRZ, 2021)



22. Pogled na zgradu nekadašnje Tvornice duhana i Zagrebu i stakleni volumen zgrade Adrisa s njezine sjeveroistočne strane (snimka: Lj. Gamulin, HRZ, 2021.)

View of the former Tobacco Factory building in Zagreb and the glass structure of the Adris building from the northeast (Lj. Gamulin, HRZ, 2021)

a provedenim konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima iz 2021. godine, dodatno su utvrđene i vrednovane njezine pojedine građevinske faze. Podaci prikupljeni istraživanjem i valorizacija tog kulturnog dobra neorenesansne vanjštine, potvrđuju nužnost očuvanja industrijske graditeljske baštine kao povijesnog svjedoka promjena i inovacija u tehničkom i oblikovnom razvoju arhitektonskih elemenata. Unatoč proizvodnoj funkciji zgrade, njezina vanjština artikulirana opekama pokazuje suvremenost koja prati onodobne ideje⁵⁸ o „istinitosti materijala“, ideje da se na pročeljima jasno pokaže od čega je zgrada građena, te da dekoracija bude neposredno povezana uz konstrukciju, a istovremeno reprezentativnošću prikriva svoju funkciju. Suvremena je i primjena novih konstrukcija od lijevanog željeza, korištenih prilikom formiranja dugačkih i širokih proizvodnih hala, koji se kasnije razvijaju u suvremene modele montažnog načina gradnje.⁵⁹ Unatoč stanju u kojem je zgrada nekadašnje Tvornice duhana Zagreb danas, potvrđeno je da su sve preinake izvedene od vremena izgradnje doista bile minimalne, tako da je i potvrđeno kako je pretpostavljena „izvorna supstanca prvobitne kraljevske ugarske Tvornice duhana u Zagrebu očuvana u cijelosti.“⁶⁰ I prema svojim konstruktivnim rješenjima i prema oblikovnim obilježjima, to je uistinu jedini, gotovo u cijelosti očuvani objekt zagrebačke industrijske arhitekture druge polovine 19. stoljeća.

Industrijsko nasljeđe općenito ima društvenu i dokumentarnu povijesnu vrijednost, dodatno pružajući i važan

dokaz o identitetu, kao i tehnološku i znanstvenu vrijednost u povijesti proizvodnje, inženjerstva, izgradnje, a može imati i znatnu estetsku vrijednost na području arhitekture, dizajna i planiranja.⁶¹ Napuštanje izvornih funkcija i sadržaja, kod nekadašnje industrijske arhitekture u pravilu dovodi i do njezina propadanja i uništavanja. Stoga je važno ukazati na različite moguće modele pristupa očuvanju i revitalizaciji,⁶² te zadržavanju prepoznatljivosti unutar zatečenog gradskog tkiva koje je često njome i višestruko određeno.

Na ovom primjeru nekadašnje zagrebačke tvornice duhana nažalost nedostaje mogućnost sagledavanja okolnog prostora nekadašnjeg industrijskog sklopa, s obzirom na dokinuti prostor tvorničkog dvorišta i gradnju nerazmjernog i neskladnog volumena nove staklene zgrade Adrisa (sl. 22), čime je dijelom narušena i prethodno prepoznatljiva gradska vizura. No tvorničke strukture i nadalje zadržavaju vrijednost industrijskoga urbanog krajolika kraja 19. stoljeća u Zagrebu, vezanoga i uz neposrednu blizinu željezničke pruge, kao i uz tada rubne, a danas gotovo središnje dijelove grada koji su bili dijelom urbanistički promišljene i planirane osnove. Buduću obnovu nekadašnje zgrade Tvornice duhana u Zagrebu valja planirati cjelovito, ujedno razmatrajući i odnos zgrade prema okolnom prostoru, te nastojati prilagoditi njezine povijesne, oblikovne i graditeljske vrijednosti, omogućujući zadržavanje i onih estetskih i tehničkih, uz prenamjenu za nove sadržaje, u skladu s poštivanjem zatečenog, ali i prethodnog lokalnog konteksta. ■

Bilješke

1. MKM–UZKB, Ministarstvo kulture i medija RH, Rješenje o upisu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske za Tvornicu duhana u Zagrebu, Klaićeva 13 (klasa: UP-1-612-08/06-06/0035, Urbroj: 532-04-01-1/4-05-2, 23. veljače 2006., Zagreb).
2. Hrvatski restauratorski zavod proveo je u 2021. godini sustavna konzervatorsko-restauratorska istraživanja te je izrađen elaborat sa smjernicama za obnovu i prijedlogom potrebnih radova. Elaborat je obuhvatio detaljnu arhitektonsku dokumentaciju, povijesni pregled temeljen na arhivskim i povijesno-umjetničkim istraživanjima, pregled, analizu i fotografsko dokumentiranje postojećega stanja. Izrađena su i izvješća o laboratorijskim ispitivanjima materijala, dokumentacija sondiranja (stratigrafske sonde naliča, žbuka i građe), izvještaj termovizijskog snimanja, katalozi kamenih, metalnih i drvenih elemenata, mišljenje o stanju nosive konstrukcije i detaljna grafička dokumentacija. Voditelj programa je bio B. Mostarčić, a članovi stručnog tima: K. Majer Jurišić, A. Škevin Mikulandra, H. Grebenar, D. Čikara, M. Jelinčić, I. Jengić, J. Kliska, Lj. Gamulin, K. Valentak, Z. Orčić, T. Miroslavić, T. Paradi, I. Oros, E. Šurina, D. Mudronja, M. Jelenčić, M. Klofutar, I. Čamber.
3. Projektnu dokumentaciju izradio je Hrvatski restauratorski zavod 2022. godine, glavna projektantica A. Škevin Mikulandra.
4. ŠEPIĆ, 2001, 48.
5. KARAMAN, 1991, 38. Prvi parni stroj u Hrvatskoj uvodi se 1833. u tvornici papira u Rijeci, a u Zagrebu 1862. u Paromlinu, ŠEPIĆ, 2001, 49.
6. DESPOT, 1960, 239–253; DESPOT, 1968, 241–250; DESPOT, 1974, 165.
7. GALOVIĆ, 2000a. Prvobitna zgrada zagrebačkog „parnog i umjetnog mlina“ izgrađena je 1863., i to prema nacrtima arhitekta Janka Jambrišaka.
8. Godine 1873. slom na bečkoj burzi je doveo do privremenog zastoja industrijalizacije što je u Hrvatskoj rezultiralo zastojem od oko 20 godina. Uz to je takozvanom nagodbenom razdoblju (1868. – 1918.), ozakonjena eksploatacija Ugarske nad Hrvatskom, ŠEPIĆ, 2001, 49; Usporedi i: ŠEPIĆ, 2001a, 21–32, te ŠEPIĆ, 2007, 30–32 gdje je dan pregled najvažnijih primjera industrijske baštine kraja 19. i početka 20. stoljeća u Zagrebu.
9. BIČANIĆ, 1957, 266–277.
10. ARČABIĆ, 2018, 38.
11. KNEŽEVIĆ, 2019, 27.
12. DOBRONIĆ, 1983, 316.
13. O duhanu u Hrvatskoj vidi primjerice u: HR–DAZG–857. Zbirka Ulčnik Ivan, sign. 2219. kopija članka „Duhan, pušenje u svijetu i kod nas“, *Narodni list*, 16. srpnja 1952.; „Duhan kod nas i drugdje“, *Vjesnik*, 30. svibnja 1951., „Porijeklo cigare“, *Hrvatski dnevnik*, 10. rujna 1939.
14. HR–DAZG–857. Zbirka Ulčnik Ivan, sign. 2219.
15. DESPOT, 1968, 244; DESPOT, 1974, 173.
16. Zgrada današnjeg Rektorata stradala je i u potresu 1880. godine. Prema mišljenju inženjera Adolfa Felbingera bilo je nužno sanirati nastale štete. Više u: DAMJANOVIĆ, 2020a, 272; DAMJANOVIĆ, 2021.
17. HR–HDA–79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove. Sv. VI–7 C, 9726–19986/1876. Spis 19585.
18. HR–HDA–79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove. Nacrti, planovi, karte. Zagreb, Savska ulica – tvornica, nacrt, 1876. [Nacrt tvornice duhana]/ [S.n.]- 1:783.- Agram, 1876.- 5 nacrti na pausu: rukopis u boji; ca 55 x 45 cm. Radi se o pet nacrti, tlocrtima prizemlja, katova i tavana. Zapravo se radi o bolničkoj zemaljskoj zgradi koja je iznajmila prostor tvornici duhana za skladište, a spisi govore o opterećenju zgrade. Sv. VI–7 C, 9726–19986/1876.
19. HR–HDA–79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove. Sv. VI–7 C, 9726–19986/1876. Spis 19986.
20. HR–HDA–79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove. Nacrti, planovi, karte. Zagreb, Sajmišni trg – sveučilište, nacrt, 1878. *Plan der Wasserleitung in der k. Tabak-Fabrik in Agram/ Agramer Gasgesellschaft der Betriebsdirector.*- [1:180].- Agram, 1878. – 6 nacrti na pausu: rukopis u boji; ca 55 x 44 cm. Nacrti prikazuju presjek uvođenja vodovodnih instalacija u zgradu Sveučilišta koja je prije toga korištena kao Tvornica duhana, kao i tlocrte po etažama te su prilog spisa koji se odnose na uvođenje vodovoda u zgradu Sveučilišta (HR–HDA–79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove. Sv. 5–7, 4932/1878–15913/1879.).
21. Prostor Ciglane područje je današnjeg Rooseveltovog trga, srednjoškolskog igrališta i sklopa tehničkih fakulteta. Nakon potresa 1880. na Ciglanu je sagrađen sklop drvenih baraka za nužni i privremeni smještaj vojske. Više u: KNEŽEVIĆ, 2003, 129–154; KNEŽEVIĆ, 2011, 4–5.
22. NADILO, 2012, 749–761.
23. ARČABIĆ, 2018, 40–42.
24. HR–DAZG–1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852., godina 1880.
25. ŠEPIĆ, 2001, 51–53. Takvi se izazovi javljaju i u više izdvojenih primjera tijekom 19. stoljeća; Marshall Hill u Leedsu je 1840. građen u obliku egipatskog hrama, dimnjak Lister Milla je viktorijanski, a Harmony Mill u New Yorku je nalik francuskoj provincijskoj vijećnici. Grade se i tvornice gotičkih, klasicističkih i secesionističkih odlika, dok se, prvi put, novo, tvorničko oblikovanje primjenjuje u gradnji tvornice turbina AEG u Berlinu 1909. godine. Godine 1911., W. Gropius tvornicom cipela Fagus u Alfeld an der Leine uspostavlja novi oblikovni model budućih tvornica, adekvatan izazovima funkcije. Usporedi: WINTER, 1970, 54, 67, 85.
26. GALJER, 2000, sv. I, 139–149; KNEŽEVIĆ, 2011, 210–229.
27. GALOVIĆ, 2000, 18.
28. HR–HDA–905. Zbirka građevinskih nacrti XVI.6 Zagreb, Klaićeva ulica – nacrt, tvornica, 1881. Tvornica duhana u Zagrebu.- [mjerilo neodređeno].- Budapest: 1881.- Nacrt u 3 lista: ozalid kopija; 55 x 42 cm, 30 x 35 cm, presjek zgrade i tlocrt prvog i drugog kata.
29. Rupert Melkus (1833. – 1891.). Diplomirao na Visokoj tehničkoj školi u Beču; od 1855. do 1857. radio kao geometar, 1868. imenovan je pripravnikom u vladinu Građevnom ravnateljstvu, a neposredno nakon toga županijskim inženjerom u Požegi. Godine 1869. izabran je za gradskoga inženjera u Zagrebu, a 1882. imenovan nadinžinirom. KNEŽEVIĆ, 2019, 37.

30. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852., godina 1881.
31. Obzor, br. 58 od 12. ožujka 1881. i br. 77 od 3. travnja 1881.
32. Podatke o ideji i gradnji tvornice duhana u Zagrebu, privremenim najmovima, te stavu gradske skupštine, kao i troškovima, vidi u: HR-DAZG-857. Zbirka Ulčnik Ivan, sign. 2219. Prijepisi podataka iz zapisnika gradskih sjednica od 4. studenog 1863., 14. srpnja, 4. kolovoza, 25. listopada i 23. prosinca 1869., 10. ožujka 1873., 17. rujna 1879., 23. rujna 1879., 15. rujna 1879., 19. veljače 1880., 4. svibnja 1881., 9. ožujka 1883.; kao i podaci iz stručnih članaka objavljeni u: *Narodne novine*, 23. prosinca 1869. i 25. listopada 1869.; časopis *Neven* br. 16, 19. travnja 1855., 247–251; časopis *Obzor*, 27. srpnja 1894.
33. Prvo pročelje u Zagrebu izvedeno u neožbukanoj opeci (*Ziegelrohbau*) je ono zgrade HAZU, iz 1877. godine. Više u: DULIBIĆ, PASINI TRŽEC, 2013, 34–41. O primjerni opeke 1880-ih u Zagrebu te njezinoj proizvodnji, vidi: DAMJANOVIĆ, 2020, 131–148.
34. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije, sign. 1852., godina 1882.
35. Na tijelima nekih stupova vidljiv je natpis J. SCHREINER GRAZ.
36. Ostali elementi uređenja nisu sačuvani jer je naknadnim preinakama stubište dokinuto i preuređeno u zasebne prostorijske na svakoj od etaža.
37. Na pojedinim mjedenim kvakama utisnuti su motivi dvoglavog orla s natpisom K.K.A.PR.L. JOANNOWICS / GRAZ.
38. DOBRONIĆ, 1968, 225–240; DOBRONIĆ, 1983, 326.
39. *Viesti Društva inžinira i arhitekata*, br. 3, 30. rujna 1885., 24. Na popisu članova je upisan i Wonderka Franjo, civ. inžinir u Zagrebu.
40. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852., godina 1893.
41. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852., godina 1899. Godine 1900., rađena je i rekonstrukcija zahoda i kanalizacija, vidi: HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852.
42. Tvornica duhana Zagreb, *Zagrebački leksikon*, II., Zagreb, 2006., 448.
43. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Mikrofilmirana građa za Tvornicu duhana na adresi Klaićeva 13, Zagreb. Godine 1932. gradi se nova ulična ograda, 1935. se rade novi zahodi za radnike u istočnom krilu, ugrađuju se teretna dizala, a 1947. u dvorišnom se prostoru grade nove zgrade: bravarnica, stolarija, šupa za ugljen, daščara i spremište. Određene se manje pregradnje i promjene izvode i u krilima tvorničke zgrade, a 1953. se izvodi popravak i rekonstrukcija interne ceste te pješačkih staza.
44. Tvornica duhana Zagreb, *Zagrebački leksikon*, II., Zagreb, 2006., 448.
45. KARAMAN, 1991, 206–213.
46. HR-DAZG-1235. Tvornica duhana Zagreb d.d., dokumentacija o radu, pravni i normativni akti, tehnička i računska dokumentacija 1947. – 1992., sv. 37.
47. HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967. Sign. 1852.
48. HR-DAZG-1235. Tvornica duhana Zagreb d.d., dokumentacija o radu, pravni i normativni akti, tehnička i računska dokumentacija 1947. – 1992., sv. 37, sv. 40. Za potrebe pregleda personalne dokumentacije zaposlenika tvornice iz razdoblja 1903. – 1945., vidi: HR-DAZG-1225.
49. MKM-UZKB, usporedi bilješku 1 i: ARČABIĆ, 2007, 22–29.
50. PALADINO, 2009/2010, 156.
51. ARČABIĆ, 2007, 22, 25. O mogućnostima ponovne upotrebe industrijske baštine vidi: IFKO, 1998, 89–93; a za njezino vrednovanje usporedi i: SMOKVINA, 2010, 22, 27; DOUET, 2012, 8–9 te *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage / Nižnijtagilska povelja o očuvanju industrijske baštine*, 2010, 169–172.
52. TENŽERA, 2007, 29; PANDŽIĆ, 2000, 6–10. Projekt rekonstrukcije i prilagodbe novoj namjeni izradio je tim arhitekta Ivica Plaveca, Žanet Zdenković Gold i Ivana Zdenkovića, PALADINO, 2009/2010, 156. Usporedi i: NADILO, 2012, 749–761.
53. KNEŽEVIĆ, 2011, 210–229.
54. BUTINA WATSON, JUKIĆ, 2019, 1–16. O iskustvima i mogućnostima sličnih pokušaja: BUŽANIĆ, RAJČIĆ, 2021, 161–176.
55. MAROEVIĆ, 2001, 77–86; ALFREY, PUTNAM, 2003, 33–39; ARČABIĆ, 2007, 27
56. Sporazum o prijenosu prava upravljanja nekretninom između Ministarstva kulture i medija RH, Hrvatskog povijesnog muzeja i Hrvatskog restauratorskog zavoda, 8. veljače 2021., klasa: 940-06/20-01/0465, ur.broj: 532-06-01-01/4-21-3.; Prema Sporazumu, Zavod je dobio pravo upravljanja zgradom bivše Tvornice duhana u Zagrebu. Sredstvima iz Fonda solidarnosti obuhvaćena je izrada prve faze projektne dokumentacije za obnovu zgrade u skladu sa Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije, a odnosi se na cjelovitu obnovu konstrukcije. Navedenim Zakonom propisana je cjelovita obnovu zgrade te je, sredstvima koje je osiguralo MKM, izrađena i ostala projektna dokumentacija temeljena na elaboratu konzervatorsko-restauratorskih istraživanja.
57. Usporedi: *Dublin principles*, Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes, adopted by the 17th ICOMOS General Assembly on 28 November 2011., <https://ticcih.org/about/about-ticcih/dublin-principles/> (22.8.2022.)
58. KRŠNJAVI, 1881, 526–528; DAMJANOVIĆ, 2015, 240–256.
59. Slične primjere upotrebe metalnih stupova nalazimo primjerice i u riječkoj i rovinjskoj tvornici duhana krajem 19. stoljeća, a kasnije su sve više u primjeni. MAROEVIĆ, 2002, 25–29. O montažnoj gradnji u industriji vidi primjerice u: DUMBOVIĆ BILUŠIĆ, 2007, 45.
60. MKM-UZKB, usporedi bilješku 1.
61. *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage / Nižnijtagilska povelja o očuvanju industrijske baštine*, 2010, 169–172; Memorandum of Understanding between ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) and TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) Regarding A Framework for Collaboration on the Conservation of Industrial

Heritage, November 10, 2014. <https://ticcih.org/about/icomosticcih-memorandum-of-understanding/> (15. veljače 2022.)

Literatura i izvori:

HR-DAZG-857. Zbirka Ulčnik Ivan

HR-DAZG-1122. Zbirka građevne dokumentacije 1850. – 1967.

HR-DAZG-1225. Tvornica duhana Zagreb

HR-DAZG-1235. Tvornica duhana Zagreb d.d.

HR-HDA-79. Zemaljska vlada. Odjel za unutarnje poslove

HR-HDA-905. Zbirka građevinskih nacrtā

Obzor, 12. ožujka 1881.

Obzor, 3. travnja 1881.

Obzor, 27. srpnja 1894.

Narodne novine, 23. prosinca 1869.

Narodne novine, 25. listopada 1869.

Neven, 19. travnja 1855.

Viesti Društva inženira i arhitekata, 30. rujna 1885.

Dublin principles, Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes, 2011., <https://ticcih.org/about/about-ticcih/dublin-principles/> (22. kolovoza 2022.)

Memorandum of Understanding between ICOMOS and TICCIH Regarding A Framework for Collaboration on the Conservation of Industrial Heritage, 2014., <https://ticcih.org/about/icomosticcih-memorandum-of-understanding/> (15. veljače 2022.)

GORAN ARČABIĆ, *Industrijski centar države: Zagrebačka industrijska baština 1918. – 1941.*, Zagreb, 2018.

GORAN ARČABIĆ, Zagrebačka industrijska baština u registru kulturnih dobara Republike Hrvatske – pregled, stanje, potencijali, *Informativa museologica*, 38 (2007.), 22–29

JUDITH ALFREY, TIM PUTNAM, *The Industrial Heritage - Managing Resources and Uses*, London, New York, 1992.

RUDOLF BIČANIĆ, Razvoj industrije u Zagrebu, *Iz starog i novog Zagreba*, I (1957.), 266–277

BISERKA BILUŠIĆ DUMBOVIĆ, Zaštita i obnova industrijskog krajolika željeznice u Zagrebu - mogući koncept razvoja, *Informativa museologica*, 38 (2007.), 42–48

GEORGIA BUTINA WATSON, TIHOMIR JUKIĆ, Reuse and Revitalisation of Contemporary City Areas: Structural and Functional Transformation of Brownfield Sites, u: *Cultural Urban Heritage*, ur. Mladen Obad Šćitaroci, Bojana Bojanić Obad Šćitaroci, Ana Mrđa, Cham, 2019., 1–16

JELENA BUŽANIĆ, LORA RAJČIĆ, Vienna – Budapest - Zagreb: Possibilities and Perspectives on the Residential Re-use of Central-European Industrial Heritage, *Portal*, 12 (2021.), 161–176

DRAGAN DAMJANOVIĆ, Iso Kršnjavi i arhitektura historicizma u Hrvatskoj, u: *Iso Kršnjavi - veliki utemeljitelj. Zbornik radova znanstvenog skupa*, ur. Ivana Mance, Zlatko Matijević, Zagreb, 2015., 240–256

62. ALFREY, PUTNAM, 2003.

DRAGAN DAMJANOVIĆ, Herman Bollé i obnova građevina zagrebačkog Stolnog kaptola nakon potresa 1880. godine, *Radovi instituta za povijest umjetnosti* 34 (2020.), 131–148

DRAGAN DAMJANOVIĆ, Organizacija obnove Zagreba nakon potresa 1880. godine, *Prostor*, 60 (2020a.), 268–283

DRAGAN DAMJANOVIĆ, *Veliki zagrebački potresi*, Zagreb, 2021.

MIROSLAVA DESPOT, Odras privrede u zagrebačkoj stručnoj publicistici druge polovine 19. stoljeća, *Iz starog i novog Zagreba*, II (1960.) 239–253

MIROSLAVA DESPOT, Nekoliko podataka o postanku tvornice duhana u Zagrebu godine 1869., *Iz starog i novog Zagreba*, IV (1968.), 241–250

MIROSLAVA DESPOT, Industrija Zagreba u drugoj polovici XIX. stoljeća – Prilog privrednoj povijesti Zagreba u XIX. stoljeću, *Iz starog i novog Zagreba*, V (1974.), 165–176

LELJA DOBRONIĆ, Zgrade i pogoni nekih zagrebačkih tvornica devetnaestog stoljeća u očima suvremenika, *Iz starog i novog Zagreba*, IV (1968.), 225–240

LELJA DOBRONIĆ, *Graditelji i izgradnja Zagreba u doba historijskih stilova*, Zagreb, 1983.

JAMES DOUET, Values and Meanings, u: *Industrial Heritage Re-tooled, The TICCIH Guide to Industrial Heritage Conservation*, ur. James Douet, Lancaster, 2012., 5–39

LJERKA DULIBIĆ, IVA PASINI TRŽEC, Strossmayerova galerija starih majstora Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i “njezina” zgrada, u: *Muzeji i arhitektura u Hrvatskoj. Zbornik 2. kongresa hrvatskih muzealaca*, ur. Jasna Galjer, Zagreb, 2013., 34–41

KREŠIMIR GALOVIĆ, Industrija kao laboratorij arhitekture, *Vijenac*, 164 (15.6.2000.)

KREŠIMIR GALOVIĆ, Kraljevski povlašteni zagrebački parni i umjetni mlin. Od zaštićenog spomenika kulture do simbola nekulture, *Vijenac*, 174 (2.11.2000.a)

JASNA GALJER, Industrijska arhitektura u Hrvatskoj u drugoj polovini 19. stoljeća, u: *Historicizam, sv. I, katalog izložbe održane u Muzeju za umjetnost i obrt u Zagrebu*, 17.2. - 28.5.2000., ur. Vladimir Maleković, Zagreb, 2000., 139–149

SONJA IFKO, Arhitekturna baština industrijalizacije – mogućnosti ponovne uporabe, *Informativa museologica*, 29 (1998.), 88–93

IGOR KARAMAN, *Industrijalizacija građanske Hrvatske 1800. – 1941.*, Zagreb, 1991.

SNJEŠKA KNEŽEVIĆ, Zagreb u središtu, Zagreb, 2003., 129–154

SNJEŠKA KNEŽEVIĆ, Industrijska baština i postindustrijski urbanitet, u: *Zagreb – grad, memorija, art*, Zagreb, 2011., 208–229

Snješka Knežević, Ciglana – izgubljeni trg, *Zagreb moj grad*, 2 (2011.), 4–5

SNJEŠKA KNEŽEVIĆ, Urbanističke osnove Zagreba u doba modernizacije, *Peristil*, 62 (2019.), 21–39

ISO KRŠNJAVI, Kuće gotskog sloga u Zagrebu, *Vijenac*, 33 (1881.), 526–528

IVO MAROEVIĆ, Muzealizacija industrijske baštine kao kulturni resurs, u: *Grad za 21. stoljeće – prvi hrvatski simpozij o preobrazbi industrijskog naslijeđa u novu urbano-pejsažnu scenografiju*, Karlovac, 20.–21. lipnja 2000., ur. Mirjana Goršić, Karlovac, 2001., 77–87

IVO MAROEVIĆ, Arhitektura Tvornice duhana Rovinj, u: *Tvornica duhana Rovinj 1872. – 2002. Arhitektura, povijest i suvremenost*, Rovinj, 2002., 25–29

BRANKO NADILO, Kuća hrvatske povijesti – od doseljenja do osamostaljenja. Uređenje kompleksa Tvornice duhana Zagreb, *Građevinar*, 64 (2012.), 749–761

ZRINKA PALADINO, Zaštita zagrebačke industrijske baštine izradbom konzervatorskih elaborata Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 33/34, (2009./2010.), 147–172

ANKICA PANDŽIĆ, Hrvatski povijesni muzej, *Informatica museologica*, 39 (2008.), 6–10

MILJENKO SMOKVINA, Industrijska baština u Hrvatskoj – sadašnji trenutak, perspektive i mogućnosti očuvanja, *Povijest u nastavi*, 15 (2010.), 21–51

LJILJANA ŠEPIĆ, Industrijska arhitektura nagodbenog razdoblja u Zagrebu, *Kaj*, 4-5 (2001.), 47–64

LJILJANA ŠEPIĆ, Industrijsko naslijeđe u Hrvatskoj u kontekstu svjetskog industrijskog naslijeđa, u: *Grad za 21. stoljeće – prvi hrvatski simpozij o preobrazbi industrijskog naslijeđa u novu urbano-pejsažnu scenografiju*, Karlovac, 20.–21.6.2000., ur. Mirjana Goršić, Karlovac, 2001a., 21–32

LJILJANA ŠEPIĆ, Tehničko naslijeđe u 19. i 20. stoljeća kao dio gradskog identiteta Zagreba, *Informatica Museologica*, 38 (2007.), 30–32

MARINATENŽERA, Hrvatski povijesni muzej dobiva svoju zgradu, *Vijenac* (13.7.2007.)

JOHN WINTER, *Industrial Architecture: A Survey of Factory Buildings*, London, 1970.

Tvornica duhana Zagreb, *Zagrebački leksikon*, II. (2006.), Zagreb

The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage / Nižnijtagiljska povelja o očuvanju industrijske baštine, *Povijest u nastavi*, 15 (2010.), 169–172

Summary

Krasanka Majer Jurišić, Boris Mostarčić

ZAGREB TOBACCO FACTORY: CONSTRUCTION AND MODIFICATIONS

The building of the Zagreb Tobacco Factory (*Tvornica duhana Zagreb*) is located in the western part of the Zagreb city centre, along two streets: Klaićeva and Hochmanova. It was built in 1882 on the basis of the design of engineer Rupert Melkus, chief city architect and head of the City Construction Office. Milan Lenuci and Aleksander Seć were hired as associates, and the technological solution was prepared by Leopold Lipp. The factory is a corner building with an L-shaped floor plan, and the western part of the north wing is connected to the block construction along the street. The exterior is shaped like a neo-Renaissance two-winged palace, with evenly-spaced windows that create a regular rhythm, and prominent central and end parts on both wings. Brick was used for some constructive and decorative elements (windows, parapets, cornices) on the façade. The surfaces between them are plastered and painted, and the base is stone-clad. A high gabled roof sits atop the building over the elongated floor plans of both wings, with mansards above the avant-corps. Each wing has three floors (basement, ground floor and first floor, or ground, first and second floors, taking into account the decline in the surrounding terrain from north to south). The basis of their spatial layout is the centrally-located staircases with large halls with elongated floor plans and smaller office and utility rooms surrounding them.

The former factory was damaged during the 2020 earthquakes. Given the fact that it had previously been

abandoned and emptied, there was no damage to the inventory, but major statics problems were identified, and there was a need for urgent constructive renovations in 2021, so the necessary documentation was quickly prepared: detailed architectural survey and conservation study, as well as complete project documentation of the renovation and conversion of the building. The data presented in this paper contributed to a better understanding of the construction development of the building, and is based on archival documents and field research. It has been established that, over time, it has largely retained its original appearance, while later changes made to the building can be removed, and the original design of the exterior can be restored. Due to its distinctive architectural, structural, spatial and design features, the building of the former Tobacco Factory is considered one of the most completely preserved buildings of Zagreb's industrial architecture at the end of the 19th century. A complete renovation project is planned for the building that will retain the basic spatial features and technological construction solutions, while also acknowledging the new purpose of the building to consolidate the activities of the Croatian Conservation Institute.

KEYWORDS: 19th century, tobacco, industrial architecture, Rupert Melkus, renovation

Susret s ocem op-arta Victorom Vasarelyjem - restauratorska i povijesno-umjetnička istraživanja te konzervatorsko-restauratorski radovi na kolažu *Barson*

Majda Begić Jarić
Marta Budicin Munišević

Majda Begić Jarić
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za tekstil, papir i kožu
mbegic@hrz.hr

Marta Budicin Munišević
Hrvatski restauratorski zavod
Odsjek za konzervatorsku dokumentaciju
pokretne baštine
mbudicin@hrz.hr

Stručni rad / Professional paper
Primljen / Received: 27. 5. 2022.

UDK:7.025.4-035.4:[7.038:069(497.5 Zagreb)
75 Vasarely, V.

DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.6>

SAŽETAK: Otac op-arta Victor Vasarely autor je kolaža od papira naziva *Barson* u vlasništvu Muzeja suvremene umjetnosti u Zagrebu što je jedini takav primjerak u hrvatskim javnim ustanovama u kulturi. Kolaž je nastao 1967. godine tehnikom sitotiska na papiru lijepljenom na papirnatu podlogu i potom na lesonit velikih dimenzija, a na njegov su nastanak utjecali onodobni vodeći objektivistički umjetnički i filozofski pravci i spoznaje pod čijim je utjecajem Vasarely stvarao svoja djela. Kolaž je zatečen vrlo prašnjav i s mnogim oštećenjima po cijeloj površini papirnato nosioca, poput krakelira, rasušenih i odlijepljenih dijelova te tragova djelovanja insekata. Djela optičke umjetnosti podrazumijevaju neometanu percepciju umjetnine koja je u slučaju kolaža *Barson*, uslijed nastalih oštećenja, bila onemogućena. Stoga su izvedeni konzervatorsko-restauratorski radovi koji su obuhvatili opsežna istraživanja i brojne probe, a potom i suho čišćenje, podlijepljivanje obaju slojeva papirnato nosioca, odstranjivanje tragova insekata te nužni, minimalni retuš. Pripadajući drveni okvir očišćen je od sloja prašine, a manji, nedostajući dio rekonstruiran je istom vrstom drva te završno retuširan.

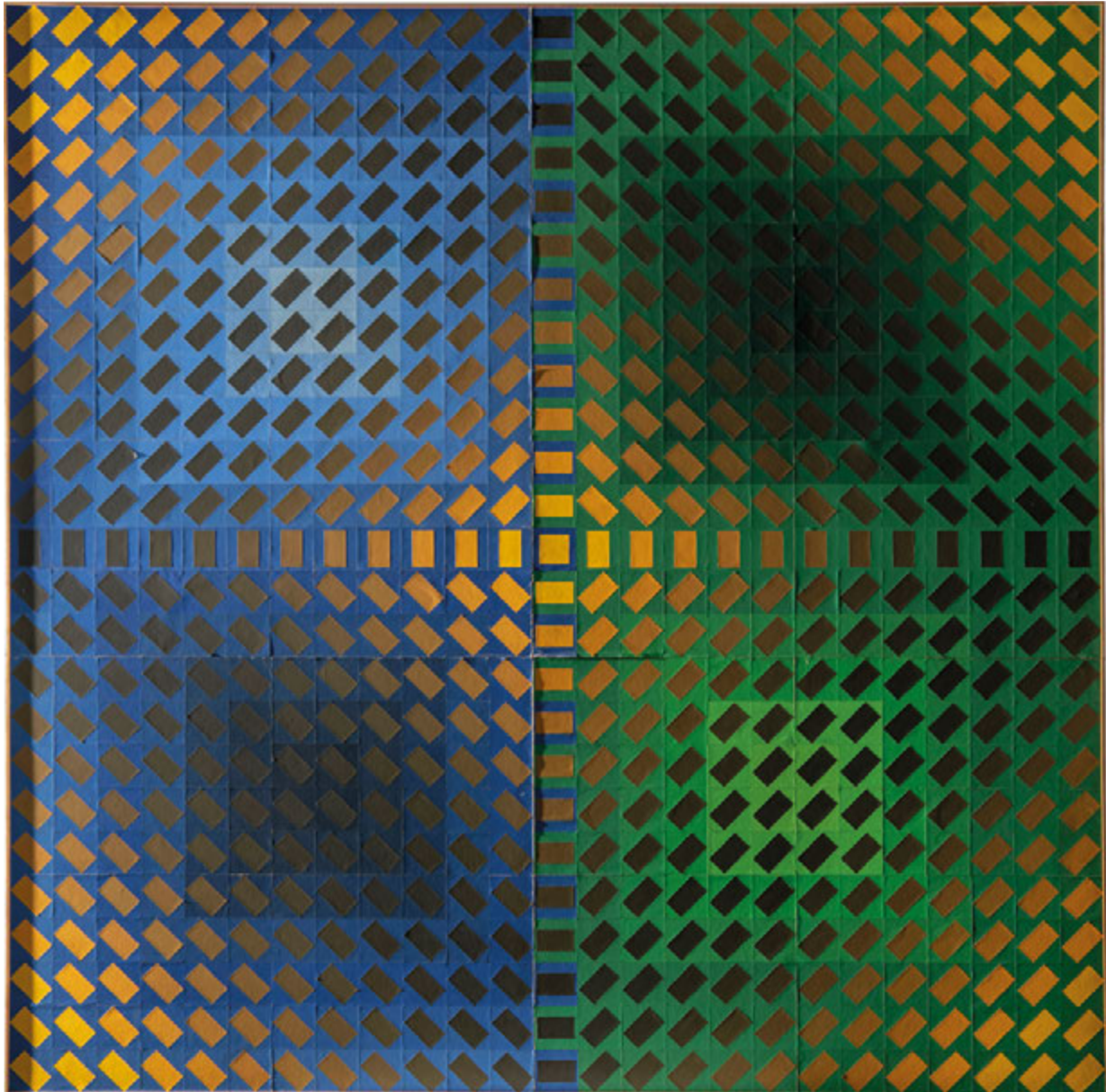
KLJUČNE RIJEČI: konzervatorsko-restauratorski radovi, umjetnina na papiru, sitotisk, kolaž, lesonit, veliki format, suvremena umjetnost, op-art, Victor Vasarely

Otac op-arta¹ Victor Vasarely autor je kolaža *Barson* (sl. 1) otkupljenog 1969. godine nakon Vasarelyjeve samostalne izložbe u Gradskoj galeriji suvremene umjetnosti u Zagrebu (danas Muzej suvremene umjetnosti). Riječ je o jedinom primjeru Vasarelyjevog kolaža u boji velikih dimenzija (2,5 x 2,5 m) na lesonitu² u Hrvatskoj koja je dio stalnog postava muzeja. S vremenom je kolaž zadobio brojna oštećenja izazvana fizikalno-kemijskim i biološkim uzročnicima, što je uvelike utjecalo na estetski dojam umjetnine, stoga tijekom 2019. i 2020. godine izvedeni konzervatorsko-restauratorski radovi koji su obuhvatili opsežna istraživačka radove i osnovne konzervatorsko-restauratorske radove u svrhu stabilizacije oštećenog i odignutog papirnato nosioca, uklanjanje bioloških tragova te retuširanje krakelira, kako bi se omogućila neometana percepcija inherentna

opartističkim umjetninama. S obzirom na specifičnost izvedbene tehnike, optički karakter djela, njegove velike dimenzije te činjenicu da nije pronađen komparativni primjer restauriranja sličnog tipa umjetnine u Hrvatskoj, konzervatorsko-restauratorski radovi predstavljali su veliki izazov. Naglasak je stavljen na istraživanja i povijesno-umjetničku analizu radi što boljeg upoznavanja s djelom te radi što uspješnije izvedbe radova, pri čemu je pomogla ostvarena suradnja s francuskim i mađarskim stručnjacima.³

Victor Vasarely i njegova umjetnost

Victor Vasarely (Vásárhelyi Győző) (Pečuh, 9. travnja 1906. – Pariz, 15. ožujka 1997.) francuski je umjetnik mađarskog podrijetla poznat kao začetnik optičko-kinetičke umjetnosti, odnosno op-arta. Riječ je o geometrijskom pravcu



1. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, stanje prije radova, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2019.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, condition before conservation, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2019)

apstraktne umjetnosti koji se temelji na obmani vizualne percepcije, a razvija se na tragu konstruktivističkih istraživanja Bauhauusa iz 30-ih godina i stvaralaštva Josefa Albersa. U temelju su mu na dva optička efekta – *afterimage* mrežnice i *moiré* efekt, a njime dominira interes za pokret koji postiže repeticijom jednostavnih oblika i boja kojima kreira razne učinke. Ova umjetnost zahtjeva aktivno sudjelovanje gledatelja i neposrednu percepciju umjetnine koja se „događa“ pred očima promatrača, što uključuje neposredno promatranje iz različitih kutova gledanja i udaljenosti čime se onda postižu brojni efekti kao što su iluzija kretanja, dubine i perspektive te trepenje, vibracije, izmjena uzoraka i dr.⁴

Godine 1925. Vasarely upisuje studij medicine koji uskoro prekida, no usvojeni znanstveni pristup i

objektivnost obilježiti će cijelo njegovo stvaralaštvo. Prvu umjetničku naobrazbu stječe 1927. godine u Budimpešti na Podolini-Volkman akademiji gdje uči tradicionalno akademsko slikarstvo⁵, a 1929. godine upisuje privatnu školu Mühely mađarskog slikara i grafičara Alexandra Bortnyika, bivšeg člana weimarskog Bauhauusa, u okviru koje usvaja načela Bauhauusa o umjetnosti u funkciji društva koja će odigrati ključnu ulogu u njegovom stvaralaštvu te podržava teorije koje zagovaraju kolektivnu i deindividualiziranu umjetnost.⁶ Godine 1930. seli u Pariz, gdje kao grafički dizajner radi u oglašivačkoj djelatnosti za tvrtke Havas, Drageger i Dewambež, a 1932. godine u Arcueilu otvara svoj grafički studio. U to vrijeme nastaju njegove figurativne serije *Tigrovi* (*Tigres*), *Zebre* (*Zèbres*) te *Šahovske ploče* (*Échiquiers*), *Harlekini* (*Arlequins*) i

