

Ana Doljanin  
Split

# ROMANIČKA PROPOVJEDAONICA U KATEDRALI SV. DUJMA U SPLITU – ISTRAŽIVANJA I KONZERVATORSKO- RESTAURATORSKI ZAHVATI

UDK: 726.591(497.583Split):72.025.3/4.

726.6(497.5Split):

Rukopis primljen za tisak: 25. V. 2018.

Klesarstvo i graditeljstvo, Pučišća, 2018., br. 1-2

Stručni rad

Professional paper

Na romaničkoj propovjedaonici u katedrali sv. Dujma u Splitu krajem 2017. i dijelom 2018. godine izvršeni su istražni i konzervatorsko-restauratorski zahvati. Tijekom višegodišnjih istraživanja prikupljeni su mnogobrojni podaci koje je trebalo (re)interpretirati te povezati različite i često nepovezive parametre, tabelarne prikaze i rezultate različitih fizikalno-kemijskih ispitivanja. U radu su izneseni sažeti rezultati mjerenja, snimanja, istraživanja te metodologije korištene tijekom zahvata na objektu.

*Ključne riječi: romanička propovjedaonica, katedrala sv. Dujma, Split, istraživanja, konzervacija, restauracija*

## UVOD

U 13. stoljeću u čitavoj Dalmaciji odvijaju se veliki graditeljski pothvati na podizanju katedrala. U Splitu počinje intenzivna gradnja na prva dva kata zvonika prvostolnice. Datiranje početka tog pothvata oslanjalo se na nestali latinski natpis iz 1257. godine koji je spominjao Kolafisu, udovicu splitskog kneza Ivana kao donatoricu gradnje zvonika.<sup>1</sup> Istoj donatorici prema usmenoj predaji pripisuje se zasluga i za podizanje romaničke propovjedaonice.<sup>2</sup> U gradnji i oblikovanju Split nije iznimka. U crkvene prostore unosi se inventar s novim oblikovnim formama.

<sup>1</sup> Lj. Karaman, „Stav ranijih stoljeća prema spomenicima prošlosti – Jedno konzervatorsko pitanje u Splitu 1685. godine“, *Zbornik zaštite spomenika kulture*, Beograd 1952., str. 5.

<sup>2</sup> C. Fisković, „Trogirski majstor Mavar“, *Analji historijskog instituta u Dubrovniku*, Historijski institut JAZU u Dubrovniku, Dubrovnik, 1970., str. 59-81.

Osmišljava se i oblikuje niz značajnih portala, vratnica, ciborija, propovjedaonica, korskih klupa i drugih uresa inventara. Prema sačuvanim primjerima razvidno je da se u tom periodu gotovo u pravilu pojavljuje propovjedaonica u paru sa ciborijem. Izvanredni primjeri propovjedaonica sačuvani su u splitskoj i trogirskoj katedrali. O propovjedaonicama u Dubrovniku i Bribiru ostali su sačuvani samo povijesni izvori i fragmenti. Sve one izvorno su bile različite u tlocrtu, no međusobno donekle slične u kontekstu oblikovanja i motiva kapitela. Komparativnim analizama repertoara može se pretpostaviti da su ti dekorativni elementi pripadali bliskim radionicama koje su svoje uzore pronašle u umjetničkim ostvarenjima gradova suprotne obale Jadranskog mora. Analogije splitskoj propovjedaonici pronalaze se uz pomoć najsjajnijih motiva i načina njihove izrade. Tu se ulazi u trag sličnostima s onom trogirskom, dubrovačkom i bribirskom. Od dubrovačkoga ciborija i propovjedaonice ostali su očuvani samo šturi povijesni izvori te neki fragment. Sačuvan je tek kapitel propovjedaonice u kojem su vidljivi odrazi apulijskog majstora Pietra Facitola da Barija i Pasque di Pietra.<sup>3</sup> Kao i splitska propovjedaonica, dubrovačka je također imala oblikovanu figuru orla s košturnjavnim ptičjim kandžama kao nosioca stalka za čitanje evanđelja na vrhu ogradnih ploča.<sup>4</sup> Fragmenti kapitela propovjedaonice crkve sv. Marije u Bribiru slični su kapitelima splitske propovjedaonice.<sup>5</sup> Osim motiva, uočene su sličnosti i u načinu klesanja te oštrim urezima dlijeta. Kompozicija i obrada listova na bribirskoj zidnoj škropionici vrlo je slična onoj na kapiteliciima vanjske zone prsobrana ili „košare“ splitske propovjedaonice, a povezanost između tih primjera očituje se u motivu i u izvedbi. Kapitel dubrovačke propovjedaonice s bribirskim, splitskim i trogirskim kapitelima čini srođan skup koji se može datirati u 13. stoljeće, a svjedoći o jačanju lokalnih radionica te apulijskim utjecajima i vezama.

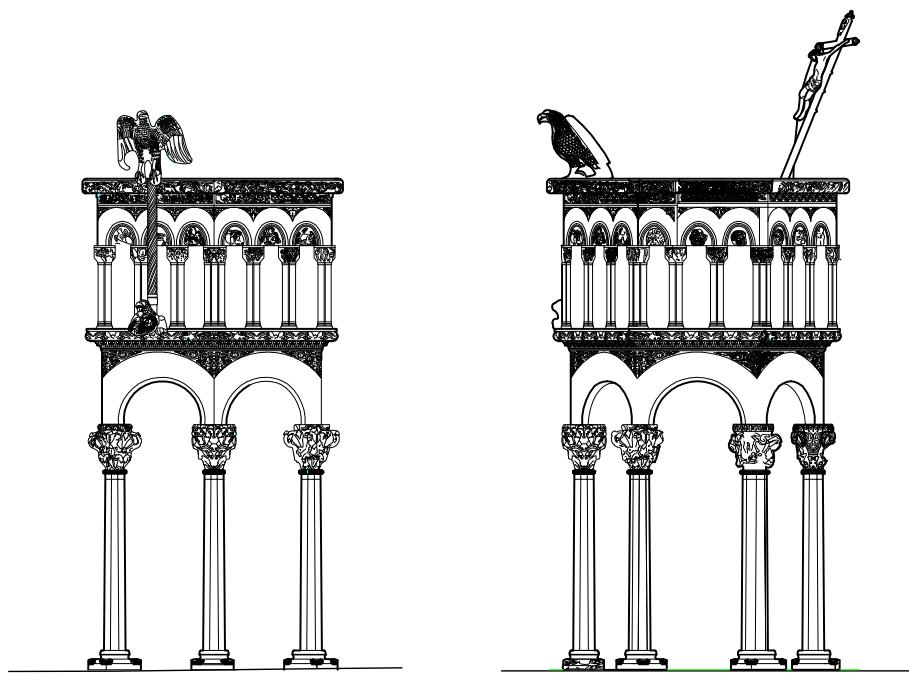
## SPLITSKA PROPOVJEDAONICA

Propovjedaonica u splitskoj katedrali šesterostранa je u tlocrtu. Na kapitelima sveukupno šest stupova oslanjaju se pete arkade iznad kojih se razvija bogato oblikovana ograda. Vitkost i izduljenost propovjedaonice, razvijene profilacije arkada, rebra svoda te pojedini motivi na kapitelima najavljuju skorašnje prijelazno razdoblje koje će utabati put novom gotičkom slogu. Splitska propovjedaonica izrađena je od više od petnaest različitih vrsta reutiliziranog antičkog kamena. Ograda propovjedaonice s vanjske strane je ukrašena malim stupićima: u središ-

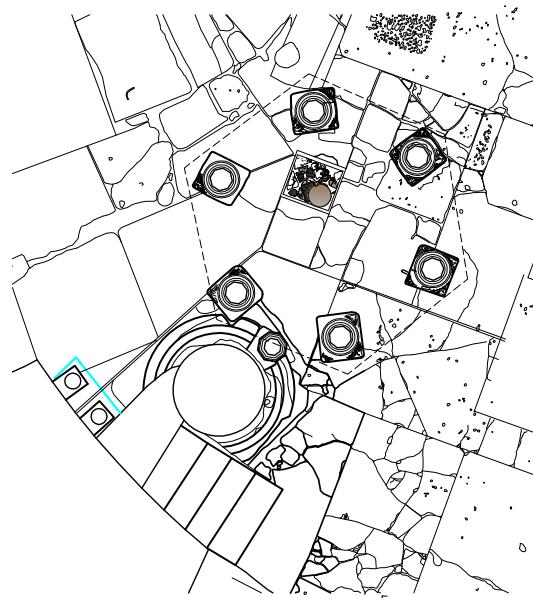
<sup>3</sup> I. Fisković, „Još o romaničkoj skulpturi s dubrovačke katedrale“, *Ars Adriatica*, 5, 2015., str. 55.

