

Peripter nakon konzervatorsko-restauratorskih radova

Ana Doljanin
Split

PERIPTER DIOKLECIJANOVA MAUZOLEJA / KATEDRALE SV. DUJMA U SPLITU NOVI KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI ZAHVATI

UDK: 726.822.025(497.583Split)

Rukopis primljen za tisak: 22. 4. 2025.

Klesarstvo i graditeljstvo, Pučišća,

Izvorni znanstveni članak

Original scientific paper

Splitska stolna crkva kasnoantička je oktogonalna građevina koja je izvorno bila u funkciji mauzoleja cara Dioklecijana. Zidovi pročelja mauzoleja građeni su nad visokim podijem, bez prozorskih otvora ili raščlambe. Toj zatvorenosti površina suprotstavila se prozirna kolonada natkrivenog periptera koja je okruživala mauzolej. Trijem se sastojao od niza stupova s korintskim kapitelima iznad kojih se nalazila bogato raščlanjena trabeacija na koju se oslanjao kameni kasetirani strop. Na tom prostoru tijekom srednjeg i novog vijeka bilježe se prenamjene, interpolacije, reutilizacije i u konačnici, krajem 19. i početkom 20. stoljeća, purifikacija. Sve navedeno utjecalo je na stupanj očuvanosti i stabilnost periptera – problematike koje su bili svjesni konzervatori još od konca 19. stoljeća. Cilj novih konzervatorsko-restauratorskih zahvata bilo je započeti rješavati problem stabilnosti cjeline, fragmentiranosti izuzetih elemenata, eliminirati štetne čimbenike kao što su soli te ukloniti tamne naslage onečišćenja.

Ključne riječi: Dioklecijanov mauzolej; peripter; trijem; interpolacije; reutilizacija; purifikacija; konzervatorsko-restauratorski zahvati

OPIS

Splitska stolna crkva, odnosno mauzolej cara Dioklecijana, uz nekoliko izuzetaka, ostao je gotovo u potpunosti sačuvan u svojoj izvornoj formi, s arhitektonskim dekorativnim detaljima pročelja i interijera.¹ Zidovi pročelja mauzoleja

¹ T. Marasović, „O hramovima Dioklecijanove palače“, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji (=PPUD)* 35, 1995., 89-103, donosi sažeti pregled poznatih izvora. Prvi zapis o mauzoleju kao grobnici cara Dioklecijana donosi bizantski car Konstantin Porfirogenet u 10. st. Neki autori (J. Lavalle – E. Visconti, F. Lanza, 19. st.) smatraju ga Dijaninim hramom, neki Jupiterovim (Adam Parižanin u 11. st. i Toma Arhidakon u 13. st.), dok drugi hramom božice Izide. Usp. I. Babić, „Egipatski utjecaji u Dioklecijanovoj palači“, *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku (=VAPD)* 96, Split 2004., 727; Isti, „Zapažanja o zvoniku splitske katedrale“, *VAPD* 100, Split 2007., 149. Novi pogled na hramove Dioklecijanove palače donosi Radoslav Bužančić koji smatra da se radi o jedinstvenom svetištu posvećenom tetrahiji. Usp. R. Bužančić, „Dioklecijanova palača: Kastron Aspalathos i njegov Palatium Sacrum“, *Klesarstvo i graditelj-*

građeni su tehnikom *opus isodomum* nad visokim podijem, bez prozorskih otvora ili raščlambe.² Toj zatvorenosti i jednoličnosti površina pročelja suprotstavila se prozračna kolonada natkrivenog trijema/periptera koja je okruživala osmerostranični mauzolej. Trijem se sastojao od niza stupova s korintskim kapitelima iznad kojih se nalazila bogato raščlanjena trabeacija (arhitrav, friz, vijenac) na koju se oslanjao kameni kasetirani strop.

Tijela stupova trijema, visoki 4,7 m, izrađena su od različitih vrsta kamena grčke, maloazijske i egipatske provenijencije: crvenog egipatskog granita iz Asuana – *Pyrropoecilus* (5), sivog egipatskog granita – *Claudianium* (5), crvenosmeđe i žute maloazijske breče – *breccia corallina* (4), svjetlosivog te prokoneškog mramora (4), cippolina (2)³ itd. Ne brojeći stupove prostaze, od sveukupno dvadeset i četiri stupa oktogona periptera, do danas je *in situ* sačuvano njih devetnaest. Tom prostoru pribrojavaju se i četiri crvena granitna stupa od sveukupno šest antičkih stupova koji se nalaze u crkvi sv. Stjepana na Sustipanu.⁴

Osim različitih materijala od kojih su stupovi izrađeni, odstupanja postoje i u obradi. Neki stupovi su zaglađeni, a neki kanelirani. Postavljene su na atičko-jonske baze s plintom izrađene od vapnenca domaće provenijencije.⁵ Nad tijelima stupova ističu se korintski kapiteli sa stiliziranim lišćem akanta, ugaonim volutama i ponekim antropomorfim prikazom na abaku.⁶

stvo, 1-2, Pučišća 2011., 5-39; Isti, „Svetište Dioklecijanove palače“ *Istorijski zapisi*, broj 1-2, Podgorica 2014., 107-124.

² Izuzev jednostavno profiliranog vijenca pročelja koji je imao ulogu prihvata kamenih ploča stropa trijema koji se nalazi na 7,1 m visine od razine pločnika trijema/periptera, odnosno na koti od 16,76 m iznad apsolutne nule.

³ Jedan stup od cippolina vraćen je u južnu stranu prvog kata zvonika nakon restauracije, a drugi je pronađen u fragmentima tijekom američko-jugoslavenskih arheoloških istraživanja Dioklecijanove palače 1972. godine unutar Sektora VIII.

⁴ F. Bulić, Lj. Karaman, *Palača cara Dioklecijana u Splitu*, Matica Hrvatska, Zagreb 1927., 84.

⁵ Gotovo sve baze slobodnostojećih stupova unutar Palače izrađene su od bijelog vapnenca ili mramora vizualno sličnog prokoneškom. Usp. K. Marasović, D. Matetić Poljak, „Upotreba dekorativnog kamena u Dioklecijanovoj palači u Splitu“, *Histria Antiqua* 19, Pula 2010., 90. Na uglu jugozapadne i južne stranice periptera nedostaje pijedestal koji se nalazi u Arhidakonovoj ulici.

⁶ Za kapitule periptera Usp. N. Cambi, *Split u antici. Dioklecijanova palača. Dioklecijan nakon abdikacije.*, Književni krug Split, Split 2021., 95. Glava djevojčice s kovčama i okruglastim licem te glava Satira s roščićima; V. Marinković, *Dekoracija Dioklecijanove palače u Splitu*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zadru, 2016., K39, T6, sl. 69-70. Sadrži prikaz muške glave s licem na kojem se s vrška brade prožimaju listovi. Srodan prikaz lisnate glave nalazi se unutar jedne kasete stropa periptera, na konzoli vijenca te na frizu Malog hrama. Jedini kapitel pentagonalnog abaka koji nedostaje u peripteru, a nalazio se na uglu južne i jugozapadne strane periptera, pronađen je tijekom američko-jugoslavenskih istraživanja te izložen u malom vrtu južno od Mauzoleja. Usp. I. Mirmik, „On some architectural fragments from Diocletian’s palace at Split, *AJug*, 18, 1977, fig. 15, 51; I. Mirmik, „Roman architectural fragments, Diocletian’s palace“, u: S. McNally – I. Dvoržak Schrunck, *American-Yugoslav Joint Excavations*, Volume VI, ed. Minneaplois, 1989., 17, pl. 11, 21.