Hrvači (Catcheurs).⁷ Rani Vasarelyjevi radovi nastali su dinamiziranjem crno-bijelih odnosa, paralelnih i vijugavih izmjena pozitivnih i negativnih (ili punih i praznih) pojaseva, polja, nizova. Djelo *Zebra* iz 1938. smatra se prvim opartističkim djelom, a potom 1939., na istom tragu nastaju i *Zebre*.⁸ Oba pripadaju stvaralačkoj fazi *Denfert*⁹ iz tridesetih godina koju karakteriziraju djela građena crno-bijelim linijama, nastala pod utjecajem linija i pukotina na pločicama hodnika metroa Denfert-Rochereau u Parizu. Druga je faza *Belle-Île*, nazvana prema mjestu u Bretaniji, u koje Vasarely putuje 1947. godine te pod utjecajem oblutaka i poliranog stakla s plaže, u svoje radove uvodi ovalni oblik.¹⁰ Treća je faza *Gordes (Cristal-Gordes)*, nazvana prema francuskom gradiću u Provansi, u kojem boravi 1948. godine stvarajući radove pod utjecajem arhitekture i svjetla. U ovo vrijeme razvija svoju vlastitu likovnu semantiku te nadilazi Geštalt teoriju koja uvelike utječe na onodobnu umjetnost, a odmak je vidljiv u nastojanju da secira prikazane motive izvan konteksta kako bi dobio čisti i apstraktni oblik, bez odgovarajućeg značenja.¹¹ Pedesetih godina nastaje *Hommage Maljeviću (L'Hommage à Malevitch)* (1952. – 1958.), koji svojim elementima dijamantnih oblika označava usmjeravanje prema kinetičkim oblicima i kinetičkoj umjetnosti čije rođenje Vasarely obilježava 1955. godine izložbom *Pokret (Le Mouvement)* u galeriji Denise René i *Žutim manifestom (Manifeste jaune)* koji predstavlja Vasarelyjev koncept vizualne kinetike.¹²

Godine 1959. Vasarely patentira svoju plastičnu jedinicu (fr. *unité plastique*) kojom polaže temelje za plastičnu gramatiku (fr. *alphabet plastique*) temeljenu na jednostavnim, geometrijskim jedinicama. Svaka plastična jedinica sastoji se od kvadrata na koji je položen drugi osnovni oblik: kvadrat, krug, elipsa, trokut i dr. Ove jedinice izrađuje u 20 različitih boja te svaku boju u šest nijansi, a slaže ih od najsvjetlijih do najtamnijih.¹³

Šezdesete godine 20. stoljeća obilježila je njegova velika popularnost i široka distribucija njegovih djela te faza naziva *Planetarni folklor (Folklore Planetaire)* u okviru koje predlaže koncept univerzalnog vizualnog jezika i jednostavne, lijepe i svima prihvatljive umjetnosti, a razvija i koncept polikromiranih gradova i njihovih prototipa.¹⁴ U to vrijeme i tijekom sljedećeg desetljeća Vasarely se u svojim djelima vraća boji i učestalo obrađuje četvrtaste, dijamantne, šesterokutne i sferne oblike te pokazuje interes za digitalnu umjetnost, računala i zaslone radi reprodukcije vizualnog iskustva i pokreta.¹⁵

Godine 1966. predstavlja multiple na izložbi u galeriji Denise René u Parizu. Multipli su serijski primjerci originala, koji Vasarely naziva prototipom, a predstavljaju temelje rekreaciji u različitim medijima; slikama velikih dimenzija, muralima, tapiseriji, arhitektonskim integracijama, sitotisku, itd. Svaki je multipl ujedno i original.¹⁶ Poznato je i da izrađuje logotipove za mnoge tvrtke od

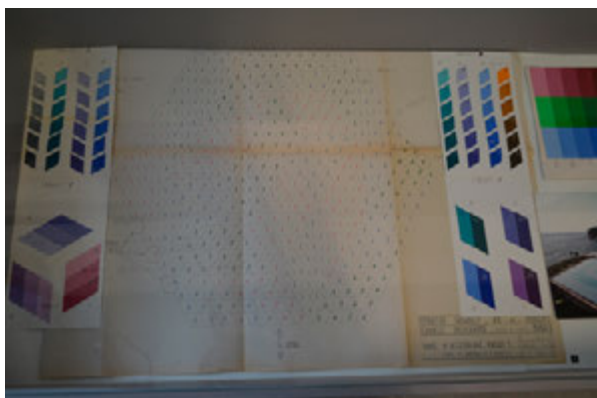
kojih je najznačajniji svjetski poznati logo za Renault iz 1972. godine.¹⁷ U ovom se razdoblju njemu posvećuju brojni muzeji; 1970. godine otvoren je Didaktički muzej (*Musée didactique*) u Gordesu¹⁸, 1976. godine Fondacija Vasarely (*The Vasarely Foundation*) u Aix-en-Provenceu¹⁹, 1978. godine Vasarely centar (*Vasarely Center*) u New Yorku i Muzej Vasarely (*Vasarely museum*) u Pečuhu te 1987. godine Muzej Vasarely *Vasarely museum* u palači Zichy u Budimpešti.²⁰

Vasarely je u bliskom odnosu i umjetničkoj interakciji s hrvatskim umjetnicima. Poznato je njegovo prijateljstvo s Ivanom Piceljom te suradnja s Novim tendencijama i Gorgonom. U Hrvatskoj izlaže na sljedećim izložbama: Galerija suvremene umjetnosti, prva izložba mape svilostiska grupe konstruktivista *Bloc-Pillet-Vasarely*, Zagreb, 1957. godine²¹, Galerija suvremene umjetnosti, *Victor Vasarely*, Zagreb, 19.4. – 19.5.1968.²², Galerija suvremene umjetnosti, *T-5*, Zagreb, 1973. godine²³, Galerija Gradec, *Vasarely, slike, kolaži, tapiserije, grafike 1938. – 1973. godine*, Zagreb, 1988. godine²⁴, Galerije grada Zagreba, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost*, Zagreb, travanj-lipanj 1995.²⁵, Galerija Kortil, *Victor Vasarely iz Zbirke Vasarely Muzeja Janus Pannonius iz Pečuha*, Rijeka, 2010. godine²⁶ i Galerija Mona Lisa, *Vasarely*, Zagreb, 2012. godine.²⁷ Godine 2014. Galerija Klovičevi dvori u suradnji s Fondacijom Vasarely iz Aix-en-Provencea organizirala je projekt *Strukture nevidljivog, umjetnost-znanost*.²⁸

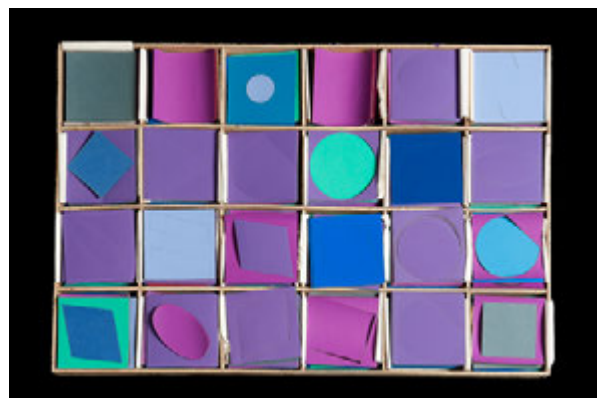
Uz slikarstvo, Vasarely se bavio i kinetičkom skulpturom, izradom predložaka za tapiserije velikih dimenzija i snimanjem apstraktnih filmova, a popularizirao je tehniku sitotiska te ju povezo s industrijskom proizvodnjom koja je automatizirana i neovisna o čovjeku, čime se negira prisustvo ljudske ruke, individualizacija i unikatnost djela, a potiče njegovo omasovljenje. Pobornik je serijskih postupaka u korist ponovljivosti umjetničkog djela u različitim oblicima jer umjetnost smatra društvenim fenomenom i općim blagom koje se treba masovno proizvoditi jer se jedino tako može šire i izravnije djelovati. Time postaje najznačajniji predstavnik tzv. Multiplikacijske umjetnosti (*ars multiplicata*), zalažući se za društvenu umjetnost namijenjenu svakome. Smatra da su umjetnička djela stvorena kako bi bila rekreirana i umnožena te rasprostranjena tehnikom naše civilizacije.²⁹

Vasarelyjeva djela pokazuju izrazitu osjetljivost za boju vrlo „distingviranog registra“, čistoću linije i oblika, a svima im je zajednička dinamičnost i težnja ka pokretu koji, paradoksalno, postiže koristeći statične oblike raspoređene unaprijed određenim rasporedom i proračunatim odabirom boja itd.³⁰

Poznato je kako je Vasarely koristio klasične pigmente koje je zvao konstantama: kamdij crvenu, krom žutu i kobalt plavu. Snažnim mljevenjem pigmenata dobivao bi kvalitetne tinte koje je potom miješao s *White spiritom* ili nekim usporivačem. Patentiravši svoje plastične



2. Aix-en-Provence, Fondacija Vasarely, *Kutija s plastičnim jedinicama* (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Aix-en-Provence, Vasarely Foundation, *Box with plastic units* (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)



3. Aix-en-Provence, Fondacija Vasarely, *Programacije* (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Aix-en-Provence, Vasarely Foundation, *Programmations* (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

jedinice (*unités plastiques*) i plastičnu abecedu (*alphabet plastique*) imao je u pripremi cijeli niz jedinica spremnih za upotrebu. Postupak je olakšao primjenom slova i brojeva i to tako što je boje nazivao prema slovima abecede, primjerice, plava boja nosi oznaku B (fr. *bleu*), a potom bi odabranoj boji, ovisno o njezinoj nijansi, pridodao još i brojke od 1 do 6 (sl. 2 i 3).³¹

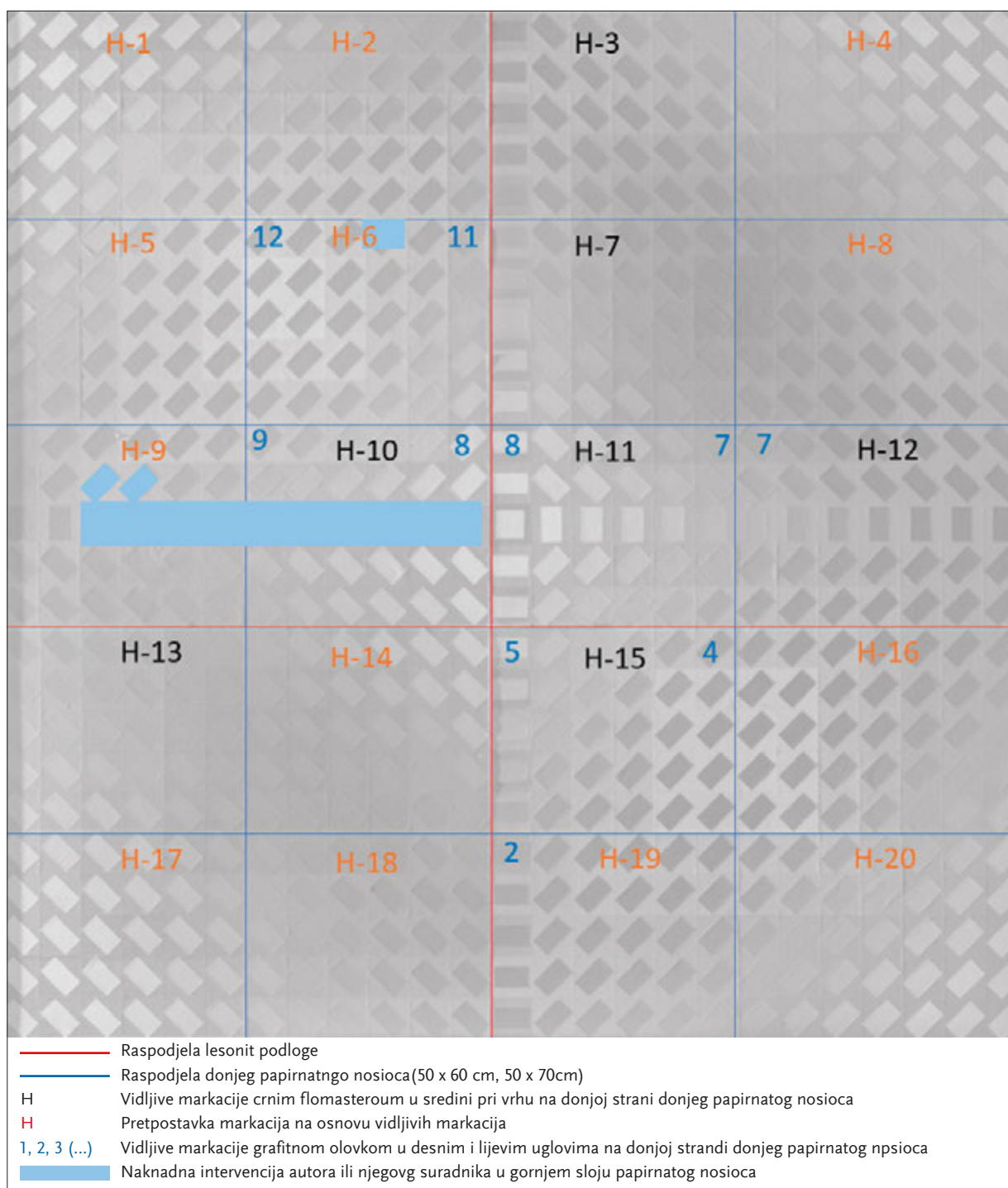
Kolaž Barson

Kolaž *Barson* izrađen je 1967. godine u vrijeme serije kolaža *Boglar* i Vasarelijevih istraživanja oblika kvadrata i kruga, kada nastaju brojne srodne polikromirane kompozicije s kvadratom u najsvjetlijoj nijansi u središtu kompozicije. Navedeno je, primjerice, vidljivo u djelu *Szende*, također iz 1967. godine, u kojem je kompozicija građena od plastičnih jedinica kvadrat-krug i kvadrat-kvadrat s varijacijom svjetlijih ili tamnijih tonova. Potrebno je spomenuti djela *Foton* (*Photon*) i *Meh*, iz iste godine, u kojima istražuje perspektivno prikazani kvadrat u različitim nijansama vidljivih bočnih strana. *Barson* je dio stalnog postava Muzeja suvremene umjetnosti u Zagrebu, a spada u podgrupu *Kinetička transparentija* grupe *Panorama za lijevo i desno oko* Zbirki u pokretu.³²

Otkupljen je 1969. godine, nakon Vasarelyjeve samostalne izložbe u Gradskoj galeriji suvremene umjetnosti u Zagrebu (danas Muzej suvremene umjetnosti). Izložba je bila organizirana u suradnji sa spomenutom pariškom galerijom Denise René gdje je krajem 50-ih započeo svoju suradnju s kubanskim umjetnikom Wifredom Arcayijem, koji 1951. godine prenosi princip stvaranja grafičkog otiska svilom iz New Yorka u Pariz, a kasnije djeluje kao Vasarelyjev suradnik i serigraf kojega Vasarely naziva vrijednim radnikom, dirigentom, skladateljem, interpretom i šefom plastičkog orkestra.³³

Kolaž *Barson* sastavljen je od lesonitne podloge podijeljene na četiri dijela. Svi su dijelovi pravokutnog oblika,

dva gornja dijela su većih dimenzija (120 x 150 cm), dok su dimenzije dvaju donjih dijelova manje (100 x 120 cm). Lesonitna je podloga s poleđine ojačana pravokutnim križnim drvenim podokvirom pričvršćenim vijcima. Ova vrsta podloge trajna je i čvrsta te dopušta velike dimenzije s minimalnim deformacijama pa je stoga bila najbolji odabir podloge u vrijeme izrade kolaža *Barson*, s obzirom na njegove dimenzije. Papirnati je nosilac lijepljen na podlogu u dva sloja; prvi, gornji sloj izveden je u tehnici sitotiska, a čine ga kvadratno rezani elementi dimenzija 10 x 10 cm u koje su umetnuti pravokutnici dimenzija 5 x 8 cm. Ti su kvadrati lijepljeni na drugi, donji sloj papira dimenzija 50 x 60 cm i 50 x 70 cm, koji je lijepljen na lesonitnu podlogu. Na licu donjeg papira vidljiv je pravilan uzorak horizontalnih i vertikalnih linija (raster) iscrtan plavim flomasterom, koje su služile kao orijentir za lijepljenje gornjih slojeva papira. Na gornjoj lijevoj četvrtini donji su papiri raspoređeni u dva stupca s tri reda, a ukupno se sastoje od 6 dijelova dimenzija 50 x 60 cm. Na gornjoj desnoj četvrtini donji papiri raspoređeni su u dva stupca s tri reda, ukupno se sastoje od 6 dijelova od kojih su u lijevom redu papiri dimenzija 50 x 60 cm, a u desnom 50 x 70 cm. Na donjoj lijevoj četvrtini donji papiri raspoređeni su u dva stupca s tri reda, ukupno se sastoje od 6 dijelova dimenzija 50 x 60 cm. Na donjoj desnoj četvrtini donji papiri raspoređeni su u dva stupca s tri reda, a ukupno se sastoje od 6 dijelova od kojih su lijevom redu papiri dimenzija 50 x 60 cm, dok su u desnom 50 x 70 cm. Na licu svakog donjeg papirnato nosioca vidljive su oznake flomasterom 10 x 10 cm za svaki izrezani pravokutnik gornjeg papirnato nosioca (sl. 4). Na donjoj strani donjeg papirnato nosioca pri vrhu vidljive su pripadajuće oznake flomasterom od H-1 do H-20 (ispod slova H navedeno *haut*, fr. visoko tj. gore) čija numeracija raste s lijeve prema desnoj strani. Oznake H-3, H-7, H-10, H-11, H-12, H-13 i H-15 bile su djelomično odvojene od lesonitne podloge te ih je bilo moguće iščitati



4. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, grafički prikaz dijelova kolaža i slojeva papirnato nosioca, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)

Victor Vasarely, *Barson* collage, outline of the collage and layers of paper base, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

sa stražnje strane donjeg papirnato nosioca, dok ostale oznake zalijepljene na lesonit, nije bilo moguće iščitati. Kod iščitanih oznaka donjeg papirnato nosioca također su vidljive oznake u gornjim uglovima u obliku brojeva koji označavaju spojeve sa susjednim poljima. Pretpostavlja se da su papiri bili rezani i slagani na radnome stolu, potom numerirani i tek kasnije lijepljeni na lesonitnu

podlogu. Umjetnina je sa svih strana obrubljena tankim jednostavnim letvicama od smreke.

Kompozicija je četverodijelna i vizualno dvoslojna, a sastoji se od spomenutih Vasarelyjevih plastičnih jedinica koje se, u ovom slučaju, sastoje od uobičajenog kvadrata te na njemu ukoso položenog pravokutnika. Kvadrati okomito dijele kompoziciju na plavu i zelenu uzdužnu



5. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, detalj zatečenog stanja, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2019.)

Victor Vasarely, *Barson* collage, detail of the condition before conservation, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2019)

plohu. Pravokutnici su poredani u rasponu od jarko žute do tamnosmeđe nijanse. Unutar svakog dijela četverodijelne kompozicije umetnuti su dijagonalno, krećući se prema središtu kompozicije u kojem se nalazi kvadratni jarko žuti papir kao obilježje samog središta. Uz ovo dijagonalno kretanje gornjeg sloja kolaža prema središtu, dinamiku kompoziciji daju i nijanse boja gornjeg i donjeg sloja. Na donjem sloju kolaža, u središtu svakog pojedinog kvadrata najsvjetliji su, odnosno najtamniji tonovi plave i zelene boje, i to tako da su u gornjem registru u središtu lijeve četvrtine svjetloplavi tonovi, a u središtu desne tamnozeleni, dok su u donjem registru u središtu lijeve četvrtine tamnoplavi tonovi, a u središtu desne svijetlozeleni tonovi. Ovakvim rasporedom nijansi također je ostvareno dijagonalno kretanje, ali ovaj put dijagonala ide kroz čitavu kompoziciju kolaža.

Svaka se četvrtina sastoji od 144 plastične jedinice, odnosno 144 kvadrata sa 144 pripadajuća pravokutnika. Između četvrtina nalazi se jedna traka s 12 plastičnih jedinica, odnosno 12 kvadrata i 12 pripadajućih pravokutnika. Ukupno su četiri trake pa u ovim dijelovima imamo sveukupno 48 plastičnih jedinica, odnosno 48 kvadrata i pripadajućih pravokutnika. Vodoravna lijeva traka sadrži plave kvadrate te pravokutnike u rasponu od

tamnosomeđe do jarko žute nijanse, a vodoravna desna traka zelene kvadrate i ponovno pravokutnike u rasponu od tamnosmeđe do jarko žute nijanse. U središtu čitave kompozicije nalazi se plavi kvadrat i na njemu jedini kvadrat među pravokutnicima koji je jarko žute boje. Okomita traka nešto je drugačija, koloristički nije podijeljena na lijevu i desnu, odnosno plavu i zelenu stranu već se ovdje boje naizmjenično javljaju, a kreću s plavom bojom koju slijedi zelena, potom opet plava, potom zelena i tako do vrha kompozicije sistemom spajanja pero-utor. Okomito je riječ o dvojakoj uzdužnoj kompoziciji koja se sastoji od plave i zelene plohe. Plava ploha sveukupno ima 288 plastičnih jedinica i 12 jedinica središnje plave, lijeve trake. Zelena također ima 288 jedinica i 12 jedinica središnje zelene, desne trake što znači da svaka uzdužna ploha ima 300 plastičnih jedinica. Središnja okomita traka sadrži 13 plavih i 12 zelenih jedinica, što znači da je plavih plastičnih jedinica ukupno 313, a zelenih 312. Uz središnju jedinicu od plavog kvadrata sa žutim kvadratom, kompozicija sveukupno sadrži 625 plastičnih jedinica.

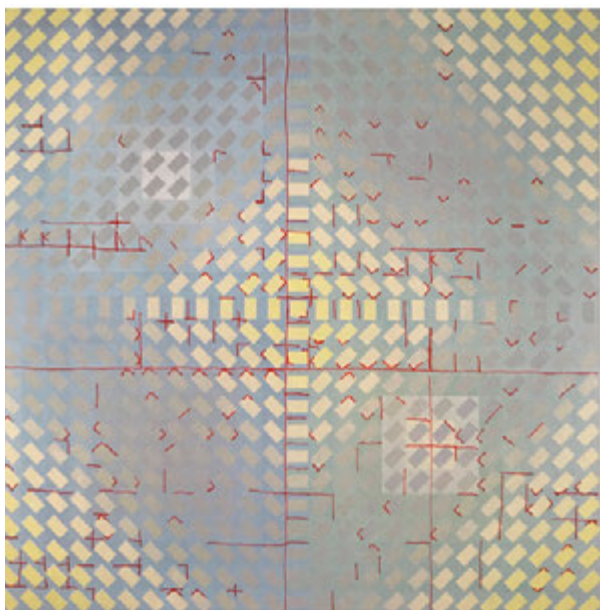
Ova zanimljiva i složena opartistička kompozicija sazdana je od dva osnovna četvrtasta oblika, pravokutnika i kvadrata. Dinamiku kompozicije autor je postigao koloristički, korištenjem različitih oblika, njihovom kombinacijom i smještajem te bogatim nijansiranjem odabranih boja. Na kolažu *Barson* sve su tri boje (plava, zelena i žuta) zastupljene u 12 svojih nijansi.

Zanimljivo je da kolorističko nijansiranje kompozicije u crno-bijeloj reprodukciji funkcionira kao izraziti dijagonalno osvijetljeni dio koji se proteže s lijeve na desnu stranu kolaža i tvori tri osvijetljena kvadratna elementa različitih dimenzija, raspoređena unutar dva kvadrata tamnih obrubnih linija – središnjeg manjeg, upisanog u veći, vanjski kvadrat.

Zatečeno stanje kolaža *Barson* i opis oštećenja

Kolaž je zatečen vrlo prašnjav po licu i poleđini. Na licu su zatečene nečistoće i oštećenja uzrokovana djelovanjem insekata, mrlje različitog podrijetla s intenzivnijim mrljama od vlage te brojnim masnim mrljama uz rubove, koje su uzrokovane rukovanjem. Uslijed slabljenja veziva slojevi papirnato nosioca odvojili su se i međusobno i od lesonitne podloge te su se rasušili.

Po cijeloj površini gornjeg papirnato nosioca zatečene su mrežaste krakelire s gubitkom bojanog sloja, koje su najintenzivnije u središnjem dijelu, na spoju sva četiri dijela umjetnine te u donjim, manjim dijelovima (sl. 5). Na vodoravnom i okomitom spoju sva četiri dijela vidljive su deformacije papira u vidu odignutih slojeva, kao i raslojavanje i odvajanje donjeg od gornjeg sloja papira. Gornji sloj papira dodatno je po cijeloj površini u malim zonama izdignut s blagim deformacijama (sl. 6). Velike površine donjeg sloja papira sivoplave boje odvojene su



6. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, grafički prikaz odvojenih dijelova gornjeg sloja papirnatog nosioca, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, outline of the separated upper layer of the paper base, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)



7. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, grafički prikaz odvojenih dijelova donjeg sloja papirnatog nosioca od lesonitne podloge, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, outline of the lower layer of the paper base separated from the wood panel, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

od lesonit podloge (sl. 7) kao i preklapanje slojeva papira jednih preko drugih. Po cijeloj površini zatečeni su brojni tragovi metaboličkih aktivnosti insekata. Mjestimično je vidljiva površinska nečistoća nastala prilikom rukovanja. Po svim su rubnim nedostajali manji dijelovi papirnatog nosioca. Gornji sloj papira u potpunosti je prekriven tankom mrežom većih i manjih krakelira i ogrebotina koje narušavaju sagledavanje umjetnine. Podloga od lesonita dobro je očuvana, kao i boja sitotiska koja dobro prijanja uz površinu nosioca. U donjem desnom uglu vidljiv je manji nedostajući dio drvenog okvira koji je izrađen od jednostavnih letvica izrađenih od smreke.

Na donjim dijelovima kolaža uočavaju se utisnuti tragovi u obliku linija koje drugačije reflektiraju svijetlo.

U poljima H-9 i H-10, u trećem redu odozdo, zatečena je korekcija u obliku 10 naknadno apliciranih svjetloplavih pravokutnika, a na sredini polja H-6 u obliku jednog svjetloplavog pravokutnika.

Istraživanje i međunarodna suradnja

Tijekom istraživačkih radova uspostavljena je komunikacija s institutom CIRCP (*Centre Interdisciplinaire de Conservation et Restauration du Patrimoine*) u Marseillesu i Fondacijom Vasarely u Aix-en-Provenceu. Institut CIRCP ljubazno nam je ustupio skriptu s tekstovima koja objedinjuje materijal prikupljen prilikom izvođenja analiza na djelima autora iz Fondacije Vasarely te tekst intervju s Jeromeom Arcayom (sin Wifreda Arcaya, Vasarelyjeva

suradnika i serigrafa). Fondacija Vasarely također je ustupila papire izvedene u tehnici sitotiska koje je Vasarely koristio za izradu svojih kolaža, a koji su po svojim karakteristikama slični papirima kolaža *Barson*. Riječ je o papirima tvrtke *Canson* koji su korišteni u testovima i probama prije izvođenja konzervatorsko-restauratorskih radova na umjetnini *Barson*. Tehnika sitotiska Vasarelyu je omogućavala tiskanje djela velikih dimenzija, a poznato je da u drugim tehnikama, poput litografije, to nije moguće. Tijekom istraživanja ostvaren je kontakt sa sinom Wifreda Arcaya, Jeromeom Arcayem (koji i danas vodi Atelier Arcay u Parizu) koji navodi da je u to vrijeme Vasarely koristio ton kartu nekadašnjeg proizvođača *Matrifa* iz Švicarske što je potvrđeno i komparativnim materijalima dobivenim od instituta CIRCP gdje je navedeno da je spomenute boje *Matrifa* Vasarely koristio za izradu svojih djela u tehnici sitotiska. Jerome također navodi da je korišteni papir bio *Canson* izrađen iz čiste celuloze, što je potvrdio tekst iz CIRCP-a koji navodi da je za tisak korišten papir³⁴ proizvođača *Arches*,³⁵ od čistog kvalitetnog pamuka 300 g/m², u obliku arka dimenzija 50 x 70 cm ili namotan u rolu³⁶ Vasarely je razradio tablicu svoje ton karte na kojoj su sve boje, tonovi i oblici bili numerirani, odnosno šifrirani spomenutim plastičnim jedinicama (*unité plastique*). Na taj je način „programirao“, odnosno pripremao podlogu s točno određenim šiframa po kojima bi njegov suradnik potom slagao umjetninu.



8. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, simulacija površinske nečistoće i probe suhog čišćenja, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, simulation of surface impurities and dry-cleaning tests, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)



9. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, testovi podljepljivanja na probnom uzorku papira Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, glue tests on a test sample of paper, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

Probe čišćenja na testnim uzorcima

Izrađena je simulacija površinske nečistoće na probnom uzorku papira tako da je na stranu papirnatog nosioca s bojom sitotiska mekim kistom nanjena kreda u prahu te je lagano utrljana (sl. 8). Probe čišćenja nanesenog praha koji predstavlja površinsku nečistoću izvedene su tvrdom gumicom *Magic gum*, gumicom u prahu *Akawipe* i spužvastom gumicom *Sponge Eraser*. Utvrđeno je da gumica u prahu *Akawipe* najbolje uklanja simuliranu površinsku nečistoću ne uklanjajući pigment sa sitotiska. Druga dva sredstva za čišćenje bila su previše abrazivna za tehniku sitotiska. Kružnim pokretima, vatom i laganim iščerkavanjem uklonjena je površinska prašina te ostaci korištene gumice.

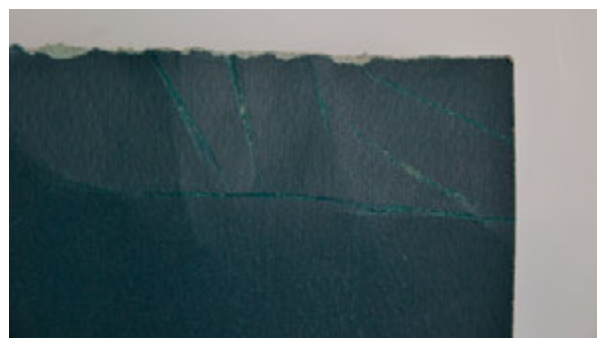
Odabir ljepila prema izvedenim probama

Testovi podljepljivanja izrađeni su na probnom uzorku papira koji je donirala Fondacija Vasarely (sl. 9). Pritom su korištena različita ljepila: 2 %-tno i 4 %-tno celulozno ljepilo *Tylose MH 300 P2*, 2 %-tni i 4 %-tni *Klucel* u vodi, 10 %-tni *Akvazol 200* u vodi i 10 %-tni *Akvazol 200* u etilnom alkoholu. Gotovo sva korištena ljepila uzrokovala su izrazitu deformaciju uzorka papirnatog nosioca kao i blagu površinsku promjenu u tamniji ton, izuzev 4 %-tnog celuloznog ljepila *Tylose MH 300 P2* koje je uzrokovalo najslabije deformacije i neznatno tamnjenje papira. Potom su izrađeni testovi s industrijskim škrobnim ljepilom *Eukalin DK*, koji je najslabiji originalnom ljepilu, čime su dobiveni najbolji rezultati te je odlučeno da će se to ljepilo koristiti za podljepljivanje donjeg sloja papira na lesonitnu podlogu jer u sebi sadrži minimalnu količinu vlage, što je utvrđeno prilikom nanošenja, a jače je i dugotrajnije od celuloznog ljepila *Tylose MH 300 P2*. Važno je napomenuti kako je škrobno ljepilo zatečeno na umjetnini, a i slabije prodire kroz strukturu papira

pa njegovo djelovanje ne dovodi do izraženog bubrenja papirnatog nosioca. Za podljepljivanje gornjeg sloja papirnatog nosioca s donjim, odlučeno je da se upotrijebi 4 %-tno celulozno ljepilo *Tylose MH 300 P2* jer je utvrđeno minimalno djelovanje vlage koje je dovoljno da relaksira odignute dijelove papira.

Analize vlakna papira i probe ljepljenja

Analizama gornjeg i donjeg sloja papira kolaža *Barson* utvrđena je prisutnost lanenih i pamučnih vlakana te drvenjače i lignina.³⁷ Uzorkovanje ljepila izvedeno je s donje strane gornjeg papira i na lesonitu na dva načina: tamponom vate ovlaženim destiliranom vodom i tamponom vate ovlaženim etilnim alkoholom. U oba je slučaja analiza FT-IR-a pokazala prisutnost škrobnog ljepila. Na originalnom papirnatom uzorku³⁸ (dobivenom od Fondacije Vasarely) *Canson 300 g/m²* u tehnici sitotiska izvedene



10. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, simulacija krakelira i površinskih oštećenja, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: Majda Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, simulation of cracking and surface damage, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, Majda Begić Jarić, 2020)



11. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, podlijepljivanje donjeg sloja papirnato nosioca na lesonitnu podlogu, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, gluing the lower layer of paper to the wood panel, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)



12. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, ravnanje nakon podlijepljivanja donjeg sloja papirnato nosioca, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, straightening after gluing the lower layer of the paper base, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

su probe čišćenja, lijepljenja u svrhu podlijepljivanja i probe retuša. Dodatno je izrađena kratkotrajna proba u kojoj su samoljepljivi papir i samoljepiva traka zalijepljeni na dobiveni uzorak papirnato nosioca u trajanju od 5 min. Proba je izvedena kako bi se odredio najprikladniji materijal za izolaciju originalnog papira tijekom podlijepljivanja, a omogućila je utvrđivanje ostatka ljepila na površini papirnato nosioca. Utvrđeno je da prilikom uklanjanja samoljepljivog papira i trake ne ostaju tragovi ljepila pa je zbog lakšeg rukovanja, za izolaciju originalnog papira tijekom podlijepljivanja korišten samoljepljivi papir.

Simulacija krakelira i probe retuša

Probe retuša izrađene su na probnom uzorku papira tako što su najprije simulirane krakelire presavijanjem papira. Kod presavijanja prema van nije bilo vidljivih puknuća površinske boje sitotiska, dok je presavijanje papira prema unutra dovelo do vidljivih puknuća sloja boje u vidu nepravilnih linija s odvojenom bojom (sl. 10). Također, pojedini su pregibi papira mehanički tretirani površinskim struganjem drvenom špatulom kako bi se postiglo što veće oštećenje. Na tako pripremljenom papiru sa simulacijom krakelira izvedene su probe retuša različitim medijima. Probe retuša pokazale su da akvarel tehnika najbolje pokriva vidljive krakelire koje su nastale simulacijom u tehnici sitotiska na papiru. Naime, sloj tiskarske boje sitotiska nakon nanosa ima svoju trodimenzionalnost, reljefnost i debljinu, dok je akvarel u usporedbi sa sitotiskom vrlo dvodimenzionalan i tanak. U svrhu postizanja potrebne trodimenzionalnosti i ujednačene površinske refleksije završnog retuša, te što boljeg uklapanja tretiranog dijela u okolni original, bilo je potrebno na većim mjestima oštećenja izvesti još jedan sloj retuša. Drugi sloj retuša izveden je nakon izvršenih proba na način da se od potrebne boje iz palete suhog pastela nastrugao pigment i pomiješao s 2 %-nim *Tylosom MH 300 P2*, što se pokazalo najboljim

izborom za uklapanje u okolni original. Tako pripremljena i nanosena nova boja iz praha suhog pastela i ljepila, najbolje se uklopila u okolni original nakon sušenja.

Izvedeni konzervatorsko-restauratorski radovi

Konzervatorsko-restauratorski radovi započeti su izradom fotodokumentacije zatečenog stanja pod vidljivim, infracrvenim i ultraljubičastim spektrima svjetlosti. Na infracrvenom snimku nisu vidljive promjene na površini, dok su na ultraljubičastom snimku utvrđena površinska oštećenja u obliku ogrebotina i krakelira. Mjerenje kiselosti papirnato nosioca izvedeno je pH metrom te su dobivene vrijednosti između 6,55 i 6,28 pH koje se smatraju stabilnima za umjetnine na papirnatom nosiocu. Uslijedilo je mehaničko uklanjanje metaboličke aktivnosti insekata. Površinsko čišćenje prašine izvedeno je suhim postupkom čišćenja gumicom u prahu *Akawipe*. Ostaci gumice s površine su uklonjeni mekom četkom. Uslijedilo je podlijepljivanje donjeg sloja papirnato nosioca na lesonitnu podlogu. Odljepljeni dijelovi izdignuti su dodatno špatulom te je na njih kistom nanoseno *Eukalin DK* škrobno ljepilo (sl. 11). Cijela je površina prekrivena netkanom tekstilijom *Bondinom* i upojnim papirom, tzv. bugaćicom, na koju je postavljen teret te je uslijedilo sušenje u trajanju od 24 sata (sl. 12). Nakon što je donji sloj papira podlijepljen na lesonitnu podlogu i na taj način stabiliziran, izveden je postupak podlijepljivanja gornjeg sloja papirnato nosioca na donji. S obzirom na to da je prethodno izvedena proba pokazala kako samoljepljivi papir ne ostavlja tragove ljepila na površini izvornog papira, odlučeno je da će u svrhu zaštite, njime biti prekrivena okolna stabilna zona. Odljepljeni dio papira odignut je špatulom, a u međuprostor je umetnuta deblja plastična folija koja je većom površinom pridržavala odljepljeni komad papira (sl. 13). Folija



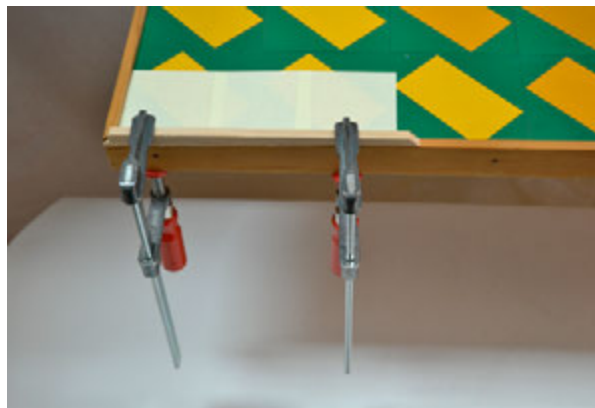
13. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, podlijepljivanje gornjeg sloja papirnatog nosioca na donji sloj, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, gluing the upper layer of paper to the lower layer, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2020)

je umetnuta kako ne bi došlo do presavijanja izdignutog papira i time pucanja površinskog sloja boje sitotiska. Tako izdignuti komad papira bio je osiguran kako bi se što dublje i ravnomjernije kistom nanijelo 4%-tno celulozno ljepilo *Tylosa MH 300 P2*. Nakon nanošenja ljepila, folija je uklonjena te je originalni papir spušten na izvornu poziciju i zatim lagano pritisnut. U slučaju pritiska i istiskivanja viška celuloznog ljepila, zaštita izrađena od samoljepivog papira, pokazala se dobrim rješenjem jer se tako tijekom uklanjanja viška ljepila pamučnom vatom zaštitio okolni original sitotiska. Nakon uklanjanja ljepila, odstranjen je i samoljepljivi papir, a na podlijepljenu zonu postavljena je poliestersko netkano platno *Bondina*, a zatim bugačica i teret na 24 sata. Na nekim je mjestima postupak više puta ponovljen. Pojedine zone gornjeg papirnatog nosioca u potpunosti su odvojene od donjeg papira kako bi se bolje podlijepljilo.