<sup>4</sup> *Ibid.*, str. 54.

<sup>5</sup> J. Belamarić, „Romaničko kiparstvo“, *Tisuću godina hrvatskog kiparstva*, Zagreb, 1997., str. 43-60; J. Belamarić, „Portal majstora Radovana, njegova ikonografija i stil u okviru razvoja skulpture u Splitu i Trogiru u 13. stoljeću“, u: *Studije iz srednjovjekovne i renesansne umjetnosti na Jadranu*, Književni krug, Split, 2001., str. 67-68; R. Bužančić, *Majstor Radovan*, Zagreb, 2011., str. 54.



Pogled na južnu i jugoistočnu stranu propovjedaonice (NEIR d.o.o., Split)



Tlocrt pločnika katedrale s položajem propovjedaonice (NEIR d.o.o., Split)

njim dijelovima svakog polja nalaze se dvostruki stupići, a na uglovima trostruki. Stupići nose slijepo arkadice unutar kojih se nalaze lunete s različitim motivima. Unutar luneta nižu se simboli evanđelista, Jaganjca Božjeg te poprsja anđela. Na nekim su mjestima stupići (baza, tijelo, kapitel) oblikovani iz jednog komada kamena, a negdje iz više komada. Primjerice, na istočnoj strani jedan par stupića oblikovan je, spojen i ugrađen od sveukupno četiri različite vrste kamena. Svi ugaoni stupići izvedeni su iz jednog ulomka kamena. U razini donjeg vijenca propovjedaonice ugrađen je lav u borbi sa zmajem. On preuzima ulogu nosioca tordiranog stupa na kojem je raskriljen orao. Orao formira stalak za kodeks iz kojeg se čitalo evanđelje tijekom liturgije. Iznad arkada nalazi se vijenac s animalnim i vegetabilnim motivima. Između gusto oblikovanih biljnih motiva prožimaju se ptice s glavom guštera, zmajevi, grifoni, lav, tigar, slon, jarac, jelen i pas. Izvedeni su u trku ili usmjereni jedan prema drugome. Među tim bestijarijem nalaze se i dva ljudska prikaza, od kojih jedan progoni životinje s drškom u ruci, a drugi sa sjekirom ubija vepra ili svinju što simbolizira mjesec prosinac, a odnosi se na svinjokolju specifičnu za taj mjesec u godini. Takva alegorija nalazi se među ciklusima mjeseci na Radovanovu portalu.<sup>6</sup>

Podnicu propovjedaonice nosi svod koji je izведен u tehniци riblje kosti s nareznjence postavljanim bijelim mramornim i tamnosivim vapnenačkim ulomcima kamena. Elementi stubišta kojim se pristupa propovjedaonici sastoje se od kamenih stepenica koje nosi podkonstrukcija koja se sastoji od dviju monumentalnih kamenih greda što se gornjim dijelom oslanjaju na sjevernu stranu propovjedaonice, a donjim dijelom na tri reutilizirana stupića. Svi navedeni elementi međusobno su povezani željeznim klanfama i trnovima.

### POLOŽAJI I PRESLAGIVANJE ELEMENATA

Prepostavlja se da je prvi položaj splitske propovjedaonice unutar katedrale bio vezan uz nekadašnju ogragu kora. Na drugi položaj unutar katedrale propovjedaonica je vjerojatno premještena 50-ih godina 15. stoljeća. Ikonografska ili hijerarhijska perspektiva koja se uglavnom bavi značenjem, odnosno važnošću pojedinih likova i njihovim međusobnim odnosom, dokinuta je preslagivanjem elemenata prilikom njezina premještanja s izvornog položaja u katedrali na onaj današnji. Tako tada ikonografski najvažniji motiv – prikaz Jaganjca Božjega dobiva položaj suprotan njegovu značaju: on dobiva mjesto neposredno iza tordiranog stupa zbog kojega je slabo vidljiv. Nakon preslagivanja, na relativno zaklonjenoj zapadnoj strani propovjedaonice smještena su dva poprsja anđela i prikaz orla koji simbolizira sv. Ivana. Na jugozapadnoj strani nalaze se prikaz krilatog lava (sv. Marko), prikaz Jaganjca Božjeg (Agnus Dei) i anđeo s knjigom u ruci (sv. Matej). Na južnoj strani nalazi se prikaz krilatog vola (sv. Luka) te prikazi anđela

<sup>6</sup> R. Bužančić, op. cit. (bilj. 5), str. 7.

na središnjoj i desnoj luneti južne strane. Na trima luneticama jugoistočne strane nalaze se rozete. Južna rozeta i arkada oblikovane su u nešto reduciranjijim dimenzijsama u odnosu na ostale lunetice i arkade. Ona se nalazi na izvornom položaju te u odnosu na izvorni položaj čitave propovjedaonice nije bila vidljiva iz perspektive klerika i vjernika. Na gornjoj plohi donjeg vijenca, na koji je oslođena jugoistočna ogradna ploča, vidljive su istrošene i ishabane površine koje ukazuju da je upravo na tom položaju bio izvorni ulaz u propovjedaonicu.

Na istočnoj strani propovjedaonice nastavlja se slijed motiva rozeta s jugoistočne strane unutar lijeve i središnje arkade. U desnoj arkadi nalazi se prikaz anđela. Motivi rozeta unutar lunetica izvorno su pripadali poleđinskim stranama propovjedaonice koje nisu bile vidljive iz perspektive klerika i vjernika, a seljenjem i preslagivanjem elemenata propovjedaonice pozicionirane su na način da su vidljivije nego što je to bila prvotna intencija umjetnika. Tako se vještije izrađeni te hijerarhijski važniji motivi smještaju na zapadnu stranu, gdje zbog monumentalnog antičkog granitnog stupa ostaju zaklonjeni. Preslagivanjem elemenata majstori se ipak drže stanovitog reda: simboli evanđelista okupljeni su i nanizani oko simbola Krista. Oko njih nižu se poprsja arkandela sa žezlom i anđela sa svicima i drugim predmetima u rukama u stavu oplakivanja. Rekompozicijom su nastale određene promjene u podudarnostima elemenata. To se odnosi i na debljine i visine ogradnih ploča, što je posebno izražajno na tjemenima slijepih arkadica. Majstori koji su premještali i preslagivali propovjedaonicu tome problemu doskočili su na način da pridodaju mramorne intarzije kamena pri dnu arkada na kojima je to bilo nužno. Preslagivanje propovjedaonice očituje se i u gornjem vijencu, gdje je zahvat posebno nespretno izведен s ulomcima vijenca istočne i jugoistočne strane. Na mjestu spoja tih dvaju ulomaka uočljive su određene ne-podudarnosti u kontekstu motiva i kuta pod kojim su spojeni tako da jugoistočni ulomak strši nekoliko centimetara izvan korpusa propovjedaonice.