Sjeverna strana periptera Dioklecijanova mauzoleja prije radova

Na kapitele stupova oslanja se trabeacija koja se sastoji od arhitrava, friza i vijenca. Trabeacija ponegdje pokazuje visoki stupanj klesarske doradenosti, a negdje ostaje tek naznačena.⁷ Na vijencu se nalaze konzole s vegetabilnim motivima, komičnim i tragičnim teatarskim maskama, ljudskim, mitološkim te božanskim licima, no bez konzistentnog niza ikonografskog programa.⁸

Na unutarnje rubne dijelove arhitrava oslanja se kasetirani kameni strop. On se drugim rubnim dijelom oslanja na razdjelni vijenac pročelja mauzoleja. Od sjeverozapada je činio horizontalni neprekinuti niz uokolo oktogona mauzoleja sve do jugozapadne strane, gdje se formira u svod prostaze ili predvorja periptera

⁷ U nekim slučajevima klesari su plitkije obrađivali slabije vidljive dijelove na sporednom ili visokom položaju u odnosu na promatrača. No, postoji mišljenje da se pred dolazak Dioklecijana požurivalo s radovima po palači. Usp. S. Piplović, „Nedovršenost i neusklađenost klesarskih radova na Dioklecijanovoj palači u Splitu“, *Klesarstvo i graditeljstvo (=KG)*, God. IV, broj 3-4, Pučišća 1993., 32-38; N. Cambi, *Antika*, Zagreb 2002., 82, 83, 181; P. Puhmajer, I. Gobec, „Dokumentiranje stanja na sjeveroistočnom dijelu Peristila 2004. godine“, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 31/32, 2007./2008. Raniji autori smatraju da su se odstupanja u simetriji i geometriji događala i zbog općenitog opadanja zanatskih vještina u kasnoj antici usp. F. Bulić, Lj. Karaman, *op. cit.* (bilj. 4), 139-143.

⁸ Na jednoj od konzola sačuvana je glava Herkula s palicom i zmijom, na drugoj mitološko biće čovjeka bika. U Podrumima su sačuvana tri fragmenta vijenca s konzolama. Na većem fragmentu nalaze se tri konzole s teatarskim maskama, na konzoli srednje velikog fragmenta glava lisnatog maskerona, a na manjemu dvije konzole s florealnim motivima; N. Cambi, „Bilješke o tetrahijjskoj religijskoj politici“, *Signa et litterae IV, Mythos – cultus – imagines deorum*, 2013., 141; V. Marinković, *op. cit.* (bilj. 6), 66-67, 70, K33, T4. sl. 37-38; V. Supan, „Podrumi Dioklecijanove palače“, Muzej Grada Splita, Split 2020., 50-51.



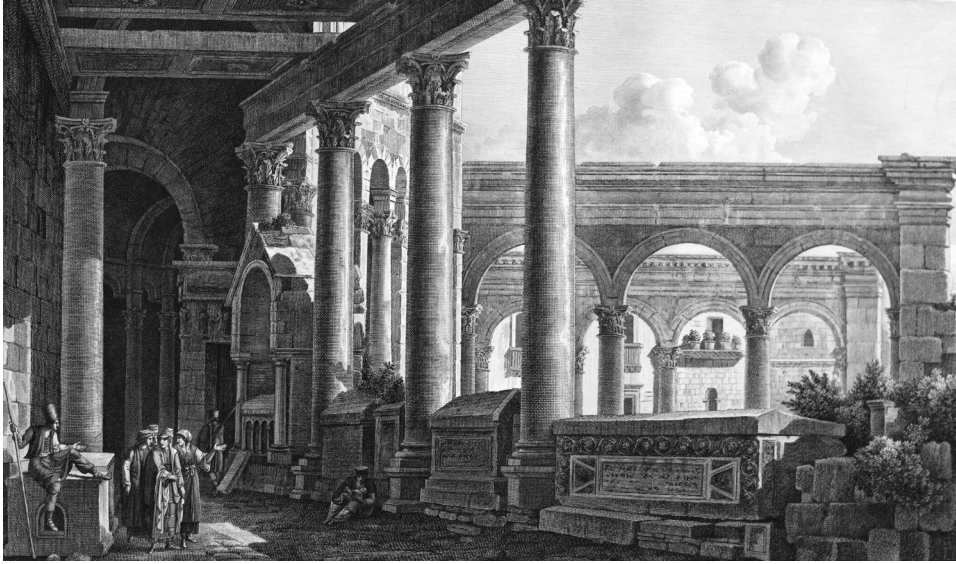
Pogled na kasetirane ploče na sjeverozapadnoj strani periptera

pred monumentalnim antičkim portalom. Ploče prostaze bile su blago zaobljene u presjeku kako bi se njihovim spajanjem formirao luk, odnosno kasetirani bačvasti svod.⁹ Na peripteru se *in situ* nalazilo sveukupno pet ploča od kojih su četiri na sjevernoj, a jedna na jugozapadnoj strani. Ova posljednja ne nalazi se na izvornom položaju, već je u srednjem vijeku izmještena zbog gradnje romaničkog zvonika.¹⁰ Kasetirane ploče periptera djelo su lokalne produkcije.¹¹ Ploče ravnog dijela stropa periptera sastojale su se od dvije vrste: romboidnih peterostranih ploča (s po tri kasete) koje su se nalazile na uglovima periptera (8 komada) te pravokutnih ploča s parom kaseti nizanih u prostoru između ugaonih ploča (42 komada). Kasete unutar ploča definirane su profiliranim okvirima: niz od četiri uske trake, potom

⁹ Nekoliko ulomaka čuva se unutar sjevernog temenosa mauzoleja, dok ih je nekoliko izloženo u Podrumima. Na tim pločama koje opisuju oblik kvadra sačuvani su rombovi u kvadratu i ugaoni trokuti obrubljeni profiliranim okvirom.

¹⁰ G. Niemann, *Der Palast Diokletians in Spalato*, Wien 1910., 69, sl. 87.

¹¹ N. Cambi, „Bilješke o tetrarhijskoj religijskoj politici“, *Signa et litterae IV, Mythos – cultus – imagines deorum*, 2013., str.141.



J. Lavallée - L.-F. Cassas, Pogled na dio periptera Dioklecijanova mauzoleja, 1802.

jedna šira konveksna, zatim jedna uska te ponovno široka traka. Svaka kasetna unutar centralnog polja sadrži reljefni prikaz. Zabilježeno je sveukupno pet tipova motiva (bogovi, mitološka bića, teatarske maske, životinjski likovi i rozete)¹² unutar pet ploča koje se nalaze in situ te na više od 80 pronađenih i katalogiziranih fragmenata. Kao i kod kasetiranog svoda Malog hrama, unutar kasetna mauzoleja prikazi različitih teatarskih maski ukazuju na to da su majstori u kasnoj antici još uvijek dobro poznavali teatarske rekvizite. Maske su klesane s grimasom lica, prošupljenih očiju te otvorenih, duboko prošupljenih usta. Izvorno povezane s dionizijskim kultom, kasnije su korištene u dekorativne i sepulkralne svrhe kao što je to slučaj kod mauzoleja.

Uz raznolike maske, unutar kasetna sačuvani su prikazi božanstava ili ikonografije vezane uz njih: ovnujske glave (Jupiter Amon), Serapisa, Jupitera, Hermesa Psihopomposa, Gorgone, Kibebe (božice s krunom u obliku gradskih zidina), Pana ili Silvana (muškog lika s manjom bradom i savijenim rogovima) itd.