Drveni okvir suho je očišćen od površinske prašine tvrdom gumicom *Hard gum*. Manji nedostajući dio rekonstruiran je iz komada jelovine koja je pričvršćena ljepilom na bazi polivinil acetata, *Drvofixom* (sl. 14). Nakon sušenja u trajanju od 24 sata, rekonstruirani je dio drva retuširan akrilnim bojama *Polycolor* kako bi se uklopio u boju okolnog originala.

Rekonstrukcija nedostajućih dijelova papira izvedena je japanskim papirom *Bib Tengujo 12 g/m²* i 4 %-tnim celuloznim ljepilom *Tylose MH 300 P2*.

Usljedio je nužni minimalni retuš papirnatog nosioca koji je izveden u dvama slojevima. Prvi je sloj izveden u gustom akvarelu *Winsor & Newton* kako bi se postigla boja što sličnija izvornoj, dok je drugi sloj retuša izveden mješavinom praha suhog pastela *Stabilo* i 4 %-tne *Tylose MH 300 P2* u svrhu postizanja završnog trodimenzionalnog efekta boje. Korištenje praha za završni retuš stvara optički mat odsjaj sličan površinskoj strukturi tehnike



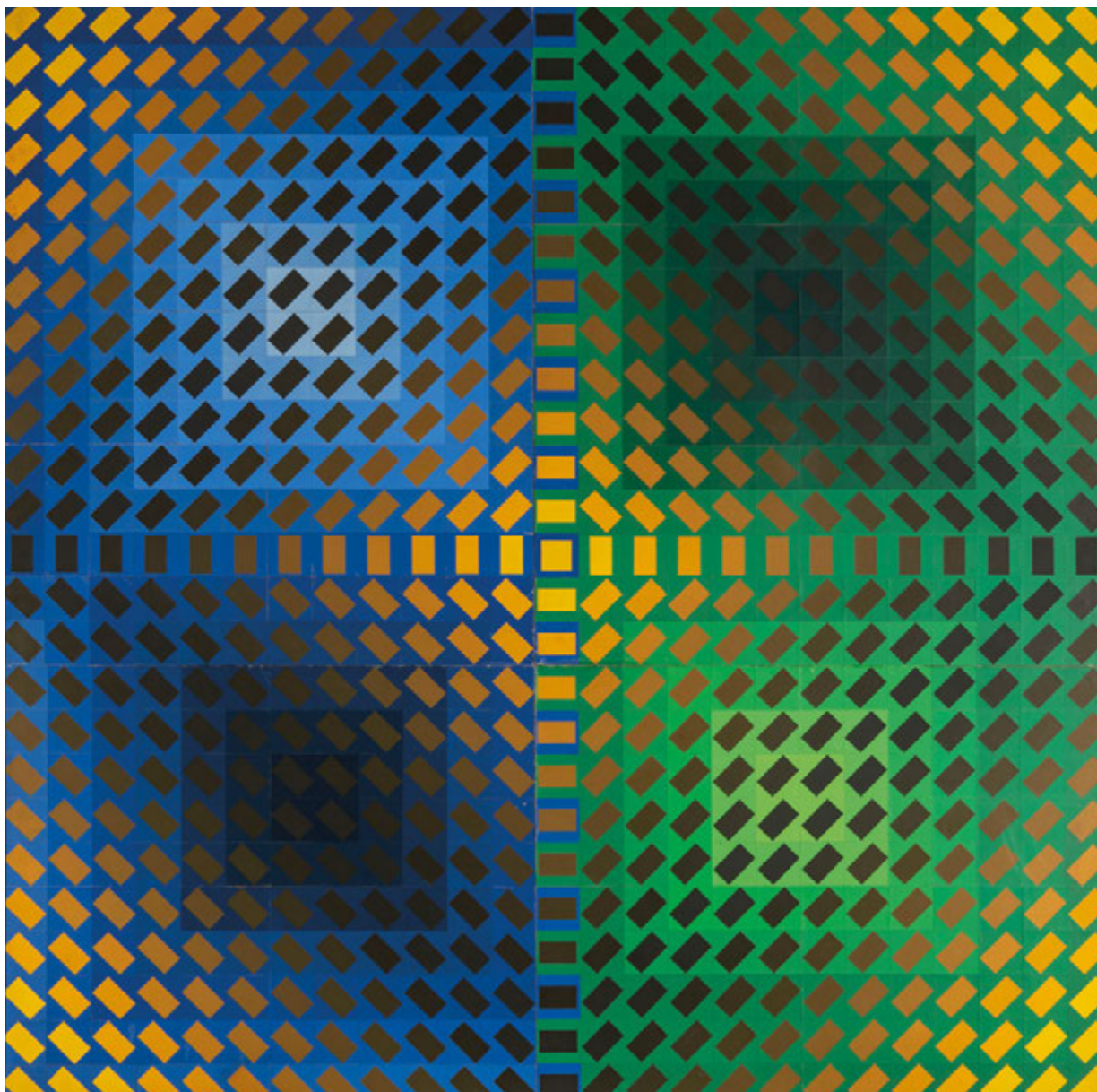
14. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, rekonstrukcija drvenog okvira, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: M. Begić Jarić, 2019.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, reconstruction of the wooden frame, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, M. Begić Jarić, 2019)

sitotiska koja je korištena u originalu. Kombinacijom ove dvije metode retuša umirena je površinska refleksija boje čime je usklađen izgled površine. Nakon izvedenih konzervatorsko-restauratorskih radova montaža umjetnine *Barson* izvedena je *in situ*, u prostorijama Muzeja suvremene umjetnosti u Zagrebu (sl. 15).

Zaključak

Otac op-arta Victor Vasarely autor je kolaža u boji na lesnitu *Barson* iz 1967. godine, otkupljenog 1969. godine, nakon Vasarelyjeve samostalne izložbe u Gradskoj galeriji suvremene umjetnosti u Zagrebu (danas Muzej suvremene umjetnosti u Zagrebu). S obzirom na brojna oštećenja izazvana fizikalno-kemijskim i biološkim uzročnicima, u razdoblju od 2019. i 2020. godine izvedeni su konzervatorsko-restauratorski radovi koji su obuhvatili opsežna povijesno-umjetnička istraživanja i osnovne konzervatorsko-restauratorske radove u svrhu stabilizacije oštećenog i odignutog papirnatog nosioca te retuša, kako bi se omogućilo cjelovito sagledavanje koje je inherentno opartističkim umjetninama. S obzirom na specifičnost izvedbene tehnike i njegove dimenzije u izvođenju radova naglasak je bio na istraživanjima i povijesno-umjetničkoj analizi kako bi se djelo što bolje upoznalo te posljedično što uspješnije izveli radovi. Potrebno je napomenuti kako nije pronađen komparativni restauratorski primjer pa su konzervatorsko-restauratorski radovi u mnogočemu bili izazov, a uvelike je pomogla ostvarena suradnja s francuskim i mađarskim stručnjacima.

Tijekom istraživanja otkriveno je na koji način izrađen *Barson*, a otkrivene su i zabilješke s poledine koje nisu bile poznate do izvođenja konzervatorsko-restauratorskih radova. Zahvaljujući njima utvrđene su pozicije i način izvedbe *pentimenata* Vasarelyja i njegovog suradnika. Tijekom izvođenja radova odabrani su i primijenjeni



15. Victor Vasarely, kolaž *Barson*, stanje nakon radova, Zagreb, Muzej suvremene umjetnosti (arhiva HRZ-a, snimka: J. Kliska, 2020.)
Victor Vasarely, *Barson* collage, condition after conservation, Zagreb, Museum of Contemporary Art (HRZ Photo Archive, J. Kliska, 2020)

najprimjereniji načini restauracije ovakvog tipa umjetnine na papiru. Imajući u vidu optički karakter ove umjetnine, izvođenje retuša bilo je dosta zahtjevno, jer se morao vrlo precizno i pažljivo izvesti, s obzirom na to da je na tehnici sitotiska vidljiva i najmanja greška. Delikatnost tehnike sitotiska na papiru, u kojoj je umjetnina izvedena, složenost izvedbe te njegove velike dimenzije,

doveli su do značajnih spoznaja, osobito stoga što je, prema dostupnim podacima *Barson* jedini kolaž Victora Vasarelyja u Hrvatskoj, koji je, ovom prigodom, detaljno dokumentiran, istražen i restauriran te objavljen kako bi se široj javnosti prezentirao ovaj tip umjetnine, a posljedično i promovirala restauracija suvremene umjetnosti na papiru. ■

Bilješke

1. Termin op-art, kao skraćenicu od optical art i izvedenicu od pop-art prvi put je upotrijebio W. C. Seitz 1964. godine u časopisu *Time*. Iduće, 1965. godine Seitz je organizirao izložbu *The Responsive Eye* u MoMa u New Yorku na kojoj je Victor Vasarely proglašen ocem op-arta, nakon čega stječe priznanje na svjetskoj

razini; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1; <http://www.artcyclopedia.com/history/optical.html> (12.4.2021.).

2. Lesonit je prešana ploča od drvenih vlakana i umjetne smole; upotrebljava se za izradu namještaja, za oblaganje

zidova, kao izolacijski materijal i dr.; https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=e19jXhk%3D (12.5.2020.).

3. Najskrenije zahvaljujemo na pomoći i sugestijama kolegama iz CIRCP-a, a osobito kemičaru Alainu Colombiniju, čiji su savjeti i razmjena iskustva te ustupljena skripta uvelike pomogli prilikom restauracije kolaža *Barson*.

4. Opartistički umjetnici inzistiraju na objektiviziranju optičkog doživljaja, negiranju individualnog rukopisa, izbjegavanju slučajnosti i neodredljivosti strukture forme. Odbacuju svaki trag psihologizma i ekspresije te teže serijalnim djelima. Op-art se smatra pretečom kinetičke umjetnosti koja, također, primat daje pokretu kao glavnom aspektu umjetničkog predmeta. Najznačajniji su predstavnici opartističkog pravca Vasarely i umjetnica Bridget Riley koja stvara pod njegovim utjecajem. Ostali predstavnici su Jesús Rafael Soto, Carlos Cruz-Diez, Yaacov Agam, Richard Anuszkiewicz, Wojciech Fangor, Almir Mavignier i François Morellet. Usp. RUBINO, 2011 / 2012, Zagreb, 181; DENEGRİ, 1968, 403, 404; RUHRBERG, SCHNECKENBURGER, FRICKE, HONNEF, 2005, 347; <http://www.artcyclopedia.com/history/optical.html> (12.4.2021.).

5. www.op-art.co.uk/?s=Gestalt+3; <https://www.grapheine.com/en/history-of-graphic-design/vasarely-and-advertising> (12.4.2021.).

6. Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1; <https://www.fondationvasarely.org/architectonic-center-2/victor-vasarely/?lang=en#> (12.4.2021.).

7. VASARELY, 2015, 5, 29; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1; MAROEVIĆ, 2012, [1]; <https://www.fondationvasarely.org/architectonic-center-2/victor-vasarely/?lang=en#>; <https://www.grapheine.com/en/history-of-graphic-design/vasarely-and-advertising> (12.4.2021.).

8. http://www.museum.hu/exhibition/7344/Victor_Vasarely_-_Op_Art_and_Kinetic_Works (12.4.2021.).

9. Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1.

10. VASARELY, 2015, 16–17; <https://www.grapheine.com/en/history-of-graphic-design/vasarely-and-advertising> (12.4.2021.).

11. Geštalt teorija temelji se na oblikovanju smislene strukture dajući prioritet cjelini u odnosu na njezine dijelove.

12. VASARELY, 1973, 36; VASARELY, 2015, 17, 32–33; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1; <https://www.fondation-vasarely.org/centre-architectonique-2/victor-vasarely/?lang=en> (12.4.2021.).

13. MARI, 2015, 38–39; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1; VASARELY, 1973, 20.

14. BAUER, 2015, 47–51; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1.

15. Galerija Kortil, *Vasarely iz Zbirke Vasarely Muzeja Janus Pannonius iz Pečuha*, katalog izložbe, Rijeka, 12.11.2009. – 12. 1. 2010, 42; Galerija suvremene umjetnosti, *Victor Vasarely*, katalog izložbe, Zagreb, 19. 4. – 19. 5. 1968, 20–21, 23–24; <https://www.grapheine.com/en/history-of-graphic-design/vasarely-and-advertising>; <https://vasarely.staedelmuseum.de/en/> (12.4.2021.).

16. „Tako original, koji je djelo ono što je zrno kruhu, nije ustvari ništa drugo, nego stvar, kao djelovanje. Nekad meta, danas je tek polazište, polazna točka za re-kreaciju u smislu jedne nove funkcije.

Ja čuvam sve svoje originale (male formate). Ali od njih pravim slike-funkcije (functions-tableaux), slike funkcije za izložbu, zidne funkcije (freska, vitraž, tapiserija). Umnožavam svoju dimenziju i razvijam svoje apstrakcije u prostoru (polikromne funkcije, skulpturalne funkcije). Ne može svaki mali format poslužiti kao polazna točka re-kreacije. Treba da on bude koncipiran u konstantama i dubliran scenarijem, koji sadrži sve tehničke podatke. U ovoj mogućnosti re-kreacije na osnovu konstanti leži nepromjenjivost i trajnost aktuelnog djela. Zahvaljujući modernim tehnikama ono postaje umnoživo i veoma rasprostranjivo, dolazi istovremeno na dohvat široke zajednice.“; VASARELY, 1959, 7; VASARELY, 1973, 25; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 4; VASARELY, 2015, 26; MILLET, 2004, 19, 23; MARI, 2015, 38–41.

17. HINDRY, 2015, 43–45

18. DESAILLY, 2015, 80–81

19. VASARELY, 2015, 25; PRADEL-LEBAR, 2015, 54–73; www.op-art.co.uk/?s=Gestalt+3; <https://www.grapheine.com/en/history-of-graphic-design/vasarely-and-advertising> (12.4.2021.).

20. IMRE, 2015, 78–79; Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1.

21. Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost iz zbirke galerije suvremene umjetnosti*, katalog izložbe, Zagreb, 27.4. – 18.6. 1995., 14.

22. Galerija suvremene umjetnosti, *Victor Vasarely*, katalog izložbe, Zagreb, 19. 4. – 19. 5. 1968.

23. Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost iz zbirke galerije suvremene umjetnosti*, katalog izložbe, Zagreb, 27.4. – 18.6. 1995.; Galerija suvremene umjetnosti, T5, katalog izložbe, Zagreb, 1.6. – 1.7.1973; https://monoskop.org/images/1/1d/Tendencije_5_Tendencias_5_1973.pdf (12.4.2021.).

24. MGC, Gradec, *Vasarely, slike, kolaži, tapiserije, grafike 1938. – 1973.*, katalog izložbe, 12. 12. 1988. – 12. 1. 1989.

25. Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost iz zbirke galerije suvremene umjetnosti*, katalog izložbe, Zagreb, 27.4. – 18.6. 1995.

26. Galerija Kortil, *Vasarely iz Zbirke Vasarely Muzeja Janus Pannonius iz Pečuha*, katalog izložbe, Rijeka, 12.11.2009. – 12. 1. 2010.

27. Galerija Mona Lisa, *Vasarely*, katalog izložbe, 28.1. – 25.2.2012.

28. Galerija klovičevi dvori, *Strukture nevidljivog*, katalog izložbe, Zagreb, 16.4. – 15.6.2014.

29. Usp. RUHRBERG, SCHNECKENBURGER, FRICKE, HONNEF, 2005, 346-347; VASARELY, 1959, 6.

30. Usp. MAROEVIĆ, 1968, 143.

31. VASARELY, 1959, 7; Skripta dobivena od restauratora za djela suvremene umjetnosti (?) pri institutu CIRCP, Alaina Colombinija s podacima o Vasarelyju i suradnicima, Atelier Arcay, Jérôme Arcay, *Compte-rendu d'entretien*, 9 juillet 2010, [6].

32. BEROŠ, MILOVAC, 2006, 93, 95.

33. Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost iz zbirke galerije suvremene umjetnosti*, katalog izložbe, Zagreb, 27.4. – 18.6. 1995, 19; Skripta dobivena od instituta CIRCP i kemičara Alaina Colombinija s podacima o Vasarelyju i suradnicima, *La sérigraphie et Victor Vasarely*, [1]

34. „Često je omalovažavana, čak i ismijavana, osjetljivost, izdrživost grafičara kada je o papiru riječ. Papir je međutim jedini im nosilac djela kojim oni mogu raspolagati. Grafičari ne mogu poput slikara birati podloge od platna. (...) grafičaru je jedino papir dan kao nosilac djela i taj papir s toga mora biti najbolje vrste, mora očitavati karakter i mora biti barem jedan od cijele porodice svjetskih papira kojem su svojstva „projektirana da bi najbolje mogao udovoljiti zahtjevima određene tehnike.“; PARO, 1991, 52.
35. „Les estampes de Vasarely ont toutes été imprimées avec des encres Matrifa mates (référence 4000) sur un papier Arche 300 gr ou un papier couché type Footband“; Skripta dobivena od

znanstvenika za suvremenu umjetnost pri institutu CIRCP, Alaina Colombinija s podacima o Vasarelyju i suradnicima, Atelier Arcay, Jérôme Arcay, *Compte-rendu d'entretien*, 9 juillet 2010, [6].

36. „Le papier Arches pour l'estampe est un papier 100 % coton fabriqué sur forme ronde.“ Skripta dobivena od instituta CIRCP, Alaina Colombinija s podacima o Vasarelyju i suradnicima, Atelier Arcay, Jérôme Arcay, *Compte-rendu d'entretien*, 9 juillet 2010, [6].

37. KLOFUTAR, 2020, 7.

38. Dobiveni uzorak papira Canson 300 g/m² je po svojim karakteristikama identičan papiru koji je Vasarely koristio u izradi kolaža *Barson*.

Literatura

- FRANK BAUER, The monumental public works, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 47–51
- NADA BEROŠ, TIHOMIR MILOVAC, Zbirke u pokretu: muzeološka koncepcija stalnog postava Muzeja Suvremene umjetnosti, Zagreb, u: *Informatica museologica*, 37, 1 – 4, Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, 2006., 82–101
- JEŠA DENEGRI, Aspekti vizuelne i kinetičke umjetnosti kod nas, u: *Izraz, časopis za vizualnu i umjetničku kritiku*, ur. Midhat Begić, 12, 24, Sarajevo, 1968., 402–409
- CLAUDE DESAILLY, 2015., The Musée didactique de Gordes, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 80–81
- ANN HINDRY, The desire of an artist and a company to work together, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 43–45
- GYÖRGYI IMRE, Two museums are devoted to Vasarely, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 78–79
- PAULINE MARI, The art of illusion in three steps, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 37–41
- TONKO MAROEVIĆ, Victor Vasarely, u: *Život umjetnosti*, ur. Božidar Gagro, br. 6, Zagreb, 1968., 142–144
- CHATERINE MILLET, *Suvremena umjetnost*, Zagreb, 2004.
- CLAUDE PRADEL-LEBAR, The building's design: A luminous, kinetic masterpiece, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 54–61
- KARL RUHRBERG, MANFRED SCHNECKENBURGER, CHRISTIANE FRICKE, KLAUS HONNEF, *Umjetnost XX. stoljeća: slikarstvo, skulptura i objekti, novi mediji, fotografije*, I. dio, Zagreb, 2005.
- GIOVANNI RUBINO, Doktorski rad, *La Nuova Tendenza: opere d'arte visuali, cinetiche e programmate attraverso le esposizioni e la critica d'arte tra Italia e Croazia dal 1963 al 1967*, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011. / 2012.

Izvori

- HRZ, Prirodoslovni laboratorij, MARGARETA KLOFUTAR, Laboratorijsko izvješće br. 7/2020.

PIERRE VASARELY, Advertising, his first profession, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 29

PIERRE VASARELY, My grandfather as I knew him, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 5–7

PIERRE VASARELY, The key dates, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 10–25

PIERRE VASARELY, The time of recognition, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 26–27

PIERRE VASARELY, The Yellow Manifesto, u: *The Vasarely Foundation, Victor Vasarely, a utopian visionary*, Pariz, 2015., 32–35

Fondation Vasarely, *Vasarely Plasticien, Biography*, 1–4

VICTOR VASARELY, *Folklore Planetaire*, München, 1973.

VICTOR VASARELY, Od invencije do rekreacije, u: *Čovjek i prostor, arhitektura, kiparstvo, slikarstvo i primijenjena umjetnost*, 6, 83, Zagreb, 1959., 6–7

Galerija suvremene umjetnosti, *Victor Vasarely*, katalog izložbe, Zagreb, 19.4. – 19.5.1968.

Galerija suvremene umjetnosti, T-5, katalog izložbe, Zagreb, 1.6. – 1.7.1973.;

MGC, Gradec, *Vasarely, slike, kolaži, tapiserije, grafike 1938. – 1973.*, katalog izložbe, Zagreb, 12. 12. 1988. – 12. 1. 1989.

Galerija Kortil, *Vasarely iz Zbirke Vasarely Muzeja Janus Panninius iz Pečuha*, katalog izložbe, Rijeka, 12.11.2009. – 12. 1. 2010.

Galerija Mona Lisa, *Vasarely*, katalog izložbe, Zagreb, 28.1. – 25.2.2012.

Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, *Konstruktivizam i kinetička umjetnost iz zbirke galerije suvremene umjetnosti*, katalog izložbe, Zagreb, 27.4. – 18.6. 1995.

Galerija klovičevi dvori, *Strukture nevidljivog*, katalog izložbe, Zagreb, 16.4. – 15.6.2014.

Summary

Majda Begić Jarić, Marta Budicin Munišević

MEETING THE FATHER OF OP ART, VICTOR VASARELY: CONSERVATION, HISTORICAL AND ART RESEARCH, AND CONSERVATION OF THE *BARSON* COLLAGE

The *Barson* collage in the possession of the Museum of Contemporary Art in Zagreb is the work of Victor Vasarely, the father of op art, and the only example of collage on wood panel by this artist in a cultural institution in Croatia. It was made in 1967 using the screen-printing technique on paper glued to a paper base and then to a wood panel. It is a large-format collage, measuring 2.5 x 2.5 m. It consists of four parts: two larger rectangular upper parts, and two smaller rectangular lower parts. They are reinforced at the back with a wooden cross-shaped subframe. The paper collage base consists of two parts: a lower, thicker grey-blue layer glued directly to the wood panel, and an upper two-part layer made using the screen-printing technique, cut out and glued to the above-mentioned bottom layer of paper. The four-part composition of this collage works in two ways. When taking in the whole piece, the gaze is directed towards the centre of the composition, highlighted with bright yellow and a square paper format, and each of the four parts also functions separately, repeating the orientation towards its centre.

The collage was found in poor condition, caused primarily by age and the delicacy of the technique. The front and back of the artwork were covered with dust, dirt and damage caused by insects, stains caused by moisture, and smaller greasy stains along the edges caused by improper handling. Due to the weakening of the adhesive, the layers of paper base had separated from the wood panel and dried out. Small parts of the paper base were missing along the edges. The entire top layer of paper was covered with a thin network of cracks and scratches, large and small, that disrupted the unobstructed observation of the artwork. The wood-panel base is well preserved, as is the colour of the screen print, which adheres well to the surface of the paper base.

Due to the specifics of the screen-printing technique, the optical character of the work, its large dimensions and the fact that no comparative example of restoration of a

similar type of art was to be found in Croatia, conservation and restoration presented a great challenge. Extensive research was carried out during 2019 and 2020, followed by conservation and restoration. Documentation of the condition of the artwork before conservation was prepared in 2019, along with measurement of the pH value of the paper base, and the taking of samples for the analysis of fibres, dyes and adhesive. Cleaning, consolidation and retouching tests were also performed. This was followed by cleaning with the *Akawipe* wiper and careful removal of insect traces. The stains caused by handling were removed with medical gasoline. During the research, cooperation was established with the *Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine* (CICRP) in Marseilles, where analyses of adhesive and paint samples taken from the collage were performed, and the Vasarely Foundation in Aix-en-Provence, which donated paper samples of Vasarely's screen prints.

In 2020, the bottom layer of the collage was glued to the wood panel using *Eukalin DK* starch glue, and the upper layer was glued to the lower using 4% *Tylose MH-300 P2* cellulose glue. The missing pieces of paper were reconstructed with *Bib Tengujo* 12 g/m² Japanese paper and 4% *Tylose MH-300 P2* cellulose adhesive. This was followed by minimal retouching with Winsor & Newton watercolours and *Stabilo* soft pastels. The wooden frame of the artwork was cleaned using the dry method and a *Koh-i-noor* eraser. The missing part was reconstructed with fir wood and then retouched with *Maimeri* acrylic paints. Conservation and restoration of the *Barson* collage is the result of international interdisciplinary cooperation by experts, and was funded by the Ministry of Culture and Media of the Republic of Croatia.

KEYWORDS: conservation, restoration, artwork on paper, screen printing, collage, wood panel, large format, contemporary art, op art, Victor Vasarely

Počeci primjene X-zraka i CT-a u restauriranju u Dalmaciji

Ivo Donelli

Ivo Donelli
Umjetnička akademija u Splitu
Odjel za konzervaciju i restauraciju
ivo.donelli@gmail.hr

Stručni rad / Professional paper
Primljen / Received: 3. 5. 2022.

UDK: UDK: 535-34:[7.025.3]/.4(497.5-3
Dalmacija)"19"

DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.7>

SAŽETAK: Prve je radiografske snimke napravio Wilhelm Conrad Röntgen 1895. godine, a prve radiografske snimke u konzervaciji i restauraciji napravljene su nedugo nakon otkrića rendgenskih zraka. Prve je pisane podatke o promišljanjima primjene X-zraka u Hrvatskoj u konzervatorsko-restauratorske svrhe, krajem 40-ih godina prošlog stoljeća u zagrebačkoj restauratorskoj radionici, ostavio konzervator Zvonimir Wyroubal. Međutim, početak primjene neinvazivne metode snimanja umjetničkih predmeta (slika) pomoću X-zraka, odnosno RTG uređaja, u Dalmaciji kreće nakon otvaranja restauratorske radionice u Splitu. Prema podacima, ovom je metodom snimljena jedna slika, *Bogorodica s Djetetom* iz crkve sv. Lovre u Trogiru, otprilike između 1957. i 1964. godine. Arheološki muzej u Zadru oko 1975. godine počinje primjenjivati RTG tehniku snimanja arheološkog materijala. Prva snimanja arheološkog materijala u Dalmaciji uporabom CT-a (kompjuterizirana tomografija) datiraju od 1989. godine, a snimanja se obavljaju u Kliničkom bolničkom centru *Firule* u Splitu. Uporaba X-zraka, kao neinvazivna metoda snimanja, osim kod slika starih majstora, upotrebljava se i za snimanje arheološkog materijala, osobito metala i njegove slitine, kao kosti, kože, keramike, polikromirane drvene skulpture, mumije i kamena.

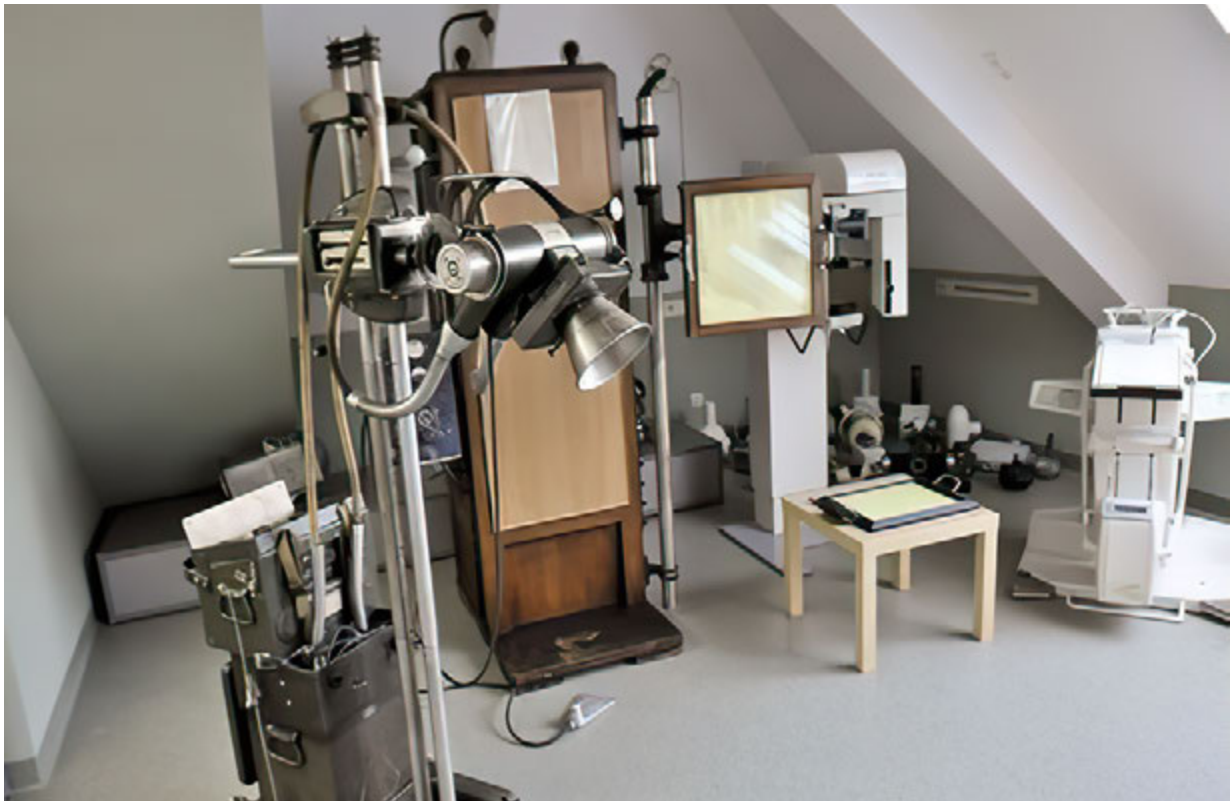
KLJUČNE RIJEČI: X-zrake, CT snimanje, izotop, metal, kamen, povijest restauriranja

Prve radiografske snimke napravio je 1895. godine Wilhelm Conrad Röntgen. Snimio je šaku svoje žene, a na snimci se vide kosti zapešća ruke s dva prstena na prstu. Rendgenske zrake ili X-zrake svoju prvu primjenu našle su u medicini. Međutim, vrlo je brzo snimanje predmeta X-zrakama, kao neinvazivna metoda, našlo primjenu i u restauraciji umjetničkih dijela, i to u ispitivanju boja, preslika te raznih oštećenja na slikama starih majstora. Tako je zabilježeno da su već 1914. god. u Muzeju povijesti umjetnosti u Beču (*Kunsthistorisches Museum Wien*) rabili ovu metodu snimanja pojedinih slikarskih djela. Na međunarodnom se kongresu povjesničara umjetnosti u Bruxellesu 1930. godine spominje uporaba X-zraka.¹ Međutim, prateći stručnu literaturu iz

konzervacije i restauracije pronalazim članke poljskih i ruskih konzervatora iz 1960. – 1970. godine, koji pomoću X-zraka snimaju arheološki materijal, osobito metal. U knjigama, autora M. V. Farmakovskog iz 1949. godine,² zatim H. Böhlaua iz 1955. godine,³ H. J. Plenderleitha i A. E. A. Wernera iz 1979. godine,⁴ te J. M. Cronyna iz 1995. godine,⁵ koje se bave konzervacijom i restauracijom, autori navode primjenu X-zraka kao neinvazivnu metodu kod snimanja arheoloških predmeta.

Povijest primjene X-zraka i CT-a u konzervaciji i restauraciji u Dalmaciji

Prve je pisane podatke o promišljanjima primjene X-zraka u konzervatorsko-restauratorske svrhe, za potrebe dijela



1. Nekadašnji izgled RTG uređaja KBC „Firule“ Split (snimka: I. Donelli, 2008.)
Original appearance of the X-ray machine at the Firule University Hospital in Split (I. Donelli, 2008)

slika koje su pripadale dalmatinskoj baštini, krajem 40-ih godina prošlog stoljeća u zagrebačkoj restauratorskoj radionici, ostavio konzervator Zvonimir Wyroubal. Navodi se, međutim, da u Hrvatskoj rendgen još nije postojao, tako da snimanje nije izvedeno. Nakon otvaranja restauratorske radionice u Splitu, ovom je neinvazivnom metodom snimljena jedna slika, *Bogorodica s Djetetom* iz crkve sv. Lovre u Trogiru, oko 1957. – 1964. godine,⁶ međutim nije navedeno gdje je slika snimljena. Iz pisanih se podataka doznaje da je prvi rendgen u Split došao 1909. godine te da je bio instaliran u privatnom sanatoriju dr. Jakše Račića, dok je Civilna bolnica takav uređaj dobila tek 1940. godine, ali nemamo podatke jesu li na njima snimane umjetničke slike.



4. CT uređaj (snimka: I. Donelli, 1989.)
CT machine (I. Donelli, 1989)

Kao restaurator zaposlio sam se 1975. godine u Arheološkom muzeju u Zadru. U sklopu muzeja postojala je konzervatorsko-restauratorska radionica koju je vodio prof. arheologije Božidar Vilhar. Već tada smo metalne arheološke predmete koji su na sebi imali debele naslage oksida, nosili u Zadarsku bolnicu na rendgensko snimanje (sl. 1). Budući da je riječ bila o starijim tipovima rendgenskih uređaja, problem prilikom snimanja predstavljalo je namještanje optimalne ekspozicije, kao i vrijeme zračenja. Problem je bio i izabrati pravu foliju na kojoj je srebrena emulzija, odnosno film, što je bilo dosta skupo, a nama su za jedan dobar snimak trebalo najmanje tri filma. Radiološki tehničari, koji su obavljali snimanja, bili su specijalizirani za snimanja ljudskog tijela i kostiju, a ne za metal. Ekspozicija, odnosno duljina zračenja također je predstavljala problem, tako da smo imali prezračeni (preekspozirani) predmet, odnosno slika je bila tamna ili pak bijela, što je značilo da predmet nije dovoljno ozračen. Namještanje ekspozicije (određivanje parametara snimanja) i trajanje zračenja bio je dugotrajan i naporan posao. Ispod debelih naslaga oksida vizualnim se opažanjem nije moglo pretpostaviti je li željezni predmet potpuno izgubio metalnu jezgru ili se na željezu nalaze još neki materijali, kao što su srebro, koža, kost, zatim ima li ukrase itd. Svi se ti podaci, naime, mogu dobiti tek dobrom rendgenskom snimkom. Problem je bio i čitanje nalaza. Međutim, prof. Vilhar, koji je bio na specijalizaciji

u konzervatorsko- restauratorskim radionicama u Švedskoj i Danskoj te se susretao s metodama rendgenskog snimanja, znao je točno reći što se vidi na snimci (sl. 2).

Godine 1977. restauratorsko-konzervatorska radionica pri Arheološkom muzeju u Zadru, nabavila je rendgenski uređaj koji je bio rashodovan iz zadarske bolnice. Koliko znam, to je bio prvi rendgen koji je posjedovala jedna ustanova za restauraciju umjetničkih predmeta. Na tom se uređaju nisu snimale slike, već samo arheološki materijal, izvađen iz zemlje ili iz mora.⁷

Nastavak povijesti uporabe rendgenskog uređaja, odnosno X-zraka kod snimanja arheoloških predmeta u Dalmaciji, možemo pratiti po pisanim i objavljenim stručnim člancima. Tako se u stručnom članku dr. sc. Ante Miloševića *Rimski bodež s tauširanim koricama iz korita Cetine* iz 2008. godine, spominje rendgensko snimanje predmeta.⁸ Također, stručni članak iz 2002. godine autora Ante Piteše i Ive Donelli *Karolinški mač s natpisom iz Zadvarja – Rekonzervacija i konzervacija Karolinškog mača iz Zadvarja*, navodi uporabu rendgena (sl. 3).

Prva snimanja arheološkog materijala u Dalmaciji uporabom CT-a (kompjuterizirana tomografija) snimljena su u Kliničkom bolničkom centru *Firule* (KBC *Firule*) u Splitu, na Zavodu za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, i to samo dvije godine od nabave prvog CT uređaja na području Dalmacije, a datiraju od 1989. godine.⁹ To je suvremena metoda kojom se, osim panoramske, dvodimenzionalne slike, dobije i trodimenzionalna slika predmeta. Programiranjem računala za očitovanja pojedinih materijala te njihovom numeriranjem dobivamo tabelarne vrijednosti, kako za metale, tako i za metalne okside, te za druge materijale, poput drva, kože, platna, kosti itd. (sl. 4). Pomoću CT-a, snimljen je arheološki željezni materijal izvađen iz rijeke Cetine kod Trilja.¹⁰ Arheološka istraživanja vršio je arheolog dr. sc. Ante Milošević 1990. godine, a na konzervatorsku je obradu donesen u restauratorsku radionicu Hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu.¹¹

Međutim, od svih materijala dosada se jedino nije snimao kamen. Nije mi poznato je li razlog što za tim nije bilo potrebe ili se na ovim uređajima nije mogao prozračiti. No pronalaskom mramornih skulptura u Augusteumu u Naroni (Vid) 1996. godine, kao preduvjet konzervatorsko-restauratorskim radovima pojavila se potreba snimanja skulptura rendgenom. Moram napomenuti da su mramorne skulpture nadnaravne veličine, neke i preko dva metra. U jednoj talijanskoj publikaciji iz područja povijesti, umjetnosti i arheologije, iz 1986. godine, T.H. Larson, autor članka *Konzervacija mramornih skulptura Neptuna i Triton dijela fontane Lorenza Berninija* navodi kako je, da bi dobio neke informacije o stanju mramora ispod erodirane površine, bio prisiljen primijeniti radiografsko snimanje.¹² Fizičko stanje 16 mramornih skulptura iz Narone – pukotine na samoj



2. Rendgenski snimci metalnih predmeta iz Arheološkog Muzeja u Zadru (fototeka AMZ, snimka: F. Nedved, 1977.)
X-ray images of metal objects from the Archaeological Museum in Zadar (AMZ Photo Archive, F. Nedved, 1977)



3. Rendgenski snimak ručice mača (snimka: I. Donelli, 2008.)
X-ray image of a sword grip (I. Donelli, 2008)



5. Snimanje arheološkog materijala rendgenom u KBC „Firule“ (snimka: I. Donelli 1996.)
X-ray imaging of archaeological material at the Firule University Hospital in Split (I. Donelli, 1996)



6. Pilot kamena skulptura (snimka: I. Donelli, 1996.)
Pilot stone sculpture (I. Donelli, 1996)



7. Rendgenski snimak (snimka: I. Donelli, 1996.)
X-ray (I. Donelli, 1996)

površini, dubinu vena koje se nalaze u mramoru, negativne efekte izazvane oksidacijom željeznih klinova, te tehnike popunjavanja i spajanja – potaklo me na razmišljanje kako bi bilo nužno, prije prijenosa iz Vida na konzervaciju u Split, skulpture snimiti radiografijom. Na ovom su zahtjevnom projektu 1997. godine radili inženjeri medicinske radiologije KBC-a *Firule*, zatim Brodogradilište u Splitu – odjel Testing, Institut za brodogradnju i strojarstvo u Zagrebu, Fotokemika Zagreb te Arheološki muzej Split, Odjel za konzervaciju i restauraciju, a voditelj je projekta bio Ivo Donelli, restaurator savjetnik.¹³ Prije snimanja skulptura iz Augusteuma u Naroni (Vidu), trebalo je napraviti neke predradnje kako bi rad na terenu bio uspješan. Mala mramorna skulptura iz postave Arheološkog muzeja u Splitu, sljedećih dimenzija – dužine: 73 cm, širine: 46 cm, debljine: 39 cm, koja je imala sve karakteristike kao skulpture u Vidu, poslužila nam je kao pilot prilikom probnih snimanja na rendgenima u KBC-a *Firule*, u Brodogradilištu u Splitu, te Institutu za brodogradnju i strojarstvo u Zagrebu. Bez obzira na različitost rendgenskih uređaja i filmova rezultati su bili približno isti (sl. 5, 6 i 7). Rendgenski su uređaji uspjeli prozračiti skulpturu, dok je za filmove za ovakvu vrstu snimanja trebalo tražiti optimalne karakteristike, a za taj problem trebalo se obratiti Fotokemiki u Zagrebu. Za sve je nas ovo bio pionirski rad jer nitko do sada nije pomoću rendgena snimao ovako velike kamene objekte (sl. 8 i 9). Skulpture su snimane pokretnim rendgenskim uređajem *Andrex Smart* s parametrima snimanja 300 KV i 3 mA, a filmovi su *Agfa Gevaert D-3, D-4, D-7 i D-8*. Najbolje smo rezultate dobivali upotrebom filmova D-3 i D-4 u sendviču, a za razvijanje filmova korištene su Fotokemikine kemikalije FR-210 i FF-220.