*Ugaoni kapitel splitske propovjedaonice*



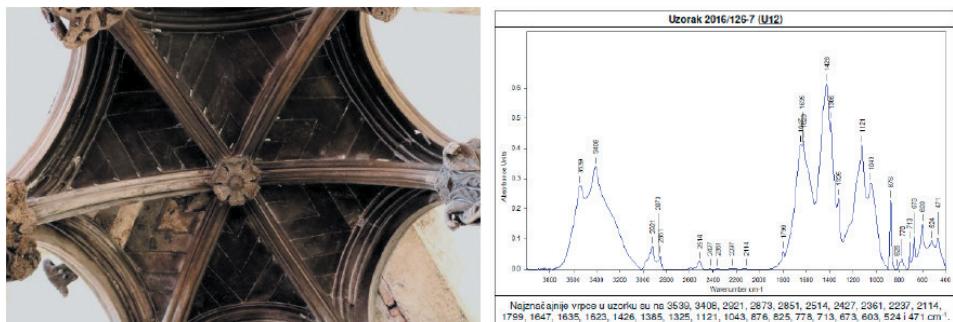
*Škropionica iz Bribira*

## ZATEČENO STANJE

Onečišćenja na površinama propovjedaonice mogu se kvalificirati na više načina, ovisno o starosti, podrijetlu i kompaktnosti onečišćenja. U kontekstu starosti, tj. datiranju određenih slojeva, s velikom sigurnošću može se reći da su nastali u posljednja dva stoljeća te da su uvjetovani ljudskim faktorom. Onečišćenja su uzrokvana kontinuitetom liturgijske službe, a manifestiraju se u vidu čade, masnih mrlja od svijeća uljanica, kapljica voštanih svijeća, tragova žvakačih guma, tragova raznih intervencija i nanošenjem tamnijih uljnih i smolnih premaza na površine. Stanje umjetnina unutar katedrale i zahvata koji se na njoj provode prati se od druge polovice 16. stoljeća. Na Tridentskom koncilu 1563. godine odlučeno je da nadbiskupi obavljaju vizitaciju svoje dijeceze što je podrazumijevalo obilazak crkvenih građevina, inventara i dobara. Onečišćenja propovjedaonice prvi se put spominju u vizitacijama nadbiskupa Cosmija gdje bilježi da ima tamnu patinu.<sup>7</sup> Nečistoće s kapitela, svoda i vanjskih površina propovjedaonice uzorkovane su te analizirane u više navrata. Između ostalih prisutnih spojeva, u sastavu nečistoća pronađeni su voskovi i veziva na bazi proteina. Vosak se u kontekstu kapitela propovjedaonice koristio kao materijal za površinsku zaštitu i poliranje. Radi se o vosku koji je još od antike poznat pod nazivom punski vosak. Tijekom 18. i 19. stoljeća bila je popularna upotreba toniranih tamnih lakova radi stvaranja umjetne patine pa se prema tome premaz datira u to doba. Na površinama svoda, sjeverne i sjeveroistočne arkade propovjedaonice evidentirani su tamnosivi i crni matirani slojevi onečišćenja (umjetna patina). Uzorci nečistoće uzorkovani u više navrata analizirani su FT-IR spektroskopijom i EDS-analizom čime je također dokazana prisutnost prirodnog voska. Na vijencu iznad arkada evidentirani su tamni, gotovo crni kompaktni tanki slojevi nečistoće. Nastali su kao čvrsto vezani produkti izgaranja svijeća (čada) i plinske rasvjete. Analiziranjem nečistoća s tih površina FT-IR spektroskopijom, dokazana je prisutnost voska što bi značilo da su se na vijencu, pored prirodnog taloženja onečišćenja, provodile intervencije kao i kod kapitela.

Na gornjim zonama propovjedaonice istraživanjima je utvrđeno da se radi o slojevima prirodnih smola kao što su damar i šelak. Damar spada u skupinu smola korištenih za lakiranje površina. Lakovi su korišteni za zaštitu i učvršćivanje. Zbog laboratorijski dokazanog damara, smolni premazi na gornjim zonama propovjedaonice datiraju se najranije u početak 19. st. Kao lak smola prvi put je upotrijebljena oko 1829. godine, a veća upotreba damar lakova počinje petnaestak godina poslije. Svojstva damara čine da pigmenti polikromije, pozlate ili raznobojnog kamena dobiju veće zasićenje boje. Upravo to je razlog korištenja damara prilikom premazivanja gornjih zona propovjedaonice gdje se javljaju različite vrste raznobojnog mramora. Pored damara, u laboratorijskim ispitivanjima

<sup>7</sup> B. Damjanić Brešan, „Kulturno-umjetničko nasljeđe Splita u nadbiskupskim vizitacijama od 1604. do 1766. god.“, doktorska disertacija, Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet u Zadru, Zadar, 1994., str. 5.



Slika uzorka	w/%	MJERENJE 1	MJERENJE 2	MJERENJE 3	MJERENJE 4
C	44.22	40.10	39.06	34.88	
O	42.27	39.63	41.31	45.66	
Na	0.47	0.38	0.36	0.35	
Mg	0.27	0.25	0.33	0.29	
Al	0.47	0.41	0.81		
Si	1.08	1.05	1.81	0.89	
P	0.15	0.18	0.22		
S	1.83	3.00	2.97	2.54	
Cl	0.58	0.81	0.67	0.60	
K	0.42	0.51	0.64	0.48	
Ca	7.87	13.11	11.28	13.32	
Fe	0.37	0.57	0.54	0.27	
Br				0.72	

*Svod splitske propovjedaonice, IR spektar i EDS analize*

otkrivene su tzv. „vrpce“ koje ukazuju na prisutnost šelaka. Iz svega navedenoga zaključeno je kako se Damar koristio da bi intenzivirao različite boje mramora na površinama propovjedaonice, a šelak da bi se doble žućkastosmedkaste nijanse umjetne, „starosne“ patine.

Osim onečišćenja, evidentirani su i različiti tipovi oštećenja od kojih mnogi imaju vrlo veliku povijesnu i dokumentarnu vrijednost. To se odnosi na urezana imena, prezimena, inicijale, godine i simbole starije datacije, ali i na raznovrsna mehanička oštećenja koja su nastala preslagivanjem propovjedaonice. Urezani znakovi na propovjedaonici uočavaju se svuda.

Oštećenja pojedinih ogradih ploča i luneta vjerojatno su nastala u vremenu kada se propovjedaonica premještala s jednog kraja katedrale na drugi. Također nisu zanemarujuća ni kasnija oštećenja koja su nastala s intencijom da se na neki način popravi propovjedaonica i zaustavi daljnje širenje oštećenja. Takvi popravci datiraju se u 19. stoljeće. Iz jednog govora Aloisa Hausera iz 1884. godine saznaje se kako je poduzetnik Andrea Perišić provodio zahvate popravaka na propovjedaonici.<sup>8</sup> Može se prepostaviti da se radi o izvođenju radova na podkonstrukciji i

<sup>8</sup> A. Hauser, „Spljet i rimski spomenici Dalmacije; Popravljene stolne crkve u Spljetu: dva govora

bočnoj strani stubišta te intervencijama u cementnom mortu. Prema fotografiji što je Hauser prilaže u nacrtnoj dokumentaciji koja se danas čuva u Bečkom arhivu, pretpostavlja se da je prilikom tih zahvata obavljeno čišćenje ogradnih ploča te stupova propovjedaonice.

## ISTRAŽNI RADOVI

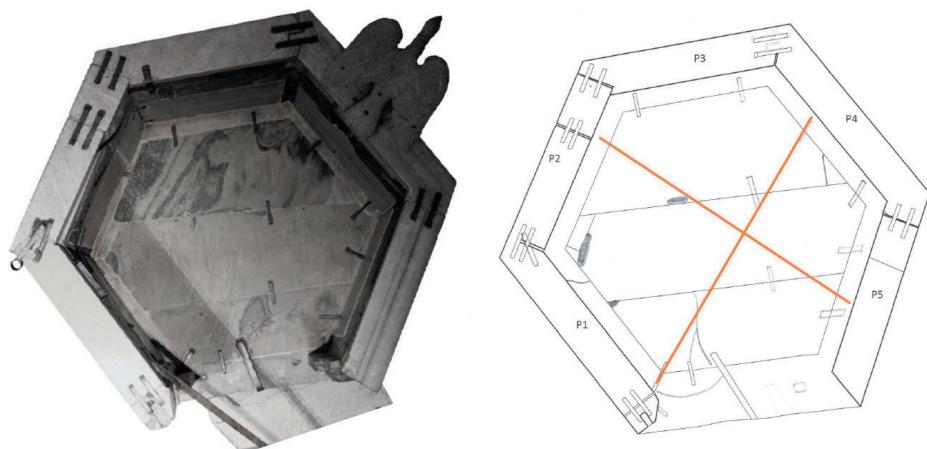
Od neinvazivnih metoda istraživanja, na propovjedaonici su korištene one koje uključuju primjenu portabilnog mikroskopa s polarizirajućim svjetlom, spektrofotometra, kolorimetra, GPR-uređaj tj. georadar, endoskop, petrografiju, vizualno definiranje vrsta kamena prema makroskopskim i mikroskopskim snimcima te kompariranje s postojećim bazama podataka. Invazivnije metode uključivale su uzimanje različitih vrsta uzoraka u svrhe različitih tipova laboratorijskih analiza (vrste kamena, različiti tipovi nečistoća, premaza, pigmenata, pozlate itd.). Na uzorcima su izvršene petrografske analize, XRF-spektroskopija, FT-IR spektrometrija, analize veziva, EDS-analize i tankoslojna kromatografija.