Osim motiva koji su sačuvani na krupnijim ulomcima ploča, prema čemu se vrlo jednostavno utvrđuje pripadnost peripteru mauzoleja, postoji nekoliko

¹² Pravokutna ploča s teatarskom maskom izložena u Podrumima (Supan, 2020., str. 56); fragment ploče ukrašen je muškom glavom lisnatog maskerona koji se javlja i na vijencu periptera te na frizu Malog hrama. Usp. V. Marinković, *op. cit.* (bilj. 6), 74-75; V. Supan, *op. cit.* (bilj. 8), 57, a također je izložen u Podrumima; I. Babić, „Egipatski utjecaji u Dioklecijanovoj palači“, *VAPD* 96, Split 2004., 720; Sheila McNally, „The architectural ornament of Diocletian’s palace at Split“, *Tempus Reparatum*, 1996., 45; V. Marinković, *op. cit.* (bilj. 6), 72, 73, 107; N. Cambi, *op. cit.* (bilj. 11), 139; Fragment pravokutne kasete koji je izložen u Podrumima, sa sačuvanim vegetabilnim motivom koji je obrađen brzorotirajućim svrdlom, kao i motivi ploče, sačuvani na sjeveroistočnoj strani periptera.



Pogled na sjeverni i južni dio periptera

fragmenata sa sačuvanim glavama, bez korpusa ploče, koji motivom, izradom i dimenzijama sugeriraju da su izvorno mogli pripadati istom prostoru. U sjeveroistočnom kvadrantu Dioklecijanove palače, na istočnoj strani Carrarine poljane nalazi se ugrađen spolij s motivom glave (unutar lunete portala romaničko-gotičke palače). Prema oblikovanim listovima umjesto kose moglo bi se pretpostaviti da se radi se o glavi morskog božanstva Tritona. Drugi, pak, fragment, također samo glave, nalazi se u splitskom Arheološkom muzeju. Radi se o kosmatoj, bradatoj muškoj glavi s razdjeljkom i uvojcima svojstvenima Jupiterovoj frizuri.¹³ Kod oba su fragmenta usta i očne duplje prošupljene kao na pojedinim prikazima teatarskih maski i bogova s kasetama iz periptera mauzoleja.

Svi spomenuti motivi pripadali su skupu starih religija koje su se udomaćile i štovale mnogo prije, a onda i u Dioklecijanovo doba (Jupiter, Junona, Minerva, Mart, Sol, Heraklo, Pan-Silvan, Mitra, Izidin krug).¹⁴

¹³ N. Cambi, *op.cit.* (bilj. 6), 93.

¹⁴ N. Cambi, *op. cit.* (bilj. 11), 141.

Prema uklesanim kanalima i udubljenjima (ležišta) na gornjim, bočnim i donjim stranama kasete i trabeacije jasno je da su kasetirane ploče bile pričvršćene za arhitrav i razdjelni vijenac željeznim klamfama i trnovima koji su oblagani/zalijevani olovom.¹⁵ Kopče su iskovane od željeza, presjeka 15 x 15 mm, a dužine oko 250 mm. Krajevi su savijeni pod pravim kutom, prošireni, raskoljeni te uglavljeni u rupe. Prema rasporedu tragova metalnih elemenata može se precizno utvrđivati smjer polaganja ploča te pozicije svake pojedine ploče sve do zapadnog dijela gdje počinje prostaza s bačvastim kasetiranim svodom.¹⁶ Osim da bi spajale blokove, metalne klamfe postavljane su da bi činile strukturu cjelokupne građevine statički stabilnijom.

INTERPOLACIJE I PURIFIKACIJA

Carev mauzolej vrlo je rano kristijaniziran, tj. pretvoren u crkvu. Vjeruje se da se prenamjena dogodila prije početka 7. stoljeća. O ranosrednjovjekovnim intervencijama unutar mauzoleja svjedoče mnogobrojni fragmenti kamenog liturgijskog namještaja i probijanje južne niše mauzoleja zbog formiranja južnih vratnica katedrale koje direktno izlaze na centralni dio južnog periptera.¹⁷ Nasuprot novih vratnica katedrale, drugom polovinom 8. st., na prostoru interkolumnija periptera s južne strane te južnog zida temenosa sagrađena je uska, izdužena srednjovjekovna crkvice sv. Mateja sa sarkofagom nadbiskupa Ivana Ravenjanina iz 8. stoljeća te kasnije Lovre Dalmatinca iz 11. stoljeća.¹⁸ Prostor između četiri stupa periptera zazidan je u visini od tri četvrtine sveukupne visine stupovlja, a bočne strane crkvice zazidane su od razine baze mauzoleja, što je činilo crkvicu visokom čak 9 m. Crkvici se prilazilo iz periptera što znači da je ulaz bio na 4 m od sveukupne visine crkvice. Najraniji prikaz tog dijela periptera s crkvicom sv. Mateja donosi L. F. Cassas 1782. godine. Na bakrorezu je prikazana crkvice s dvoslivnim krovom iz kojeg izlaze stupovi periptera, s vratima te uskim prozorima. Godine 1852. crta

¹⁵ Opis tehnike gradnje zidova Dioklecijanove palače u kojem se spominju željezne kopče zalivene olovom daje u 10. stoljeću Konstantin Porfirogenet.

¹⁶ Polukružni rasteretni luk iznad portala na zapadnom pročelju mauzoleja koji se ne podudara s visinom periptera uzrokom je nedoumica i oprečnih reinterpretacija tog dijela svoda. Usp. G. Niemann, *Der Palast Diokletians in Spalato*, Wien 1910., str. 70; E. Hébrard – J. Zeiller, *Le palais de Dioclétien*, Paris 1912., 72-73, 78; Đ. Stratimirović, „O prostasi Dioklecijanova mauzoleja u Spljetu“, *Bull. dalm.* 34, 1911., 99-107; G. Nikšić, „Prilog o arhitekturi Dioklecijanovog mauzoleja i rekonstrukciji splitske katedrale u 13. st.“, *PPUD* 35, 1995., 110. Niemann u idejnoj rekonstrukciji zatvara taj lučni otvor, a iznad pronaosa periptera postavlja dvostrešni krov. Hébrard ostavlja lučni otvor otvorenim zbog čega krov pronaosa ima puno blaži nagib. On iznosi da su iznad glavnog portala vidljiva mjesta na kojima su se nalazile okomite trabeacije, a na bočnim stranama zvonika nalaze se dva ugaona stupa zapadnog dijela trijema (vidljiva i danas), iz čega zaključuje da se predvorje sastojalo od osam stupova, tj. četiri na pročelju i četiri sa stražnje strane prema peripteru.

¹⁷ T. Marasović, „Splitska katedrala u ranom srednjem vijeku“, *Archaeologia Adriatica* IV, 2010., 177-201.

¹⁸ I. Basić, „Prilozi proučavanju crkve Svetog Mateja u Splitu“, *Ars adriatica* 1, 2011., 67-96.



Portal na Carrarinoj poljani sa spolijom Tritona

je Vicko Andrić, a zatim Alois Hauser 1876. godine. Tek nakon rušenja Sv. Mateja u 19. stoljeću postaje vidljiva antička zidana raščlamba te obim očuvanog zida temenosa čijim je bila dijelom (do apsolutne kote visine 12,71 m), iz čega se može zaključiti da je prethodno gradnji crkvice u 8. stoljeću prostor periptera i temenosa općenito bio u vrlo dobrom stanju. Vrlo je vjerojatno da je crkvice sv. Mateja bila prva interpolacija u prostoru periptera. Na tragove aktivnosti u ranijem srednjem vijeku ukazuje i jedna kasetirana ploča koja je do današnjih dana ostala in situ na sjeverozapadnoj strani oktogona periptera. Na rubnom dijelu ploče uočeni su tragovi trenja kakve na kamenim elementima ostavlja povlačenje konopa zvona. Prema tome je iznesena pretpostavka da se na tom mjestu nalazila manja zvonara na preslicu, koja se može datirati u vrijeme prije gradnje romaničkog zvonika.¹⁹ Neki autori pretpostavljaju da se na mjestu prostaze periptera nalazio manji predromanički zvonik prema čemu je moguće da se izgled prostaze periptera izmijenio već u ranom srednjem vijeku.²⁰

Interkolumnij periptera s vremenom postaje prostor grobnog ekskluziviteta, o čemu svjedoče sarkofazi priora, nadbiskupa i dostojanstvenika postavljenih kroz čitav prostor. Osim sarkofaga, među stupovima periptera i na pročeljima mauzoleja građeni su bogato ukrašeni i polikromirani arkosoliji te manje kapelice.²¹ Kroz takav jedinstveni sakralni i sepulkralni ambijent trijema odvijale su se crkvene procesije za vrijeme svetkovina u srednjovjekovno doba.²² U kontekstu reutiliza-

¹⁹ G. Nikšić, *op. cit.* (bilj. 16), 109, 110, bilj. 10.