Rezultati snimanja 16 skulptura iz Augusteuma bili su sljedeći:

- Svi korodirani željezni klinovi stvorili su pukotine unutar kamene mase.
- Prostor između željeznih klinova i rupe za klinove nije popunjavao olovom nego za sada nedefiniranom masom.
- Mogli smo mjeriti dimenzije željeznih klinova i dužine rupa.
- Jedini je nedostatak ovakvog snimanja to što ovaj rendgen nije mogao prozračiti debljine veće od 24 cm.

Ciljanim radiografskim snimanjima s odabirom odgovarajućih filmova za industrijsku radiografiju, tehnikom i parametrima snimanja, te stručnom obradom filmova, zaključili smo da se s ovakvim radiografskim uređajima može dobiti solidna podloga za dodatnu razradu i snimanje u laboratorijskim uvjetima.¹⁴ Problem prozračivanja kamena rendgenskim uređajima koje smo imali na raspolaganju, nisu davali rezultate za kamene mase deblje

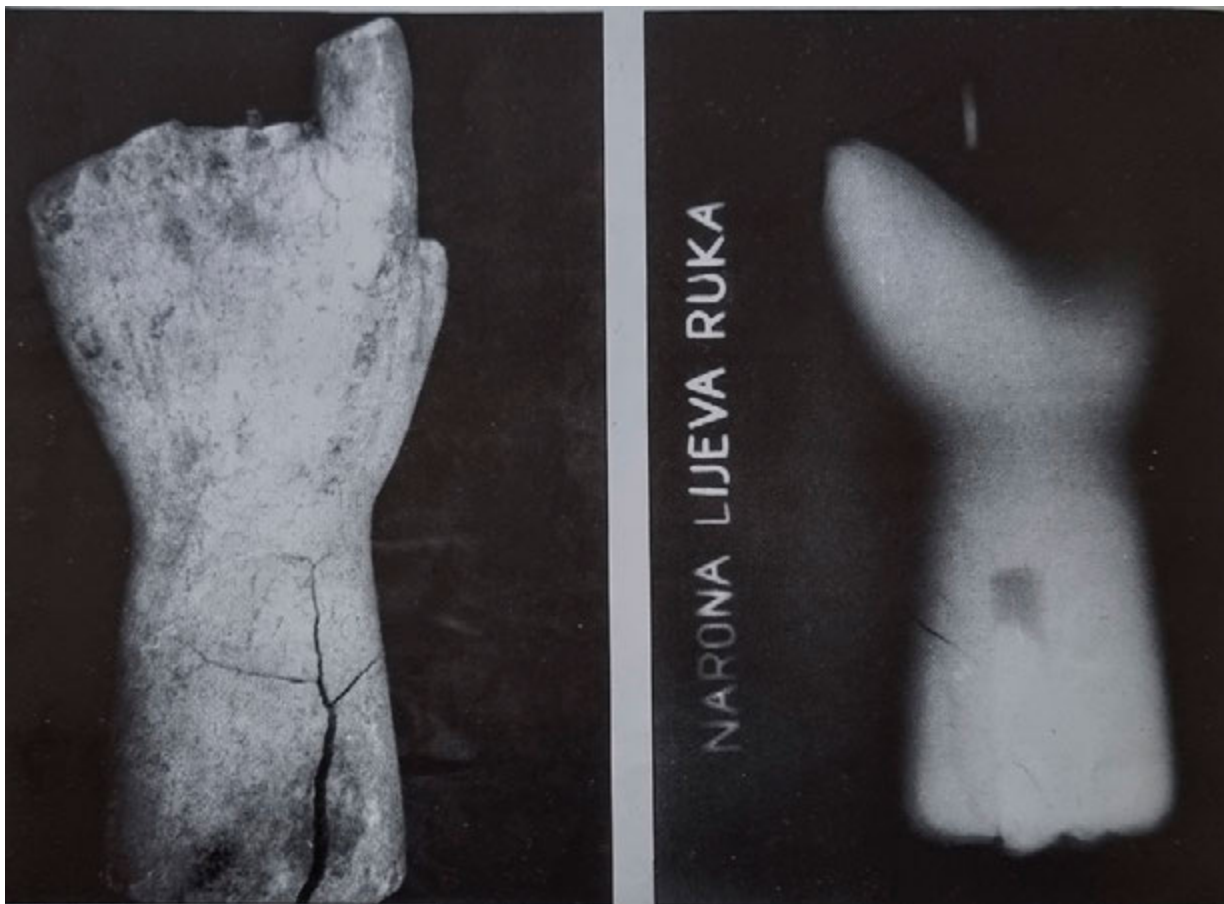


8. Snimanje mobilnim rendgenom (snimka: I. Donelli, 1997.)
Mobile X-ray imaging (I. Donelli, 1997)



9. Pozicioniranje rendgena i skulptura u Naroni – Vid (snimka: I. Donelli, 1997.)
Positioning X-ray machine and sculptures in Narona–Vid (I. Donelli, 1997)

od 24 cm (sl. 10). Međutim, izvještaj *Zavoda za raziskavo materiala in konstrukcij* iz Ljubljane iz 1991. godine donosi analizu radiografskog snimanja mramornog kipa nadnaravne veličine Augusta Imperatora u Arheološkom muzeju u Zadru. Ovaj je kip imao pukotinu u bazi te mu je prijetilo odlamanje fragmenata nogu i same baze, odnosno rušenje same skulpture. Iz izvještaja čitamo da su Slovenci upotrijebili radioaktivni izotop Co^{60} , te su na taj način prozračili 40 cm debelu kamenu masu, no u izvještaju autori nisu naveli ni tip uređaja ni specifikaciju filmova. Za snimanje je korišten radioaktivni izvor Co^{60} koji raspadom emitira gama-zračenje čije zrake imaju veću prodornost od X-zraka. Raspadom radioaktivnog izvora nastaje elektromagnetsko zračenje, koje ima manje valne duljine i veće frekvencije od rendgenskog zračenja, što omogućava veću prodornost zračenja kroz materijal (npr. kamen). Prolaskom kroz materijal, gama-zračenje slabi (atenuira), kao i kod RTG zračenja, te izaziva fotoefekt koji se može zabilježiti na RTG snimci, tj. filmu, a danas i na drugim receptorima slike koji koriste digitalne sustave za konverziju zračenja u sliku.¹⁵



10. Rendgenski snimak kamenog ulomka iz Narone (snimka: I. Donelli, 1996.)
X-ray of a stone fragment from Narona – Vid (I. Donelli, 1996)



11. Prenosivi RTG uređaj koji se nalazi na UMAS-u (snimka: I. Donelli, 2015.)
Portable X-ray device located at the Arts Academy in Split (I. Donelli, 2015)

Također, na Umjetničkoj akademiji na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju, 2006. se godine oformljuje radiografski laboratorij te se instalira prenosivi RTG uređaj koji je donirala Opća bolnica Dubrovnik, kao i digitalizator za nastajanje digitalnih radioloških slika koji je donirao KBC Split. Na tom je prenosivom RTG uređaju snimljen čitav niz umjetničkih i arheoloških artefakata za potrebe studenata i profesora s Odsjeka konzervacije-restauracije (sl. 11). U zadnjih 10 – 15 godina, CT i rendgenski uređaji primjenjuju se i u drugim srodnim institucijama u Dalmaciji.¹⁶ Tako, na primjer, pomoću CT uređaja, na Sveučilištu u Dubrovniku na Odjelu za umjetnost i restauraciju, osim štafelajnih slika i polikromiranih drvenih skulptura, kolegica doc. dr. sc. Danijela Jemo snima pojedine liturgijske predmete od tekstila i kože. Odjel Hrvatskog restauratorskog zavoda u Splitu koristi CT, osim za snimanje slika starih majstora, i prenosivi RTG uređaj za snimanje dijelova Buvinovih drvenih vratnica iz splitske katedrale sv. Duje, kao i za snimanje drvenih korskih sjedala. Također, zadarski odjel Hrvatskog restauratorskog zavoda, a i Arheološki muzej, za svoje potrebe, umjetnine snimaju u zadarskoj bolnici. Najnoviji rezultati primjene rendgena dolaze iz Arheološkog muzeja u Splitu gdje su konzervatori pokušali snimiti mramornu antičku

carsku skulpturu nadnaravne veličine s Visa. Također, u suradnji s Brodosplitom, pomoću pokretnog rendgena Andrex Smart 225KV i 3mA te uporabom filmova Indux Fomapak R-5, razvijani u razvijачima Fomadux LT-P i Fomaduks FX. Rezultati su istovjetni s rezultatima koji su bili kod snimanja skulptura iz Narone, što znači da ovaj tip rendgena ne uspijeva prozračiti debljine kamena veće od 24 cm.

Zaključak

Nedugo nakon otkrića X-zraka, rendgenski je aparat našao primjenu u konzerviranju i restauriranju. Kao jedna od

neinvazivnih metoda, najprije se upotrebljavao za snimanje slika starih majstora u svrhu proučavanja boja, lakova, preslika i oštećenja. Veliki svjetski muzeji i restauratorske radionice, međutim, osim za slike rendgen koriste i za snimanja arheološkog materijala, kao što su mumije, životinje i biljke, zatim metal, kost, koža, jantar, keramika, pa čak i kamen. Prateći svjetske trendove i standarde u konzervaciji i restauraciji vidimo da se rendgenski aparat i CT uređaj već odavno koriste u konzervatorsko-restauratorskim radionicama u Dalmaciji, te da su te tehnike postale jedna od uobičajenih neinvazivnih metoda analize materijala. ■

Bilješke

1. ČAPETA RAKIĆ, 2020, 161–176.
2. FARMAKOVSKI, 1949, 44.
3. BÖHLAUS, 1955, 34.
4. PLENDERLEITH, WERNER, 1979, 190.
5. CRONYN, 1992, 7.
6. ČAPETA RAKIĆ, 2020, 161–176.
7. Šteta je što iz tog vremena nemamo ni jedan napisani stručni članak, kao ni slike rendgenske sobe, koja je bila smještena na prvom katu restauratorske radionice u kompleksu samostana sv. Nikole u Zadru. Ostali su nam samo rendgenski filmovi, koji se čuvaju u foto arhivi arheološkog muzeja u Zadru, te se koriste za potrebe pojedinih izložbi, a snimio ih je i obradio prof. Božidar Vilhar. Zahvaljujem ravnatelju Arheološkog muzeja u Zadru, dr. sc. Jakovu Vučiću, te dokumentaristi, gosp. Robertu Maršiću, na ustupljenim fotografijama arheološkog materijala iz tog vremena, snimljenog pomoću rendgen uređaja.
8. Snimanja ovog arheološkog materijala obavljala su se u KBC-u Split već 1984. godine. Riječ je o arheološkoj građi iz fundusa Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, Arheološkog muzeja u Splitu te Muzeja Cetinske krajine u Sinju. Međutim, stručnih i znanstvenih radova, osim sporadičnih stručnih radova koje navodim, a koji su vezani za snimanja pomoću rendgena, nema. Šef odjela radiologije bio je prof. dr. sc. Stipan Janković, materijal je snimila časna sestra Ljubica Grgat, inženjerka medicinske radiologije, te Frane Mihanović, također inženjer medicinske radiologije. Zahvaljujem prof. dr. sc. Stipanu Jankoviću, koji nam je pro bono, za potrebe snimanja, ustupio radiološke uređaje i osoblje.
9. Ovdje bih posebno spomenuo doc. dr. sc. Franu Mihanovića, koji je kao inženjer medicinske radiologije, bio zaposlen u KBC-u Firule, a danas radi na Katedri za radiološku tehnologiju, Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu. Frane Mihanović, kao vanjski suradnik, od 2009. godine predaje i na Umjetničkoj akademiji u Splitu na Odjelu za konzervaciju i restauraciju. Njegov se izborni predmet se zvao *Primijenjena laboratorijska istraživanja – digitalna radiografija*, a kasnije je postao obvezni kolegij *Radiografska snimanja u konzervaciji i restauraciji umjetnina*. Već negdje oko 1984. godine, za potrebe Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, radiološki obrađuje metalne arheološke artefakte, te pokazuje izuzetno zanimanje za takav rad na

umjetničkim predmetima. Napredak tehnologije u radiografiji te nabava prvih CT uređaja u KBC-u Firule, za Franu Mihanovića znači daljnju mogućnost poboljšanja snimanja i obrade arheološkog, ali i drugog umjetničkog materijala. Do danas je rendgenski obradio znatan broj umjetničkih predmeta. Nabrojat ću samo neke: mumije iz župne crkve sv. Blaža u Vodnjanu, drveno raspleo Krista iz crkve Gospe od Šunja na Lopudu, glavni oltar crkve sv. Frane na Krku, snimanje mramornih antičkih skulptura iz Augusteuma u Naroni. Svojim se stručnim radovima dokazao kao vrsni radiološki tehnolog u području konzervacije i restauracije, ne samo u Dalmaciji i Hrvatskoj nego i u svijetu.

10. DONELLI, MIHANOVIĆ, 1999.

11. Zahvaljujem voditelju Zavoda za radiologiju KBC-a Firule u Splitu, prof. dr. sc. Srđanu Boschiju, te ing. med. radiologije Frani Mihanoviću, koji je obavljao snimanje na uređaju SIMENS DRG te obradu slika na računalu DIGITAL PDP 11/84. Također zahvaljujem višem konzervatoru Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu, Marku Rogošiću, koji je radio na pripremi metalnih uzoraka za dobivanje tabelarnih vrijednosti, a također je sudjelovao kao suradnik u ovom projektu.

12. LARSON, 1986, 22–26.

13. Nakon opsežnih priprema, 9. rujna 1997. godine, tim je radiologa Brodogradilišta u Splitu, s prenosivim rendgenom marke Andrex Smart 300KV i 3mA iz Brodogradilišta u Splitu, krenuo za Vid. Tim su činili inženjer Ante Podrug, tehničar Siniša Repanić, te Leon Kauzlarić, dipl. inženjer iz Fotokemike, koji je imao zadatak odabrati i osigurati prikladne tipove filmova za industrijsku radiografiju, zatim odgovarajuće kemikalije za obradu, opremu za tamnu komoru, a zadatak mu je bio i vođenje kemijske obrade radiograma, i ja, kao konzervator i voditelj projekta ispred Arheološkog muzeja u Splitu.

14. DONELLI, PODRUG, 1997.

15. *Zavod za raziskavo materiala in konstrukcij Ljubljana* napisao je stručni izvještaj o obavljenom poslu u kojem se navodi nositelj posla, dipl. ing. građevine Zvonko Hribernik te dipl. ing. građevine Iztok Leskovar, te u kojem navode da su 15. ožujka 1991. izvršili radiografsko snimanje spoja između mramornog kipa Augusta Imperatora i njegovog betonskog podnožja u Arheološkom muzeju u Zadru. Snimak je bio izrađen pomoću radioaktivnog izotopa

Co⁶⁰. Napravljene su četiri snimke spoja pod različitim kutovima i s različitim trajanjem zračenja -zraka. Također se navodi da je detaljan postupak snimanja izložen u *Poročilo o opravljenem radiografskem pregledu*.

Literatura

HERMANN BÖHLAUS, *Funde der vorzeit*, Weimar 1955.

J. M. CRONYN, *The Elements of Archeological Conservation*, Routledge London and New York, 1992.

IVANA ČAPETA RAKIĆ, *O zaštiti i očuvanju pokretne baštine u Splitu i Dalmaciji*, Split, 2020.

IVO DONELLI, FRANE MIHANOVIĆ, Metode snimanja i konzervacija metalnih arheoloških predmeta, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, svezak 90–91 (1999.), 459–467

IVO DONELLI, ANTE PODRUG, Radiografske analize mramornih statua iz Narone, *Histria Antiqua*, 3 (1997.), 101–105

16. LILJAK, 2017.

M. F. FARMAKOVSKI, *Konzerviranje i restauriranje muzejskih zbirki*, Zagreb, Gipsoteka 1949.

T. H. LARSON, The Conservation of a Marble group of Neptun and Triton by Gian Lorenzo Bernini, *Studies in Conservation*, 31 (1986.), 22–26

MARIN LILJAK, *Primjena radiografije u drugim područjima*, završni rad, mentor: doc. dr. sc. Frane Mihanović, University of Split, Split, 2017.

H.J. PLENDERLEITH, A.E.A. WERNER, *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, London Oxford University Press, 1979.

Summary

Ivo Donelli

BEGINNINGS OF X-RAY AND CT APPLICATION IN RESTORATION IN DALMATIA

The first radiographic images were made in 1895 by Wilhelm Conrad Röntgen when he took a picture of his wife's hand. The bones of the wrist and two rings on a finger can clearly be seen on the image. X-rays were first used in medicine, but X-ray imaging of objects as a non-invasive method was very quickly used for conservation of works of art to examine colours, layers of overpainting and various damage to paintings of old masters. This method of photographing paintings was used at the Kunsthistorisches Museum in Vienna as early as 1914. The use of X-rays is mentioned at the International Congress of Art Historians in Brussels in 1930. The first written data on the use of X-ray imaging for conservation and restoration purposes in Croatia dates back to the late 1940s at the Zagreb restoration workshop, by conservator Zvonimir Wyroubal. The beginning of the non-invasive method for taking pictures of works of art using X-rays in Dalmatia came after a restoration workshop was opened in Split. According to available information, the painting *Virgin and Child* from the church of St Lawrence in Trogir was photographed using this method between 1957 and 1964. Around 1975, the Archaeological Museum in

Zadar began using the X-ray method to photograph archaeological material. The first images of archaeological material in Dalmatia using CT (computed tomography) date back to 1989 and were made at the Firule University Hospital in Split. In addition to paintings by old masters, X-ray imaging has been used as a non-invasive method for archaeological material, especially metals, including alloys, as well as bone, leather, pottery, polychromed wooden sculptures, mummies and stone. In 2006, a radiographic laboratory with an X-ray device was established at the Conservation-Restoration Department of the Arts Academy (University of Split) with donations from the Baptist church in Dubrovnik and University Hospital in Split. Following world trends and standards in conservation and restoration, we can see that the X-Ray and CT machines have long been used in conservation and restoration workshops in Dalmatia, and these techniques have become one of the most common non-invasive methods in material analysis.

KEYWORDS: X-rays, CT imaging, isotope, metal, stone, history

*Cijela naša sredovječna historija, ali ni listine ni kronike
ne spominju grad na Plitvičkim jezerima¹*

Petar Sekulić

Petar Sekulić
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za kopnenu arheologiju
psekulic@hrz.hr

Pregledni članak / Scientific review
Primljen / Received: 8. 6. 2021.

UDK:904:728.8(497.562-751.2 Plitvička jezera)
930 Laszowski, E.

DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.8>

Arhivske crtice uz 110. godišnjicu od početka arheoloških istraživanja starog grada (Krčingrada) na Plitvičkim jezerima

SAŽETAK: Stari grad Krčingrad nalazi se na gradini Kozjak, šumovitom poluotoku smještenom između Kozjačkog i Gradinskog jezera. Njegova je prošlost slabo poznata zbog nedostataka sačuvanih pisanih vreća. O arheološkim istraživanjima ostataka starog grada smještenog na Plitvičkim jezerima, svjedoči opsežna dokumentacija sačuvana u ostavštini Emilija Laszowskog u Hrvatskom državnom arhivu². Unatoč tome što nije bio školovani arheolog, E. Laszowski pokazao je iznimno razumijevanje metodologije arheoloških istraživanja, što se može smatrati još jednom potvrdom njegove pripadnosti hrvatskoj intelektualnoj eliti na prijelazu 19. u 20. stoljeće.

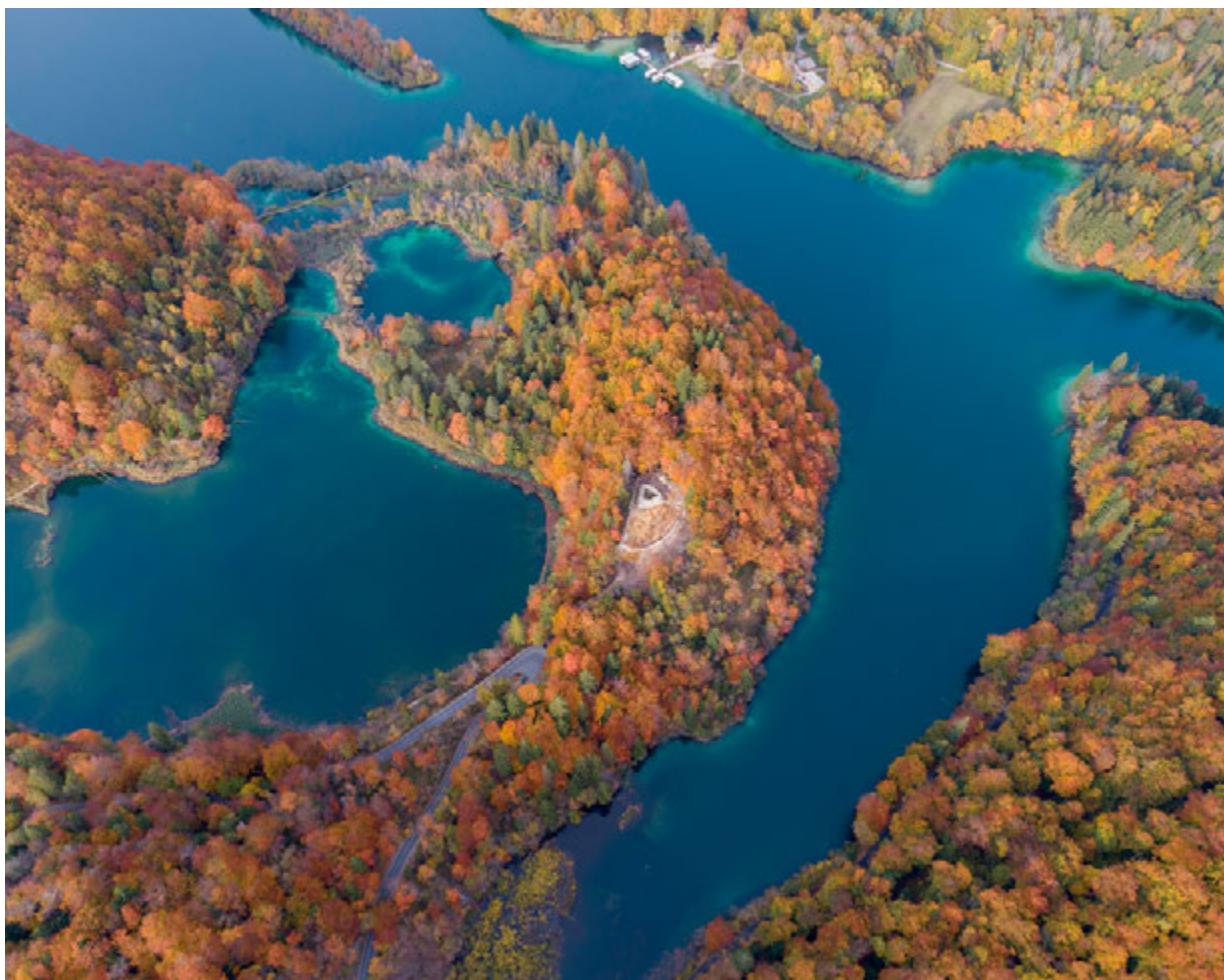
KLJUČNE RIJEČI: Plitvička jezera, stari grad, Krčingrad, E. Laszowski, arheološka istraživanja, metodologija arheoloških istraživanja

Emilij Laszowski i kulturna baština

Emilij Laszowski (1. travnja 1868. – 28. studenog 1949.) smatra se izuzetnim primjerom pripadnika hrvatske intelektualne elite na prijelazu 19. u 20. stoljeće. Iako pravnik po struci, kao arhivist, povjesničar, muzealac te utemeljitelj brojnih javnih i kulturnih ustanova, E. Laszowski posvetio je život hrvatskoj prošlosti i kulturnoj baštini.³ Među brojnim zanimanjima kojima se Laszowski predano bavio tijekom svojeg života, posebno je mjesto zauzimala zaštita kulturne baštine odnosno konzervatorska djelatnost.⁴ Iako bez formalne naobrazbe, aktivnim radom na očuvanju i oživljavanju „hrvatskih starina“ te zahvaljujući brojnim objavljenim priložima o povijesno- kulturnim i graditeljskim značajkama starih gradova, nametnuo se kao autoritet na području zaštite kulturne baštine.⁵ Upravo je E. Laszowski bio jedan od inicijatora institucionalizirane

brige o povijesnim spomenicima koja je započela 1910. osnutkom *Zemaljskog povjerenstva za očuvanje umjetnih i historičkih spomenika u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji*. Tijekom čitave karijere Laszowski je izravno sudjelovao u obnovi starih gradova u Kostajnici, Zrinu, Bakru, Ozlju i Dubovcu, a njegovim su zalaganjem spašeni od rušenja stari gradovi Ribnik, Jastrebarsko, Sisak, Lobar i dr.⁶ Rezultate velikog broja istraživanja,⁷ kao i prijedloge za obnovu pojedinih povijesnih spomenika redovito je objavljivao u časopisima i dnevnim novinama.⁸

Uz brojne terenske preglede baštine, koji su rezultirali brojnim crtežima, skicama i fotografijama, Laszowski se hrabro upustio i u nekoliko arheoloških istraživanja – gradine Kozjak na Plitvičkim jezerima i pavlinskog samostana Blažene Djevice Marije i svih svetih u Šenkovcu.⁹ U tim je arheološkim pothvatima zaleđe pronašao



1. Pogled iz zraka na stari grad Krčingrad 2020. godine (Skimi64. d.o.o 2020)
Aerial view of the castle of Krčingrad in 2020 (Skimi64 d.o.o, 2020)

u Hrvatskom arheološkom društvu, čiji je bio član, te u konzultacijama s ponajboljim onodobnim arheolozima (primjerice J. Brunšmidom, V. Hoffilerom, Š. Bulićem i drugima). Također je napisao *Kratku uputu u starinarstvo* (s. a.), u kojoj je sastavio i *uputu u arkeologiju i glavne dobe, naredbe glede starina, obilježja nalazišta te uputu u iskapanju starina te otpremi starina u muzej*.¹⁰

Stari grad (Krčingrad) na Plitvičkim jezerima u pisanim vrelima

Poznata sačuvana srednjovjekovna vrela ne pružaju nam podatke o vremenu izgradnje, vlasnicima i nazivu starog grada. Najraniji sačuvani podaci iz razdoblja druge polovice 18. stoljeća koriste naziv ruševina *Galovacz/Kallovacz* dok je nazive *Flescht* (Pliš) odnosno *Kerchin* (Krčin) moguće pripisati J. Frasu. Naziv se prvi put pojavio u njegovom djelu iz 1830. godine (*Merkwürdigkeiten oder historisch-statistisch-topographische Beschreibung der Karlstädter Militärgrenze...*), te na karti (*Rudera Galovac Spties*) nastaloj iste godine (*Situationsplan der Gegend von Plitvicz*).¹¹ Od tada do danas se u literaturi ustalio naziv Krčin, odnosno Krčingrad.

Najstarije sačuvane vijesti o ruševinama na Plitvičkim jezerima (sl. 1) potječu iz sedmog desetljeća 18. stoljeća. Ostaci starog grada prikazani su na karti Plitvičkih jezera Antuna Wagnera nastaloj oko 1770. godine, a najstarije poznate podatke o ostacima starog grada (*altes schloß Kallovacz*) donosi kanonik senjskog kaptola Dominik Vukasović u svom opisu Karlovačkog generalata (*Beschreibung des Karlstädter Generalats im Königreiche Kroatien*) iz 1777. godine. Autor pritom navodi mogućnost da je pripadala vitezovima templarima ili pak da je riječ o pavlinskom samostanu.¹² Ostaci starog grada (*rudera Galovacz, alten schloß, alten Klosters*) spominju se također u nizu izvještaja i vojnih karata Plitvičkih jezera s kraja 18. te iz prve polovice 19. stoljeća.¹³

Tridesetih je godina 19. stoljeća nešto više podataka o starom gradu donosi Franjo Julije Frasu u svojem radu *Topografija Karlovačke vojne krajine – Mjestopis iz godine 1835*. Autor pritom vjerojatno prenosi niz lokalnih legendi o gradu zvanom *Flescht* (Pliš) izgrađenom od tufa, tj. sedre. Tako navodi da su grad izgradili Grci, razrušili Huni, te da je s obližnjim Mrsinjom pripadao nekom rimskom vitez. Naime, ranije se za Gradinu kao i za jezero koristio naziv



2. Pogled na Gradinu i stari grad Krčingrad 1911. godine (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 2.1.3.10. kutija 31)
View of Kozjak hillfort and the castle of Krčingrad in 1911 (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 2.1.3.10, box 31)

Galovac, koji prema njegovom mišljenju potječe od prezimena karlovačkog vojnog zapovjednika Galla.¹⁴

Crtice, opise i legende o starom gradu donose svi relevantni putopisci krajem 19. i početkom 20. stoljeća (R. Lopašić, J. Magdić, H. Krapek, S. Širola, M. Šenoa, D. Hirc, D. Franić itd.). U svome radu *Plitvička jezera i njihova okolica* iz 1910. godine, Dragutin Franić donosi brojne zanimljive podatke o starom gradu. Među njima je najraniji sačuvani opis grada koji je dvadesetak godina ranije lokalni učitelj Pero Vuksan priopćio županu u Gospiću.¹⁵ Također prenosi vijesti o prvom amaterskom iskopavanju iz 1908. godine te o razvoženju građe s Gradine prilikom izgradnje seoskih kuća, „carske kuće“ na Prijeboju, časnčkih stanova, utvrda na Abdić brdu i Izačiću te dvorca na Zavalju.¹⁶

Arheološka istraživanja 1911. godine

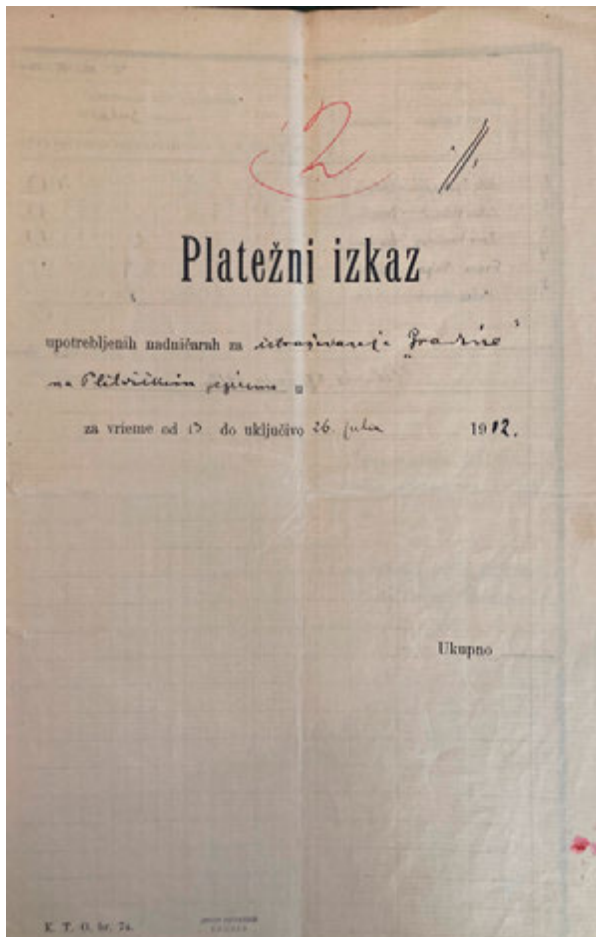
Tijekom 19. stoljeća prirodne su ljepote Plitvičkih jezera počele privlačiti sve više posjetitelja, što je dovelo do postupnog razvoja ranog turizma.¹⁷ Pod utjecajem romantičarskog duha i na inicijativu dr. Gustava Janečka, godine 1893. osnovano je *Društvo za uređenje i poljepšanje Plitvičkih jezera i okolice*.¹⁸ Jedan od glavnih ciljeva društva bila je promocija Plitvičkih jezera, što je rezultiralo nastankom brojnih članaka i putopisa, među kojima i *Na plitvička jezera!* Stjepana Širole. Zanimljivo je da je upravo S. Širola, kasnije jedan od suosnivača *Družbe hrvatskog zmaja*, 1894. godine zamolio E. Laszowskog da u arhivima potraži

podatke o Gradini (sl. 2) na Plitvičkim jezerima. Iako arhivsko istraživanje nije donijelo rezultate, moguće je pretpostaviti da je probudilo zanimanje E. Laszowskog, koje je petnaest godina kasnije rezultiralo početkom arheoloških istraživanja.¹⁹

Odlukom banske vlade u svibnju 1911. godine, a na poziv *Društva za uređenje i poljepšanje Plitvičkih jezera i okolice*,²⁰ E. Laszowski kao član *Zemaljskog povjerenstva za čuvanje umjetnih i historičkih spomenika* zaputio se na izvid razvaline poznate pod nazivom *Gradina*.

Laszowski je doputovao 26. svibnja 1911. godine vlakom iz Zagreba u Karlovac. Nakon noćenja u hotelu Central, ujutro se automobilom uputio na Plitvička jezera gdje mu se pridružio tehnički izvjestitelj Ivan Fay iz Ogulina. Idućeg jutra (28. svibnja) E. Laszowski je s četiri radnika počeo iskopavanje na sjevernom dijelu Gradine te oko ostataka trokutaste kule, dok je I. Fay provodio izmjeru i skiciranje tlocrta gradine. Problemi su nastupili sljedećeg jutra, kada je lugar M. Dejanović naredio obustavu radova jer nisu imali valjanu dozvolu. Naime, iako je E. Laszowski imao dozvolu banske vlasti, lugar je inzistirao na dozvoli nadležnog Kraljevskog šumarskog ureda u Sušaku.²¹

U svom izvještaju od 10. lipnja iste godine, Laszowski je izvijestio o ostacima prostranog grada za koje je pretpostavio da potječu iz rimskog ili srednjovjekovnog razdoblja. Tijekom iskopavanja pronađeni su ulomci keramičkih posuda, stakla, te željezni vrhovi strelica, a posebnu je



pozornost izazvao križ s postoljem, urezan na jednom kamenu u zidu kule. Laszowski je predložio nastavak istraživanja kako bi se utvrdio izgled utvrde te kako bi se, na temelju prikupljenih nalaza, moglo odrediti kojem razdoblju pripada. Rezultati istraživanja izazvali su zanimanje te je Predsjedništvo Zemaljske vlade već 28. lipnja 1911. godine izdalo napatuk o nastavku istraživanja. Iako je E. Laszowski već u kolovozu poslao zahtjev za nastavak istraživanja, nadležni Kraljevski šumarski uredu u Sušaku očitovao se tek u veljači 1912. godine, stoga je dopuštenje izdano u drugoj polovici travnja iste godine.²²

Nastavak istraživanja 1912. godine

E. Laszowski doputovao je 13. srpnja 1912. godine²³ te uz dopuštenje Kraljevske županijske oblasti u Gospiću odsjeo u Zemaljskoj kući na Plitvičkim jezerima. Zbog teškoća oko angažmana fizičkih radnika, istraživanja su počela tek 17. srpnja 1912. godine. Naime, fizički radnici, koji su radili na rekonstrukciji vodovoda Prijeboj – Petrovo selo, a čiji je angažman E. Laszowski dogovorio preko lokalnog cestara, nisu se pojavili prva tri dana (15., 16. i 17. srpnja) nego se tek 18. srpnja pojavio Mile Špoljarić iz Plitvica, 19. srpnja Petar Mirić iz Štropina i Jovo Samolov iz Lješkovca, te 23. srpnja Franjko Biga iz Plitvica. (sl. 3a i 3b) Tijekom sedmodnevnih istraživanja (18. – 26. srpnja 1912.) utvrđena je tlocrtna dispozicija vanjskih zidova s vratima, te trokutaste kule, a na temelju prikupljenih

Redni broj radnika	Ime i prezime	Mjesta	upotrebljeni kroz mjesecne mjeseca <u>Jula</u>																			Ukupno	Označenje vrsti i obsega izvođenih radnjah						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20					
1.	Mile Špoljarić	Plitvice																				1	1	1	3	24	24	Radnici na istraživanju grobnice "okrugane"	
2.	Petar Mirić	Štropina																					1	1	1	3	18	18	Radnici na istraživanju grobnice "okrugane"
3.	Jovo Samolov	Lješkovca																					1	1	1	3	18	18	Radnici na istraživanju grobnice "okrugane"
4.	Franjko Biga	Plitvice																								4	12	12	Radnici na istraživanju grobnice "okrugane"
5.	Mile Špoljarić																									2	3	3	Radnici na istraživanju grobnice "okrugane"
			Ukupno																			22	72	72					

Plitvice 27. jula 1912.

Emilij Laszowski

Firma nadzirena je i sa strane istraživanja priprema.

Prof. Dr. Stanić

opisnik gradnje i istraživanja na Grobnici "okrugane"

3a i 3b. Obračun troškova radnika tijekom arheoloških istraživanja 1912. godine (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7., kut 4.)
Workers' fees during archaeological excavations in 1912 (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7, box 4)

keramičkih, metalnih i staklenih nalaza, *Gradina* je datirana u rimsko razdoblje.²⁴ Zbog velikog značaja nalazišta Laszowski je predložio nastavak istraživanja te stavljanje pod zaštitu zbog opasnosti od nestručnog iskopavanja i odvoza sedrenog materijala.