## ŽELJEZNI ELEMENTI

Na mnogim mjestima propovjedaonice vidljivi su položaji željeznih elemenata, no na mjestima na kojima se nije moglo utvrditi njihovo postojanje bilo je potrebno provesti istraživanja GPR-metodom uz pomoć koje se registriraju refleksije i lomovi elektromagnetskog pulsa koji se odbija od metalnih struktura (trnova, klanfi, spojnica i sl.) unutar kamena. Istraživanje je provedeno na svim površinama kroz 93 tomografska snimka tj. radargrama. Dubina snimanja provedena je u rasponu od 1 – 30 cm. Izvedena su sveukupno 93 linijska tomografska GPR-snimka (radargrama). Operativna dubina snimanja određena je u rasponu od 1 – 30 cm temeljem neposredne provjere i kalibracije opreme *in situ* u ovisnosti o korištenoj frekvenciji uređaja (2,6 GHz). Temeljem snimljenih i obrađenih radargrama na dijelovima podkonstrukcije i korpusa propovjedaonice utvrđeno je postojanje željeznih klanfi u monolitnim i manjim kamenim blokovima. Temeljem snimljenih i obrađenih radargrama nisu dokazani željezni trnovi u korpusu kamene konstrukcije stupova, na spoju baze i stupa, spoju stupa i kapitela, te spoju lukova i kapitela stupa. Zaključeno je da trnovi postoje, no da ne ulaze dublje u korpus stupa od 12 cm, na donjem dijelu i gornjem dijelu stupa, što vrijedi i za spoj kapitela i lukova propovjedaonice. Temeljem snimljenih i obrađenih radargrama u korpusu poda propovjedaonice utvrđena je mogućnost postojanja željeznih klanfi na dubini od 16 cm od kote poda. Temeljem snimljenih i obrađenih radargrama utvrđena je i debljina monolitnih ploča podne konstrukcije propovjedaonice od 5 cm.

---

držana 17 veljače 1876 i 11 siječnja 1883 u C. k. austrijskom muzeju za umjetnost i obrtност u Beču / od Aloiza vit. Hausera; preveo s njemačkoga Fr. Bulić“, Split, 1884., str. 85.



*Utvrđen položaj željeznih elemenata na 16 cm dubine ispod popločenja propovjedaonice*

Na propovjedaonici su se provela snimanja endoskopom kojim se istražilo postojanje metalnih elemenata unutar sljubnica te unutar međuprostora podnice i svoda propovjedaonice. Tijekom snimanja potvrđeni su rezultati snimanja georadarom. Snimanjem je utvrđeno da donje strane ploča podnice propovjedaonice nisu onečišćene, tamne ili čadave. Time se odbacuje mogućnost da su ploče ikada bile u upotrebi kao podnice bez donje svodne konstrukcije propovjedaonice.

## PETROGRAFIJA

Pri izradi propovjedaonice primijenjeno je mnogo različitih vrsta reutiliziranog kamena. Datacija svih korištenih vrsta smješta se u kasnoantičko razdoblje. Radi se o tri vrste porfira (crni, crveni, grimizni), *verde antico*, *giallo antico*, *rosso antico*, tu su dvije vrste breče tipa *pavonazetto*, *cippollino rosso*, prokoneški, *greco scritto*, himetski, kararski, pentelički i drugi bijeli mramori te lokalni vaspenci. Da bi se tipološki i menaraloški obradile određene vrste kamena za koje se nije moglo definirati pripadaju li istoj vrsti ili je pak bio slučaj potpuno nepoznate vrste kamena, provedene su petrografske analize. Mogućnosti uzorkovanja kamena bile su vrlo ograničene: ono nije moglo biti izvedeno na kiparski obrađenim površinama ni na stupićima među kojima je evidentirano najviše različitih vrsta kamena. Isto tako, nije moglo biti provedeno na svim vrstama bijelih mramora koje je od svih postojećih vrsta najteže međusobno razlikovati zbog vrlo sličnih vizualnih i strukturnih karakteristika. Uzorkovanje je izvedeno na osam vrsta kame na s ravnih ploha unutarnje strane propovjedaonice. Vizualnim i laboratorijskim analizama obrađene vrste kamena, ubicirano im je mjesto eksploracije, datacija rada kamenoloma, geološki opis, kontekst te fotografije i mikrosnimci. Među svim vrstama kamena na propovjedaonici najveći izazov u definiranju podrijetla

kamena, komercijalnom nazivu kamena te kamenoloma iz kojih su eksploatirana, predstavljali su bijeli mramori koji međusobno nemaju nikavu vizualnu specifičnost po kojoj bi ih se moglo razlikovati. Uspoređujući snimke kalcitnih kristala i njihovih međusobnih razlika moglo bi se zaključiti kako bijeli mramori s propovjedaonice prije pripadaju afrodizijskim mramorima ili onima s Naksosa i Parosa nego penteličkim vrstama.

## POLIKROMIJA PROPOVJEDAONICE

Cilj istraživanja polikromije jest istražiti te mapirati mikroskopske čestice zaostale na površinama te postupno rekonstruirati kasnoromanički izgled propovjedaonice. Bilo je nužno ispitati odnos između prirodne obojanosti različitih dekorativnih vrsta kamena te uloge pigmenata i pozlate naspram toga. U srednjem vijeku polikromiranje je bilo neizbjegnjačna stavka u postupku izrade sakralnog inventara. Velik dio crkvenog inventara unutar katedrale sv. Dujma izvorno je bio pozlaćen i polikromiran. Pozlaćivane su i bojene površine predmeta različite uporabne namjene i umjetničke vrijednosti. Na nekim površinama to je još uvek vrlo jasno s obzirom na količinu sačuvanih pigmenata i pozlate, no na mnogim površinama tek primjena suvremenih znanstvenih metoda može ukazati na tragove nekadašnjih završnih slojeva. Ti slojevi postupno su se habali kroz stoljeća, da bi na koncu dobili sasvim neugledan i trošan izgled kakav nije bio doličan stolnoj crkvi ili jednostavno nije bio u skladu s modom vremena. Osim toga, kroz razdoblja su se mijenjali popularnost i ukus u kontekstu pozlaćivanja i polikromiranja kamena, što se jasno ogleda iz Cosmijeve vizitacije 1683. godine.<sup>9</sup> Iz Manoline vizitacije 1704. godine saznaje se za bojenje kapela što ukazuje da je početkom 18. stoljeća aktualno prebojavanje i uklanjanje bojenih slojeva. Ni u jednoj vizitaciji ne spominje se polikromija ili pozlata propovjedaonice, a s obzirom na vizitatorske kritike koje su upućivane tom umjetničkom mediju, može se prepostaviti kako velik dio toga nije bio sačuvan do početka 17. st., kada Dominis provodi prvu vizitaciju (1604. god.). U kontekstu istraživanja polikromije, povjesni izvori nisu bili dostatni za iznošenje ikakvih zaključaka o izvornoj polikromiji propovjedaonice.