²⁰ A. Milošević, Ž. Peković, *Predromanička crkva Svetoga Spasa u Cetini*, Dubrovnik-Split 2009., 159-163.

²¹ Reprodukcijska iz monografije Roberta Adama, gdje je prikazan sjeverozapadni ugao periptera s grobnicom i arkosolijem šiljastog obrisa.

²² Najstariji izvor o proslavi Sudamje nalazi se u Splitskom statutu iz 1312. godine u kojem se



Fragment iz Arheološkog muzeja u Splitu

cije elemenata periptera, majka nadbiskupa Dujma de Judicibusa sahranjena je u sarkofagu koji je izdubljen od komada arhitrava periptera.

Najveće izmjene odvijaju se tijekom 13. st. kada pred splitskom prvostolnicom, iznad stubišta koje s Peristila vodi prema ulazu u katedralu započinje gradnja romaničkog zvonika. Među stupove prostaze oslonio se korpus prvog kata romaničkog zvonika. Nakon restauracije početkom 20. st., izvorni stupovi zamijenjeni su novim polustupovima jer je tijekom restauracije prvi kat proširen iz statičkih razloga.²³

Tijekom vremena splitskoj su prvostolnici pridodavani aneksi zbog skučenosti prostora, novih potreba i sve većeg broja župljana. Nisu pridodavani samo aneksi vezani uz bogoslužje, već su se gomilale i privatne kuće: *decumanus* sjeverno od katedrale gradnjom srednjovjekovnih kuća gotovo je nestao do 13. stoljeća,²⁴ kao i istočna strana Peristila, južni temenos te vanjska strana istočnog temenosa mauzoleja. Tako je pogled na monumentalnu arhitekturu carskog mauzoleja gotovo potpuno zaklonjen srednjovjekovnom urbanom aglomeracijom.

Početkom 17. st. nadbiskup de Dominis s istočne strane prvostolnice probija nišu, ruši istočni dio periptera te gradi barokni kor. Na zapadnom zidu unutar kora postavljaju se podesti balkona na kamenim konzolama na koji su postavljene orgulje. Balkoni su služili i kao pjevalište. Podesti su izrađivani od velikih kamenih ploča koje su dobivene rezanjem arhitrava porušenog periptera. Balkoni su uklonjeni 60-ih godina 20. stoljeća, a o njihovu položaju i izgledu postoje crteži

donose odredbe o proslavi i štovanju sv. Dujma. Usp. F. Bulić, Lj. Karaman, *op. cit.* (bilj. 4), 207-208.

²³ I. Babić, „Zapažanja o zvoniku splitske katedrale“, *VAPD* 100, 2007., 154. Građevni materijal za podizanje zvonika prikupljan je iz neposredne blizine, što se direktno odrazilo na zapadnu stranu periptera tj. predvorje ili prostazu. Prema opisima T. G. Jacksona, neki od stupova zvonika bili su od porfira, verde antike, cippolina te crvenog i sivog granita. Danas su na pojedinim mjestima vidljivi stupovi i vijenci od cippolina (jugozapadni ugao prvog kata), granita (zapadno pročelje prvog kata zvonika) itd., a gotovo sigurno pripadali su predvorju periptera. Usp. T. G. Jackson, *Dalmatia, Quarnero and Istria* I, Oxford 1887., 56.

²⁴ S. Piplović, „Dioklecijanov mauzolej između dvaju svjetskih ratova“, *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, sv. 44 i 37, Zadar 2002., 207.



Dio fragmenata i ploča periptera

Andrića (1852.) i Hébrarda (1912.). Osim pri izradi balkona, elementi periptera poslužili su i prilikom gradnje ovalnih prozora pri vrhovima zidova kora. Tragovi litke profilacije kasetiranog stropa periptera uočeni su na vanjskoj strani prozora, a unutar strukture zida sjeveroistočnog kuta kora pronađen je i fragment kapitela koji je pripadao jednome od uklonjenih stupova.²⁵

Na dijelu južnog pročelja kora i periptera nalazila se zgrada sakristije čija je gradnja započeta za vrijeme de Dominisa, a dovršena za vrijeme Sforza Ponzonija. Tom interpolacijom zazidana su dva stupa periptera. U 17. stoljeću sa sjeverne strane katedrale sagrađena je i trokatna zgrada Biskupije. U posljednjoj četvrtini 18. stoljeća rušenjem vanjskog zida sjeverne niše mauzoleja na sjevernoj strani periptera sagrađena je kapela sv. Dujma (1767. god.) čime je potpuno dokinuta prohodnost trijema. Crtajući mauzolej, izgled svih tih objekata zabilježio je francuski slikar Casas koji je boravio u Splitu 1782. godine.²⁶ Nastali su pogledi iz perspektive Peristila, iz vrta Biskupske palače te uz glavni portal. Crtežima je obuhvatio novi kor sve do vrta stare Nadbiskupije, sakristiju, kapelu sv. Duje i niz sarkofaga u interkolumniju.

²⁵ G. Nikšić, „Novi nalazi u kora katedrale sv. Dujma, *Kulturna baština (=KB)* 31, Split 2002., 151.

²⁶ M. Rakić, „Splitski spomenici u putopisu Cassasa i Lavalléa“, *KB* 36, Split 2010., 59-82.

U drugoj polovini 19. stoljeća, 1873. godine oformilo se povjerenstvo čiji je zadatak bio odrediti prijedloge radova na Mauzoleju i riješiti pitanje rušenja svih interpoliranih objekata i zgrade Biskupije.²⁷ Glavna tema bila je pročišćavanje okolnih građevina, što je značilo uklanjanje sakristije, Sv. Mateja, kapele sv. Dujma, dviju prislonjenih kućica, premještaj sarkofaga itd.²⁸ Iste godine grad posjećuju Conze, Hauser i Niemann te sastavljaju izvješće u kojem najvažnijim zadatkom naglašavaju upravo obnovu kasnoantičkog Mauzoleja, romaničkog zvonika te rušenje okolnih zgrada. Nakon toga kreće se u dugotrajno rješavanje imovinsko-pravnih pitanja vezanih uz sve navedene objekte. Za rušenje Biskupije koja još od 1808. godine nije bila u funkciji, splitski nadbiskup Kalogjera piše papi Piju IX. koji odobrava rušenje.²⁹ Tijekom žustrih polemika o prostoru katedrale Alois Riegl tijekom propagiranja stilske slojevitosti i neslaganja s purifikacijom, u svojem izvješću iz 1903. godine u kontekstu očuvanja zgrade Biskupije navodi da bi uklanjanjem objekta bilo omogućeno sagledavanje mauzoleja i periptera iz daljine, što bi zahtijevalo rekonstrukciju periptera, dok tadašnje sagledavanje iz blizine dozvoljava fragmentarnu očuvanost.³⁰ Nakon što je dva desetljeća kasnije zgrada Biskupije stradala u požaru, oslobodio se prostor sjevernog temenosa otvarajući pogled prema katedrali. Zbog djelomično porušenog periptera uspostavljen je neprirodni kontinuitet zidane mase monumentalne građevine čineći je izduženijom u odnosu na izvornu arhitektonsku kompoziciju.