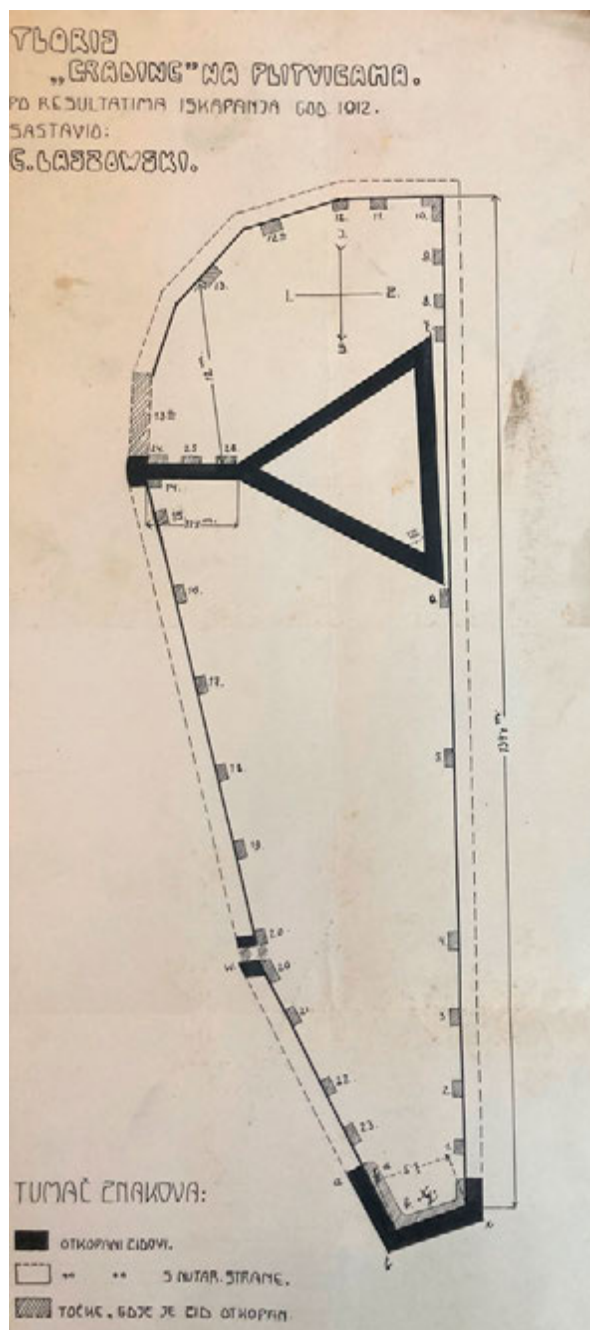
Rezultate istraživanja Laszowski je objavio 1912. godine u Narodnim novinama pod naslovom *Rimska gradina na Plitvicama*, prilikom čega je na temelju rimskih nalaza pronađenih u sjevernom dijelu grada utvrdio da *...tehnika gradnje i napose nadjeni predmeti odaju jasno rimski život na Gradini a možda i podrijetlo te utvrde...* Zanimljivo je da se u kasnijim radovima Gjura Szabe i Većeslava Henneberga pojavljuje vijest o rimskom grobu na Krčingradu iako o tome u terenskim dnevnicima E. Laszowskog nema nikakvih vijesti.²⁵

Unatoč izvrsnim rezultatima, arheološka istraživanja nažalost nisu nastavljena²⁶ te je nalazište prepušteno postupnom propadanju. Nadalje, problem odvoza iskopanog građevnog materijala te razgradnje istraženih struktura, na koji je upozorio već E. Laszowski, rezultirao je dodatnim propadanjem nalazišta tijekom dvadesetog stoljeća. Podatke o stanju lokaliteta nakon istraživanja donosi nam V. Henneberg, član *Zemaljskog povjerenstva za očuvanje umjetnih i historičkih spomenika u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji*, koji je 1923., 1925. te 1934. godine obišao Krčingrad. Prilikom svojih posjeta snimio je nekoliko fotografija te izradio skice tlocrta nalazišta.²⁷ Nakon toga stari grad Krčingrad rijetko se spominje u stručnoj literaturi.²⁸

Metodološki pristup Emilija Laszowskog arheološkim istraživanjima

Sačuvana terenska dokumentacija, koja uključuje dnevnik, skice i nacрте, omogućava rekonstrukciju arheoloških istraživanja 1911. i 1912. godine te daje uvid u metodološki pristup E. Laszowskog arheološkom istraživanju ostataka starog grada. Iako su arheološka istraživanja 1911. godine prekinuta vrlo brzo nakon početka radova, Laszowski je na temelju terenskog pregleda nalazišta prikupio osnovne podatke. S obzirom na to da su se ostaci vanjskog zida i trokutaste kule nazirali su u krajobrazu, na temelju izmjere i skice inženjera I. Faya, izrađen je relativno precizan tlocrt nalazišta.

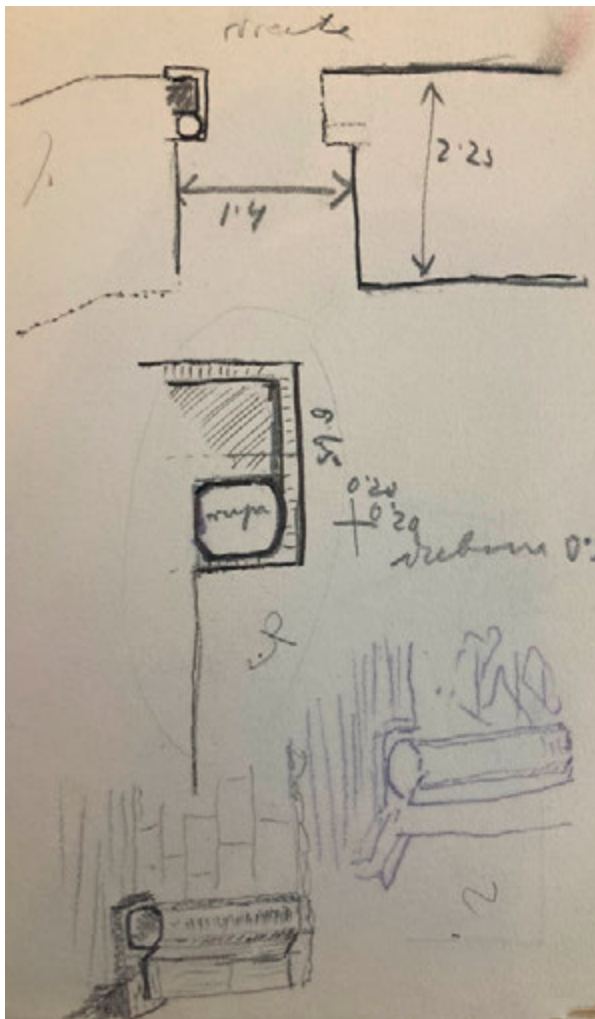
Nakon što je prikupio sve potrebne dozvole, Laszowski je sljedeće godine započeo istraživanja na sjevernom dijelu nalazišta. Iskopom probnog rova utvrdio je položaj sjevernog gradskog zida, nakon čega ga je istražio u punoj dužini. Dokumentiranjem sjeverne građevinske linije starog grada te istraživanjem 29 manjih probnih sonđi, postavljenih uz unutarnje pročelje gradskih zidova na čitavoj površini nalazišta, omogućilo je E. Laszowskom utvrđivanje tlocrtnog oblikovanja, strukture i stanja očuvanosti gradskih zidova, te stratigrafske slike nalazišta. Nadalje, djelomično su raščišćeni ostaci trokutaste kule



4. Tlocrt starog grada Krčingrada nakon istraživanja 1912. godine (HR-HDA-905, Zbirka građevinskih nacрте, XXXI.16.)
Ground plan of the castle of Krčingrad after the 1912 excavations (HR-HDA-905, Collection of construction drawings, XXXI.16)

na južnom dijelu starog grada. Valja napomenuti da je, iz današnje perspektive, obim radova izvedenih u svega nekoliko dana vrlo impresivan.

Na temelju svih prikupljenih podataka izrađen je tlocrt nalazišta (sl. 4) s označenim kotiranim istraženim strukturama i sondama. Tijekom istraživanja, E. Laszowski vodio je dnevnik istraživanja²⁹ koji uključuje opise, skice i crteže struktura, otvora, stratigrafske situacije (sl. 5, 6), te pokretnih nalaza. Također, fotografiranjem su dokumentirana istraživanja³⁰ (šest sačuvanih fotografija), kao



5. Skica iz terenskog dnevnika E. Laszowskog 1912. godine (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7., kut 4.)
Sketch from the field diary of E. Laszowski, 1912 (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7, box 4)



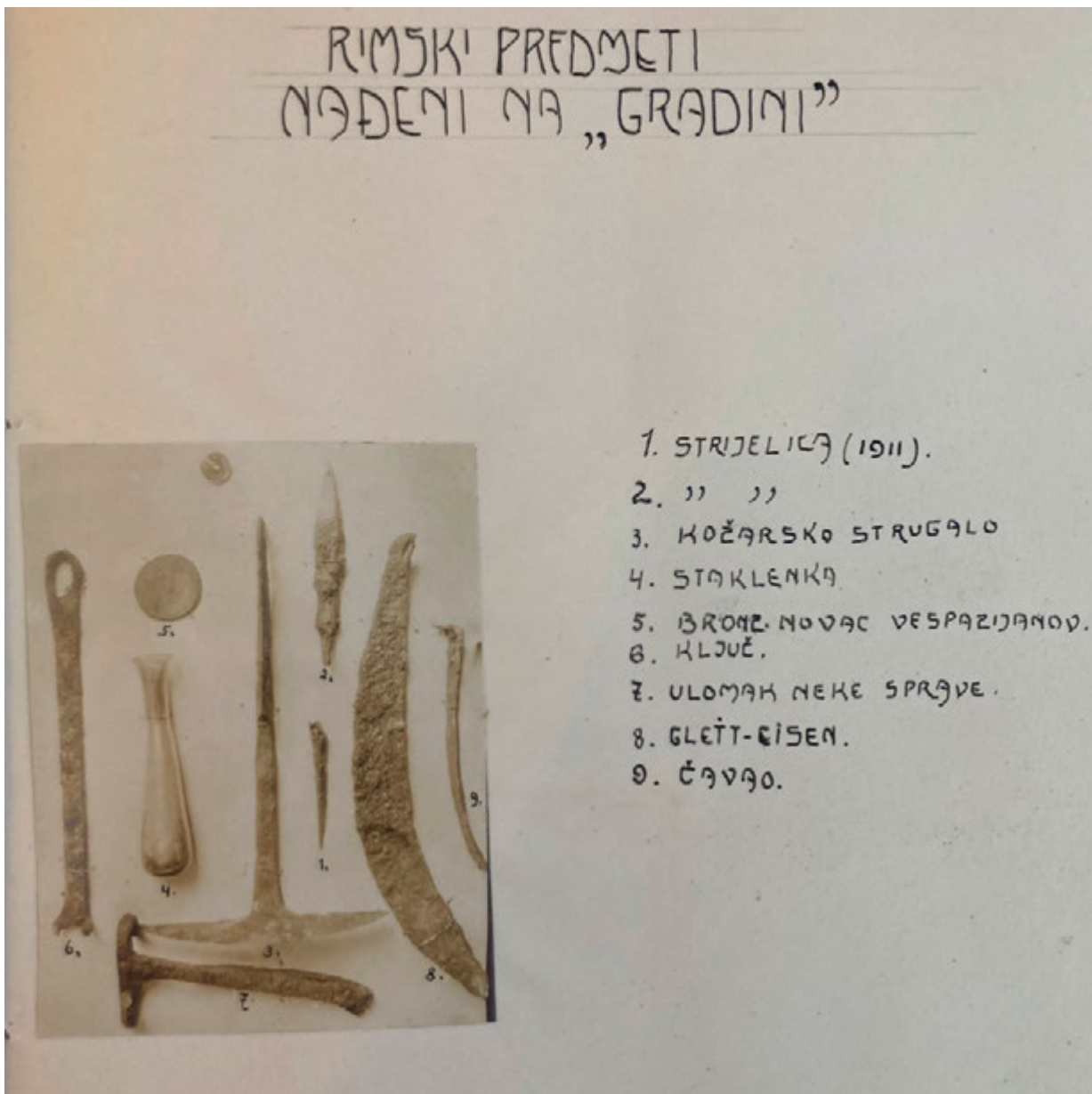
6. Detalj terenskog dnevnika E. Laszowskog 1912. godine (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7., kut 4.)
Detail of E. Laszowski's field diary, 1912 (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7, box 4)

i odabrani reprezentativni primjerci pokretnog arheološkog materijala (jedna fotografija)³¹ (sl. 7). U završnom su izvještaju, uz sve relevantne podatke, priloženi i odabrani grafički prilozi (crteži, nacrti, fotografije).³² Na temelju sačuvane arhivske građe vidljivo je da je E. Laszowski metodološki slijedio sve potrebne korake za provođenje uspješnog arheološkog istraživanja, s posebnim naglaskom na temeljitoj dokumentaciji radova.

Arheološka istraživanja Krčingrada u 21. stoljeću

Arheološka istraživanja starog grada Krčingrada nastavljena su tek 2008. godine pod vodstvom Hrvatskog restauratorskog zavoda.³³ Tijekom šest sezona radova (2008., 2009., 2013., 2014., 2019., 2020.) arheološki je u cijelosti istražen južni dio starog grada te trokutasta kula.³⁴ Gotovo stotinu godina nakon istraživanja E. Laszowskog, nalazište je zatečeno kao potpuno zapuštena ruševina bez vidljivih zidova,³⁵ skrivena od pogleda debelim slojem šumske vegetacije.

Arheološkim istraživanjima, koja su kao polaznu točku iskoristila nalaze E. Laszowskog, potvrđeno je da je prirodno zaštićena uzvisina dodatno utvrđena obrambenim zidom izrađenim od sedrenih klesanaca koji je prilagođen morfologiji terena. Južnim dijelom grada dominira trokutasta kula koja je branila jedini kopneni pristup gradu. Krčingradska je kula izgrađena na tlocrtnoj osnovi jednostraničnog trokuta, od fino obrađenih sedrenih klesanaca, te je sačuvana u visini prve etaže. Prva etaža kule raščlanjena je s po jednom strijelnicom ljevkastog tlocrta i lučnog nadvoja na sjeveroistočnom i južnom pročelju. Na temelju pronađenih arhitektonskih profilacija moguće je zaključiti da se ulaz u kulu, presvođen lunetom ukrašenom šesterolisnim cvijetom, nalazio na drugoj etaži (prvom katu) sjeveroistočnog pročelja. Nadalje, prema sjevernom je dijelu grada bila okrenuta i fino klesana bifora, no nije moguće zaključiti na kojoj se etaži nalazila. Uz zapadno i južno pročelja nije pronađena nijedna arhitektonska profilacija. Stoga se može samo



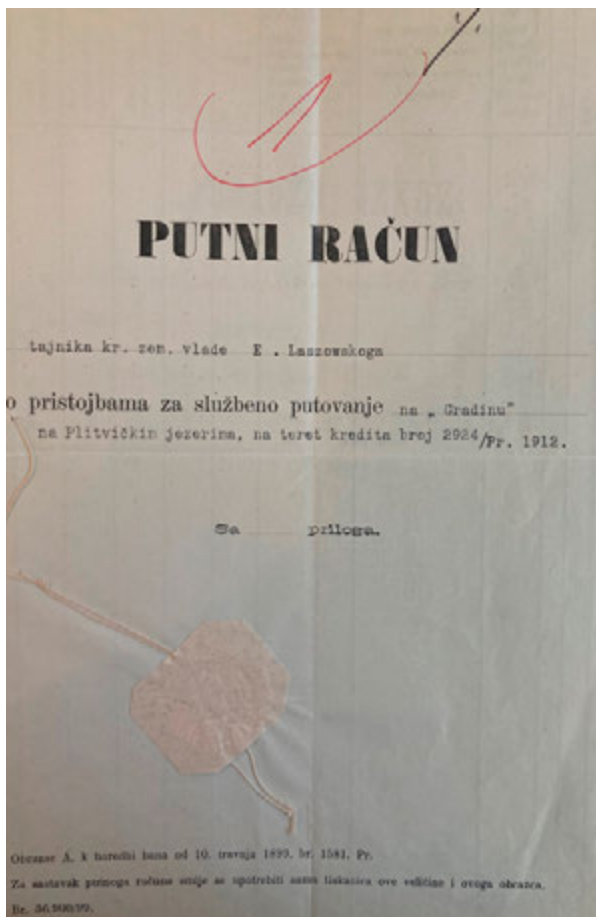
7. Fotografija odabranih pokretnih arheoloških nalaza u izvještaju o istraživanjima 1912. godine (HR-HDA-905, Zbirka građevinskih nacrti, XXXI.16.)

Photograph of selected movable archaeological finds from the 1912 excavation report (HR-HDA-905, Collection of Building Designs, XXXI.16)

pretpostaviti kako su se i na njihovim višim etažama nalazili otvori. Potvrđeno je kako su se iznad sva tri unutarnja kuta najniže etaže branič-kule nalazili rasteretni svodovi.³⁶ Pronađene pokretne arheološke nalaze (keramički, stakleni i metalni predmeti) moguće je datirati u razdoblje od 13. do 15. stoljeća. Također, tijekom arheoloških istraživanja na južnom dijelu nalazišta potvrđena je stratigrafska situacija koju je 1912. na sjevernom dijelu starog grada dokumentirao E. Laszowski.

Unatoč iznimnom položaju i arhitektonskom oblikovanju, zbog nedostatka sačuvanih pisanih izvora, prošlost Krčingrada gotovo je nepoznata. No, rezultatima arheoloških istraživanja i interdisciplinarnom kontekstualizacijom

poznatih povijesnih podataka, moguće je njegovu izgradnju na prijelazu iz 13. u 14. stoljeće povezati s moćnom obitelji knezova Babonića. Osim nadzora nad srednjovjekovnim trgovačkim putem koji je prolazio područjem Plitvičkih jezera, Krčingrad je bio snažan iskaz moći jedne od najutjecajnijih plemićkih obitelji kasnosrednjovjekovne Slavonije. Posjedi knezova Babonića protezali su se na području između rijeka Krke, Save, Une i Korane, a članovi obitelji obnašali su neke od najviših dužnosti u Kraljevstvu. Kao najjužnija točka političke i gospodarske domene, stari grad na Plitvičkim jezerima može se smatrati simbolom moći knezova Babonića prema moćnim susjednim plemićkim rodovima – krčkim i



8. a, b Obračun putnih troškova arheoloških istraživanja 1912. godine (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7., kut 4.)
Travel expenses for archaeological excavations in 1912 (HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.7, box 4)

Razvrstaje pristojba (dnevica, kilometrina i ina pristojbe)	Količina		Zaračunano		Opazka	
	cijena jedinice		Obredjmo			
	dnevica	kilometrina	iznos			
			K	Sl.	K	Sl.
Fijaker na kolodvor u Zagrebu s prtljagom	2	40	2	40	✓	
Željeznič. r. pol. do Ogulina /108 kiz/. do	4	55	4	55	✓	4,55 po kiz
Pristojba za veću prtljagu na željeznici 81 kg.	2				✓	
Osiguranje prtljage.	2			2	✓	
Prenos ručne prtljage u Zagrebu i Ogulinu 2 put po 40 fil.			80	80	✓	
Fijaker s kolodvora u Ogulinu s prtljagom.	2	40	2	40	✓	
Željeznica iz Ogulina u Zagreb kao gore.	4	55	4	55	✓	
Željeznička pristojba za veću prtljagu kao gore.	2				✓	
Osiguranje ove.	2			2	✓	
Prenos ručne prtljage 2 put po 40 fil.			80	80	✓	
Kilometrina Ogulin/33 Plitvice i natrag 130.6 km. po 60 fil.	60	fil. 81	60	79.80	✓	66.8.2 133.0.6
Fijaker s kolodvora u Zagrebu sa prtljagom.	2	40	2	40	✓	79.80
Dnevica N. 18. II 15.	15		221	259.0	✓	79.80
Produljenje željezničkog certifikata za 1912.	2			2	✓	
Ukupno			320	80		327.8
U Zagrebu 6. augusta 1912.						
Potrebna putovnica i zaračunano vr. jese ovjke se uredovno potvrđuje.						
Zagreb 7. augusta 1912						

krbavskim knezovima. Pretpostavlja se da je Krčin-grad napušten tijekom prve polovice 14. stoljeća uslijed promjena političke situacije u Kraljevstvu te je prepušten postupnom propadanju.³⁷ U 18. i 19. stoljeću gradski su ostaci sustavno razgrađivani za potrebe brojnih vojnih i civilnih građevina na području vojnokrajiške slunjske graničarske pukovnije.

Zaključak

Uvid u sačuvanu arhivsku građu omogućuje rekonstrukciju arheoloških istraživanja E. Laszowskog provedenih na Plitvičkim jezerima prije više od sto godina. Službena dokumentacija, koja uključuje terenski dnevnik, stručni izvještaj, skice, nacrti i fotografije lokaliteta i nalaza, svjedoči o visokoj razini razumijevanja metodologije arheoloških istraživanja. Analizom sačuvane arhivske građe nije moguće utvrditi niti jedan metodološki propust provedenih arheoloških istraživanja. Izostanak formalnog obrazovanja ne umanjuje činjenicu da je svojim metodološkim pristupom i shvaćanjem važnosti dokumentiranja E. Laszowski postavio visoke standarde budućim generacijama arheologa. Uz službenu dokumentaciju, sačuvane su i druge zanimljive

isprave financijskog karaktera, kao što su popisi troškova, putni računi (sl. 8 a i b) i dr., te bogate korespondencije E. Laszowskog s onodobnim istaknutim stručnjacima iz područja arheologije i povijesti, koje pružaju uvid u širi kontekst arheoloških istraživanja. Upravo taj dio arhivske građe pruža brojne zanimljive podatke o različitim sferama svakodnevnog života te o političko-društvenim okolnostima i odnosima na području hrvatskog dijela Austro-Ugarske Monarhije u osvit Prvog svjetskog rata.

Izuzev zasad nepotvrđenih nalaza koji bi omogućili datiranje nalazišta u rimsko razdoblje, rezultatima arheoloških istraživanja provedenih početkom 21. stoljeća potvrđena je većina podataka koje je E. Laszowski prikupio stotinjak godina ranije. Potpuna šutnja suvremenih srednjovjekovnih vrela o ovakvoj impresivnoj građevini iznenadila je E. Laszowskog te otvorila niz pitanja oko izgradnje, razvoja, naziva, vlasnika i napuštanja starog grada na Plitvičkim jezerima. Iako su rezultati novijih istraživanja pružili mogućnosti povijesne kontekstualizacije, ostale su brojne nepoznanice o prošlosti ovog iznimnog spomenika srednjovjekovne baštine nama nepoznatog imena. ■

Bilješke

1. Isječak izvještaja E. Laszowskog o provedenim istraživanjima 1911. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 1.4.7., kutija 4.
2. HR-HDA-806, Emilij Laszowski, 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8., kutija 4; 1.4.11., kutija 5; 2.1.3.10., kutija 31; HR-HDA-905, Zbirka građevinskih nacrti, XXXI.16.
3. PLEŠE, STIPANČEVIĆ, 2014, 2.
4. PLEŠE, 2016, 165.
5. Do osnutka Zemaljskog povjerenstva za očuvanje umjetnih i historičkih spomenika u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji, većinu aktivnosti provodio je u svojstvu vladinog povjerenika i zaposlenika Kraljevskog hrvatsko-slavonsko-dalmatinskog zemaljskog arhiva u Zagrebu, člana Družbe „Braća Hrvatskog Zmaja“ ili često volonterski. Poticaj za većinu aktivnosti bili su osobni kontakti te pozivi lokalnih starinarskih i ostalih društava. Tako je sudjelovao u inicijativama i komisijama osnovanim s ciljem zaštite i obnove brojnih starih gradova (Ribnik, Zrin, Kostajnica, Perna) i crkava (sv. Marije Magdalene u Zrinu, Blažene Djevice Marije na Trsatu). STIPANČEVIĆ, 2012, 140–142. Laszowski je sudjelovao i u rješavanju tzv. žumberačkog pitanja odnosno spora između Kranjske i Hrvatske u vezi s pripadnosti Žumberka i Marindola nakon razvojačenja Vojne Krajine 1881. godine. Ubrzo se u temeljni argument hrvatsko-ugarske komisije prometnula teorija N. Badovinca o postojanju dva Žumberka. Kako bi dokazala postojanje kranjskog Žumberka (Sichelberga), hrvatsko-ugarska komisija provela je 1898. godine arheološka istraživanja na lokalitetu današnjeg Starog Grada Žumberačkog. Iako je komisija na temelju prilično neuvjerljivih argumenata rezultate proglasila dokazom teorije, kasnija arhivska istraživanja pokazala su drugačije. Više o toj temi: ZAJC, 2006, 7–26.
6. PLEŠE, 2014, 34.
7. Prema mišljenju M. Petkovića, E. Laszowski je proveo još nekoliko arheoloških istraživanja (špilja Vrlovka, stari grad Ozalj, Mesnička vrata u Zagrebu te gradina na Plješivica), no pregledom dostupne arhivske građe za to nisu pronađene potvrde. PETKOVIĆ, 2014, 10.
8. PETKOVIĆ, 2014, 12.
9. Na inicijativu Družbe „Braća Hrvatskog Zmaja“, pod vodstvom E. Laszowskog provedena su arheološka istraživanja ostataka crkve i grobnice grofova Zrinskih u pavlinskom samostanu Blažene Djevice Marije i svih svetih u Šenkovcu 1924. godine. Naime, jedna je od temeljnih vrijednosti Družbe bila promicanje kulta knezova Zrinskih i Frankopana. Tako je E. Laszowski, kao Veliki meštar Družbe, organizirao prijenos ostataka Petra Zrinskog i Frana Krste Frankopana iz zajedničke grobnice u Bečkom Novom Mjestu u zagrebačku katedralu. Interes E. Laszowskog i Družbe za ostatke samostana među ostalim bio je potaknuto legendom da je nakon bitke kod Sigeta u grobnici pokopana glava grofa Nikole IV. Zrinskog. HR-HDA-806. Emilij Laszowski, 1.4.18., kutija 7, 2.5.2.33., kutija 58; LASZOWSKI, 1928, 244–259; STIPANČEVIĆ, 2012, 146–147.
10. HR-HDA-806. Emilij Laszowski, 2.1.9.28., kutija 54.
11. MKM KO RI, Krčin-grad, Plitvice (redni broj 35).
12. VUKASSOVICH, 1783, 454–455.
13. *Aufbagnskarte des Carlstädter Generalats* (1780.), *Positiones Carte des Kaiserlich-Königlich Truppen Corps in Croatien unter Comando des Herrb Feld Marschal Baron von Laudon* (1789.), *Statistische Beschreibung der Militärgränze* (1806.), *Die Illyrischen Provinzen und ihre Einwohner* (1812), *Situationsplan der Gegend von Plitvicz* (1830). FRANIĆ, 1910, 386–396; SEKULIĆ, 2020, 5–10.
14. FRAS, 1988, 66–67.
15. *...Zidovi se toga grada sada malo manje raspoznavaju, jer su šumom i travom obrasli. Bile su dvije gradine. Uz sjevernu stranu zida morali su biti različni dijelovi grada, a južni i zapadni zidovi imali su služiti samo za obranu. Sjeverni je zid dug 150 m a južni zid 180 m i debeo 1.2 m, Na zapadnoj strani bila je „fortica“ u obliku trokuta, od koja je istočni zid bio dug 10 m a jugozapadni i sjeverozapadni zidovi su po 12 m. Na sjeveroistočnoj strani Pliša morala je biti glavna zgrada...* FRANIĆ, 1910, 378–379.
16. FRANIĆ, 1910, 380.
17. IVANUŠ, 2012, 40–45.
18. IVANUŠ, 2012, 45–46.
19. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 3.2.2., kut 62.
20. Ban N. Tomašić, pasionirani zaljubljenik u rimske starine, predstavio je ideju arheoloških istraživanja svom rođaku E. Laszowskom na obiteljskom ručku. Od 1910. godine Laszowski obavljao je i dužnost tajnika kraljevske zemaljske vlade.
21. Šumarski su uredi bili podređeni Ministarstvu za poljodjelstvo, obrt i trgovinu u Budimpešti pa je problem nužno promatrati u kontekstu političkih nadmetanja izazvanih Hrvatsko-ugarskom nagodbom 1868. godine.
22. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 1.4.7.; kutija 4; MKM-KO RI, Krčin-grad, Plitvice (redni broj 35), Emilije Laszowski, *Izveštaj o uspjehu istraživanja Gradine na Plitvičkim jezerima*, 15–18.
23. Usporedba službenih isprava (Putni račun i Platežni iskaz) sa dnevnikom istraživanja ukazuje na brojne zanimljivosti iz kategorije terenske snalažljivosti. Naime, prema putnom računu Laszowski je 12. srpnja doputovao vlakom do Ogulina te fijketom do Plitvičkih jezera, dok je iz dnevnika vidljivo da je 12. srpnja zapravo doputovao samo do Karlovca te je idući dan automobilom došao do Plitvičkih jezera. Također, iz dnevnika saznajemo da je radnicima isplatio 69 kuna i akov (vjedro) vina, dok su prema službenim ispravama troškovi fizičkih radnika (težakih) iznosili 72 krune. O tome je li dnevnik Bude Milića, koji se ne spominje nigdje u dnevniku, za dan kada nije bilo radova, namijenjena za pokriće troškova vina ili nekih drugih terenskih troškova, moguće je samo nagađati. Prema službenoj dokumentaciji troškovi istraživanja iznosili su 409 kuna i 70 filira.
24. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 1.4.8., kutija 4; Arhiva MKM KO RI, Krčin-grad, Plitvice (redni broj 35), Emilije Laszowski, *Izveštaj o nastavljenom znanstvenom istraživanju „Gradine“ nad Plitvičkim jezerima*, 19–26, tlocrti 1–3.
25. SZABO, 2006, 12.
26. E. Laszowski 1915. godine posjetio je Plitvička jezera s ciljem nadopune dokumentacije, no bila je riječ o službenom pokriću potpuno drugih aktivnosti. Više: STIPANČEVIĆ, 2012, 146–147.

27. MKM-HENNEBERG, Sumarni izvještaj o naučnom putovanju u Liku godine 1923; MKM-KO RI, Krčin-grad, Plitvice (redni broj 35); <http://fototeka.min-kulture.hr/hr/Pretraga?LOKALITET=39> (11. rujna 2021.)

28. Prema mišljenju M. Kruheka, riječ je o višeslojnom lokalitetom s kontinuitetom od razdoblja prapovijesti na kojemu je u srednjem vijeku izgrađen pavlinski samostan te kasnije protuo-smanska utvrda. KRUHEK, 1989, 79; KRUHEK, 1994, 174–175. Prema Z. Horvatu, također je riječ o ostacima pavlinskog samostana, jednom od najstarijih na području srednjovjekovne krbavsko-modruške županije, koji je u 15. i 16. stoljeću pregrađen u utvrdu. HORVAT, 1989, 100–101. Niti jedna od ovih pretpostavki nije zasnovana na arheološkim istraživanjima nego isključivo na reambuliranju terena.

29. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 1.4.7., 1.4.8.; kutija 4.

30. MKM-FKB, inv.br. 7194 – 7198.

31. HR-HDA-905, Zbirka građevinskih nacrti, XXXI.16. Dio tog materijala danas se čuva u Hrvatskom povijesnom muzeju u Zagrebu.

32. HR-HDA-905, Zbirka građevinskih nacrti, XXXI.16.

33. Voditelji arheoloških istraživanja bili su dr. sc. Tajana Pleše i Petar Sekulić.

34. SEKULIĆ, 2020, 15–25.

35. Loše stanje nalazišta posljedica je kontinuiranog odvoza materijala od 18. stoljeća. O istome početkom 20. stoljeća svjedoči zapis u dnevniku E. Laszowskog prema kojemu su između dvije sezone istraživanja nestali svi iskopani klesanci te su čak razgrađeni dijelovi istraženih struktura. HR-HDA-806, Emilije Laszowski, 1.4.7., kutija 4; PLEŠE, 2010, 294.

36. PLEŠE, 2010, 294–299.

37. KEKEZ, PLEŠE, SEKULIĆ, 2018, 87–88.

Popis izvora

HR-HDA Hrvatski državni arhiv:

- 806, Emilij Laszowski, 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8., kutija 4; 1.4.11., kutija 5; 1.4.18. kutija 7;

2.1.3.10., kutija 31; 2.1.9.28., kutija 54; 2.5.2.33., kutija 58; 3.2.2., kutija 62.

- 905, Zbirka građevinskih nacrti, XXXI.16.

MKM- KO RI Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Rijeci:

Krčin-grad, Plitvice (redni broj 35).

MKM-FKB Ministarstvo kulture i medija, Zbirka fotografske dokumentacije

MKM-HENEBERG, Ministarstvo kulture i medija, Zbirka Većeslava Heneberga, Sumarni izvještaj o naučnom putovanju u Liku godine 1923,

Literatura

DRAGUTIN FRANIĆ, *Plitvička jezera i njihova okolina*, Zagreb, 1899.

JULIJE FRAS, *Topografija karlovačke Vojne krajine – Mjestopis iz godine 1835.*, Gospić, 1988.

ZORISLAV HORVAT, Srednjovjekovna arhitektura pavlinskih samostana u Hrvatskoj, u: *Kultura pavlina u Hrvatskoj 1244-1786*, ur. Đurđica Cvitanović et al., Zagreb, 1989, 95–109

MARTINA IVANUŠ, *Arhitektura i prostorno planiranje u Nacionalnom parku Plitvička jezera od 1881. do kraja 20. stoljeća*, Doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2012.

HRVOJE KEKEZ, TAJANA PLEŠE, PETAR SEKULIĆ, Plitvički Krčin-grad i Babonici – prilog kontekstualizaciji vremena gradnje, *Povijesni prilozi*, 54 (2018.), 65–99

MILAN KRUHEK, Povijesno-topografski pregled pavlinskih samostana u Hrvatskoj, u: *Kultura pavlina u Hrvatskoj 1244-1786*, ur. Đurđica Cvitanović et al., Zagreb, 1989, 67–94

MILAN KRUHEK, Plitvička gradina, samostan pustinjaka i utvrda graničnih vojnih straža, *Mostovi* (Godišnjak slunjskog dekanata), Slunj, 1994., 171–175

Mrežni izvori

<http://fototeka.min-kulture.hr/hr/Pretraga?LOKALITET=39> (11. rujna 2021.)

EMILIJE LASZOWSKI, Zrinski mauzolej u sv. Jeleni kod Čakovca, *Hrvatsko kolo*, 9 (1928.), 244–259

TAJANA PLEŠE, Krčingradska branič-kula, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3.s. XLIII (2010.), 289–307

TAJANA PLEŠE, Emilij Laszowski i konzervatorska djelatnost prve polovice 20. stoljeća, u: *Stoljeće nakon Laszowskog*, Znanstveno-stručni skup i izložba – knjiga sažetaka, ur: Tajana Pleše, Mario Stipančević, Zagreb, 2014., 34

TAJANA PLEŠE, MARIO STIPANČEVIĆ, Stoljeće nakon Laszowskog, u: *Stoljeće nakon Laszowskog*, Znanstveno-stručni skup i izložba – knjiga sažetaka, ur: Tajana Pleše, Mario Stipančević, Zagreb, 2014., 4

TAJANA PLEŠE, Emilij Laszowski i konzervatorska djelatnost prve polovice 20. stoljeća, u: *Stoljeće nakon Laszowskog*, Znanstveno-stručni skup i izložba – knjiga sažetaka, ur. Tajana Pleše, Mario Stipančević, Zagreb, 2016., 165–178

MILOVAN PETKOVIĆ, Život, rad i djelo Emilija Laszowskoga Szelige (1868.–1949.), u: *Stoljeće nakon Laszowskog*, Znanstveno-stručni

skup i izložba – knjiga sažetaka, ur: Tajana Pleše, Mario Stipančević, Zagreb, 2014., 8–12

MARIO STIPANČEVIĆ, *Laszowski – pripadnik hrvatske intelektualne elite na prijelazu 19. i 20. stoljeća*, 2012., Doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2012.

PETAR SEKULIĆ, *Stručni izvještaj o radovima provedenim tijekom 2020. godine u okviru realizacije programa Plitvička jezera, NP Plitvička jezera, Stari grad Krčingrad, Stari grad Prozorac*, Arhiv HRZ, Zagreb, 2020.

GJURO SZABO, *Sredovječni gradovi u Hrvatskoj i Slavoniji*, Zagreb, 2006. (reprint: Zagreb, 1920.)

JOSIP FILIPVUKASSOVICH, Beschreibung des Karlstädter Generalats im Königreiche Kroatien, *Ungarisches Magazin*, Bd 3, Preßburg, 1783., 432–464

MARKO ZAJC, Zgodovinarji o meji med Kranjsko in Hrvaško 1881-1916, *Prispevki za novejšo zgodovino*, XLVI, Številka 2 (2006.), 7–25

Summary

Petar Sekulić

ARCHIVE SKETCHES FOR THE 110TH ANNIVERSARY OF THE BEGINNING OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE CASTLE (KRČINGRAD) AT PLITVICE LAKES

The castle of Krčingrad is located on the Kozjak hillfort, a wooded peninsula located between Kozjačko and Gradinsko lakes. Little is known about the history of Krčingrad, due to a lack of preserved written sources. On the basis of archaeological research and interdisciplinary contextualization of historical data, it is possible to connect its construction at the turn of the 13th century with the powerful Babonić counts. The castle of Krčingrad was a way for one of the most influential noble families in Slavonia in the Late Middle Ages to show their power. It is assumed that Krčingrad was abandoned at the beginning of the 14th century due to political changes in the kingdom, and left to gradually decline. During 1911 and 1912, E.

Laszowski conducted archaeological research on the castle of Krčingrad, as evidenced by extensive documentation preserved in the Croatian State Archives. Despite not being an archaeologist, Laszowski showed an exceptional understanding of the methodology of archaeological research, which can be considered as another confirmation of his affiliation with the Croatian intellectual elite at the turn of the 19th century.

KEYWORDS: Plitvice Lakes, castle, Krčingrad, E. Laszowski, archaeological research, methodology of archaeological research

Marko Špikić

Marko Špikić
Department of Art History
Faculty of Humanities and Social Sciences
University of Zagreb
mspikic@ffzg.hr

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper
Primljen / Received: 4. 4. 2022.

UDK: 72.025.4(497.58)''19''
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.9>

Restoration in Zadar, Split and Pula between the Rapallo and Paris Treaties

ABSTRACT: The article discusses cases of restoration in Zadar (Zara), Split (Spalato) and Pula (Pola), performed in three historical periods by Italian and Yugoslav authorities. The interventions are located within a timeframe outlined by diplomatic arrangements between the Italian and South Slavic states, made in Rapallo in 1920 and Paris in 1947. They were revisionist, selective, discriminative, substitutive, integrative and reconstructive, and they are seen as reflexes of political realities and professional standards in fascist and early republican post-war Italy, as well as in the early communist Popular Republic of Croatia. The article also discusses the role of intellectuals in political agendas of the period under discussion.