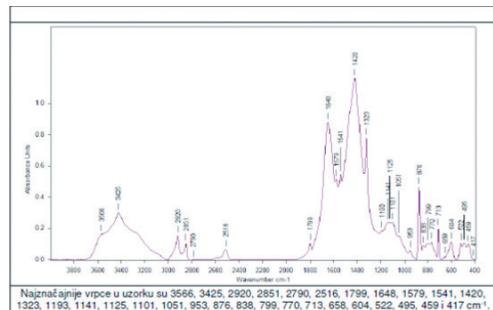
Pojedine su površine pregledane specijaliziranim uređajima za detektiranje boja/pigmenata – kolorimetrom te spektrometrom. Snimanja kolorimetrom ukažala su na to da su tragovi polikromije i pozlate na propovjedaonici sačuvani. Kod obje primjenjivane tehnike snimanje je izvršeno u tri dijela spektra: ultraljubičastom, vidljivom i infracrvenom. Neovisno o tome što se mikroskopskim pregledom utvrdilo da tragovi zlata na bolusu nisu očuvani, primijenjenim metodama svejedno se moglo utvrditi je li zlato ikada bilo aplicirano na bolus. Kod zlatnog sloja evidentirana su dva pika na 425 nm i 526 nm koja postoje u spektru zlata.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> B. Damjanić Brešan, op. cit. (bilj. 6), str. 4.

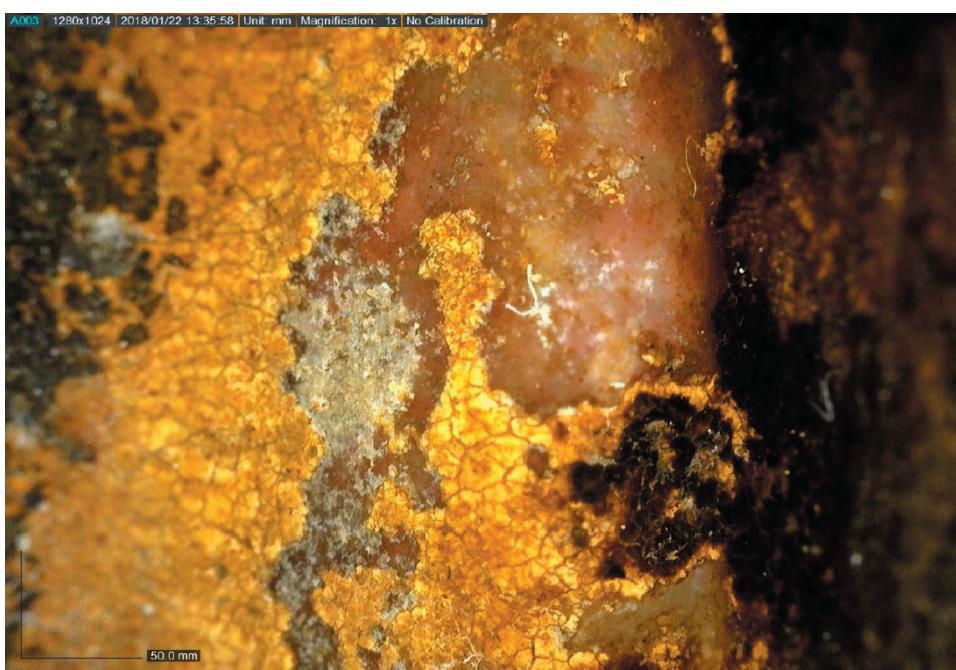
<sup>10</sup> <https://www.quora.com/Why-is-the-primary-mirror-in-James-Webb-Space-Telescope-JWST-coated-in-gold>



Uzorci pigmenata analizirani su rendgenskom fluorescentnom spektroskopijom (XRF). Na pojedinim uzorcima provedene su EDS-mikroanalize i FT-IR spektrometrija. Veziva su analizirana FT-IR spektroskopijom i tankoslojnom kromatografijom. Neki uzorci podvrgnuti su kloroformskoj ekstrakciji. Među svim crvenim pigmentima prepoznate su i dokazane tri vrste: cinoberi (živini sulfidi), cr-



*Položaj, mikroskopski snimak, IR spektar azurita*



*Mikroskopski snimak tragova pozlate*

veni okeri (željezni oksidi) te olovni minij. Tragovi okera evidentirani su unutar strukture kamena s unutarnje i vanjske strane ograde ili „košare“ propovjedaonice, na gornjem reljefnom frizu te na mjestima gdje je intencija bila imitirati pozlatu (kapitelici dvojnih stupića vanjske ogradne strane ili prsobrana). Većina tragova oker pigmenata nije ostala sačuvana u formi kompaktnijih slojeva, već u tragovima. Na pojedinim mjestima dokazana je olovna bijela boja. Otkriveni su i tragovi titanove bijele boje čija proizvodnja započinje tek početkom 20. stoljeća tako da svi tragovi vezani uz taj pigment vjerojatno ukazuju na nekakve zahvate obnove ili izbjeljivanja površina. U pojedinim je uzorcima dokazana koštanocrna boja. Uzorci plave boje reinterpretacijom FT-IR spektra te usporedbom s dostupnim digitalnim bibliotekama uzoraka određeni su kao azurit.

Svi uzorci zlata potvrđeni su analizama (legura zlata s malim udjelom bakra). Svi uzorci, izuzev uzorka uzetog s orlovih krila, sadržavali su čestice crvene i žute boje, što je gotovo sigurno od podloge za pozlatu sastavljene od minija, crvenog okera i/ili cinobera. Dakako, postoji vrlo velika mogućnost da su se u prošlosti tri puta pozlaćivale površine propovjedaonice, tj. da postoji izvorna podloga i pozlata te još dvije nakon nje, kojom su izvornu popravljali.

## KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI ZAHVATI

Prije početka konzervatorsko-restauratorskih radova napravljena je detaljna dokumentacija zatečenoga stanja propovjedaonice. Fotodokumentacija je poslužila kao mjerilo odnosa između prvotnoga stanja i kasnijih faza čišćenja te je pomogla u određivanju do koje mjere će se uklanjati nataloženi slojevi nečistoća. Izvršeno je signiranje svih elemenata od kojih je sastavljena propovjedaonica te su površine detaljno pregledane pod svjetlosnom binokularnom lupom.

Na crno-bijelim fotografijama segmenata propovjedaonice ucrtavani su svi ostaci polikromije, pozlate i bolusa, a potom u jednakoj formi preneseni u računalni program tj. digitalizirani. Izrađeno je preko 500 mikroskopskih snimaka polikromije, pozlate, bolusa, nečistoća te vrsta kamena.

U prvoj fazi uklanjanja nečistoća koristile su se metode mokrog i suhog čišćenja.<sup>11</sup> Primarno tj. suho čišćenje obavljeno je uz pomoć kistova različitih veličina i mekoće te vakuum-aparatom za finiju prašinu metodom otprašivanja. Potom je izvršeno predčišćenje pamučnim vatama, mekanim spužvicama i destiliranom vodom. Kroz cijeli konzervatorsko-restauratorski zahvat voda je imala dominantnu ulogu. Kao jako polarno otapalo, otapa polarne spojeve. Također može otopiti ili pomoći pri mehaničkom uklanjanju nekih inkrustata. Čišćenje površina destiliranom vodom dalo je vrlo dobre rezultate pa su se na pojedinim mjestima i drugi tipovi onečišćenja uklanjali istom metodom. Postupak mokrog čišćenja i dočišća-

<sup>11</sup> D. Vokić, *Čišćenje, lakiranje, pozlata, retuširanje*, Scripta – radna verzija, Dubrovnik, 2007./08., str. 13.