Bez obzira na papino odobrenje, rušenje je odgođeno. Nova konzervatorska strujanja iz Beča smatrala su da nije preporučljivo purificirati gradski prostor te da je potrebno očuvati postojeći ambijent, dok su s druge strane građani i vlasti težile ka uklanjanju zgrade. Privremena rješenja uključivala su popravke na zgradi te probijanje ulice između Biskupije i katedrale kako bi se olakšala komunikacija između Srebrnih vrata i Peristila. Godine 1919. ponovno se pokreće pitanje rušenja zgrade, a 1920. konačno je odlučeno da se sruši. Na tu odluku usprotivio se Bulić, a pridružio mu se i Ljubo Karaman.³¹ Zgrada Biskupije stradava u požaru

²⁷ Povjerenstvo su činili biskup Marko Kalogjera, predsjednik kotara Francesco Zanchi, načelnik Antonio Bajamonti, predstavnik Crkvinarstva *conte* dr. Ante Pavlović i Marko Nonveiller, voditelj Tehničke sekcije Kotarskog poglavarstva. Prvom sastanku prisustvovali su kanonik Andrija Alujević i konzervator Mihovil Glavinić.

²⁸ S. Piplović, „Radovi unutar Dioklecijanove palače u Splitu sedamdesetih godina XIX. stoljeća“, *KB* 39, 2013., 367.

²⁹ Biskupi su živjeli po privatnim zgradama sve do 1903. godine, kada je sagrađena nova palača na Lučcu prema projektu Ćirila Ivekovića. Usp. S. Piplović, „Splitski arhitekti Š. Nakić i J. Kodl“, *KB*, 17, Split 1987., 58, 92; S. Piplović, „Sakralna arhitektura Ćirila Metoda Ivekovića u Dalmaciji“, *Anali Galerije Antuna Augustinčića*, Klanjec 1987., 58.

³⁰ F. Čorić, M. Špikić, „Izvješće Aloisa Riegla o Dioklecijanovoj palači iz 1903. godine“, *PPUD* 42, Split 2011., 405.

³¹ Bulić je iznio historijat tog pitanja nakon čega se razvila prepiska među ustanovama i nadležnima u slučaju. Bulić je čak pozvao generalnog konzervatora Dvoraka da iznese vlastita stajališta. Rasprave su privremeno zaustavljene 1924. godine kada zgrada Biskupije stradava u požaru. Nakon požara, još neko vrijeme raspravlja se o ostacima zidova zgrade Biskupije, nakon čega Općina, neovisno o Bulićevim zahtjevima o očuvanju ostataka zidova, ruši te pročišćava prostor.



1924. godine, nakon čega se još neko vrijeme raspravlja o ostacima zidova, a onda Općina, neovisno o Bulićevim zahtjevima, ruši te pročišćava prostor.

Požarom i rušenjem zgrade Biskupije kapela sv. Dujma još se više istaknula u prostoru u odnosu na katedralu pa je uskoro proveden projekt rušenja i povlačenja kapele u unutrašnjost. Tada su popravljeni stupovi periptera koji su bili ugrađeni u kapelu. Iz Arheološkog muzeja donesena su tri sarkofaga koja su postavljena u oslobođene interkolumnije u skladu sa srednjovjekovnom tradicijom.³²

Nedugo nakon tih radova, 1925. g. Uresno povjerenstvo Općine saziva sastanak na temu stabilizacije tj. učvršćivanja zapadnog dijela periptera prema zvoniku.³³ Naime, nakon radikalne restauracije zvonika (1886. – 1908.), prostor periptera ostaje neučvršćen na svojem jugozapadnom i sjeverozapadnom dijelu, što ga čini iznimno statički ugroženim, a posebice u slučaju seizmičkih aktivnosti. Raspravlja se o uklanjanju potpornih greda koje su tu postavljene u svrhu stabilizacije četrdeset godina ranije, nagrđujući prostor. Odlučeno je da će se statička sanacija provesti na način da se ispod arhitrava postave željezni nosači koji preuz-

³² F. Bulić, Lj. Karaman, *op. cit.* (bilj. 22), str. 209. O zahvatima detaljnije S. Piplović, *op. cit.* (bilj. 24), str. 209; A. Duplančić, „Arhivsko-bibliografski podaci o nekim splitskim spomenicima iz Arheološkog muzeja”, *VAPD* 100, Split 2007., 185, bilj. 65.

³³ S. Piplović, *op. cit.* (bilj. 24), 219.



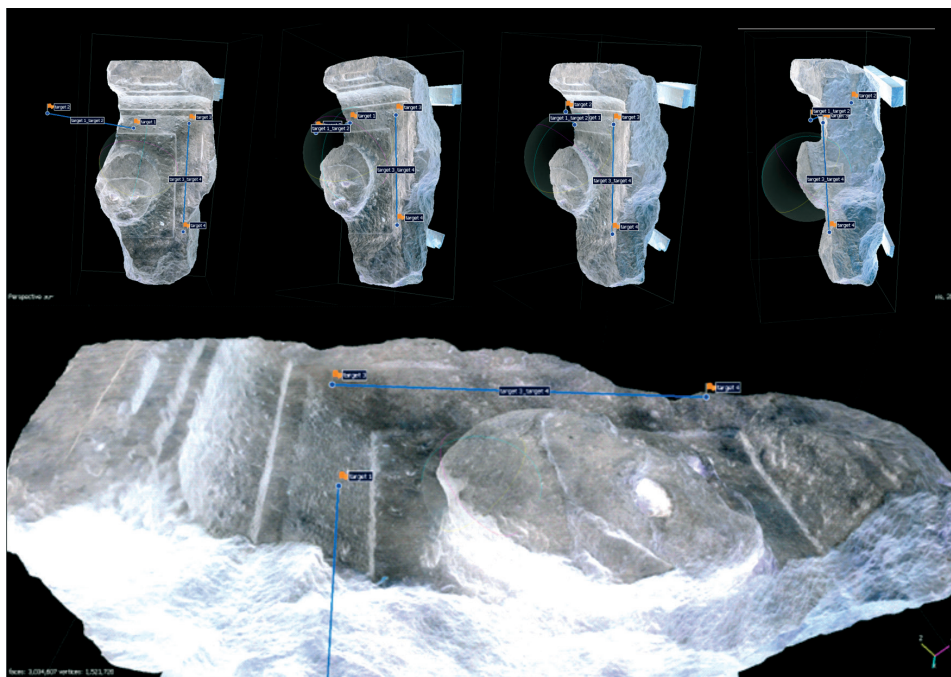
*Snimak sjeverne strane periptera
(Miljenko Žapčić, Geographica d.o.o., obrada Ana Doljanin)*

imaju težinu arhitrava i prenose je na stupove. Osim toga, donesena je odluka da se oštećeni krajevi arhitrava s južne i sjeverne strane uz zvonik produže do iznad kapitela uz pomoć betonskih nastavaka.

Uređivanje prostora nekadašnje zgrade Biskupije sjeverno od mauzoleja započelo je 1927. godine.³⁴ Iskapanje istočno od temenosa mauzoleja, a sjeverno od kora provodi se 1928. godine. U tom predjelu bili su nabacani veliki komadi arhitrava periptera i drugih građevina. Tih godina prostor sjeverno od katedrale kontinuirano je bio predmetom prijedora i kritika zbog neurednoga izgleda i nakupljanja oborinske vode.

Na inzistiranje konzervatora Ljube Karamana 1937. godine zgrada sakristije ruši se i time se oslobađaju do tada zagrađeni stupovi periptera. Prema projektu Kuzme Gamulina, 1937. godine gradi se nova građevina, a 1940. popravlja se

³⁴ Radove je izvodio Petar Mitrović, a njima je obuhvaćeno odnošenje kamenja koje je odloženo i zatrpano kod zida temenosa, iskapanje prostora od ruba Ulice kralja Tomislava do stupova portikata, učvršćivanje stupova, uređenje ulice na mjestu trijema te odnošenje dijelova arhitrava koji su ležali uz rub ulice. Konzervatorski ured traži od Općine da na tom prostoru postavi javnu rasvjetu i zasadi zelenilo.