KEY WORDS: restoration, conservation, Istria, Dalmatia, Zara, Spalato, Pola, urban planning

While the political use of monuments by the interwar regime in Italy is well-researched and continually attracts new scholars, the history of public perception and political appropriation of monuments in Croatia in the pre- and post-Second World War periods is still under-researched. What we know about the culture of restoration (which includes archaeology and urban planning) comes mainly from the work of Italian scholars.¹ Still unfulfilled is the analysis of the Croatian reception of the Italian restoration methodology, the fate of the pre-war professional standards in the post-war realities of the two countries, and the role of political authorities in the shaping of public spaces in Croatia after 1945.²

Bearing in mind the state of the research, I shall discuss a segment of this problematic, analysing the political and anthropological aspects of the use of monuments in the

two cultures. They will be construed following the work of key professionals in three political periods. By 'anthropological' I imply a web of relations between political authorities, professionals and the public, regarding the perception and treatment of three historic towns in Istria and Dalmatia.

The treaties of Rapallo in 1920/1922 and Paris in 1947 (not omitting the Roman agreement between Italian and Croatian fascists in 1941) represent key moments in political relations between the two sides in the first half of the 20th century. I shall emphasize these treaties following the two global conflicts in order to understand the interconnections between the political programmes and professional treatment of monuments and sites.

The initial enquiry should imply the question 'What were the practical consequences of the treaties for the monuments and their settings in the three historic

towns?'. The diplomatic documents surely served as legal enforcements of peace following the two global conflicts. They can also be seen as preventives of post-war retaliation and as symptoms of perennial social, human and cultural divisions, which even the Treaty of Osimo of 1975 did not fully appease. We can also see them as frameworks for different forms of political meddling with collective identities.

Three cities in three political periods

Transformations of monuments and sites in Zadar (Zara), Split (Spalato) and Pula (Pola) happened (or were supposed to happen) as consequences of the revolutionary political programmes promoted in these historic towns. As was often the case in European historicism, the politicized heritage of this segment of the 20th century can be seen as a vital instrument of identity-construction in changing social conditions. Although interventions within urban nuclei were conducted in two political eras of Italy (Fascist and post-war 'Early-Republican'), it would be more precise to distinguish three periods: pre-war, martial and post-war. The differences between the first two are subtle but important for interpreting the sense of the appropriated past in Italy until September 1943. The three periods brought along three political and professional principles: discriminative selection, substitutive ('demolishing') integration, and reconstruction as the building of new political structure and collective identity. While the first corresponded to requests of the top Fascist authorities (with consequences in racial politics since 1938), and the second can be seen as professional fulfilment of the political dictate in a regulated and disciplined society, the third gained an important role in the democratizing and normalizing processes of republican Italy after September 1943 and the Referendum held on 2 June 1946.

Three interventions, performed on Istrian and Dalmatian monuments, took place (or were envisaged) in the service of the then predominant political cult of the Roman Empire.³ The significance of that cult for the Fascist elite is well-known, and its results are seen, for instance, in (and around) Milan's San Lorenzo, Turin's Porta Palatina, Brescia's Capitolium, Rimini's Arch of Augustus, Ancona's Arch of Traian, Tripoli's Arch of Marcus Aurelius, the ruins of Ostia, Pompeii and Herculaneum and, most famously, in the heart of Rome. Adjusted to the colonization of the Eastern Adriatic, this cult of *romanitas* was joined by the political ideal of *italianità*, recognized in the cultural heritage of another Mediterranean power, that of *Serenissima*. This dual idolatry was crucial for Italian cultural hegemony and political propaganda in the Eastern Adriatic from Giovanni Giolitti's time to Benito Mussolini's, transformed after the Second World War into the anguish and nostalgia of the Italian

exiles. It became a strong ideological incentive for Italian archaeologists and urban planners of the periods we are dealing with.⁴

The two politico-cultural affections were ignited some twenty years before the March on Rome. It is essential to emphasize the role of the professionals (art historians, archaeologists and architects) in the fulfilment of the political programmes, not only to understand the positions of Italian governing and intellectual elites but also to interpret the response from the Croatian, or Yugoslav, side.

The cultural war, which was to become ideological with tragic human consequences, between Italian and Slavic communities, evolved from the 19th-century Romanticist concepts of national emancipation and homogeneity, which had direct consequences on the treatment of historic monuments during the domination of the stylistic-restoration methodology. Since the first appearances of Italian nationalism in Giolitti's days to the triumph of Marshal Tito's communist forces, the war of words was followed by appropriation of cultural heritage in populist myths and colonialist agendas and eventually led to exclusion, discrimination, cultural and racial supremacy – using concepts of race (*stirpe*) and blood (*krv*) – as well as to vandalism, post-war reprisal and construction of exclusive and excluding revolutionary identity. The scale of division grew as Italian fascism was substituted by the prevailing Yugoslav communism.

As pointed out earlier, the role (and responsibility) of intellectuals in the political estrangement of the two cultures is an essential topic that needs further discussion and clarification. By highlighting a fragment of this social phenomenon, we can follow the fate of Gabriele D'Annunzio's concept of the natural right to the Eastern Adriatic in one of the leading literary magazines, the Florentine *Nuova Antologia*. With an eye on the collapsing Habsburg Monarchy, the Italian political and intellectual elite developed their own version of *Drang nach Osten*. As the first documents were signed (the secret Treaty of London in 1915), the politico-intellectual pressure to 'regain' the Venetian legacy intensified. This is probably why such figures as Adolfo Venturi and Giacomo Boni got involved.⁵ On his visit to Dalmatia, Venturi (1856–1941) recognized traces of grandeur (*segni della grandezza*) in Rome, Venice and Italy, as well as similarities between Dalmatian and Italian art (*stessa fisionomia, stesso spirito, nostra stirpe*).⁶ In 1917 Venturi joined Ettore Pais and Pompeo Molmenti in cultural conquest of Dalmatia as anticipation of military campaigns. The aim of the richly illustrated introduction of Dalmatian art to the Italian public was clear and immediate: 'to compose the italic face of Dalmatia'.⁷ Renowned archaeologist Giacomo Boni (1859–1925) published his contribution after the fall of the Austro-Hungarian Monarchy. In 1919 he compared

the urbanity of Dalmatian art with worthless suburban traces of the hordes of the Goths, Avars and Slavs. This cultural dichotomy affected monuments, including Diocletian's Palace in Split, seen in this work as the birthplace of Dalmatian architecture. This 'majestic image' was now 'distorted and congested by narrow-minded superstructures'.⁸

Art historians and archaeologists were preceded by Guido Cora, Francesco Salata, Luchino dal Verme and many others; so, even before the beginning of the first global conflict, discussion became heated.⁹ After the Rapallo treaty was signed and Zara became part of the Italian Kingdom (although Sebenico/Šibenik was handed over to the Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes), the cultural struggle for Italian rights, devised in Risorgimento, was transformed into a colonial and imperialist endeavour.

As the societies faced radical changes, so urban monuments, as testimonies to national origin and endurance, gained an important role in the shaping of public spaces and, implicitly, of collective identities. Both fascist and communist political programmes were based on radical social reforms, with tendencies to retaliation, exclusion and prophetic confabulation. This is why the monumental complexes before, during and after the Second World War experienced significant changes. Also, both political systems counted on public participation, so the political elites relied on vitality, even theatrical performativity of the 'corrected', 'liberated' or integrated monuments and sites.

Furthermore, transformation of monuments and sites in the three historic towns of the Eastern Adriatic was followed by shifts in conservation methodologies. These changes brought along the denial of earlier standards, following new political purposes of monuments in transforming societies. In the Italian case, the denied conservation culture was the Austrian one (mainly Alois Riegl's and Max Dvořák's), which was based on democratic values of monuments and active participation of the masses in the perception of Age Value (*Alterswert*),¹⁰ promoting careful conservation of heterogeneous milieus (*Stimmung, Umgebung, Stadtbild*) and opposing interventionism that led to isolation of individual parts from the picturesque whole.¹¹ Denial was later accompanied by submission of professional standards of *restauro scientifico* to political requests of Mussolini's Italy.¹² All three interventions in the historic cores of Istria and Dalmatia depended on restoration practices originating from such conditions.

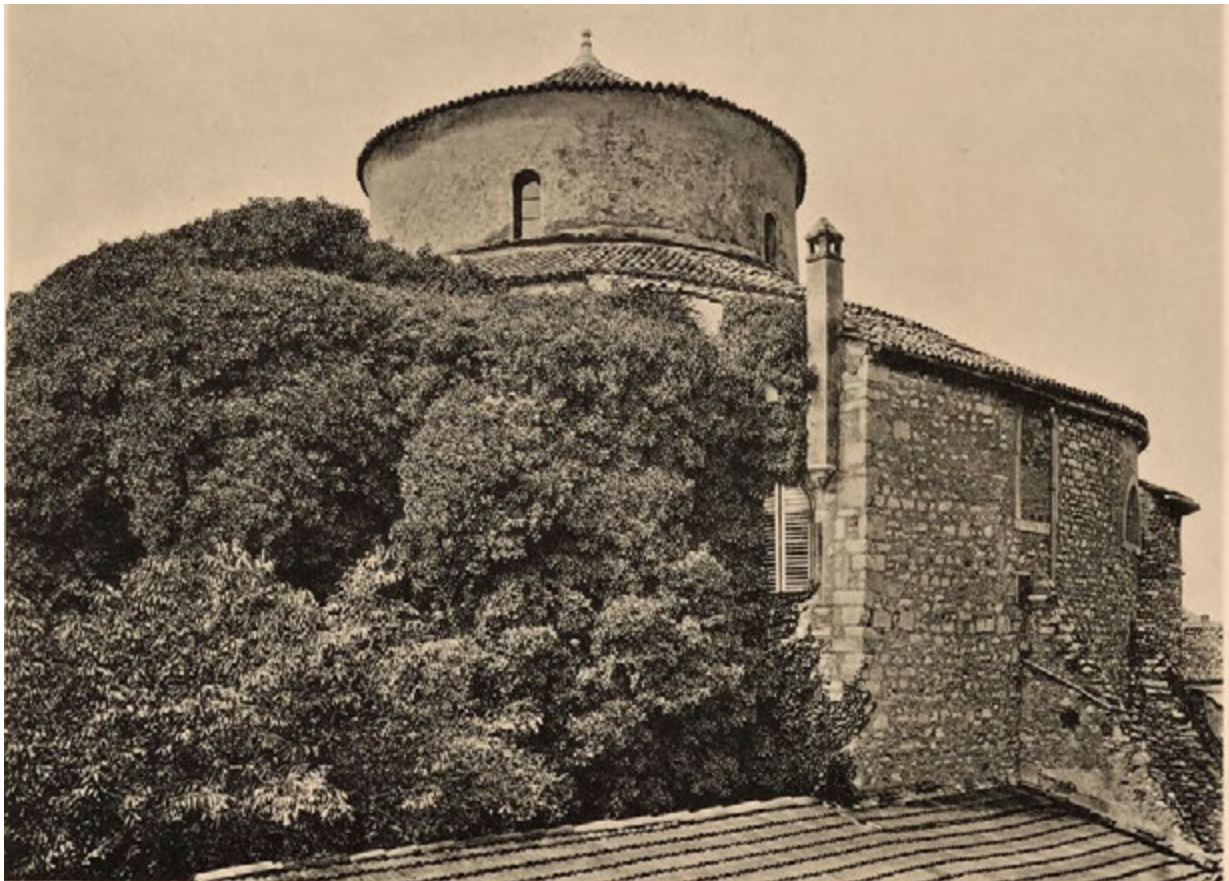
At the beginning of the first political period, when the territories of Istria and the islands of Cherso/Cres, Lussino/Lošinj, Lagosta/Lastovo and Pelagosa/Palagruža, as well as the enclave of Zara, became Italian, the public had to be introduced to new political acquisitions. General Eugenio Barbarich (1863–1931) therefore described,

in 1923, the confined territory of Zara with its Slavic hinterland.¹³ He emphasized the need of *reconstruction, restitution, reintegration* and *reawakening*.¹⁴ Describing the potentials of the confined urban enclave, he used the vocabulary that had been codified years before on the pages of *Nuova Antologia* by leading theoreticians of architectural restoration in Italy, Camillo Boito and Gustavo Giovannoni. With the consolidation of Mussolini's regime, the irredentist ideas were transformed into imperialist claims. So, before the start of the interventions in the historic core of Zara, the Southern Slav Kingdom was, with Albania, seen as a political opponent with unresolved questions with Italy.¹⁵ These questions were left to be solved by the military forces. In the meantime, the newly acquired (or 'regained') territory of Zara experienced urban reform, which, in the fields of archaeology and restoration, implied a discriminative form of introspection.

ONE: ISOLATION OF THE TEMPLE OF SAINT DONATUS IN ZARA

The gaining of Zara by the Treaty of Rapallo was a political success for Italian diplomacy and partial fulfilment of old autonomist and irredentist dreams. Following the conquest, the Italian enclave's authorities focused on the new social role of the monumental testimonies of *italianità*. Contrary to *fin-de-siècle* Central European concepts of the picturesque and organic *Stimmung*, age-value, equivalence (*Gleichwertigkeit*) of parts and the beauty of amalgamated settings, a new discriminative approach was devised in the first decade of the Fascist regime. It implied acts of isolation and stripping of hybrid monuments, as well as the thinning out (*diradamento*) or gutting (*sventramento*) of irregular, unhygienic and 'parasitizing' elements of quarters – therefore, of radical transformation of entire historic areas, turning heterogeneous into homogeneous sites. Furthermore, stylistic conformity had to correspond to social, or class-balanced, and ethnic, or racial, purity.

The historic core of Zara was no exception to this rule. The symbolism of the city and the fulfilment of the political dream were to help establish a new significance for urban monuments. Zara was seen as a 'lighthouse', a remnant of civilization confined by an intruding and hostile surrounding populace, so the monuments were understood as material proofs of the stamina and vitality of Italian civilization. Following Corrado Ricci's (1858–1934) concept of *redemption* of the Imperial past in Rome,¹⁶ isolation of the mediaeval church of Saint Donatus was to gain a similar purpose. A slight difference between the two projects was that Ricci's normative system implied discrimination disguised by historical and aesthetic arguments, whereas that in Zara was to become a symbol of cultural and racial supremacy.¹⁷ Although 'minor architecture' was already recognized in Gustavo Giovannoni's theory of thinning-out of urban fabric (*diradamento*



1. Zadar, Saint Donatus (From Georg Kowalczyk, Cornelius Gurlitt, *Denkmäler der Kunst in Dalmatien*, Berlin 1910, 64)
Zadar, crkva sv. Donata (Georg Kowalczyk, Cornelius Gurlitt, *Denkmäler der Kunst in Dalmatien*, Berlin 1910., str. 64)

edilizio), devised between 1908 and 1913,¹⁸ professional standards in the nuclei of Rome and Zara were substituted by direct instructions from political authorities.¹⁹

Interestingly, the recognition of the 'central' testimonies of national (or rather imperial) identity followed the pattern of the Renaissance discovery of classical antiquity. The path led from literary evocation to physical transformation of monuments. Years before the collapse of the Austro-Hungarian Empire, poet and politician Antonio Cippico (1877–1935) used prosopopoeia in a Petrarchan vision of Zara's Temple of Saint Donatus to revive the myth of Roman antiquity. Young Cippico in 1894 addressed the edifice as *Vecchio colosso*, asking it to recount the 'glorious times of Rome'.²⁰ The poet addressed the building, which, in the period, as in the times of Rudolf von Eitelberger's visit to Zara,²¹ was obscured by smaller structures and hardly discernible from the street (Fig. 1). Cippico's verses ended with an ambivalent, but prophetic, vision of the 'solitude' of the monument, hidden by its architectural progeny: *tu sol sei là con le muraglie brune, / vecchio colosso, ne l'azzurro cielo!*²²

Between Cippico's vision and the arrival of the Italian authorities, in Zara there evolved a German and Austrian concept of careful keeping of the multi-layered *status quo* of monuments.²³ After 1920, the monument

was perceived in a substantially different way. Since the whole town was seen as a lighthouse of civilization amidst the darkness of the Slavic world, and the core of Zara became a cultural centre of the Latin Reconquista,²⁴ the main monuments were not allowed to remain vague or hidden. As the home of the National Museum, San Donato was perceived as an obscured haven and future cultural epicentre. Giovanni Smirich (1842–1929), conservator of monuments and director of the Museum, wrote in 1921 on the importance of the church. He appealed to the authorities in Ancona and Rome for a restitution of the original area of the monument, complete exhumation of its precious fundamentals and liberation of the walls from arbitrary constructions that twist the original character.²⁵ This is how the picturesque complex of narrow streets and the central Piazza d'Erbe was reimagined as an open space that offered an unhindered view of the solitary figure of Donato's rotunda and Roman Forum, buried under modern constructions of the Venetian and Austrian town.

Smirich had served as conservator of the Second Section of the Austrian *Zentralkommission* since 1878.²⁶ From that period he inherited Alois Hauser's concept of the purging (*Ausräumung*) of the church. Even though it was not in line with Riegl's and Dvořák's understanding,



2. Zadar, Saint Donatus during isolation work, around 1930 (Ancona, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche (SABAP), Photo Archive)

Zadar, crkva sv. Donata tijekom izolacijskih radova, oko 1930-te, (Ancona, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche (SABAP), Fototeka)

developed later, of the Modern cult of monuments as a primarily conservative endeavour, the interventionist, purifying and discriminative approach of the historicist generation was reinstated after 1918 and put into practice. Smirich had already informed the Italian public on the importance of Saint Donatus in 1901, calling for ‘the restitution of the original form’ of the church.²⁷ Writing on restoring the neighbouring church of Saint Chrysogonus in 1920, he disavowed the German and Austrian conservation principle (*il principio di non cambiar l'aspetto dei luoghi*),²⁸ advocating the removal of the ‘wretched buildings’ (*miseri edifizii*) and ‘posterior superfluities’ (*le posteriori superfetazioni*) to be able to create an open space and reintroduce old perspectives.²⁹ Smirich was, therefore, pursuing redefinition of the whole quarter by subtraction (or isolation) and redesign.

Five years after Smirich’s appeal, correspondence between Anconitan Superintendent Giuseppe Moretti (1876–1945)³⁰ and the director of Zara’s Archaeological Museum, Rodolfo Valenti, was initiated.³¹ In 1928 architect Luigi Leporini (1898–1980) prepared the first large-scale intervention (*sistemazione*), which included

expropriation and demolition of the buildings south and west of Saint Donatus, lowering of the ground level to reach the pavement of the Roman Forum, urban planning of the zone surrounding the church, and building of the Museum depository with an apartment for the curator.³² The isolation of Saint Donatus resembled Roman projects of Antonio Muñoz and Alberto Calza Bini in the 1920s on Velabro, Largo Argentina and the Theatre of Marcellus.³³ Liberation became a legitimate part of restoration methodology in Boito’s times, and in 1913 Giovannoni enumerated it among the professional categories, as *restauro di liberazione*.³⁴ However, as in earlier cases of modern restoration, the problem was where and when to stop, so the isolating intervention regarding particular detail was easily turned to *sventramento*, or *en masse* sacrificing of ‘minor architecture’, which had serious consequences for urban agglomeration and traditional life.

The archival sources from Ancona and Zadar show that the liberation of the church in many cases resembled the events taking place on *Via dell’Impero* in Rome. In Rome, *il piccone risanatore* (the healing pickaxe) was held by Il Duce, while in the Empire’s periphery it was in the hands



3. Zadar, Square in front of the liberated Saint Donatus, early 1930s (Ancona, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche (SABAP), Photo Archive)

Zadar, Trg ispred oslobodene crkve sv. Donata, početak 1930-ih (Ancona, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche (SABAP), Fototeka)

of the construction workers in service of the local fascist administrators. When the demolition of the houses on the southern and western parts of the block was done in 1931, a 'liberated' monument appeared, lying directly on the Imperial Roman ground, showing fragments inserted in the church's foundations (Fig. 2). Precious Roman spolia, lying on the antique pavement of the Forum and serving as the basis of Saint Donatus, offered a spectacle of decadence and endurance.

In spring 1931 an article in the newspaper *Il giornale d'Italia* reported on restoration of 'a rotunda of a clear Roman type, arisen in the mediaeval times (...) to affirm once again in this country of ours the Italian artistic tradition'. The restored church gained a clear political purpose, because 'with this work Zara reaffirms its eminent place and function as spiritual centre and spreader of light'.³⁵ Seven months later, on the occasion of the reopening of the Museum and the thirteenth anniversary of the town's 'liberation' (*XIII Annuale della sua liberazione*), the liberation (or isolation, redemption) of Saint Donatus was celebrated. Roberto Paribeni (1876–1956), head of the General Direction for Antiquities and Fine Arts since 1929, was among the notables

present. Political liberation thus found its artistic expression, promoting aesthetic, stylistic and ethnic, or racial, superiority.³⁶

As in Rome, this 'refined' gaze into the past was intended for the public eye. The results of three years of liberation work – Roman statues installed on pedestals, clearing of the view to the Roman pavement of the Forum, consolidation and redesign of the south-eastern façade of the church, arrangement of the square with an elevated standpoint and railing – all contributed to the performative effect of the regained heritage. The public space of the new archaeological and museum site became a politically construed *theatrum memoriae*, enabling visual and tactile experiences of the consecrated fragments on the new square (Fig. 3).

TWO: PLANS FOR THE RE-ROMANIZATION OF SPLIT

The arrival of the commission of the Royal Academy of Italy in Split and the report of its members has been studied,³⁷ so here I will discuss the experts' recommendations within the political and cultural contexts of their work. As already mentioned, the fascist allies of Italy and Croatia signed a treaty in spring 1941, which facilitated

the entrance of the Italian troops into Split. This alliance was prepared earlier in Italian political and intellectual circles. If we briefly return to *Nuova Antologia*, we will see that in 1933 articles had already been published about the position of Croatia in unstable Yugoslavia.³⁸ At the end of that year, archaeologist and art historian Pericle Ducati (1880–1944) published an article on Roman antiquity of the Adriatic, criticizing the barbarity of contemporary Split as Giacomo Boni had done fourteen years earlier. Instead of Ivan Meštrović's threatening colossus of *Gregorius of Nin* (Fig. 4), a statue that, since 1929, had contaminated the Peristyle of Diocletian's Palace, Ducati wanted to hear a voice calling *Roma!* and an echoing response, shouting: *Italia!*³⁹

At the time of the collapse of the Yugoslav Kingdom in spring 1941, Umberto Nani published an analysis of the political situation in the multi-national Slavic state, emphasizing vandalism against the Venetian lions on Dalmatian soil.⁴⁰ A few weeks later, when Mussolini was preparing a pact with the head of the Croatian puppet-state, Ante Pavelić, irredentist writers reminded the readers of the perennial struggle for an Italian Eastern Adriatic. In May 1941 historian Oscar Randi (1876–1949) published an article on the role of irredentist leader Roberto Ghiglianovich (1863–1930).⁴¹ When the Treaties of Rome were signed on 18 May 1941, Italian perception of Croatia suddenly changed. The president of the Italian Academy, Luigi Federzoni (1878–1967), praised the *pax Adriatica*⁴² and a professor of Slavic languages in Padua, Arturo Cronia (1896–1967), native of Zara, wrote on the history and culture of Croatia,⁴³ while historian Giuseppe Praga (1893–1958) published an article on the Catholic history of Croatia.⁴⁴

Even after the arrival of Italian military forces in Dalmatia, journalist and politician Ezio Maria Gray (1885–1969) continued to prove the Roman and Italian nature of Dalmatian arts and customs.⁴⁵ This was the reality of the second, martial period, when imperial vocabulary was accompanied with academic puritanism, which meant that, in the field of restoration, acts of removal, substitution and selective reintegration could prevail. Fascist leaders were directly involved in deciding the fates of the monumental settings. This was represented in photos and film-recordings by Istituto Luce, presided over by Gray, showing Mussolini and his entourage in frequent ceremonial visits to archaeological sites and torn-down blocks of Rome.⁴⁶ In the 1930s, as Il Duce personally approached *Nuova Antologia*, his close associate and Governor of Rome, Giuseppe Bottai (1895–1959), explained his visions of urban planning in the historic core of the Capital, tackling the problems opened years earlier by Giovannoni.⁴⁷ Mussolini's achievements were also promoted by the director of *Deutsches Archäologisches Institut*, Ludwig Curtius (1874–1954).⁴⁸



4. Split, Peristyle with Ivan Meštrović's statue of Gregorius of Nin (Ministry of Culture and the Media, Directorate for Conservation of Cultural Heritage, Photo Archive, inv. no. 22.20.87)
Split, Peristil sa spomenikom Grgura Ninskog Ivana Meštrovića (Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Fototeka, inv. broj 22.20.87.)



5. Title page of the publication *Spalato romana*, 1942
Naslovna stranica publikacije *Spalato romana*, 1942.

Although politicians were personally involved in the transformation of Roman Fora, Velabro, Ripa and the Vatican, the spirit of official politics in the newly acquired provinces was represented by local authorities and celebrated experts. Luigi Crema (1905–1975) was one of them. During the occupation he served as *Commissioner of Antiquities, Monuments and Galleries of Dalmatia* and, with Bruno Maria Apollonj Ghetti (1905–1989), in 1943 he published the book *Architecture in Dalmatia*. After the war he continued his work as a notable member of the professional community.⁴⁹ While it became habitual in Rome for Il Duce to personally initiate and inspect demolition, excavation and restoration of monuments and sites, in the provinces of Istria and Dalmatia that was not the case.⁵⁰ Therefore, when the emissaries of the Academy of Italy arrived in Split in September 1941, they could apply their professional standards in a seemingly freer way.

The advent of the military forces initially meant the transformation of public spaces in Split by the renaming of streets and squares, so during the occupation the popular waterfront of Spalato bore Hitler's name. When emissaries of Federzoni's Academy – Giovannoni, Amedeo Maiuri, Luigi Marangoni, Ugo Ojetti, Roberto Paribeni and Marcello Piacentini – were sent to town, they used predominantly professional, and not necessarily political, vocabulary. Although they were repeating the political mantra of *italianità* and *romanità* of the 'grandiose monuments' of Split, the modern cult of the Palace prevented them from radical measures. Giovannoni wanted to avoid harsh acts of *sventramenti*, which had taken place in Rome only a few years earlier. Publishing the report (Fig. 5) in 1942, the commission proposed three ways to regain the spirit of *romanitas* of Diocletian's Palace and to enable urban development: first, liberation of the southern, eastern and northern sides of the Palace from superfluities; second, arrangement (*sistemazione*) of the central zone of the Palace around the Peristyle, with restoration procedures (for instance, 'reintegration by demolition'); and third, adoption of the general regulatory plan, based on the theory of thinning-out of urban fabric and expansion.⁵¹

Only part of the plan was fulfilled during the short occupation of Spalato: namely, demolition of the military bakery abutting the eastern wall of the antique Palace, and removal of Meštrović's despised colossus from the Peristyle. The rhetoric of removal of the 'superfluities' and 'arrogant expressions' proves the merging of aesthetic and political concepts.⁵² It may remind one of the treatment of Zara's historic core, where corrective introspection implied refinement of the image of the past, but proposals for Spalato were more ambitious. They did consider Roman and Venetian heritage, but also strived to appreciate minor architecture while encouraging urban growth. If the transformation of Saint Donatus in Zara

can be understood as an inductive approach (moving from a particular, obscured entity towards an ideal whole of the newly-discovered and reformed old town), Romanization (or, rather, Italianization) of Split meant a deductive, holistic or urban-planning interpretation of Boni's 'deformed and suffocated' town. Here the general concept of *sistemazione* supplanted the pedantic treatment of individual monuments, 'liberated' in a biased or discriminative way. Even though Giovannoni's synthesis of demolition and restoration was dismissed by Croatian post-war conservators as simply *fascist*, it was implicitly adopted and adjusted to new ideological circumstances.⁵³

THREE: RECONSTRUCTION AND FAREWELL TO THE OLD WORLD(S) – MONUMENTS OF PULA AFTER 1945

The antique temple of Augustus in Pula/Pola has attracted the attention of European antiquarians and architects since Renaissance times.⁵⁴ Having survived through the centuries, the Temple was damaged in Allied bombardments in March 1945. The destruction of the pronaos became a symbol of the decline of the political system that restored antique monuments for its daily propaganda purposes. The project of the post-war restoration of the Temple has already been researched,⁵⁵ so I am going to focus on the significance of the project in its political context and the treatment of the town's heritage by its post-war political patrons.

Ruined Pola shared the destiny of other Italian cities and sites such as Naples, Montecassino, Rome, Florence, Pisa, Bologna, Padua, Treviso, Brescia and Milan.⁵⁶ A group of architects and restorers – Gino Pavan, Mario Mirabella Roberti, Roberto Grimani and Luigi Peteani – worked intensely for less than two years in 1946 and 1947, conjoining the methods of anastylosis and reconstruction. The political atmosphere in which they acted was complex. Europe was in ruins; Italy had only just initiated transformation from imperial to republican political system; and, during the reconstruction of the Temple, Italian and Yugoslav diplomats negotiated the fate of Trieste and Istria. Believing in a favourable outcome to the Paris negotiations, reconstruction of the monument immortalized by Palladio seemed to proceed naturally. The project was marked by two features: lack of time, and exceptional professional sensibility. It was performed on the eve of the advent of the Yugoslav army, awaiting the departure of the Allied forces from Pola. The results show sensibility towards reinstated fragments, differentiating the aged original from restored parts, as codified already by the architect-restorers Giuseppe Valadier, Raffaele Stern and Giuseppe Camporese in the service of Pope Pius VII. The recomposed Temple, with the restorers' pedantic consideration for surfaces affected by time and war, was immediately introduced as a state-funded success story of the Italian school of restoration.⁵⁷



6. Tihomil Stahuljak, Students from Ljubljana in front of the Temple of Augustus in Pula, October 1947 (Ministry of Culture and the Media, Directorate for Conservation of Cultural Heritage, Photo Archive, inv. no. 5105)

Tihomil Stahuljak, Ljubljanski studenti ispred Augustovog hrama u Puli, listopad 1947. (Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Fototeka, inv. broj 5105)

Yet, along with the political reforms in the newly established Italian Republic, Giovannoni's successors – Roberto Pane, Guglielmo de Angelis D'Ossat, Renato Bonelli and Carlo Ceschi – initiated a revision of the paradigm of the pre-war patriarch's *scientific restoration*.⁵⁸ Renewed debate on reconstruction of the old settings (*vecchie città, ambienti*) motivated the discussion on interrelations between the isolated entity and a heterogeneous, often bombarded whole; so, amidst political reforms, monuments attained a new social role.⁵⁹ Although it was not easy to propose a new paradigm of restoration in a transforming, post-fascist society, the scale of destruction of the world-famous artworks in the hearts of Italian cities had to become a public – that is, political – issue. At least if we understand reconstruction as the conservators' tool for healing trauma and affirming the country's democratic future and economic stability.

This is why it is important to discuss the political semantics of the reconstructed Temple in Pula. Expecting the precarious outcome of the diplomacy with highest hopes, the Temple was imagined as a conservator's (even conservative) anticipation of the optimistic future. A revived *monumento morto* was supposed to have clear political potential on the site of the ancient and future

Forum – if Pola and Istria were bestowed on republican Italy. But they were not. So, the reconstructed temple of the founder of the Roman Empire, admired and celebrated in Mussolini's Italy in 1938, was to become a cultural testament to Italian culture in the country of the Slavic newcomers (Fig. 6).⁶⁰

When Tito's army arrived in Pola, Spalato and Zara, the victor conceived his own interpretation of the distant or more recent past. Its basic prerequisites ranged from denial, banishment and oblivion to sifting, translation and divulgation. All these procedures were part of the post-war retaliation and social reforms. Revolutionary conditions meant that liberation implied not only exonerated but yet another social exclusion. The abolition of memory was initiated by relocation and was performed by expulsion of its bearers (the process of the Italian exodus from Istria and Dalmatia after 1945 and 1947) and continued by, among others, urban reforms and restoration projects, as a joint enterprise of modernist architects and conservators of the newly-established Popular Republic of Croatia, comparable to those in western Poland after the expulsion of the German population. Conquered public spaces were given a new role in the Yugoslav state: they ceased to be theatres of retrospection, fixed to carefully



7. Pula, Amphitheatre in 1960 (Ministry of Culture and the Media, Directorate for Conservation of Cultural Heritage, Photo Archive, inv. no. 32780, neg. no. II-7961)
Pula, Amfiteatar, 1960. (Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Fototeka, inv. broj 32780, br. neg. II-7961)

selected elements of memory, and became theatres of yet another revolution and social prophecy, marked by triumphalist retaliation and reinvention of the pre-war Yugoslav nationalism.

The term 'reconstruction' had two faces in the logic of the victor's reform: first, it was understood as a drive to reintegration of fragments (facsimiles of the adopted elements of the past);⁶¹ and, second, as a tool for reformist invention (new artistic, architectural and urban planning creations substituting the fragmented and rejected 'inappropriate monuments').⁶² I will clarify these positions by further examples. In March 1945 Croatian writer Ivo Žic (1903–1973) published an article on ruined and liberated Zadar, where 'a new life is budding and flourishing'. In a brusque rhetoric, characteristic of that period, he attacked Italian evacuees, promoting a puritan Slavic Homeland, which would 'heal all the wounds inflicted by the enemy'. Zadar was to become a scene for new life: 'Once again, Zadar's Croatians, Serbs and Arbanasi will stand firm, defending their national, cultural and historical rights. On the ruins of old Zadar, we will build a new pearl among the Dalmatian towns'.⁶³

Again, as in earlier times, prophetic rhetoric anticipated interventions by the new heritage authorities. One of the key figures in Dalmatian post-war conservation was art historian Cvito Fisković (1908–1996). His first publications enumerated the criminal activities of the occupying forces.⁶⁴ Subsequently, he sought to draft his own conservation procedure, responsive to the political

demands of the new society and state.⁶⁵ He devised a myth (ingeniously enough, founded on archival documents) of the 'local masters' (*domaći majstori*), or creators of once usurped Dalmatian territories and monuments.⁶⁶ As already mentioned, he decided to dismiss and adapt earlier (Central European and Italian) conservation theories and sought to devise specific ethics to construct a socially and politically accepted form and image of Yugoslav national heritage.

Insertion of new content into inherited architectural forms was omnipresent in the period. One of Fisković's main preoccupations was adaptive reuse of older – ruined or deserted – architectural structures. It was implemented much more easily in the living, though damaged, historic towns.⁶⁷ But, as pointed out earlier, what was supposed to become the purpose of the ancient 'dead monuments', such as Roman ruins, temples, baths and theatres? From Sicily, Ostia, Verona and Trieste to Pola, Mussolini's regime reused these monuments for public festivities and political rituals. Before Tito 'discovered' the islands of Brioni as his occasional (and increasingly important) political residence, Pula was left primarily to Slavic colonists, an industrial proletariat in a growing shipyard and local urban planners fulfilling the Five-Year Plan, with only occasional visits of the renowned conservators from Rijeka and Zagreb. The first signs of change in perception are seen in 1949, when members of the Zagreb Opera held a concert in the famous Arena. Composer Ivo Tijardović (1895–1976) reported on the event. As in most post-war accounts, he recalled the recent past and 'fascist bullies' who, in the 1930s, arranged operas as imperial ceremonies. In the new political system – attacked by Stalin and his satellites in 1948 – Pula's amphitheatre gained a precise purpose: 'Today it serves the building of Socialism with the help of theatre, raising the cultural level of the working masses, and above all spreading and affirming brotherhood amongst the Italian national minority and other nations of Yugoslavia'.⁶⁸ In 1954 ancient structures became a venue for the Yugoslav Film Festival (Fig. 7). In the exiled Italian communities, the ancient monument was conceived as an anchorage of collective anguish and nostalgia: since 1945 they had shared their political, cultural and emotional views in a newspaper entitled *L'Arena di Pola*.

The regained and militarily conquered historic towns of the Popular Republic of Croatia became social laboratories of yet another political change. The collectivist spirit of the communist system rested on the values of novelty, unity and integrity of the fortified and exclusive Slavic culture, practising selective memory in service of the new regime's utopian social harmony. We should learn from these experiences, if we want to open our minds to uncomfortable truths from the past, and to avoid harm to people and our common heritage in the future. ■

Endnotes

1. See works by CANALI in the References and SPADA, 2018.
2. Cf. ŠPIKIĆ, 2020, 169-177.
3. KALLIS, 2014.
4. CESCHI, 1970, 115-167.
5. Cf. VENTURI, 1916, 26-36; BONI, 1919, 237-255.
6. VENTURI, 1916, 27.
7. VENTURI, PAIS, MOLMENTI, 1917, 7: *L'intendimento di questa opera, (...) è chiaro ed immediato: si vuol con essa comporre il volto italico della Dalmazia così come risulta dalla organica mole de'suoi mirabili monumenti affacciati sulla riva dell'Adriatico mare.*
8. BONI, 1919, 240: *...il rimanente del palazzo è oggi ingombro da cortili chiusi tra case alte, framezzo alle quali corrono viuzze strette e tortuose dell'aspetto più misero; (...) Il palazzo di Diocleziano, deformato com'è, e soffocato dalle meschine sovrapposizioni di quindici secoli, può tuttora vantarsi d'averci conservato, meglio di ogni altra reliquia del mondo romano, un quadro della magnificenza in mezzo alla quale abitavano i suoi dominatori.*
9. Cf. CORA, 1903, 359-385; N. N., 1903, 514-518; SALATA, 1903, 568-584; DAL VERME, 1903, 435-452. The culmination of these tendencies can be seen in CORRADINI, 1914.
10. This was best represented by one of Alois Riegl's final publications, *New Trends in Monument Care*, a polemic of 1905 with Georg Dehio and Bodo Ehardt. See RIEGL, 1905, 85-104.
11. See DVOŘÁK, 1916 and DVOŘÁK, 2012.
12. This was most clearly seen in Giovannoni's decision to participate in the urban-regulation plan of Rome at the end of the 1920's within the group *La Burbera*. Their plan for rebuilding the historic core of Rome represented a clear negation of Giovannoni's principles of *diradamento edilizio* (urbanistic thinning out), discussed since 1908.
13. BARBARICH, 1923, 274-278.
14. BARBARICH, 1923, 274 and 275: *necessità di ricostruire (...), l'urgenza di restituire (...), reintegrino ricchezze (...), in line with la forza assimilatrice e trasformatrice dei comuni interessi.*
15. VERAX, 1928, 3-30.
16. RICCI, 1911, 445-455.
17. To be more precise, we could argue that Ricci's prioritizing of the artistic and aesthetic values of imperial ruins implied social hygiene and therefore a sort of class denivelation (elitist urban reform confronted with despised images of poverty in the heart of Il Duce's Rome), while in Zara it meant a removal of traces of the post-Venetian urban layers, considered burdensome and worthless. In other words, the enemy in Rome was class (hundreds evicted to peripheric *borgate*); in Zara it was ethnic. Six years after Ricci, Francesco Mora published a plea for the 'unearthing' (*disseppellimento*), 'highlighting' (*porre in luce*) and 'complete resurrection' (*completa risurrezione*) of the 'classical region' of Imperial fora and the Capitol, obscured by 'ignoble constructions' (*ignobili costruzioni*). See MORA, 1917, 429-436.
18. GIOVANNONI, 1908, 317-319 and GIOVANNONI, 1913a, 53-76.
19. On Mussolini's plans for Rome in 1924 and 1925 see KALLIS, 2014, 24. The alliance between politicians and professionals is visible in Giovannoni's enthusiasm for Mussolini's condemnation of the urban 'mediocre defacements' (*deturpazioni medio-cri*) in chapter 8 of his book *Old Towns and New Planning*. See GIOVANNONI, 1995, 209-210.
20. Cippico's poem is inserted in Rodolfo Valenti's letter to the Soprintendenza in Ancona, dated 14 May 1929. Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche (SABAP), Ancona, Archivio Vecchio, Zara – Fascicolo 9, Isolamento di San Donato. The documents were kindly shared by Antonija Mlikota, PhD, Associate Professor, Department of Art History, University of Zadar.
21. EITELBERGER, 1884, 84-92.
22. At the time, the Viennese Central Commission invested time and resources in maintenance of the church (*Erhaltungsarbeiten*). See N. N., 1894, 6.
23. On conservation and restoration of the church of Saint Donatus under the auspices of the Viennese *Zentralkommission* see ĆORIĆ, 2010, 254-258.
24. Poet Giorgio del Vecchio wrote in 1920 of Zara as *di latina virtù perenne esempio*. DEL VECCHIO, 1920, 26.
25. SABAP-Ancona, Archivio Vecchio, Zara – Fascicolo 9, Isolamento di San Donato, Giovanni Smirich to the Office for Arts and Monuments in Trieste, 6 December 1921: *l'esumazione completa delle sue preziose fondamenta e la liberazione dei muri perimetrali dalle moderne arbitrarie costruzioni, intonachi, ecc., che ne sviano il carattere originale.*
26. ĆORIĆ, 2010, 185, 365.
27. SMIRICH, 1901, 50.
28. SMIRICH, 1920, 231.
29. SMIRICH, 1920, 232.
30. On Moretti see CAGIANO DE AZEVEDO, [http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppe-moretti_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppe-moretti_(Dizionario-Biografico)/) (accessed on 10 March 2022).
31. The *Soprintendenza* in Ancona was responsible for the Museum of Zara and conservation of monuments. Most of the correspondence with the Roman administration (*Consiglio superiore delle antichità e belle arti*) passed through the office in Ancona.
32. SABAP-Ancona, Archivio Vecchio, Zara – Fascicolo 9, Isolamento di San Donato, Leporini's letter to Moretti, 19 September 1928, 1.
33. See BARROERO, CONTI, RACHELI, SERIO, 1983; INSOLERA, 1993, 127-128; RACHELI, 2000, 93-127.
34. GIOVANNONI, 1913b, 24.
35. N. N., 1931a, 8. *Nella Dalmazia non nostra, Zara riafferma, con questa opera, il suo posto eminente, la sua funzione di centro spirituale e irradiatore di luce.*
36. Cf. BAROSSO, 1931, 3. She points out that the old monuments testify to Italian origin. An anonymous report was published on the same day, offering comparisons between Zara and Italian cities as explanation of the works: *Tutte le città italiane sono piene di vestigia romane; ma queste dell'antica Jaderra non hanno soltanto un'importanza archeologica: hanno anche un altissimo valore ideale che illumina di una viva luce il passato e l'avvenire di Zara. Questa città posta come tutte le città marinare della Dalmazia ai confini*

di un mondo e ai principî di un altro, cioè in quella zona grigia in cui ancora si confondono l'Occidente e l'Oriente, soggetta nel corso dei secoli alle più diverse dominazioni, rimase sempre occidentale e romana e fece sempre prevalere il latino sull'illiro, il volgare dalmatico e il veneto sullo slavo, le arti edificative e figurative del romanico e del Rinascimento sulle rudi espressioni dell'arte indigena. N. N., 1931b, 3. On Zara's Archaeological Museum see BRUNELLI, 2016, 89-130.