*Kapiteli propovjedaonice prije i poslije zahvata*

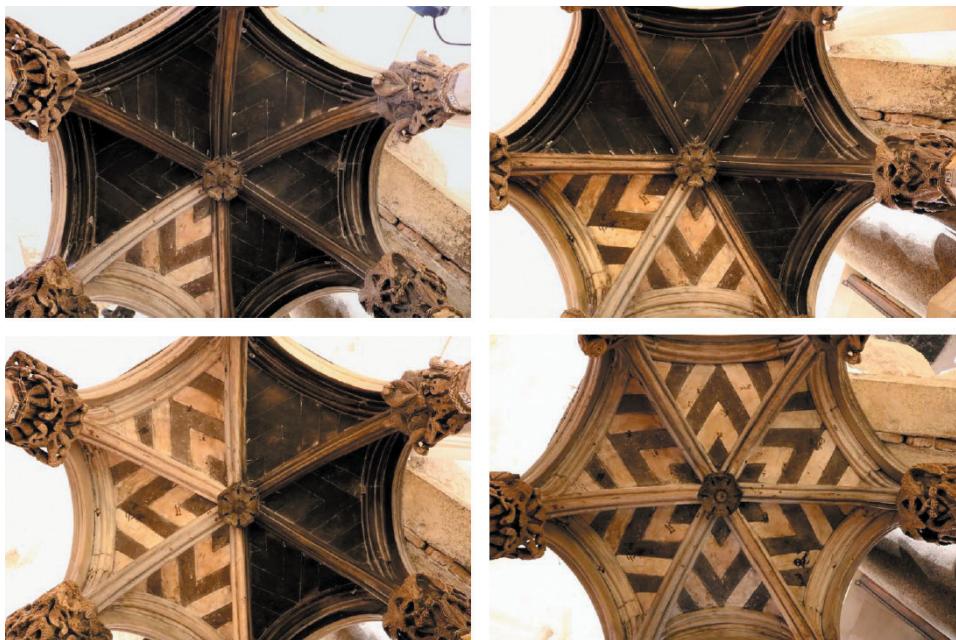
vanja ponavljao se i prožimao kroz sve faze zahvata. Uz čišćenje površina vodom upotrebljavala se i tkanina od mikrovlakana koja ima sposobnost sakupljanja čestica onečišćenja.

Prije zahvata kemijskog čišćenja bilo je potrebno dodatno proučiti svojstva zatečenih diskoloriranih lakova i smola da bi se ispravno odabrala sredstva koja će se koristiti prilikom njihova uklanjanja. Neovisno o različitom sastavu, svim je prirodnim smolama zajedničko da se sastoje od terpena koje se otapa u lako hlapljivim otapalima (terpentinu, White spiritu, toluenu, ksilenu, acetonom, alkoholu...).<sup>12</sup> Da bi se premazi otopili, potrebno je „razlomiti“ međumolekularne sile. Kako bi došlo do pucanja međumolekularnih sila unutar smole upotrebom otapala, potrebno je poznavati i parametre topljivosti ( $\delta$ ).<sup>13</sup> Pri čišćenju propovjedaonice korištena su otapala iz skupina alifatskih, aromatskih i terpenskih ugljikovodika te ketona. Najviše korišteno sredstvo prilikom čišćenja kapitela, ravnih ploha, arkadica, luneta, stupića i skulpture orla bio je rektificirani terpentin. Pri uklanjanju masnih onečišćenja s površina upotrebljavao se i *White spirit*, koji je nepolarno otapalo. Najčešće se upotrebljavao u kombinaciji s kirurškim skalpelom kod uklanjanja ostataka voska koji je s vremenom čvrsto prionuo za mramor.

Svih šest velikih kapitela propovjedaonice imali su različiti stupanj onečišćenja, ovisno o svom položaju u odnosu na štetne čimbenike iz okoline. U pravilu su svi kapiteli bili onečišćeniji s unutarnje strane koja je orijentirana prema svodu

<sup>12</sup> Ž. Punda, M. Čulić, *Slikarska tehnologija*, Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, 2001., str. 179.

<sup>13</sup> Parametar topljivosti ( $\delta$ ) jest mjera međumolekularnih privlačnih sila. Prezentira zbroj privlačnih sila, tj. gustoću kohezijske energije.



*Tijek čišćenja svoda propovjedaonice*

propovjedaonice. Pretpostavlja se da je uzrok tomu velika količina čade koja se akumulirala ispod svoda propovjedaonice.<sup>14</sup> Talozi čade pojačali su sile adhezije drugim masnim zaprljanjima. Osim čade, na kapitelima su se nalazili slojevi pre-maza, smole i voskova koji su s vremenom izgubili svoja karakteristična fizikalna i kemijska svojstva. S vanjskih strana površine su bile ishabane i masne. Takva oštećenja prouzročena su ljudskim rukama. Površine su čišćene pamučnim vata-ma i destiliranom vodom. Postupak se ponavljao u više navrata. Na mjestima gdje su se nalazila kompaktna onečišćenja i deblji slojevi voštanog premaza korišten je skalpel. Tragovi voska, ulja i čade od svjeća uklonjeni su terpentinskim gelom.<sup>15</sup> Riječ je o gelu na bazi terpentinskog ulja koji je uspješno uklanjan vosak bez oštećivanja površine. Gel je u kontaktu s površinom usporio hlapljenje terpentina. Na površine se nanosio mekim farmaceutskim četkicama uz četkanje kružnim po-kretima. Uklanjan je pamučnim vatama i spužvicama. Za neutralizaciju površina prvo se upotrebljavalo terpentinsko ulje nakon čega su se površine ispirale desti-liranom vodom. Tijekom čišćenja kapitela nisu evidentirani tragovi boja, bolusa ili pozlate, već samo tragovi olova na očima životinjskih prikaza. Također, evi-dentirane su umjetne patine za koje se pretpostavlja da su se koristile u prošlosti zbog isticanja reljefnosti formi. U vremenima kada je polikromija i pozlata na

<sup>14</sup> Uzrok može biti kandilo, ukoliko je u prošlosti bilo obješeno na centralnoj rozeti svoda.

<sup>15</sup> Upotrebljavao se sastav od 100 ml terpentinskog ulja, 20 g Carbopola, 10 ml Ethomeena C12. Ethomeen C12 ima funkciju emulgatora, odnosno zgušnjivača (površinski aktivno sredstvo), dok Carbopol ima funkciju stabiliziranja i zgušnjavanja agensa.



*Čišćenje lunete na košari propovjedaonice, pogled pod binakularnom lupom*

kapitelima već bila toliko oštećena i istrošena pojavila se potreba za detaljnim i temeljitim uklanjanjem svih ostataka s kapitela. Takva purifikacija prouzročila je gubitak reljefnosti formi te se vrlo vjerojatno dogodio svojevrsni „efekt negativa“, pa su se prilikom zadnjeg restauratorskog zahvata oprezno uklanjala onečišćenja s unutarnjih reljefnih površina svakog pojedinačnog kapitela.

Površine konstrukcije šesterougaonog svoda propovjedaonice okarakterizirao je srođan tip i intenzitet onečišćenja: jednolični kompaktni sloj tamnosive, gotovo crne boje. U tamnom sloju vrlo vjerojatno je bilo ponešto čađe, no velik dio sloja pripisuje se patiniranju u prošlosti. Razlog tog zahvata nije utvrđen, no namjera je vrlo vjerojatno bila prekriti zaprljanja. Prva faza čišćenja obuhvaćala je uklanjanje površinskog onečišćenja destiliranom vodom uz pomoć spužvica. U drugoj fazi čišćenja površine su se tretirale terpentinskim gelom, rektificiranim terpentinom, White spiritom i kloroformom. Zbog dobro ispoliranih površina kamena svoda lako i postupno se uklanjao sloj onečišćenja i umjetne patine jer nisu penetrirali u strukturu kamena. Tijekom čišćenja utvrđeno je da je svod izveden od četiri različite vrste kamena: tamnosivog vapnenca, bijelog penteličkog i prokoneškog mramora te bijelog vapnenca. Osim različitih vrsta kamena, otkrivene su i markacije ili oznake izvedene uz pomoć nepoznate smjese nalik katranu. Markacije su ucrtane na crtežima svoda, fotodokumentirane i snimljene mikroskopom, nakon čega su uklonjene.

Mramorna tijela stupova propovjedaonice zatečena su u relativno dobrom stanju. Vizualnim pregledom pretpostavilo se da su s vremenom bili nekoliko puta



*Splitska propovjedaonica nakon restauratorskog zahvata*

čišćeni, stoga su konzervatorsko-restauratorski radovi obuhvaćali minimalne zahvate čišćenja.