*Scan i računalna obrada izvornog fragmenta kasetirane ploče
(Miljenko Žapčić, Geographica d.o.o.)*

popločenje periptera.³⁵ U periodu između 1968. i 1972. otkriveno je i popisano više od trideset fragmenata koji pripadaju peripteru mauzoleja. Unutar jugozapadnog dijela temenosa mauzoleja, tzv. Sektora VIII. koji je istražen 1972. godine, pronađeni su mnogobrojni ulomci.³⁶

Elementi stropa periptera izloženi su na više lokacija u gradu. Mnogo fragmenata nalazi se u lapidariju i depou Arheološkog muzeja u Splitu, u vrtu privatne zgrade u Bulićevoj ulici, na ostacima sjevernog zida temenosa mauzoleja, unutar temenosa, u podrumima i uz Zlatna vrata palače, a dokumentirani su i katalogizirani 2021./22. godine.

Velik broj fragmenata vijenca i kasete stropa periptera ne nalazi se na svojem izvornom mjestu, no lokacije su im ubicirane, a uvjeti u kojima stoje „deponirani“ ili „izloženi“ ni malo ne priliče suvremenoj konzervatorskoj praksi. Fragmenti su detaljno popisani, dokumentirani, skenirani. Daljnjim proučavanjem elemenata utvrđen je sistem preciznijeg pronalaženja njihova izvornog smještaja unutar periptera u svrhe reintegracije. Takvom vrstom zahvata rasutim fragmentima povraćen je povijesno-umjetnički okvir i izgubljeni kontekst.

³⁵ Prilikom tih radova uklanjaju se tj. izmještaju željezne stepenice kojima su župljani prilazili prostoru periptera i južnom ulazu u katedralu iz smjera Markantunove poljane.

³⁶ I. Mirnik, „Roman architectural fragments”, *Diocletian's palace*, American-Yugoslav Joint Excavations, Volume six, 1989., str. 1-57; S. McNally, American-Yugoslav Joint Excavations, Volume six, ed. Minneapolis, 1989., 115-121.



Kasetirana ploča in situ

OBRADA, DOKUMENTACIJA,
KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI ZAHVATI
I REINTEGRACIJA ELEMENATA PERIPTERA

Elementi trijema/periptera tijekom prošlosti postupno su izdvajani iz izvorne kompozicije unutar koje su bili ugrađeni. Reutilizirali su se, odlamali i fragmentirali. Time su dokinuti njihov smisao, sadržajnost i funkcija. Odloženi negdje izvan vlastitog konteksta, izgubili su svoj unutarnji i vanjski „korijen“ s mauzolejom, pa su kao odraz toga kroz 20. stoljeće pomicali i premješteni po staroj gradskoj jezgri Splita, kao smetnja u priželjkivanom slobodnom prostoru i pročišćenom ambijentu kasnoantičke arhitekture. Zbog načina „prezentacije“, posljednjih 100 godina kontinuirano su izlagani atmosferilijama, habanju i uriniranju. Pojedini su komadi muzejski deponirani, no zbog pomanjkanja deponijskih prostora, ni to nije jamčilo povoljne uvjete čuvanja. U izgubljenom kontekstu izgubili su identitet pa pripadnost pojedinih fragmenata čak ni stručno oko više nije bilo sposobno raspoznavati.

S druge strane, velik dio periptera uokolo mauzoleja sačuvan je u izvornoj kompoziciji te na prvobitnom položaju, no ugrožen u kontekstu statike, a posebice prilikom seizmičkih aktivnosti kojima je podložno šire područje. Iz arhivskih podataka saznaje se da su svih navedenih problema bili svjesni konzervatori posljednjih gotovo 120 godina, od početka restauracije zvonika (1886.), a posebice od okončanja (1908.), nakon čega peripter ostaje gotovo potpuno samostojeći u prostoru.

Obnova periptera, započeta 2021. godine, imala je u cilju preventivno djelovati na sve izgledniju opasnost od urušavanja dijelova ili cjelokupne kompozicije u budućnosti, i to uz pomoć ponovne uspostave izvornih graditeljskih, odnosno statičkih vrijednosti koje je sadržavao peripter. Ponovno uspostavljanje veze periptera s mauzolejom i korpusom zvonika, odnosno statičko konsolidiranje



Trabeacija na južnoj strani periptera (scan Miljenko Žapčić, Geographica d.o.o.)



Detalj vijenca trabeacije in situ

izvedeno je povratkom kasetiranih ploča u izvorne položaje čime je zaključena izvorna kasnoantička povezanost mauzoleja i periptera s prostazom/predvorjem hrama, odnosno srednjovjekovna veza periptera s romaničkim zvonikom katedrale.

Tim kompleksnim radovima prethodila je detaljna izrada dokumentacije. Izrađen je arhitektonski snimak cjeline i detalja mauzoleja, odnosno katedrale, skeniranje fragmenata kasetiranih ploča, ubiciranje te položaj željeznih spojnica.³⁷ Potom je izrađen konzervatorsko-restauratorski elaborat koji je sadržavao povijesnoumjetnički sažetak, analizu razvoja tog prostora, analizu zatečenog stanja, mapiranje onečišćenja i oštećenja na nacrtima te izradu smjernica za konzerva-

³⁷ Miljenko Žapčić, dipl. ing. geod., Geographica d.o.o. Split.

torsko-restauratorske radove.³⁸ Elab-
oratom su objedinjena sva dosadašnja
saznanja i istraživanja na temu sredn-
jovjekovnog i novovjekovnog razvoja i
funkcije tog prostora, s interpolacijama
sakralnih i profanih objekata. Iznesena
je ekspertiza zatečenog stanja s razno-
likim oblicima degradacijskih procesa
nastalih interakcijom utjecaja okoliša,
poremećajem statike i prirodnim pro-
cesima starenja materijala.

S obzirom na dislociranost frag-
menata periptera bilo je potrebno ubi-
cirati ih, popisati, izmjeriti, skenirati,
fotodokumentirati te kataloški obje-
diniti.³⁹ Izrađeni su projekti i statičke
ekspertize, odnosno statički pregled
stanja konstrukcije te statički proračun,
uključujući analizu cjeline i svakog po-
jedinog elementa.⁴⁰

Nedugo nakon toga, u prosincu
2021. godine započeti su konzervator-
sko-restauratorski radovi te zahvati reintegracije na sjevernoj strani periptera.⁴¹
Kroz nekoliko kampanja koje su se nizale u narednim godinama čitava sjeverna



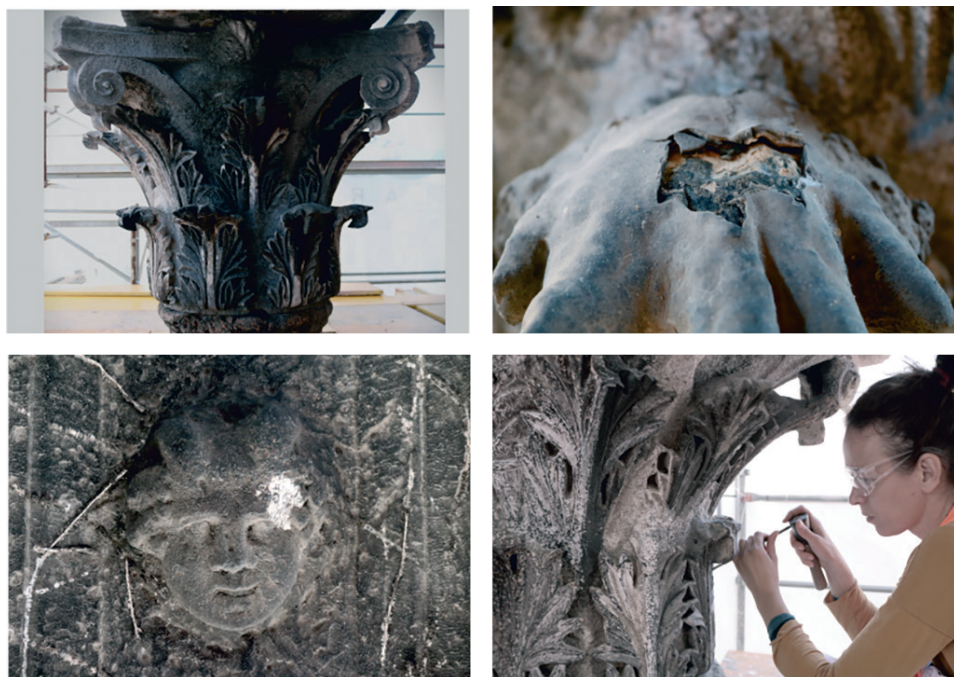
*Teatarska maska unutar kasete,
Arheološki muzej u Splitu*

³⁸ Ana Doljanin, mag. konzervacije-restauracije, Art Core d.o.o. Split.