37. BROCK, 2008, 557-626.

38. SERTOLI, 1933, 72-84.

39. DUCATI, 1933, 579. *E poi? Piccolo è il mare dalle cui coste di occidente spiccò il volo l'aquila di Roma e si mosse poi, come per ricorso di eventi, il leone di Venezia. Piccolo è l'Adriatico, ma grande è la sua storia e la storia non può essere di un subito cancellata. Non si cancella quanto a Venezia e a Roma, dopo la Grecia e l'Etruria, è dovuto sulle sponde bacciate o tormentate dai flutti di questo breve mare. Oggi a Spalato la gesticolante statua di Gregorio da Nona, allungato simulacro di arte repulsiva, contaminando, quale espressione di barbarie, il prothyron che ne sta alle spalle, sembra una sfida all'ambiente romano che è all'intorno, sembra una tracotante minaccia verso il mare nostro. Oggi il musicale nome di Spalato, che dà quasi l'idea di un agile naviglio solcante audace i flutti nemici, si è mutato nel monosillabo barbarico di Split, che sembra un sibilo.*

40. NANI, 1941, 325-338, 329. See also NANI, 1928.

41. RANDI, 1941, 50-57.

42. FEDERZONI, 1941, 209-217.

43. CRONIA, 1941, 218-226.

44. PRAGA, 1941, 360-372.

45. GRAY, 1942, 236-242.

46. This is accessible on <https://www.archivioluce.com/> (accessed on 20 March 2022).

47. BOTTAI, 1936, 75-88. A year later he defended Mussolini's demolitions in the heart of Rome in BOTTAI, 1937, 44-59.

48. CURTIUS, 1934, 487-500.

49. See BESCAPÉ, 1975, 7-10.

50. Archival material in Ancona from the 1920s and 1930s shows that numerous pleas from Zara's conservator Valenti were repudiated on account of 'financial restrictions'. Also, the results of the most important restoration work in Istria and Dalmatia have been represented in a modest way, compared to the interventions in Italy and other colonies. See MORETTI, 1930, 430 and TAMARO, 1925, 235-236.

51. GIOVANNONI, 1942a.

52. GIOVANNONI, 1942a, 13. See also GIOVANNONI, 1942b, 34-35 and CREMA, 1942, 201. Crema reports on the removal of the statue ('deliberate offense of Romanity') from the Peristyle. The statue was never returned to the original setting. Conservators in Split deliberated for years on the new position for Meštrović's monument: in 1954 it was located near the Golden Gates of Diocletian's Palace.

53. On the afterlife of Giovannoni's concepts in post-war Croatia see ŠPIKIĆ, 2019, 69-74.

54. GUDELJ, 2014.

55. PAVAN, 2000. See also VANJAK, ŠPIKIĆ, 2015, 7-24 and ROCCO, 2021.

56. TRECCANI, 2008 and DE STEFANI, 2011.

57. Pola's Temple of Augustus was considered one of the most important interventions in the first post-war period, as can be seen in the publication by the Italian Ministry of Public Education, *La ricostruzione del patrimonio artistico italiano*, Rome, 1950, 86-91.

58. For differences between Giovannoni and promoters of the new paradigm of *critical restoration*, see: GIOVANNONI, 1944, 218-223; PANE, 1944, 68-79; DE ANGELIS D'OSSAT, 1945, 44-46 and BONELLI, 1959 (1945), 30-40. Also CARBONARA, 1976.

59. In his plea for conservation treatment instead of modernist substitutions (which implied reconstruction of demolished monuments), Giovannoni wrote, in 1944: *Tutto questo sarà possibile se una stretta disciplina interverrà a subordinare (...) il privato interesse a quello pubblico, e se la conservazione del carattere cittadino sarà considerata cosa fondamentale al disopra delle tentazioni di guadagni lauti che può fornire una trasformazione radicale.* GIOVANNONI, 1944, 219.

60. A photograph taken by conservator Tihomil Stahuljak in front of the Temple in October 1947 shows art-history students from Ljubljana looking at the sign *Benvenuti*, hung between the Temple and the Municipal Palace. Ministry of Culture and the Media, Directorate for the Protection of Cultural Heritage, Photo Library, inv. no. 5105, neg. no. I-35-i. I thank my colleague Sanja Grković of the Ministry of Culture and the Media for providing me this and other photographs published in this article.

61. A fine example of the mixture of the strict standards of facsimile reconstruction and a selective approach to authentic fragments *not included* in the process, comparable to Polish examples in Warsaw, Gdansk, Wrocław and Poznań, is Harold Bilinić's integral reconstruction of the bombed Venetian Loggia in Šibenik *without* the original Latin inscription on the façade. See ŠPIKIĆ, RAIČ STOJANOVIĆ, 2016, 82-95.

62. Perhaps the clearest example of this principle is the rebuilding of Zara as Croatian-Yugoslav Zadar. With the 'traditional islands' of the Cathedral, Roman Forum, churches of Saint Donatus, Saint Chrysogonus and Saint Simon, large sections of the heavily bombed historic town were rebuilt by modernist architects. Along with the 'traditional islands', Zadar has another similarity to an East German (or, more precisely, East Berlin) example: reuse of spolia, which attracted the attention of architects, not only of art historians. As in Roland Korn and Hans Erich Bogatzky's East Berlin Staatsgebäude, built between 1962 and 1964 with a large segment of the demolished Stadtschloss, Bruno Milić at a similar time planned reuse of fragments from the gothic Filippi palace as the façade of the new cinema in Zadar. See GAMULIN, 1967, 45. On the reconstruction of Zadar, see MLIKOTA, 2021.

63. ŽIC, 1945, 3.

64. FISKOVIĆ, 1945.

65. In 1950 Fisković wrote that foreign experts 'unilaterally studied our artworks, not respecting the work of our artists, or the national significance of our culture in the Adriatic. It is time for us finally to become independent and raise the staff of experts who will improve

our science and simultaneously become the best interpreter and guardian of *our* monuments' (Author's emphasis). FISKOVIĆ, 1950, 187. Favouring the Slavic component, he also offered 'a new method of conservation of Diocletian's Palace' (in regards to Austrian tradition): along with respect for all the historic layers, he renewed the interest in the late antique forms, opening the views to the Golden and Silver Gates of Diocletian's Palace by demolishing structures considered worthless. See FISKOVIĆ, 1950, 166.

References

EUGENIO BARBARICH, Zara ed il suo retroterra, *Nuova antologia*, 222 (January – February 1923), 274-278

MARIA BAROSSO, Il dissepolto Foro di Zara e il museo nel Tempio di San Donato, *Il giornale d'Italia* (4 November 1931), 3

LILIANA BARROERO, ALESSANDRO CONTI, ALBERTO M. RACHELI, MARIO SERIO (ed.), *Via dei fori imperiali: la zona archeologica di Roma*, Venezia, 1983.

GIACOMO BESCAPÉ, Ricordo di Luigi Crema (1905-1975), *Arte lombarda*, 42-43 (1975), 7-10

RENATO BONELLI, Principi e metodi nel restauro dei monumenti, in: *Architettura e restauro*, Venezia, 1959, 30-40

GIACOMO BONI, Spalato e Dalmazia, *Nuova antologia*, 199, ser. 6 (1 February 1919), 237-255

GIUSEPPE BOTTAI, Il quartiere del rinascimento a Roma, *Nuova antologia*, 1531 (1 January 1936), 75-88

GIUSEPPE BOTTAI, Il rinnovamento di Roma, *Nuova antologia*, 1555 (1 January 1937), 44-59

INGRID BROCK, *Spalato romana*. Die Mission der Königlichen Akademie Italiens nach Split (29. Sept. - 3. Okt. 1941 - XIX), *Römische Historische Mitteilungen*, 50 (2008.), 557-626

SERENA BRUNELLI, Twenty years of the Archaeological Museum in Zadar in the documents of the Department for Antiquities of Marche, Abruzzi, Molise and Zadar, *Il capitale culturale XIV* (2016.), 89-130

ELENA CAGIANO DE AZEVEDO, Moretti, Giuseppe, *Dizionario biografico degli italiani* 76, 2012

FERRUCCIO CANALI, Architettura del moderno nell'Istria italiana (1922-1942), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XIII (2001.), 291-330

FERRUCCIO CANALI, Architettura del moderno nell'Istria italiana (1922-1942), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XIV (2002.), 345-411

FERRUCCIO CANALI, Architettura del moderno nell'Istria italiana (1922-1942), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XVII (2006.), 225-275

FERRUCCIO CANALI, Architettura e città nella Dalmazia italiana (1922-1942). L'arte dalmata e il palazzo di Diocleziano di Spalato tra istanze nazionaliste e "valori" consolidati nelle riflessioni di Alois Riegl, Alessandro Dudan e Ugo Ojetti, *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XVIII (2007.), 221-259

FERRUCCIO CANALI, Architettura e città nella Dalmazia italiana (1922-1943). Il Palazzo di Diocleziano di Spalato: dai problemi sull'ambientamento dei nuovi monumenti Celebrativi (1929)

66. See FISKOVIĆ, 1947.

67. Fisković was soon accompanied by Jerko and Tomislav Marasović, who studied the historic core of Split with possibilities of individual restoration interventions and revitalization of the whole.

68. TIJARDOVIĆ, 1949, 3.

alle previsioni dell'accademia d'Italia (1941 - 1943), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XIX (2008.), 95-140

FERRUCCIO CANALI, Architettura e città nella Dalmazia italiana (1922-1943). Il Palazzo di Diocleziano di Spalato: Luigi Crema, *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XX (2009.), 67-100

FERRUCCIO CANALI, Architettura e città nella Dalmazia italiana (1922-1943) Zara: la lettura storiografica e il restauro del patrimonio monumentale della capitale regionale dalmata come questione di "identità nazionale italiana", *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXI (2010.), 275-360

FERRUCCIO CANALI, Architettura e città nella Dalmazia italiana (1922-1943). Zara e il restauro del patrimonio monumentale della "capitale" regionale dalmata come questione di "identità nazionale italiana", *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXIII (2012.), 157-207

FERRUCCIO CANALI, Nuovi piani regolatori di "città italiane" dell'Adriatico orientale (1922-1943), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXIV (2013.), 117-190

FERRUCCIO CANALI, Nuovi piani regolatori di "città italiane" dell'Adriatico orientale (1922-1943), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXV (2014.), 255-306

FERRUCCIO CANALI, Nuovi piani regolatori di "città italiane" dell'Adriatico orientale (1922-1943), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXVI (2015.), 353-449

FERRUCCIO CANALI, Nuovi piani regolatori di "città italiane" dell'Adriatico orientale (1922-1943), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXVII (2016.), 359-475

FERRUCCIO CANALI, 'Nazionalismo di confine' tra urbanistica e architettura a Pola italiana, città del "Romanismo" giuliano (1919-1943). Parte prima: Nuovo Piano regolatore e restauri di monumenti, *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXXI (2020.), 168-253

FERRUCCIO CANALI, 'Nazionalismo di confine' tra urbanistica e architettura a Pola italiana. Parte seconda - Cantieri e temi 'pilota' nelle indicazioni ministeriali della "Direzione delle Antichità e Belle Arti" (Corrado Ricci e Ugo Ojetti), *Quaderni del Centro di ricerche storiche di Rovigno*, XXXII (2021.), 148-2-15

GIOVANNI CARBONARA, *La reintegrazione dell'immagine. Problemi di restauro dei monumenti*, Roma, 1976.

CARLO CESCHI, *Teoria e storia del restauro*, Roma, 1970.

GUIDO CORA, Fra gli Slavi meridionali. Un'escursione in Croazia e in Serbia (1902), *Nuova antologia*, 755 (1 June 1903), 359-385

ENRICO CORRADINI, *Il nazionalismo italiano*, Milano, 1914.

- LUIGI CREMA, Sistemazione del Palazzo di Diocleziano, *Palladio*, VI/5-6 (1942), 201
- ARTURO CRONIA, Storia e civiltà di Croazia, *Nuova antologia*, 1661 (1 June 1941), 218-226
- LUDWIG CURTIUS, Mussolini e la Roma antica, *Nuova antologia*, 372, fasc. 1490 (16 April 1934), 487-500
- FRANKO ČORIĆ, *Carsko i kraljevsko Središnje povjerenstvo za proučavanje i održavanje starinskih građevina u hrvatskim zemljama. Ustroj, zakonodavstvo i djelovanje, 1850.-1918.*, Dissertation, University of Zagreb, Zagreb, 2010.
- LUCHINO DAL VERME, Una escursione in Bosnia, *Nuova antologia*, 763 (1 October 1903), 435-452
- GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, Un problema del dopoguerra: il restauro dei monumenti, *Metron*, 1/2 (September 1945), 44-46
- GIORGIO DEL VECCHIO, Haec est Italia (Dai canti di guerra), *La vita in Dalmazia*, 1/1 (April 1920), 26
- LORENZA DE STEFANI (ed.), *Guerra, monumenti, ricostruzione: architetture e centri storici nel secondo conflitto mondiale*, Venezia, 2011
- PERICLE DUCATI, Roma antica e l'Adriatico, *Nuova antologia*, 1482 (16 December 1933), 564-579
- MAX DVOŘÁK, *Kathekismus der Denkmalpflege*, Wien, 1916.
- MAX DVOŘÁK, *Schriften zur Denkmalpflege*, (ed.) Sandro Scarrow, Wien - Köln - Weimar, 2012.
- RUDOLF VON EITELBERGER, *Die mittelalterlichen Kunstdenkmale Dalmatiens*, Wien, 1884.
- LUIGI FEDERZONI, Pace adriatica, *Nuova antologia*, 1661 (1 June 1941), 209-217
- CVITO FISKOVIĆ, *Dalmatinski spomenici i okupator*, Split, 1945.
- CVITO FISKOVIĆ, *Naši graditelji i kipari XV. i XVI. stoljeća u Dubrovniku*, Zagreb, 1947.
- CVITO FISKOVIĆ, Zaštita i popravak spomenika u Dalmaciji 1945-1949 godine, *Zbornik zaštite spomenika kulture*, 1 (1950.), 161-187
- GRGO GAMULIN, *Arhitektura u regiji*, Zagreb, 1967.
- GUSTAVO GIOVANNONI, Per le minacciate demolizioni nel centro di Roma. *Nuova antologia di lettere, scienze ed arti*, 138, fasc. 886 (November-December 1908), 317-319
- GUSTAVO GIOVANNONI, Il „diradamento“ edilizio dei vecchi centri. Il quartiere della rinascenza a Roma, *Nuova antologia di lettere, scienze ed arti*, 5. ser., CLXVI (July-August 1913a), 53-76
- GUSTAVO GIOVANNONI, Restauro di monumenti, *Bollettino d'Arte del Ministero della P. Istruzione*, 1-2 (1913b), 1-42
- GUSTAVO GIOVANNONI, *Spalato romana*, Roma, 1942.
- GUSTAVO GIOVANNONI, Notizie e commenti. Spalato – Palazzo di Diocleziano, *Palladio*, VI/1 (1942), 34-35
- GUSTAVO GIOVANNONI, Il dopoguerra dei monumenti e delle vecchie città d'Italia. *Nuova antologia*, 1726 (1 April 1944), 218-223
- GUSTAVO GIOVANNONI, *Vecchie città ed edilizia nuova*, Milano, 1995. (1931.)
- EZIO MARIA GRAY, Romanità e italianità della Dalmazia, *Nuova antologia*, 1690 (16 August 1942), 236-242
- JASENKA GUDELJ, *Europska renesansa antičke Pule*, Zagreb, 2014.
- ITALO INSOLERA, *Roma moderna. Un secolo di storia urbanistica 1870-1970*, Torino, 1993.
- ARISTOTLE KALLIS, *The Third Rome, 1922-1943: The Making of the Fascist Capital*, Basingstoke, 2014.
- ANTONIJA MLIKOTA, *Zadar. Obnova i izgradnja nakon razaranja u Drugome svjetskom ratu*, Zagreb, 2021.
- FRANCESCO MORA, Da Via Cavour a Piazza Venezia attraverso ai Fori imperiali, *Nuova antologia*, 6th series, 272 (March-April 1917), 429-436
- GIUSEPPE MORETTI, Zara, lavori per l'isolamento del Tempio di San Donato, *Bollettino d'arte del Ministero della educazione nazionale*, ser. 2, IX (March 1930), 430
- UMBERTO NANI, *Italia e Jugoslavia (1918-1928)*, Milano 1928.
- UMBERTO NANI, La Jugoslavia contro l'Europa, *Nuova antologia*, 1658 (16 April 1941), 325-338
- N. N., Auszug aus den Protokollen der k. k. Centralcommission, *Wiener Zeitung* 65 (21 March 1894), 6
- N. N., Il labirinto austro-ungarico e l'italianità, *Nuova antologia*, 755 (1 June 1903), 514-518
- N. N., Il restauro del Tempio di S. Donato a Zara e il museo della antica città romana, *Il giornale d'Italia* (9 April 1931), 8.
- N. N., Il Foro romano di Zara, *Corriere della sera*, (4 November 1931), 3
- ROBERTO PANE, Il restauro dei monumenti, *Aretusa*, 1/1 (1944.), 68-79
- ROBERTO PANE - MARIO SALMI (ed.), *La ricostruzione del patrimonio artistico italiano*, Roma, 1950.
- GINO PAVAN, *Il tempio d'Augusto di Pola*, Trieste, 2000.
- GIUSEPPE PRAGA, La chiesa di Roma e la Croazia, *Nuova antologia*, 1674 (16 Dicembre 1941), 360-372
- ALBERTO MARIA RACHELI, *Restauro a Roma 1870-1990: architettura e città*, Venezia, 2000.
- OSCAR RANDI, Roberto Ghiglianovich e l'estrema lotta per la Dalmazia italiana, *Nuova antologia*, 1659 (1 May 1941), 50-57
- CORRADO RICCI, Per l'isolamento e la redenzione dei resti dei Fori imperiali, *Bollettino d'arte*, V/2 (December 1911), 445-455
- ALOIS RIEGL, Neue Strömungen in der Denkmalpflege, *Mitteilungen der k. k. Zentral-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale*, Dritte Folge, IV/1-3 (January-March 1905), 85-104
- SARA ROCCO, *Politiche e pratiche di tutela in Istria nel „secolo breve“: il caso di Pola/Pula*, Dissertation, Politecnico di Milano, Milano, 2021.
- FRANCESCO SALATA, Le nazionalità in Austria-Ungheria, *Nuova antologia*, 760 (16 August 1903), 568-584
- MARIO SERTOLI, La Croazia contro la Jugoslavia, *Nuova antologia*, 1463 (1 March 1933), 72-84
- GIOVANNI SMIRICH, Il Tempio di San Donato a Zara, *Emporium*, XIII/73 (January 1901), 45-65
- GIOVANNI SMIRICH, Il restauro del Tempio di San Grisogono in Zara, *La vita in Dalmazia*, 1/5-6 (August – September 1920), 231
- IRENE SPADA, *L'Italia in Istria. Tutela, conservazione e restauro dei beni culturali tra le due guerre*, Padova, 2018.
- MARKO ŠPIKIĆ, IVA RAIČ STOJANOVIĆ, Shaping the Past in the Historic Centres of Split and Šibenik after 1945, in: *Arhitektura in politika*, ed. by Renata Novak Klemenčič, Ljubljana, 2016, 82-95

MARKO ŠPIKIĆ, Riforma sociale e revisione del restauro scientifico a Spalato, 1945-1950, in: *Gustavo Giovannoni e l'architetto integrale. Atti del convegno internazionale*, Giuseppe Bonaccorso, Francesco Moschini (eds.), Quaderni degli Atti, 2015-2016, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 2019, 69-74

MARKO ŠPIKIĆ, La ricezione delle idee sulla conservazione in Croazia nel secondo dopoguerra, in: *La conservazione dei monumenti a Trieste, in Istria e in Dalmazia (1850-1950)*, Luca Caburlo, Rossella Fabiani, Giuseppina Perusini (ed.), Udine, 2020, 169-177

BRUNA TAMARO, Restauri: Pola, Tempio di Augusto, *Bollettino d'arte del Ministero della pubblica istruzione*, ser. II, V/5 (Novem-ber 1925), 235-236

IVO TIJARDOVIĆ, Posjet opernih umjetnika narodu Istre. Ogroman uspjeh Zagrebačke opere na gostovanju u Puli, *Vjesnik*, IX/1285 (13 June 1949), 3

GIAN PAOLO TRECCANI (ed.), *Monumenti alla guerra. Città, danni bellici e ricostruzione nel secondo dopoguerra*, Milano, 2008

INESVANJAK – MARKO ŠPIKIĆ, Principi restauriranja Augustova hrama u Puli 1946. i 1947. godine, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 37-38 (2015), 7-24

ADOLFO VENTURI, Dalmazia artistica, *Nuova antologia*, 183, ser. 6 (1 May 1916), 26-36

VERAX, L'Italia, la Jugoslavia e l'Albania, *Nuova antologia*, 1339 (1 January 1928), 3-30

IVO ŽIC, Na ruševinama oslobođenoga Zadra niče i buja novi život, *Vjesnik* V/8 (3 March 1945), 3

Sažetak

Marko Špikić

RESTAURIRANJE U ZADRU, SPLITU I PULI IZMEĐU RAPALSKOG I PARIŠKOG UGOVORA

U tekstu se govori o restauratorskim intervencijama u trima hrvatskim gradovima, Zadru, Splitu i Puli, od 1920-ih godina do drugoga poraća, odnosno u političkom okviru zacrtanom diplomatskim sporazumima potpisanim u Rapallu 1920./1922. i Parizu 1947. godine. Raspravlja se o odnosu političkih zahtjeva u doba fašizma te u ranim godinama jugoslavenskog komunizma prema izgledu i značenju pojedinih spomenika u tim starim gradovima. Isto se tako raspravlja o ulozi profesionalaca (povjesničara umjetnosti, arheologa, arhitekata, konzervatora) u priključivanju političkim zahtjevima (rastu nacionalizma, kolonijalizma, imperijalizma, poratnoj odmazdi i izgradnji komunističkog sustava) u radovima Adolfa Venturija, Giacomina Bonija, Pericle Ducatija, Giovannija Smiricha, Cvita Fiskovića. Intervencije (odnosno prijedlozi za intervencije) u trima gradovima prezentiraju se u kronološkom slijedu i pokušavaju se razlikovati prema ciljevima. Prvo je riječ o izoliranju (ili „oslobađanju“) crkve sv. Donata u Zadru, zahvatu provedenom krajem 1920-ih i početkom 1930-ih godina. Opisuje se podrijetlo problema, odnos prema austrijskoj konzervatorskoj teoriji i njezinu revidiranju nakon 1918. godine te rezultati, odnosno javni ili politički ciljevi tadašnje uprave pri otkrivanju srednjovjekovnog spomenika i ulomaka Rimskoga foruma u Zadru. Ovaj se zahvat vidi kao introspekcijsko revidiranje urbanog središta Zadra s jasnim elementima isključivosti i usporedivo je s tadašnjim intervencijama u središtu fašističkog Rima.

Drugi primjer ambiciozniji su planovi za središte Splita iz doba ratnih operacija, nakon potpisanih Rimskih ugovora. Podsjeća se na dolazak izaslanstva Talijanske kraljevske akademije u Split krajem rujna 1941. na čelu s

Gustavom Giovannonijem. Njihovi, tek djelomično provedeni planovi (oslobađanje triju stranica Dioklecijanove palače „izlišnih“ gradnji, uklanjanje Meštovićeve kipa Grguru Ninskom s Peristila, provedba Giovannonijevih načela „urbanističkog prorjeđivanja“ i urbanistička ekspanzija s revitalizacijom salonitanske arheologije), shvaćaju se obrnuto od zadarskog induktivnog pristupa – kao deduktivna urbana reforma. Iako su nakon 1945. godine, pod novom vlašću, koncepti Giovannonijeva povjerenstva deklarativno odbačeni, pokazalo se da su nadahnuli konzervatore pod vodstvom Cvita Fiskovića.

Treći je primjer ponovno sastavljanje bombardiranog hrama Augusta i Rome u Puli. Ta je intervencija u duhu predratnih restauratorskih radova talijanskih stručnjaka obavljena u iznimno kratkom vremenu, 1946. i 1947. godine, a dovršena je pred predaju Istre i Pule jugoslavenskim vlastima u jesen 1947. godine. Tu se raspravlja o simboličnosti rekonstrukcijskog postupka u trenutku diplomatskog vakuuma te pretvorbe talijanskog carstva u republiku plebiscitarnim putem, kao i pretvorbe Giovannonijeva „znanstvenog restauriranja“ u novu paradigmu „kritičkog restauriranja“ mlađeg naraštaja R. Panea, R. Bonellija, C. Ceschija. Na kraju članka raspravlja se o poratnom poimanju spomenika koji su u ratno ili međuratno doba bili pod upravom talijanskih vlasti te se navode primjeri ponovne izgradnje Zadra i redefiniranja javne uloge pulske Arene kako u očima novih upravitelja tako i u očima iseljenika.

KLJUČNE RIJEČI: restauriranje, konzerviranje, Istra, Dalmacija, Zadar, Split, Pula, urbanizam

Martina Juranović Tonejc
Martina Ivanuš

Futures and foresight of Croatian cultural heritage

Martina Juranović Tonejc
martina.tonejc@gmail.com

Martina Ivanuš
Hrvatski restauratorski zavod / Croatian
Conservation Institute
Zajednička stručna služba / Joint Division for
Documentation
mivanus@hrz.hr

Prethodno priopćenje / Preliminary
communication
Primljen / Received: 1. 10. 2022.

UDK: 7.025.3:34(497.5)
DOI: <https://doi.org/10.17018/portal.2022.10>

SUMMARY: In today's challenging time of political instability and climate change, the question of what to expect from the future is asked more frequently than ever. This question occurs in all segments of society, including those segments related to cultural heritage. When we mention the term 'cultural heritage', the first thing that we associate with it relates to the past, our identity, to legacies or to something we have inherited. We identify it mostly with something valuable and something that we must protect. In this paper the protection of cultural heritage will be moved to the future. The main question asked is whether current views on heritage preservation/protection will be valid in the future. This paper is primarily about anticipating the future, and not predicting it, by showing the methods and techniques that identify processes that could affect the future of heritage protection and management in the Republic of Croatia. Research and definition of trends have been carried out, in accordance with which this paper anticipates possible changes in the approach of people towards cultural heritage conditioned by social, economic, technical, ecological and political trends. Based on established trends, several scenarios are developed with certainties and uncertainties. Scenarios lead us to a consensus about what kind of future we want, and they point out the possible problems facing the modern world and their impact on heritage.

KEY WORDS: futures studies, foresight, cultural heritage, anticipation, trends, scenarios

When futurism is mentioned in the art-historian milieu, the first thought of it is Filippo Tommaso Marinetti (1876–1944) and the Italian artistic movement of Futurism at the beginning of the 20th century. In fact, all areas that we deal with in futures studies today have already been implemented in the idea of the Futurism movement relating to war, politics, science, aesthetics, religion, fashion, advertising, sexuality, gender equality and violence.¹ Futurism is known for anarchistic and nationalistic ideas and topics, and also for rejecting traditional values, heritage and institutions (museums,

archaeological sites etc.), as elaborated in the Manifesto of Futurism, the Manifesto of Futurist Painters, and the Technical Manifesto of Futurist Painting.² Despite controversy around the values of the Futurism movement, their ideology of glorifying speed and technology, and changing man with machines – as Boccioni said, 'Everything moves, everything runs, everything turns rapidly' – brings us to the present concept of life.

Although the first futurologists were science-fiction writers, which we can trace back to the beginning of the 20th century, since World War II there have been many

nonfiction writers that have contributed to the development of futures studies.³ Alvin Toffler stands out among them, and he commenced his career with the book *Future Shock*, which is still considered one of the most influential books of the 20th century. Toffler wrote the book in 1970, and he foresaw, for instance, that the rapid change in technology would profoundly change the way people interact with each other. Toffler made one of the more prescient of observations: that the illiterate of the 21st century will be not those who cannot read and write, but those who cannot learn, unlearn and relearn.⁴ Almost simultaneously with this book, two organizations that are still active today were founded. In Washington DC, the World Future Society was founded in 1966 as a community of futurists and future thinkers in the world. They are active in future thinking through publications, global summits and advisory roles.⁵ In Europe, the Club of Rome was founded in 1968, and they drew considerable public attention with the report *The Limits to Growth*, published in 1972. The report suggests that economic growth could not continue indefinitely, because of resource depletion, and that an environmentally sound society had to be a 'no-growth society'.⁶

The terms that appear in research on the predicting of plausible futures are 'futures studies', 'futures literacy' and 'future foresight'. Futures studies, or futures, is a field of study that involves investigation about the future, done by academics and researchers.⁷ It is a study of possible, probable and preferred futures and world views.⁸ The study emphasizes various anticipatory systems and processes that people use, and why they use them.⁹ On the other hand, futures literacy potentially enhances our capability to apply, or the ability to think of, futures by recognizing existing hypotheses about the future and by anticipating alternative futures.¹⁰ Foresight, unlike forecast, is a systematic and structured way of future thinking that refers to the application of futures studies and futures literacy, and it uses a set of activities, techniques and scenarios not constrained by projecting the past.¹¹ We are talking about a method that can cover a period of 15 to many years, in contrast to previous strategic documents that have typically focused on quarterly or annual periods.

Concern for the recognition and preservation of cultural heritage, in all its forms, relates primarily to views of the past, present and future. As a result, the anticipatory assumptions that are the basis for imagining the future play the main determinant role in understanding what cultural heritage is, which segments of it are worth preserving, and how to guarantee its continuity.¹² The key premise in this process is that the use and value of cultural heritage in the future will not necessarily be the same as today.¹³ Also, the assumption that cultural heritage is preserved and valued for all time is clearly far from certain. Alternative perspectives emphasize how

change is both inevitable and a potential positive value in heritage, which also introduces new light on heritage conservation and risk.¹⁴

Heritage Futures And Future Foresight: Previous Research

No study on heritage futures has been published so far in Croatia. Croatia has been following and implementing conventions on cultural and natural heritage in its policy towards heritage. However, a strategy that would consider the futures of heritage in relation to current activities has not yet been developed by the institutions responsible for cultural heritage. Therefore, this paper is intended as a suggestion or incentive in developing future strategies.

The first time heritage protection was mentioned for the benefit of future generations was in the World Heritage Convention (UNESCO) of 1972. The Convention is framed as a duty to protect, conserve, present and transmit cultural and natural heritage to future generations. Further on, the Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro Convention, 2005) highlights and promotes heritage in relation to human rights, communities, cultural diversities and societies, with the purpose of protecting and sustaining it, and transferring it to future generations. The emphasis is on people's experiences and sense of heritage, and their idea of its importance.¹⁵ But the future mentioned in these documents is perceived as present and not future, and it is not clear who the future generations are, or which future they are mentioning.

The study *Towards Future Heritage Management* by the Swedish National Heritage Board (RAÄ) of 2006 was one of the first to address this topic.¹⁶ The main question posed in the study was: 'Which environmental changes are likely to have an impact on cultural heritage and the development of the cultural-heritage field in the period up to 2015?'. Six County Administrative Boards in Sweden took part in the study. The result of the analysis was defined in ten important trends and several significant consequences for development of, and impact on, cultural heritage. The European Foresight Platform organized a workshop, *Future of Cultural Heritage*, in 2012. One of the speakers at the workshop was Riel Miller, UNESCO chair of Futures Studies and Futures Literacy, and he explained to the workshop participants the importance of forward looking for the cultural-heritage sector. The workshop participants applied a future perspective by discussing and anticipating the potential impact of emerging trends on the creation, management, preservation, promotion, use and funding of cultural heritage.¹⁷ Historic England published the report *Facing the Future: Foresight and the Historic Environment* in 2015. Although they used only a five-year corporate cycle, they used foresight to gather sector intelligence, to spot trends and develop a range of possible scenarios. Applying foresight

to the historical environment was in step with UK-government approaches and stimulated debate and engagement within the sector.¹⁸

The international project *Heritage Futures* was a 4-year research project (2015–2019) that carried out ambitious interdisciplinary research that delivered new theoretical perspectives on understanding of the ways in which current speculations regarding what (and how) to conserve in the present actively shape our material, ecological and social futures.¹⁹ One of the project's results is the book *Cultural Heritage and the Future*, edited by Cornelius Holtorf and Anders Högberg. The focus of contributors' papers, lectures and interviews in the book is a valuable source of reflection on heritage futures, which is mostly on collective heritage in communities and societies.

A lecture by Cornelius Holtorf in the Heritage Futures Webinar was organized by the ICOMOS Emerging Professionals Working Group with the title 'What does the future hold for heritage?'.²⁰ In this lecture Holtorf deals with the questions 'What does it mean to address heritage futures?' and 'Did you say future?'. Furthermore, at the lecture Holtorf presented and answered the following questions: 'Is the future relevant to heritage?', 'Is the future knowable to all?', 'What are the needs of future generations?' and 'Are we already addressing the future?'. These questions were very important for this research, because they provided a different perception than we have been used to in previous conservation work on preservation of heritage in Croatia.

Ulrikke Voss, in her channel *Walk'n'Talk*, held a discussion with Cornelius Holtorf on the topic 'A science talk about heritage futures and nuclear waste'.²¹ In that conversation Cornelius presents the key points about preserving heritage in relation to the future, explaining that heritage experts today consider the value of heritage in preservation. However, in the future we have to preserve heritage with the judgment of the future. Consequently, those judgments will be done by future generations, and we don't know at this point who those generations will be and what their needs will be. In any case, according to Holtorf, we should avoid presentism, because the future will not be like the present; and, if we count fifty years ahead, we could estimate what can change in one generation of people in terms of climate and demographic change, as well as moveability. Since heritage has a big social impact and answers questions on where a person belongs and who that person really is, it is important to address the development of futures literacy in today's society.