Posebna pozornost kod uklanjanja nevezanih onečišćenja bila je usmjerenja na reljefna udubljenja izvedena klesarskim svrdlima kojima obiluje propovjedaonica. Udubljenja su čišćena drvenim štapićima s oblikovanim završecima od pamuka. Osim primarnog uklanjanja površinskih nečistoća, elementi su se čistili pomoću destilirane vode i mekih četkica. Pojedini dijelovi friza zbog težih onečišćenja čišćeni su terpentinskim gelom.

Područja ispod friza i ukrasnih traka sa svih strana plašta parapeta čine visoko polirani višebojni mramori, breče i porfiri od kojih su oblikovane lunete i stupići. Prljavštine su se vrlo lako uklanjale uz primjenu gela na bazi terpentinskog ulja kao i na ostalim površinama propovjedaonice. Gel se uglavnom koristio na površinama na kojima nisu pronađeni tragovi pozlate i polikromije. U prošlosti su pozlaćene površine većim dijelom premazivane smolama koje su s vremenom izgubile svoja karakteristična fizikalna svojstva i osobine čime se smanjila reverzibilnost i otežao postupak uklanjanja. Nakon što se probnim čišćenjem utvrdilo da se polikromija i pozlata ne gube tijekom postupka, čišćene su pomoću pamučnih vata, destilirane vode i terpentinskim gelom.<sup>16</sup>

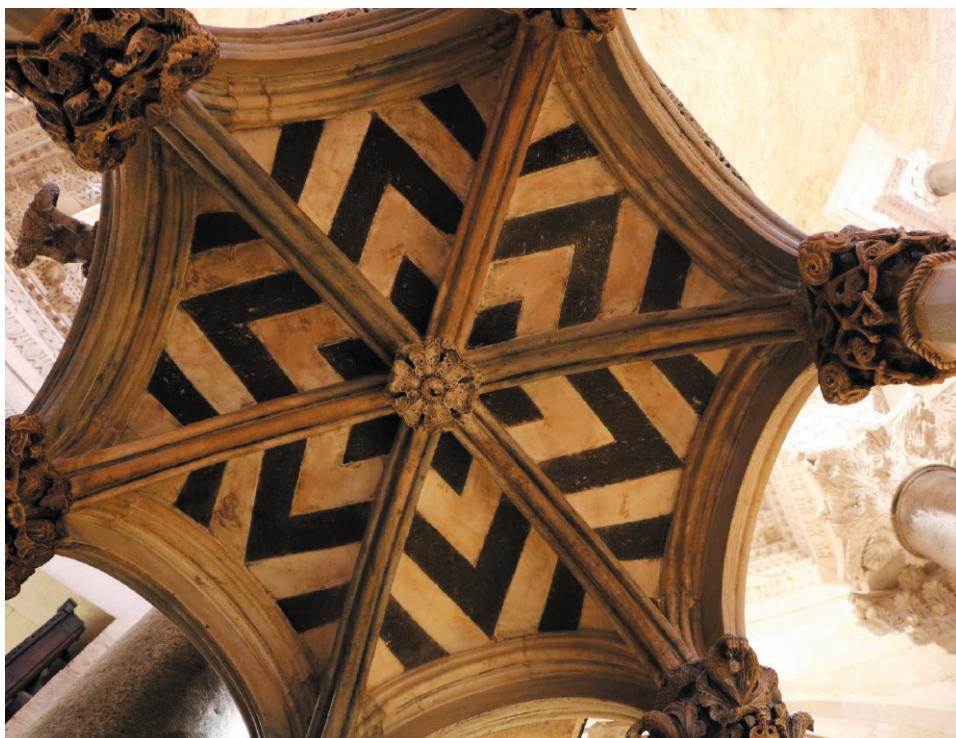
Osim mehaničkog i kemijskog dočišćavanja površina, bilo je potrebno ukloniti tragove sivog portland cementa kojim su nekada u prošlosti sanirane sljubnice, pukotine i sl. Veće pukotine između bijelih mramornih ploča i donjeg ruba lunete

<sup>16</sup> Terpentinski gel koristio se na površinama zlata s debljim nanosima damar i šelak smole.



*Pogled s vijenca katedrale*

zapunjavane su smolom koja je starenjem postala krta. Na isti način zapunjavale su se pukotine između ugaonih stupića i mramornih ploča. Osim smolama, sljubnice su ispunjavane i olovnim pločama različitih dimenzija. One su korištene iz dva razloga, da bi se izniveli rale razlike u visinama pojedinih ploča te da bi se spriječilo potencijalno štetno djelovanje željeznih elemenata unutar konstrukcije tj. među elementima propovjedaonice. Prilikom uklanjanja sljubnica s unutarnje strane pronađena su dva pisma ispisana na latinskom jeziku. Također, pronađeno je brončano puce sa srebrnom poleđinom, brončani novac, čavlići, pribadače, dijelovi krunica, raspadnutih tkanina itd. Svi uporabni predmeti koji su pronađeni unutar sljubnica djelovali su kao da su umetnuti s vjerskom nakanom. Nažalost, predmeti od nestabilnijih materijala nisu mogli biti sačuvani jer su pronađeni u visokom stupnju raspadanja. Sljubnice propovjedaonice detaljno su očišćene i otprašene u zahvatima čišćenja stoga ih je bilo potrebno samo ispuniti mortom.



*Svod propovjedaonica nakon restauratorskog zahvata*

Na pojedinim dijelovima bilo je potrebno provesti statičku sanaciju elemenata. Statička sanacija provedena je na dvojnim stupićima na svih pet ogradinih strana propovjedaonice izuzev ugaonih stupića. Izvedena je injektiranjem smjese morta na područja između spojeva tijela, kapitela i baze stupova.

Zbog statičke, funkcionalne, liturgijske i povijesno-umjetničke vrijednosti, svi metalni elementi na propovjedaonici, neovisno o dataciji, obuhvaćeni su konzervatorsko-restauratorskim zahvatima. U prvoj fazi čišćenja upotrebljavale su se mehaničke i kemijske metode uklanjanja aktivne korozije. Površine željeznih klanfi i trnova isprane su etanolom. Kod uklanjanja tankih korozivnih slojeva, osim etanola upotrebljavalo se laneno ulje naneseno vatom. Ono veže manje čestice aktivne korozije, te se tada formirao zaštitni masni film na površini koji je sprečavao nastanak oštećenja na površini željeza prilikom mehaničkog čišćenja. Uz pomoć električnih rotirajućih četkica s gibljivom osovom uklanjao se sloj hrde.<sup>17</sup> Tvrđokorniji korozivni slojevi uklanjali su se skalpelom. Za površinsko čišćenje olovnih košuljica koristio se etilni alkohol. Druga faza zahvata odnosila se na kemijsko tretiranje površina taninom. Tanična kiselina, osim za dočišćavanje željeznih predmeta, koristi se i kao inhibitor korozije. Posjeduje mogućnost stabiliziranja zaostalih nestabilnih oksida koji se nalaze na površini i unutar kri-

<sup>17</sup> G. Badija, „Osnovne metode čišćenja metalnih predmeta“, Zagreb, 2011., str. 1.

stalne strukture. Postupak premazivanja taninom ponavlja se nekoliko puta kako bi se dobili efikasniji rezultati. Formira se sloj željeznog tanata koji se na površini manifestira matiranom crnom bojom. Svišak se uklonio mehaničkim putem. Prije tretmana lanenim uljem i grafitom, površina željeznih klanfi zagrijavana je plinskim grijačem. Zagrijavanjem se isušila zaostala vлага u porama željeza. Tako pripremljena podloga pogodna je za nanošenje grafta. Upotreboru grafta dobio se jednoličan izgled na površini metala najsrodniji originalnoj površini starog kovanog željeza primijenjenog na propovjedaonici.