³⁹ Uz pomoć konzervatora dr. sc. Radoslava Bužančića i konzervatorice dr. sc. Vanje Kovačić, kao i djelatnika Arheološkog muzeja u Splitu: kustosice antičke zbirke dr. sc. Sanje Ivčević, voditeljica knjižnice Arsena Duplančića, višeg konzervatora-restauratora Duje Ordulja te kustosice Muzeja Grada Splita Vedrane Supan, pronađeno je više od 80 fragmenata elementa trabeacije i kasetiranih ploča periptera (A. Doljanin, Katalog 2022.).

⁴⁰ Projekt i statičke izračune izradio je dipl. ing. građ. Dalibor Bartulović, Grading projekt d.o.o. Split.

⁴¹ Priprema dokumentacije, izrada arhitektonskih nacрта, izrada ekspertiza, konzervatorsko-restauratorski radovi i zahvati reintegracije i povrata elemenata izvedeni su pod vodstvom i konzervatorskim nadzorom tadašnjeg pročelnika Konzervatorskog odjela Ministarstva kulture i medija u Splitu, dr. sc. Radoslava Bužančića i dr. sc. Vanje Kovačić, uz financiranje Split-sko-makarske nadbiskupije i Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske, uz koordinaciju voditeljice Riznice splitske katedrale Ane Vukas Belas, mag. povij. umjetnosti te generalnog vikara don Franje Frankopana Velića, pod stručnim nadzorom mag. arhitekture Ante Lalića te projektantskim nadzorom dipl.ing. Dalibora Bartulovića. Konzervatorsko-restauratorske radove izvodila je tvrtka Art Core d.o.o. iz Splita (Ana Doljanin, Peter Pečenko, Martin Zohil, Katarina Marović, Karla Kraljević, Davor Kamenjarin, Ante Kamenjarin, Boško Karlušić, Ante Petrović, Barbara Pulić, Dženan Hadžihasanović), a izradu rekonstrukcija u prirodnom kamenu, reintegraciju izvornih fragmenata s novima te vraćanje na izvorne položaje tvrtka OK Stipe iz Pučišća na Braču (Stjepan Vrandečić, Marko Bauk i djelatnici tvrtke).



Mehaničko predčišćenje

strana (sjeverozapad, sjever, sjeveroistok oktogona) obuhvaćena je konzervatorsko-restauratorskim radovima te je reintegrirano i vraćeno na izvorni položaj više od 12 fragmenata trabeacije i kasetiranih ploča.

Proučavanjem zatečenog stanja utvrđeno je da je cjelokupna površina prekrivena slojem nevezane prljavštine i nečistoćama u obliku kompaktnih prevlaka svjetlosive do tamnosive i crne boje, različite debljine i teksture, koje nastaju taloženjem prljavštine iz okoliša.

Osim anorganskih onečišćenja, na svim površinama nalazile su se kolonije mikrobiološkog obraštaja koje je bilo nužno ukloniti kombinacijom mehaničkih i kemijskih metoda. Od viših biljaka tu su bile zastupljene mahovine i trave. Od trava je identificirana crikvina (lat. *Parietaria officinalis*). Trave svojim rastom i razvojem prodiru u strukturu materijala razarajući ga, a uglavnom su zastupljene u predjelu sljubnica i pukotina. Postupak tretiranja herbicidnim sredstvom ponavljao se onoliko puta koliko je potrebno da se biljka potpuno osuši. Osim viših biljaka, na peripteru su bile zastupljene i niže biljke koje su evidentirane na gotovo cijeloj površini (kolonije algi, mikroskopskih gljiva i lišajeva). Navedeni mikroorganizmi, osim što površinu čine nečitkom i nejasnom, uzrokuju i kemijska oštećenja. Lišajevi se za površinu kamena pričvršćuju diferencijalnim hifama, tzv. apterama, a najčešće su zastupljene vrste: *Rhodina calcarea*, *Michrothelia marmorata* i *Calopaca heppina*. Od svih biljnih organizama lišajevi su najštetniji jer proizvode najveće količine organskih i anorganskih kiselina, žive na površini,



Lasersko čišćenje kamena

ali i ispod nje, uvlače se u porni prostor i između mineralnih zona, degradirajući materijal i otvarajući put drugim štetnim čimbenicima. Korasti lišajevi u strukturu kamena mogu prodrijeti i do nekoliko milimetara, oksalnom kiselinom razaraju površinu, a nakon uklanjanja kolonija može se vidjeti sniženje površine i do nekoliko milimetara te rupičavost površine zbog prodora hifa.

U mješovitim kulturama biološkog obraštaja zastupljene su i bakterije: *Bacillus scereus var. mycoides*, *Flavobacterium* i *Staphylococcus aureus* koje mogu biti izuzetno štetne za ljudsko zdravlje. Osim navedenog, biološki obraštaj također može prouzročiti i druge oblike propadanja kamena jer zadržava vlagu. Cjelokupna površina dijela periptera tretirana je biocidnim sredstvima i, nakon vremenskog odstojanja, ispirana. Postupak se ponavlja nekoliko puta uzastopno radi postizanja odgovarajućeg učinka.

Prethodno radovima čišćenja provedena su uzorkovanja kamena u cilju određivanja koncentracija štetnih vodotopljivih soli. Mjesta uzorkovanja odabrana su na reljefno obrađenim površinama (kasetirane ploče i kapiteli) te na onim površinama na kojima su određene promjene upućivale na aktivnost soli. Laboratorijskim ispitivanjima utvrđene su štetne razine sulfata u gotovo svim uzorcima sjeverne strane periptera, dok su štetne razine nitrata i klorida izostale gotovo u svim uzorcima. Kasnije, tijekom konzervatorsko-restauratorskih zahvata, a nakon radova čišćenja, sulfati su tretirani u dva koraka, postupkom sa 15-postotnom otopinom amonijeva karbonata te 7-postotnom otopinom barijeva hidroksida. Na-



Radovi čišćenja, mikroinjektiranja i konsolidacije

kon sušenja, pulpu se uklonilo s kamena, a na površinu nanijela nova celulozna pulpa zasićena destiliranom vodom u cilju neutralizacije prethodnog postupka.

Kompaktne nakupine sivkaste boje bile su prisutne na velikom dijelu površine periptera. Tamnije i deblje nakupine/skrame bile su zastupljene uglavnom na zaklonjenim dijelovima te reljefno obrađenim površinama, odnosno na najreprezentativnijim površinama periptera. Tako su, primjerice, površine kasetiranih ploča bile gotovo potpuno nečitke promatrajući ih s razine temenosa, a neke čak i s razine podija mauzoleja. Osim vizualne degradacije, ovakve nakupine uzrokuju i kemijsko-fizikalna oštećenja jer u svom sastavu sadrže vodotopljive soli (sulfate, kloride nitrata). Na površini kamena bile su zastupljene i sigaste kalcitne cjedine.