ICCROM launched the Foresight Initiative in 2021 to strategically explore the future of cultural heritage, and the study is in its final stage. As part of the study activities, a webinar was organized where Gustav Wollentz, of the Nordic Centre of Heritage Learning and Creativity, explained that the sector is lacking informed awareness

about future change. Since change is unavoidable, it makes foresight an urgent concern in the sector in order to be better equipped to face inevitable major concerns.²²

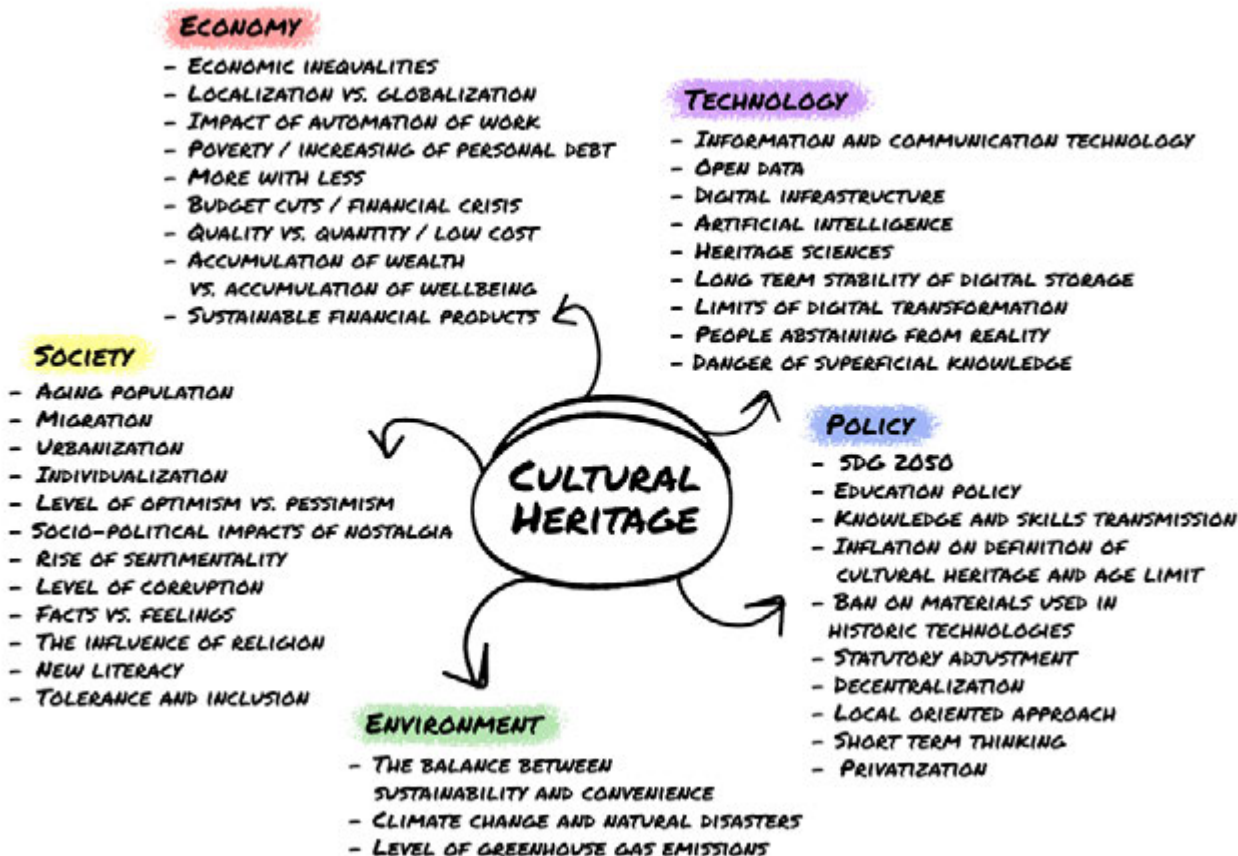
Methods

This paper is based on methodologies that are common in research on alternative futures – futures studies that take the form of horizon-scanning. It is the foundation of any strategic foresight process, and it involves various methods that are used to move away from biased observations regarding future events and to create probable scenarios. The methods STEEP and 2x2 MATRIX were used to explore the limits of plausibility of the future of cultural heritage in Croatia. Both methods include positive and negative elements. Both methods belong to the intuitive school of thought and deductive reasoning. The significance of deductive reasoning in a broader sense is for predicting future events.²³

The first method that was used in this research is the STEEP method, which creates an overview of current socio-political movements and trends of today that are present in certain areas of society, technology, the economy, the environment and politics – from which terms the abbreviation 'STEER' is formed (Fig. 1). After trends and events in heritage protection in Croatia have been identified by the STEEP method, the 2x2 Matrix Technique was used to build the four possible scenarios around two critical uncertainties (Fig. 2).²⁴ The usual tropes in the matrix are certain and uncertain, short term and long term. The futurist speaker and scenario thinker, Richard Watson, uses more positive or sensitive tropes, such as critical uncertainties and weak signals, trends and countertrends. In this research, certainties and critical uncertainties are also used.

First who defined-scanning these areas was Francis Joseph Aguilar, a professor at Harvard Business School, in 1967. In his book Aguilar explains that the study deals with how top management uses information about events in society to predict the company's future pathway. Moreover, Aguilar notes the importance of strategic scanning in order to analyse why events happen. Furthermore, he summarizes that the information – data from scanning these STEEP areas – is a guide in all organizations.²⁵

The purpose of cultural heritage is not only preserving building structures and objects of art: heritage also signifies a much greater value in terms of the artist's or architect's (for example, a cathedral builder's) way of thinking, knowledge, experience and courage for the creation of the monument itself. Building structures also have an impact on society and the environment.²⁶ The point is that heritage buildings do not need scenario planning for themselves as such, but we do. Finally, what we need in scenario planning is to use the creator's skills, such as imagination and independent thinking,



1. Map of cultural-heritage trends (design by I. Atlia, 2022)
Karta trendova kulturne baštine (I. Atlia, 2022.)

to predict and find a way to transfer monuments to the next generations.²⁷

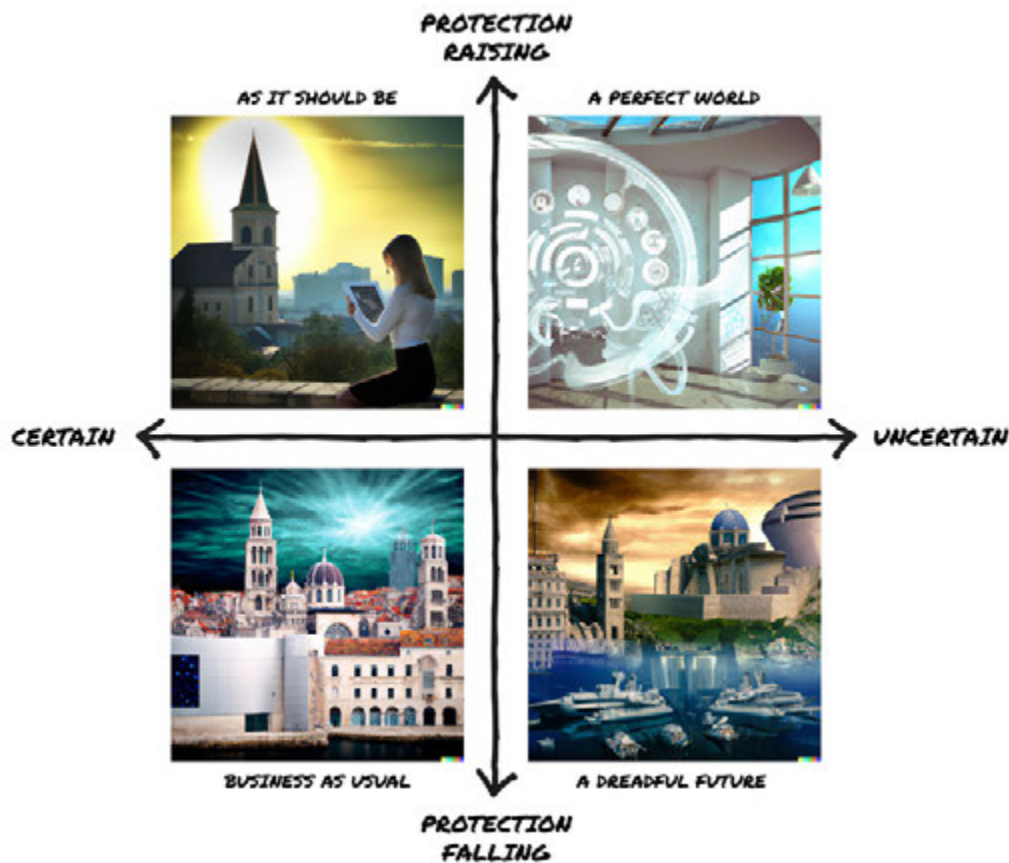
The Current Situation In Croatia

The protection of cultural heritage in Croatia has a long tradition. Given the richness of the heritage from prehistoric to modern times, the care for it has constantly been present in various instructions, ordinances and codes. Institutionally, heritage protection started in the mid-19th century, as happened in most European countries. Today's organization, methodology, theory and practice is the result of continuous work within the protection service established at that time.²⁸

The main institution for heritage protection is the Ministry of Culture and the Media, and it is organized with the Directorate for Protection of Cultural Heritage and its 20 conservation departments throughout Croatia. The current Act on the Protection and Preservation of Cultural Property was passed in 1999, and it has had a number of changes to date. More precisely, since 1999, amendments or additions to the articles of the Act have been made fifteen times.²⁹ However, there have been some initiatives to compose a new Bill, but they ended up unsuccessful. Along with the aforementioned Act on the Protection and Preservation of Cultural Property, a

number of ordinances have also been passed, such as the *Rulebook on the form, content and manner of keeping the Register of Cultural Properties of the Republic of Croatia*.³⁰ On 30 June 2022 the number of inscribed monuments and art objects in the *Register of Cultural Properties of the Republic of Croatia* was 9188.³¹ Most heritage is protected at the national level; but, rarely, items are protected at the local level, which relates to the responsibilities of financing the preservation of heritage. The financing of an item of heritage by the state relates to its legal protection status, i.e. its entry in the List. Digitization of the cultural-heritage sector is in progress, and it is one of the sector's priorities. For example, Croatian heritage is present in Europeana, the Geoportal of the Cultural Property of the Republic of Croatia is active, state archives and national libraries are in the further process of digitization, and the archive of the Croatian Conservation Institute is being digitized.

Recently, fundamental impact was made on Croatian heritage by two major earthquakes that hit Zagreb and central Croatia in 2020. The earthquakes caught us by surprise, but they shouldn't have. Zagreb has had earthquakes, and a fairly recent one happened in 1880. It resulted in the destruction of the city centre, and the city that we know today was built as an after-earthquake



2. Scenario matrix (design by Open AI system DALL-E and I. Atlia, 2022)
 Matrica imaginarija (Open AI sustav DALL-E i I. Atlia, 2022.)

reconstruction and modernization. Buildings in the area hit by the 2020 earthquakes are still under reconstruction, and some of them are severely damaged beyond repair. Some will have to be repaired with controversial materials and methods, taking into account the limited time of use of EU and state funds established especially for consequences of the earthquakes. Damaged moveable and immovable heritage will again unavoidably undergo a change through the conservation and preservation processes.

Determining Trends In The Heritage Sector

The determination of trends was carried out on the basis of the practical and theoretical experiences of the authors themselves, conversations with experts from the heritage-protection service and the restoration service, as well as earlier studies. It should be noted that the majority of trends established do not differ from previous studies. However, with regard to the historical and geographical specificities of the Republic of Croatia, some additional trends have been determined according to the STEEP method.

Cultural Heritage is a reminder of the past, of history. History is a sequence of events in the past that were connected because some people made choices,

possibilities and decisions, of which some were positive and some negative. As Margaret Heffernan mentions in her book *Uncharted*, it is important to realize that all the events in the past could have been different, depending on decisions people made in the past. In that sense history doesn't repeat itself. This statement can also be related to the future. What will result from decisions cannot be predicted, and what will happen will be a choice.³² If we apply such a way of thinking to heritage protection in the future, then we come to the decision of what to protect and what not – which, given the large number of monuments and limited financial resources, is the key in thinking about the future of policies relating to heritage protection. Although today we are aware of the value of the heritage we have inherited and tried to preserve, its mere existence today means that the generations before us also recognized its value. Conservation practice has changed over time, but the *values* of heritage have been recognized from the very beginning, and *values* have unquestionably changed as well. The fact is that, for the most valuable heritage items or sites, their institutionalization was not crucial. Their value is woven into every resident who was surrounded by, and grew up with, these monuments, i.e. it is an essential part of identity that spans between local and national level.³³

One of the biggest challenges in the Republic of Croatia is the ageing and emigration of the population. According to the population census conducted in 2021, Croatia had a record population drop, which has been a constant since 1991. The parameters are shockingly directed towards the further ageing of the population.³⁴ We are witnessing a change in the structure of the population due to the influx of labour mostly from different cultural histories. Due to climate change and environmental challenges, migration pressure will only increase and cause a shift in global demography.³⁵

The development of tourism and the transformation of old city centres into part-time dormitories is a challenge today. The future will be even more worrisome because of the ongoing processes of gentrification of the historical centres. Most of the traditional building materials that were used for historical buildings in Croatia can still be found in their vicinity, but an educated craftsman is increasingly difficult to find.³⁶ The future workforce will likely be better educated and more capable of adapting to the changing nature of work.³⁷ However, further disruption in knowledge- and skills-transmission is anticipated in the heritage sector, since it is impacted primarily by the combined effect of Europe's age pyramid, cuts to public budgets, and the digital shift.³⁸

Regarding the economic and socio-political circumstances in Croatia, we anticipate further harmonization with European policies and direction. Adala Leeson of Historic England anticipates a positive change in the global economy, with a paradigm shift from the accumulation of wealth to the accumulation of wellbeing. The trend of constant growth is already being questioned, whether it is sustainable or it is the right model. The thesis is emphasized with the belief that today economics is in greater flux, and generating more interesting ideas, than it has been for a generation. In this new economic approach, which focuses on improving individual and social wellbeing, cultural heritage plays an important role, because it does provide a context for human wellbeing.³⁹ Furthermore, there are indications that cooperation with the financial sector will be provided to incorporate the benefits of heritage conservation (including historic-building reuse) into labels for sustainable financial products, such as green mortgages and green loans, and into whole-life-cycle carbon assessments linked to financing for circular solutions.⁴⁰

Human activity has changed the face of our planet so much that we have entered a new geological period, which is called the Anthropocene, after mankind. One of the main legacies of the Anthropocene is the climate. The era of climate change calls for the elimination of the distinction between natural and cultural heritage.⁴¹ Climate-change measures do have a tendency to reinforce existing social and economic inequalities. How can we

make sure they don't lead to increased inequality, displacement, poverty, gentrification and the de-identification of heritage?⁴² Extreme weather events such as droughts, wildfires and floods will be more frequent and fiercer.⁴³ The sea level will continue to rise in the future, regardless of how much the greenhouse gas emissions are reduced, all with serious impact on cultural heritage. It is already known that the Adriatic coast is severely threatened, and it will be partially submerged; hence all coastal heritage, along with UNESCO world heritage sites, will be at least endangered, if not damaged (Figs 3, 4).

During the COVID pandemic we have witnessed technological advances that have permanently influenced our lives. Growing use and application of information and communication technologies (ICT) has a huge impact not only on everyday life, but also on cultural heritage and the way it is preserved, managed, used and created. This will particularly have influence on content-creation and -management, and long-term stability of digital storage, but it will question the limits of digital transformation. We can anticipate even further development of ICT and a fundamental shift towards artificial intelligence (AI). With the dominance of AI we can expect that current business routines will gradually vanish, and we will have to adjust accordingly.⁴⁴ The development of technology will certainly provide newer and more effective ways of solving problems if all other parameters in heritage protection are well set.

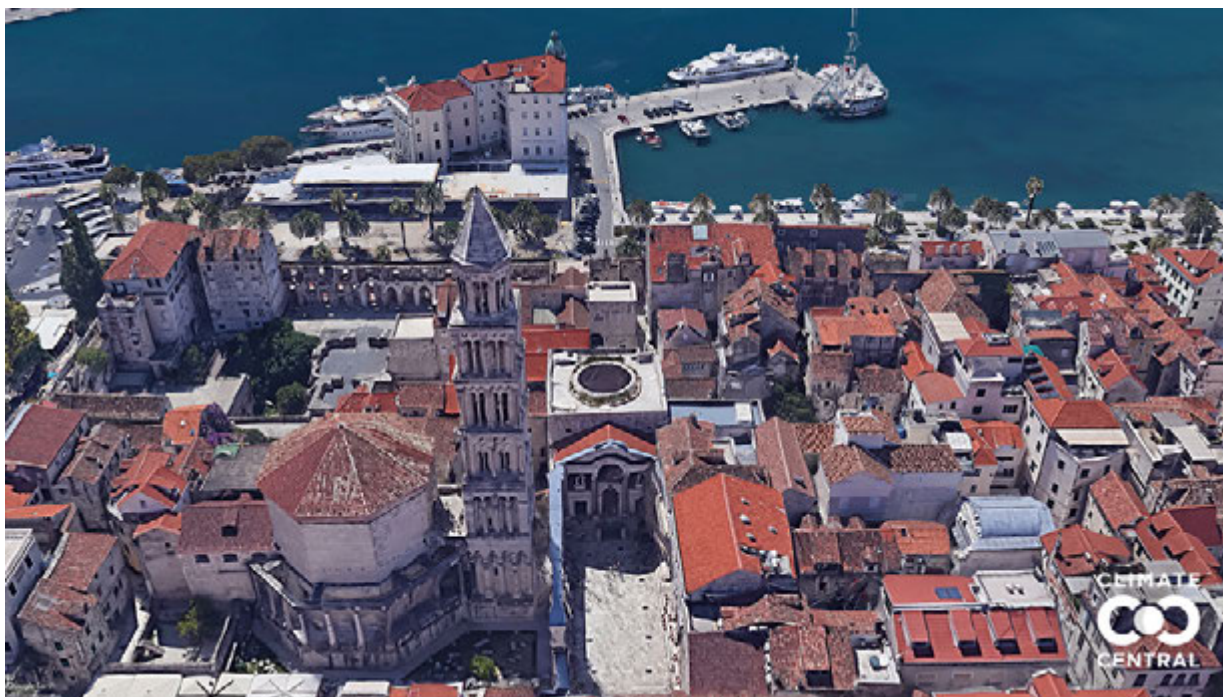
The aforementioned trends are more or less present in all European countries, but what distinguishes the territory of the Republic of Croatia is the destruction of wars and earthquakes. It can be said that the destruction of heritage on Croatian territory is present in historical continuity. This geographic location is the intersection of various religious values and cultures, nationally, confessionally and ideologically. However, although no one is invoking a new war in these areas, in defining the trends, it should be taken into account in futures studies.

Scenarios Of What Can Or Could Happen

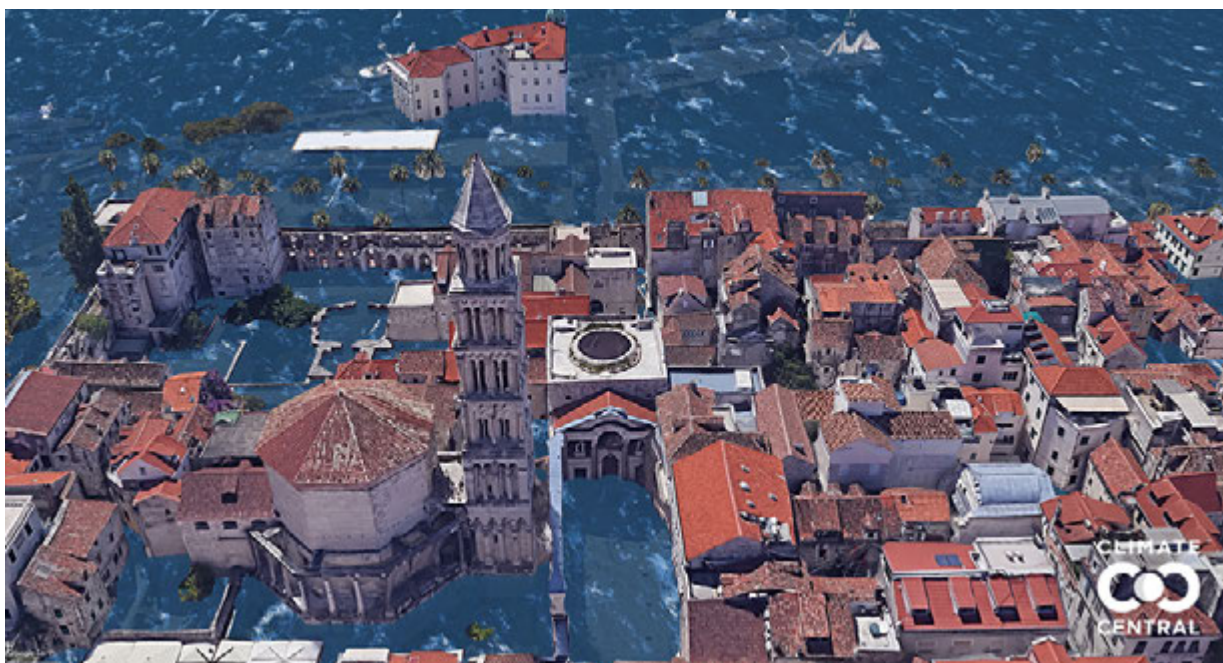
Based on established trends, several scenarios have been developed with certainties and uncertainties. Scenarios lead us to a consensus about what kind of future we want.⁴⁵ There are many scenarios, but only a few possible outcomes are described here.

SCENARIO I 'A PERFECT WORLD'

All monuments have passed the process of documentation and valorization. The law is written very clearly and includes all processes that are important for heritage protection. For example, if you want to renovate a cottage built in 1848, you just have to open a *heritage renovation* application. The application asks for the address, GPS data and a picture of the cottage. You gather all the information



3. Split, Diocletian Palace, sea level today (© Climate Central)
 Split, Dioklecijanova palača, razina mora danas (© Climate Central)



4. Split, Diocletian Palace, sea level with global temperature rise of 3°C (© Climate Central)
 Split, Dioklecijanova palača, razina mora s porastom globalne temperature od 3°C (© Climate Central)

and upload it, and a few seconds later you receive a proposal for the renovation. The proposal contains a scan of the cottage, a ground plan, materials which must be used during the restoration process, a list of possible craftsmen and construction firms which are certified by the authorities, the duration of the planned work, and a financial budget. All materials and technologies used

are low-carbon and environment-friendly. Suggestions for interior design are presented, and they are based on your preferences and the financial means gathered by AI. A link to financial institutions with green loans is provided, with an emphasis on special benefits for heritage conservation, since reuse of existing housing further reduces the carbon footprint.

SCENARIO II 'AS IT SHOULD BE?'

The heritage-protection service is a separate institution managed by professionals. Legal regulations very clearly explain the procedures and methods of heritage protection for all participants. Protected heritage represents, according to clearly-set criteria, the most valuable monuments and sites at the local and state levels. Every individual is aware of the importance of heritage protection, and all actions are directed towards its preservation. The heritage sites have been repaired using traditional techniques with the help of modern technology and the experience of conservators. Most heritage buildings, if they are not privately owned, have their own sustainable role in society. The financing of the heritage is transparent, and everyone participates, from the owner, through the local community, to the state. A database with heritage documentation, possibilities and proposals for adaptation can be found on the official website of the Heritage-Protection Service. Conservators approve, assist and monitor all procedures on protected heritage.

SCENARIO III 'BUSINESS AS USUAL'

The heritage sector consists of several regional conservation departments and the Directorate for the Protection of Cultural Heritage. There is mutual cooperation, but only in the matter of approving the financing of the preservation of heritage. Conservators are without real powers and the ability to act, regardless of their expertise. Evaluation criteria and principles of preservation are uneven. In public procurement procedures, cheaper contractors of questionable expertise are selected, the wrong building materials and modern methods are used, such as the 3D printing of architectural profiles. Financial resources are insufficient and badly distributed. The law has yet again been amended, and is less and less understandable. The regulations are confusing and partly incomprehensible. The problem is with access to information on cultural heritage. It is difficult to choose the right information from the widespread superficial knowledge and the mass of wrong information available on social-media platforms, today the main sources of information. AI is influenced by corporations and rich donors who also co-finance ICT adaptation of the heritage sector, but all processes are therefore under the influence of donors: that is, they can make decisions about priorities and veto the decisions of conservators, which sometimes happens. All this leads to an even greater polarization of society, which is under long-term political extremism. In the protection service, there is dissatisfaction among the employees due to long-term neglect of their professional problems.

SCENARIO IV 'A DREADFUL FUTURE'

The new Croatian population is not interested in cultural heritage, because it does not represent them; nor is there

adequate information on heritage in order to convey the message about its value to the new population. Legal regulations and the heritage-protection service have not adapted to the new requirements and challenges, and they cease to represent any professional body or authority. It occurs occasionally that the heritage is being dismantled; like the old castle whose stone was historically used as a new building material, the materials from monuments and sites are used to build the mansions of the rich. The traditional skill of building has been lost and cannot be restored using traditional methods. The transfer of knowledge in the profession has been interrupted, and there are fewer and fewer experts in the sector, because the study programmes and vocational education have been cancelled due to unprofitability. All this causes high costs of preservation and reconstruction, and the state budget for it has been drastically reduced. The few employees in the sector have to choose which heritage can be preserved and which cannot. This difficult job is made 'easier' by climate change, such as the rise in sea level, which is why most coastal cities are under the sea. A new earthquake has demolished the still-not restored buildings from the 2020 earthquake; there are no experts who have worked on previous earthquakes; a new reconstruction methodology is being worked on, and international financial assistance is being sought again. The whole process is repeated due to the loss of continuity of knowledge transfer in the heritage service.

The scenarios are a mixture of certainties, uncertainties, probabilities and predictions based on observed trends; but, above all, they are the thoughts of the authors themselves. The noticeable result of these scenarios is that the more ideal the scenario, the smaller the role of people. It seems that the higher use of technology shows less emotional engagement of participants. However, the people are the ones that have been protecting heritage throughout the centuries. Therefore, it is of utmost importance that, in future planning scenarios for heritage protection, all the heritage-sector stakeholders participate, because in the end heritage belongs to all of us. As futurist Amy Webb states, scenario planning isn't about future decisions that will need to be made, but about the future of the decisions we make today.⁴⁶

Conclusion

The aim of future foresight is to be prepared for forthcoming uncertainties. This paper seeks to emphasize that we have a choice as to how we will observe and anticipate the future, whether the future will be bright and positive or dark and negative. The trends presented in the paper show us that we already know more about the future than we think, and we should certainly use that knowledge, and accordingly use the foresight method as a standardized model for anticipatory reality. The positive and negative

scenarios that were constructed about heritage protection, presented in this research, could be an example or a preparation for the future. In scenarios reflecting climate change and global developments, policies and laws shape how people and organizations interact and behave with cultural heritage. In discussion with heritage professionals, specific time lengths should be used, which could significantly change the way individuals and institutions think about heritage. Future generations should recognize this and find an adequate way in which the heritage should be preserved. This kind of thinking is

necessary to raise our consciousness about the future of the heritage sector⁴⁷ – especially at a time when a large part of Croatia is threatened by earthquakes, floods and sea-level rise caused by climate change, and the frequency of these changes is increasing alarmingly. So far, future foresight has shyly been accepted in business and science in Croatia, and it is time for the cultural-heritage sector to join in. Future foresight is widely discussed in European and world heritage organizations, and the next step should be for the Croatian heritage sector to embrace this methodology. ■

Endnotes

1. DE MICHELI, 1990, 154-156; BUELENS, HENDRIX, JANSEN, 2012, 212.
2. DE MICHELI, 1990, 241-249.
3. ZOVKO, 2013, 99.
4. TOFFLER, 1970, 45, 414.
5. <https://www.worldfuture.org/>
6. <https://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2022/02/CoR-LtG-ShortHistory.pdf>
7. Alex Fernani: Futures Studies, Foresight, Futurism, Futurology, Futures Thinking...What Name??? <https://www.youtube.com/watch?v=NPRuAiv43mk&t=2s> (15/8/2022)
8. Sohail Inayatullah: What Works in Futures Studies, <https://www.youtube.com/watch?v=L5vS9iFHppM&t=1s> (15/8/2022)
9. Daniel Ridge, Riel Miller: Futures studies & futures literacy transcript, <https://www.emeraldgroupublishing.com/futures-studies-futures-literacy-transcript> (16/8/2022)
10. MILLER, 2018, 19.
11. Alex Fernani: Futures Studies, Foresight, Futurism, Futurology, Futures Thinking...What Name??? <https://www.youtube.com/watch?v=NPRuAiv43mk&t=2s> (15/8/2022)
12. RHISIART, 2018, 110.
13. HOLTORF, HÖGBERG, 2022, 2.
14. HARRISON et al., 2020, 297.
15. The Croatian Parliament passed the Decision on the promulgation of the Act on the Ratification of the Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society at its session on 20 April 2007.
16. RÄÄ, 2006 .
17. KOERS et al., 2012, 4.
18. *Facing the Future*, 2015, 3.
19. More about the project *Heritage futures*: <https://heritage-futures.org/interventions/?filter=Talk>
20. <https://www.icomos.org/en/about-icomos/committees/emerging-professionals/75958-heritage-futures-webinar-eps> (5/5/2022)
21. Walk'n'Talk <https://www.youtube.com/watch?v=iXMGqeymJlk> (15/5/2020)
22. <https://www.iccrom.org/index.php/events/anticipating-future-strategic-foresight-heritage> (2/5/2022)
23. PETROVIĆ, 1972, 182.
24. RHYDDERCH, 2017, <https://www.futuribles.com/en/group/prospective-and-strategic-foresight-toolbox/document/scenario-building-the-2x2-matrix-technique/> (2/5/2022)
25. AGUILAR, 1967, vii.
26. POTTS, 2021, 17.
27. HEFFERNAN, 2020, 177-178.
28. See Juranović Tonejc, *The Institutional Development of the Protection of Moveable Heritage in Croatia from 1850 to 1990*, Zagreb, 2021.
29. NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21.
30. <https://min-kulture.gov.hr/propisi-543/zastita-i-ocuvanje-kulturnih-dobara-16237/16237> (14/4/2022)
31. The Register contains permanent and preventive inscriptions; and, of the total number of monuments inscribed, 8512 are permanent and 676 are preventively protected.
32. HEFFERNAN, 2020, 63.
33. JURANOVIĆ TONEJC, RADATOVIĆ CVITANOVIĆ, 2013, 42-43.
34. Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021. <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270> (25/9/2022.)
35. *2021 Strategic*, 2021, 8.
36. IVANUŠ, LISAC, 2012, 138.
37. *2021 Strategic*, 2021, 24.
38. *Fostering cooperation*, 2019, 6.
39. <https://www.iccrom.org/index.php/events/anticipating-future-strategic-foresight-heritage> (2/5/2022)
40. POTTS, 2021, 23.
41. HARRISON et al., 2020, 6.
42. STEGMEIJER, VELDPAUS (ed.), 2021, 209.
43. *Natural Hazards*, 2010, 180 .
44. ZOVKO, 2018, 425.
45. ZOVKO, 2013, 104.
46. <https://amywebb.io/futures/> (10/5/2022)
47. HARRISON et al., 2020, 485.

References

- FRANCIS JOSEPH AGUILAR, *Scanning the Business Environment*, New York, London, 1967
- GEERT BUELENS, HARALD HENDRIX, MONICA JANSEN (ed.), *The history of Futurism: the precursors, protagonists, and legacies*, Lanham, 2012
- MARIO DE MICHELI, *Umjetničke avangarde 20. stoljeća*, Zagreb, 1990
- CAITLIN DE SILVEY, RODNEY HARRISON, Anticipating loss: rethinking endangerment in heritage futures, *International Journal of Heritage Studies*, 2020, 26: 1, 1–7
- Facing the Future: Foresight and the Historic Environment*, Historic England, London, 2015
- Fostering cooperation in the European Union on skills, training and knowledge transfer in cultural heritage professions*, Report of the OMC (Open Method of Coordination) working group of member states' experts, European Union, 2019
- RODNEY HARRISON, CAITLIN DESILVEY, CORNELIUS HOLTORF, SHARON MACDONALD, NADIA BARTOLINI, ESTHER BREITHOFF, HARALD FREDHEIM, ANTONY LYONS, SARAH MAY, JENNIE MORGAN, SEFRYN PENROSE, *Heritage Futures: Comparative Approaches to Natural and Cultural Heritage Practices*, London, 2020
- MARGARET HEFFERNAN, *Uncharted: How to Map the Future Together*, London, 2020
- CORNELIUS HOLTORF, ANDERS HÖGBERG (ed.), *Cultural Heritage and the Future*, London, 2020
- CORNELIUS HOLTORF, ANDERS HÖGBERG, Why cultural heritage needs foresight, *Heritage for the Future, Science for Heritage, A European Adventure for Research and Innovation*, 15th and 16th March 2022
- MARTINA IVANUŠ, RENE LISAC, Obnova pastirskih stanova u Nacionalnom parku Sjeverni Velebit – studija slučaja, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 36/ 2012, 137–150
- MARTINA JURANOVIĆ TONEJC, *The Institutional Development of the Protection of Moveable Heritage in Croatia from 1850 to 1990*, Zagreb, 2021
- MARTINA JURANOVIĆ TONEJC, KATARINA RADATOVIĆ CVITANIĆ, Prolegomena o kategorizaciji spomenika kulture, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 37/38, 2013, 39–48
- WIETSKES KOERS, ANNELIEKE VAN DER GIESSEN, MARC VAN WEELDEN, JULIANNA BECKER, *Future of Cultural Heritage – Impact of external developments*, European Foresight Platform, Paper incorporating the outcomes of the European Policy Workshop of 18 December 2012, Brussels, 1–20
- JEREMY LENT, *The Patterning Instinct: A Cultural History of Humanity's Search for Meaning*, New York, 2017
- RIEL MILLER, *Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century*, ed. Riel Miller, UNESCO, Paris and London, 2018
- Natural Hazards, UnNatural Disasters, The Economics of Effective Preventions*, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, United Nations, 2010
- Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021.*, Državni zavod za statistiku, 22/9/2022
- GAJO PETROVIĆ, *Logika za gimnazije*, Zagreb 1972
- ANDREW POTTS, *European Cultural Heritage Green Paper Executive Summary*, Europa Nostra, The Hague, Brussels, 2021
- RÄÄ, *Towards Future Heritage Management*, Swedish National Heritage Board, Stockholm, 2006
- MARTIN RHISIART, Cultural heritage research and the future, *Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century*, ed. Riel Miller, UNESCO, Paris, London, 2018, 110–118.
- ALUN RHYDDERCH, Scenario Building: The 2x2 Matrix Technique, Prospective and Strategic Foresight Toolbox, *Futuribles Journal*, published in June, 2017
- EVA STEGMEIJER, LOES VELDPAUS (ed.), *A Research Agenda for Heritage Planning: Perspectives from Europe*, Cheltenham, Northampton, 2021
- ALVIN TOFFLER, *Future Shock*, New York, 1970
- VATROSLAV ZOVKO, Management in the Year 2050, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 16 (3-B), 2018, 417–426
- VATROSLAV ZOVKO, Exploration of the future – a key to sustainable development, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 11 (1), 2013, 98–107
- SHOSHANA ZUBOFF, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York, 2019
- 2021 *Strategic foresight report, The EU's capacity and freedom to act*, European Union, 2021

Web lectures, webinars and interviews

- ALEX FERGNANI: *Futures Studies, Foresight, Futurism, Futurology, Futures Thinking...What Name???* published on 29/4/2020. <https://www.youtube.com/watch?v=NPRuAiv43mk&t=2s>
- ICCROM webinar: *Anticipating the Future: Strategic Foresight for Heritage*, 26 May 2022, <https://www.youtube.com/watch?v=AEYWFCjIZu0>
- ICOMOS webinar: *Heritage Futures | ICOMOS Emerging Professionals Working Group*, 26 May 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=BprSnrphrf&t=12s>
- SOHAIL INAYATULLAH: *What Works in Futures Studies*, published on 19/9/2015, <https://www.youtube.com/watch?v=L5vS9iFHppM&t=1s>
- DANIEL RIDGE, RIEL MILLER: *Futures studies & futures literacy transcript*, <https://www.emeraldgroupublishing.com/futures-studies-futures-literacy-transcript> (16/8/2022)
- ULRIKKE VOSS, *Walk'n'Talk with Cornelius Holtorf – a science talk about heritage futures and nuclear waste*, published on 5/4/2020 <https://www.youtube.com/watch?v=iXMGqeymJlk>
- AMY WEBB <https://amywebb.io/futures/>

Sažetak

Martina Juranović Tonejc, Martina Ivanuš

FUTUROLOGIJA I STRATEŠKO PREDVIĐANJE HRVATSKE KULTURNE BAŠTINE

Pogled u budućnost ili predviđanje budućnosti oduvijek je intrigiralo i fasciniralo ljude. Postoje mnogobrojni primjeri koji se i danas prakticiraju, poput pokušaja predviđanja budućnosti iz graha ili promatranja i čitanja obriša taloga kave. U današnje izazovno vrijeme klimatskih promjena i bezbrojnih političkih nestabilnosti, što očekivati od budućnosti, pitanje je koje se sve češće postavlja. U pronalaženju odgovora pomaže nam nova disciplina, futurologija, koja sustavno proučava moguće, vjerojatne i željene budućnosti. Pitanje kakva će budućnost biti te što u njoj možemo očekivati javlja se u svim segmentima društva, pa tako i u segmentima vezanim uz kulturnu baštinu. Prva je asocijacija na pojam kulturne baštine prošlost, naš identitet, ostavština ili nešto što smo naslijedili. Većinom ga poistovjećujemo s nečim vrijednim i nečim što moramo čuvati. Zaštita kulturne baštine u ovom je članku premještena u budućnost. Temeljno pitanje koje se postavlja jest hoće li sadašnji pogledi na očuvanje/zaštitu baštine vrijediti i u budućnosti. Primarno je riječ o naslućivanju budućnosti, a ne o njezinu predviđanju, i to pomoću metoda i tehnika koje identificiraju procese koji bi mogli utjecati na budućnost zaštite i upravljanja baštinom u Republici Hrvatskoj. Prikazani su mogući problemi s kojima se suočava suvremeni svijet te njihov utjecaj na baštinu. Rad se temelji na metodologijama uobičajenima u istraživanju alternativne budućnosti, na futurologiji koja promatra horizont. Temelj je to svakog procesa strateškog predviđanja te uključuje različite metode koje se koriste za odmicanje od pristranih promatranja budućih događaja i stvaranje vjerojatnih scenarija. Metode STEEP i 2x2 MATRIX korištene su za istraživanje granica moguće budućnosti kulturne baštine u Hrvatskoj. Utvrđivanje trendova provedeno je na temelju praktičnih i teorijskih iskustava samih autorica, razgovora sa stručnjacima iz službe zaštite baštine, restauratorske službe, kao i ranijih istraživanja. Na temelju utvrđenih trendova napravljeno je nekoliko imaginarija s izvjesnostima i neizvjesnostima. Imaginariji su mješavina izvjesnosti, neizvjesnosti, vjerojatnosti i predviđanja temeljenih na prepoznatim trendovima, ali iznad svega, oni su razmišljanja samih autorica.

Uočeno je da što je imaginarij idealniji, to je uloga ljudi manja. Čini se kako veća uporaba tehnologije uključuje manji emocionalni angažman sudionika. No, ljudi su ti koji kroz stoljeća štite baštinu. Stoga je iznimno važno da u budućim imaginarijima planiranja zaštite kulturne baštine sudjeluju svi dionici sektora baštine jer baština pripada svima nama. Imaginariji nas vode do sporazuma o tome kakvu budućnost želimo. Ovim se radom želi naglasiti da imamo izbor kako ćemo promatrati i naslućivati budućnost, hoće li budućnost biti svijetla i pozitivna ili mračna i negativna. Trendovi predstavljeni u radu pokazuju nam da o budućnosti već sada znamo više nego što mislimo te bismo to znanje svakako trebali iskoristiti, a u skladu s time i metodu strateškog predviđanja kao standardizirani model stvarnosti koju naslućujemo. Pozitivni i negativni imaginariji o zaštiti kulturne baštine, prikazani u ovom istraživanju, mogli bi biti primjer ili priprema za budućnost. U imaginarijima koji odražavaju klimatske promjene i globalni razvoj, politike i zakoni utječu na način komuniciranja ljudi i organizacija te na njihov odnos prema kulturnoj baštini. U razgovoru sa stručnjacima za baštinu treba koristiti određene vremenske okvire koji bi mogli značajno promijeniti način na koji pojedinci i institucije razmišljaju o baštini. Budući naraštaji to trebaju prepoznati i pronaći odgovarajući model zaštite baštine. Ovakav način razmišljanja nužan je za podizanje naše svijesti o budućnosti sektora baštine, osobito u vremenu u kojem je velik dio Hrvatske ugrožen potresima, poplavama i dizanjem razine mora zbog klimatskih promjena čiji utjecaj alarmantno raste. Za sada se strateško predviđanje budućnosti u Hrvatskoj sramežljivo prihvaća u gospodarstvu i znanosti, a vrijeme je da se prihvati i u sektoru kulturne baštine. O strateškom predviđanju budućnosti već se naveliko raspravlja u europskim i svjetskim organizacijama za baštinu, stoga bi sljedeći korak trebao bi biti da i sektor hrvatske baštine prihvati ovu metodologiju.

KLJUČNE RIJEČI: futurologija, strateško predviđanje, kulturna baština, naslućivanje, trendovi, imaginarij