## ZAKLJUČAK

Tijekom istraživanja i dokumentiranja zatečenoga stanja propovjedaonice evidentirani su različiti oblici anorganskih onečišćenja i mehaničkih oštećenja koje je bilo potrebno definirati, klasificirati i odrediti im podrijetlo, što je obavljeno vizualnim i mikroskopskim pregledima, uzorkovanjima te analiziranjima nečistoća. Izuzev toga, uzorkovano je, opisano, mikroskopski snimljeno i pohranjeno više od 30 različitih tipova onečišćenja. Laboratorijskim analizama utvrđeno je da se na površinama nalaze različite vrste voštanih i smolnih premaza. Uglavnom se radi o tragovima zahvata estetskog karaktera kako bi propovjedaonica donekle dobila izgled starine i sjaj kamena nakon prečišćavanja. Na većini mesta iznimno dobro je sačuvana izvorna politura kamena koja površinama daje puninu boje i visoki sjaj. Sve klesarski oblikovane forme ostale su dobro sačuvane upravo zahvaljujući tome. Time je spriječen prodor aerosola, čade i drugih prljavština kroz mikropore kamena. Voda, terpentinski gel, terpentin i *White spirit* imali su primarnu ulogu u uklanjanju nečistoća i premaza na površini.

Tijekom zahvata istraženo je što se odvija unutar spojenih elemenata, a posebice na oku nevidljivim mjestima, gdje su stari majstori stabilizirali konstrukciju upotrebom željeznih klanfi ili spojnica. Utvrđeno je postojanje mnogobrojnih željeznih elemenata, od kojih je samo onih vidljivih izbrojeno preko šezdeset komada. Na svim dostupnim i otkrivenim željeznim elementima provedeni su čišćenje i konzervacija.

U sklopu istražnih radova, snimljeno je i tipološki obrađeno više od petnaest različitih vrsta reutiliziranog antičkog kamena iz kamenoloma iz kojih je eksploracija prestala u kasnoj antici, prema čemu se može zaključiti da su sve vrste kamena sekundarno iskorištene od razvrgnute dekorativne građe Dioklecijanova mauzoleja i okolnih objekata. Ogradne ploče propovjedaonice srodnih su dimenzija pojedinim mramornim pločama koje su ugrađene u kasniji, srednjovjekovni pločnik katedrale, a srodnih su dimenzija i debljina kao i grada iz koje je izведен drugi srednjovjekovni inventar katedrale. Ploče su vjerojatno pripadale izvornom popločanju niša mauzoleja ili u slične svrhe.

Mikroskopskim snimanjem i analiziranjem pigmenata i pozlate te reinterpretacijom rezultata zaključeno je da je izvorni izgled propovjedaonice u romanici

pratio stanoviti red: obojeni dekorativni kamen bio je vidljiv na tijelima stupića, dok su kapiteli i baze stupića bile pozlaćene. Na tijelima stupića raznobojnost primijenjenih mramora dosegnula je koloristički izražaj izmjenjujući zelene, crvene, svijetloroza, plavkaste i sive plohe. Unutar lunetica pojavljuju se pozlate i polikromija u većem obimu. Nažalost, nikakvi tragovi nisu otkriveni u kontekstu polikromije i pozlate velikih kapitela. Neovisno o tome, a analogno s kapitelima trogirske propovjedaonice i ciborija, sigurno je da su i ovi bili pozlaćeni. Tako se na kraju može približno rekonstruirati izgled propovjedaonice u doba kasne romaničke kada je nastala. Iz tog pokušaja „rekonstruiranja“ izgubljenoga sloja može se vrlo lako vizualizirati kako je raskošno i višebojno izgledao čitav inventar katedrale, počevši s Buvininim vratnicama, propovjedaonicom, nekadašnjim ciborijem, korskim klupama i pregradama, a onda kasnije s Boninovom i Dalmatinčevom kapelom. S obzirom na to da je iz nadbiskupskih vizitacija poznata golema količina svijeća koje su osvjetljavale oltare katedrale, nije teško zamisliti s kojim su se sve problemima suočavali klerici prilikom održavanja tih umjetnina što su s vremenom gubile sjaj i tamnjele. Osim što su tamnjeli, ti slojevi su se i osipali, pa popravljali te, na koncu, kada bi dosegli vrlo neugledan izgled, ciljano uklanjali s kamenih površina što se također saznaje iz povijesnih izvora. Na kraju je do današnjeg vremena ostalo sačuvano tek onoliko koliko se nije stiglo ukloniti ili su pak slojevi bili na nezgodnom položaju za uklanjanje. Ipak, zahvaljujući tehnologiji, laboratorijskim i instrumentnim tehnikama, može se reći da je sačuvano gotovo sve.

## THE ROMANESQUE PULPIT IN THE CATHEDRAL OF ST DOMNIUS IN SPLIT – RESEARCH AND CONSERVATION-RESTORATION OPERATIONS

### *Summary*

During research into and the documentation of the as-found state of the pulpit, various forms of inorganic soiling and mechanical damage were found. It was held to be necessary to define and classify them, and to determine their origin, which was executed with visual and microscopic examinations, sampling and analyses of the dirt. Apart from this, more than 30 different types of soiling were sampled, described, photographed through a microscope and saved. Laboratory analyses showed that on the surfaces there were various kinds of waxen and resinous coatings. On the whole, they related to operations of an aesthetic character, for the pulpit to obtain to an extent the appearance of age and the shine of stone after the cleaning. In most places the original polish of the stone is very well preserved; it gave the surfaces a fullness of colour and a high polish. All the carved shapes were well preserved precisely because of this reason. The penetration of aerosols, dust and other dirt through the micropores of the stone was thus prevented. Water, turpentine gel and white spirit had the primary role in removing the dirt and the coatings from the surfaces.

During the operations, what was going on between the joined elements was explored, particularly in places invisible to the eye, where the old craftsmen had stabilised the structure with the use of iron clamps or ties. The existence of many iron elements was ascertained; only of those that were visible, more than sixty were counted. All the accessible and revealed iron elements were cleaned and conserved.

As part of the research works, more than fifteen types of reutilised ancient stone from quarries that ceased production in Late Antiquity were recorded and processed typologically. It could be concluded that all the kinds of stone were secondarily used from the decorative material of Diocletian's Mausoleum and surrounding structures that had been broken off / pulled down. The slabs of the pulpit screen have dimensions that are similar to those of some of the marble slabs that were incorporated into the later medieval paving of the cathedral, and are similar in dimensions and thickness to the material from which the second medieval inventory of the cathedral was made. The slabs probably belonged to the original paving of the mausoleum's niches, or were used for similar purposes.

Microscopic recording and analysis of the pigments and gilding and reinterpretation of the results led to the conclusion that the original appearance of the pulpit in the Romanesque had a certain order. Painted decorative stone was visible on the bodies of the columns, while the capitals and base of the columns/balusters were gilt. On the bodies of the columns, the varied colours of the marbles used achieved colourist expressiveness, alternating green, red, light pink, blue and grey surfaces.

Within the lunettes, gilding and polychromy appeared in greater abundance. Unfortunately, no traces in the context of the polychrome and gilding of the big capitals were discovered. Nevertheless, analogously to the capitals of the Trogir pulpit and ciborium, they too must have been gilded. At the end it is possible approximately to reconstruct the appearance of the pulpit in the late Romanesque when it was created. From this attempt at the reconstruction of the lost layer it is possible very easily to visualise how opulent and many coloured the whole inventory of the cathedral was, starting with Buvina's door, the pulpit, the former ciborium, the choir stalls and screens, and then later with Bonino's and George of Dalmatia's chapel. Because we know from the archiepiscopal visitations what a huge amount of candles lit the cathedral's altars, it is not hard to imagine the kind of problems the clerics had while maintaining these artworks that over the course of time darkened and lost their shine. As well as darkening, these layers also flaked off, and then were repaired, and at the end, when they had acquired a very unprepossessing appearance, were deliberately removed from the stone surfaces, which is also to be discovered from historical sources. At the end until the current time only the few it had not been possible to remove and those that were in awkward places remained. Still, thanks to technology, laboratory and instrument techniques, it can be said that almost all of it has been preserved.

*Key words: Romanesque pulpit; St. Domnius' Cathedral; Split; research; conservation; restoration*