Prilikom uklanjanja anorganskih nečistoća s površina periptera korištene su metode koje učinkovito uklanjaju nečistoću, a pri tom ne oštećuju patinu čija je uloga prirodna zaštita kamena od utjecaja atmosferilija. Na elementima izrađenima od bijelog vapnenca primijenjena je laserska metoda, a na granitnom i mramornom stupovlju kemijske metode čišćenja. Jednaka metodologija primjenjivana je prilikom čišćenja sjeverne strane prostaze periptera/prizemlja i prvog kata sjeverne strane zvonika.⁴² U toj, pak, fazi odlučeno je dosljedno primjenjivati metodologije rada kakve su primjenjivane na svim zonama u neposrednoj blizini, odnosno na Peristilu i u interijeru mauzoleja. Korišten je laserski uređaj s mogućnošću izmjene parametara (frekvencija, snaga i promjer udarne točke)

⁴² A. Doljanin, „Zvonik Katedrale sv. Dujma u Splitu – konzervatorsko-restauratorski radovi na sjevernoj strani“, *KG*, God. XXXI, broj. 1-2, Pučišća 2023., 34-45.



Detalji kapitela prije i nakon konzervatorsko-restauratorskih radova

kao i kod laserskog čišćenja prostaze, odnosno prizemlja i prvog kata zvonika. Korišteni laser komercijalnog je naziva Thunder Compact Quanta System. Tip je komercijalnih lasera Nd:YAG. Karakteristike ovog lasera jesu: $\lambda=1054$ i 532 nm; dužina impulsa 8 ns. Energija impulsa može se mijenjati do vrijednosti koja ovisi o valnoj duljini laserskog snopa do 1000 mJ (za $\lambda=1054$ nm) i do 550 mJ ($\lambda=532$ nm). Repeticija se može podesiti od 1 do 20 Hz. Prethodno su provedena probna čišćenja različitim parametrima unutar ograničenih površina.

Čišćenje stupovlja kemijskim metodama izvodilo se pastama i oblozima. Anorganska onečišćenja uklanjana su gotovim, tvornički pripremljenim pastama tipa Monumentique C, te oblozima pripremljenima prema postojećim restauratorskim recepturama kemijskih pripravaka sa celuloznim punilima. Na mjestima na kojima su se nalazile malahitne mrlje nastale oksidacijom brončanih prstena korištena je tzv. Morova pasta. Sve primijenjene kemijske otopine miješane su u destiliranoj vodi koja je potom zasićena celuloznom pulpom. Obloge su aplicirane na površine stupova. Nakon određenog vremenskog razmaka, pulpa se odstranila, a površine ispirale te neutralizirale vodom.

Osim onečišćenja, na površini kamenih elementa zatečena su i oštećenja u obliku osipanja i luskanja materijala te erozije površine. Oštećenja u obliku erozije prouzročena su djelovanjem likvidne vlage, kišnice koja udaranjem o površinu



Podizanje reintegriranog vijenca trabeacije sjevernog periptera

mehanički izbija slabo vezane čestice pa su ova područja svjetlije boje i hrapavije teksture od ostatka površine. Ovakve površine vidljive su na mjestima gdje je nekontrolirano curila kišnica niz površinu elementa, ponajviše u predjelu sljubnica u kojima nedostaje mort. Sljubnice su očišćene te tijekom radova ispunjene materijalom odgovarajućih fizikalno-kemijskih karakteristika kako bi se spriječilo zadržavanje ili prodiranje vode.

Površina kamena na pojedinim mjestima bila je oštećena djelovanjem higroskopske vlage.⁴³ Dio granitnih, vapnenačkih i mramornih površina osipao se i ljuskao, što je rezultiralo gubitkom materijala. Oštećenja pojedinih isturenijih dijelova kapitela prouzročila su gubitak fino klesanih detalja. Ovakva oštećenja nisu bila neočekivana s obzirom na to da je mauzolej smješten u neposrednoj blizini mora, a u njegovoj užoj i široj okolini tijekom povijesti nalazila su se brojna industrijska postrojenja od kojih se uvijek ističe tvornica cementa na zapadnoj obali splitske luke. Soli na površinu kamena mogu dospjeti na različite načine, ali ipak najčešće aerosolom. Jednako kao i kod analize stanja zvonika katedrale, i kod periptera je evidentirano da su na sjevernoj strani organska onečišćenja intenzivnija nego na južnoj, sušnjoj i sunčanijoj strani, na kojoj su, pak, izraženije izbijeljene plohe zbog utjecaja aerosoli koji nošeni vjetrom dopiru iz smjera mora. S obzirom na marinsko i industrijsko okruženje, za pretpostaviti je bilo da je kamen kontaminiran kloridima i sulfatima. Kloridi spadaju u skupinu bezvodnih soli koje

⁴³ H. Malinar, „Vlaga u povijesnim građevinama”, Ministarstvo kulture – Uprava za zaštitu kulturne baštine, Zagreb 2003., 26-28.

su izuzetno topljive u vodi, vrlo pokretljive i prodorne pa razaraju kristalne strukture građevnog materijala. Zbog navedenih osobina razaraju veziva u strukturama koja putuju prema površini ispunjavajući pore. Koncentracijom bezvodnih soli nastaju snažni kristalizacijski tlakovi. Sulfati nastaju kao posljedica izgaranja fosilnih goriva prilikom čega se oslobađa sumpor koji procesima u okolišu prelazi u sulfatnu kiselinu. Sulfatna kiselina djeluje na vapnenac pa nastaje kalcijev sulfat ili gips. Tijekom vremena na površini kamena koncentracija soli sve se više povećava. Djelovanjem vlage, soli se otapaju i putuju u strukturu materijala. Čestim izmjenama sušenja i vlaženja njihova se koncentracija sve više povećava, a kada veličina kristala dosegne veličinu pora unutar materijala nastaju snažni kristalizacijski i hidratacijski tlakovi koji razaraju kamen. Zbog navedenoga, unutar svih kampanja provedena su laboratorijska ispitivanja kamena periptera te postupak desalinizacije.⁴⁴

U predjelima oštećenja zatečeni su te uklonjeni mortovi na bazi sivog portland cementa koji su korišteni tijekom sanacija krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Ovaj materijal neprimjeren je u sanaciji povijesnih građevina jer sadržava velike količine karbonatnih i hidrogenkarbonatnih soli koje potaknute vlagom putuju u strukturu materijala te s vremenom uzrokuju oštećenja u obliku ljuskanja i osipanja materijala. Osim morta na bazi sivog portland cementa, oštećenja u obliku nedostatka materijala su sanirana i crvenkasto obojenim portland cementom. Ovakve rekonstrukcije najvećim su dijelom bile zastupljene u predjelu baza i tijela granitnih i mramornih stupova. Na mjestima gdje su te rekonstrukcije izgubile rubne veze s tijelom stupova (što se ogledalo u formi pukotina na mjestima spojeva), odstranjene su i zamijenjene novim rekonstrukcijama u umjetnom kamenu.

Oštećenja u obliku nedostatka materijala dijelom su izazvana i ekspanzijom željeznih spojnica/klamfi koje utjecajem atmosferilija mijenjaju volumen jer željezo prelazi u željezni oksid koji ima oko šest puta veći volumen od samog željeza pa unutar građevnog materijala uslijed promjene volumena nastaju snažna naprezanja koja se manifestiraju prijelomima i odvajanjima dijelova površine.⁴⁵ Ipak, postojanje i položaji unutarnjih trnova na mjestima spojeva tijela stupova s bazama, tijela stupova s kapitelima i kapitela s arhitravima trabeacije nisu mogli biti utvrđeni.

Svakako najkompleksniji dio obnove periptera bila je reintegracija novih i starih fragmenata te njihova ugradnja na pripadajuće mjesto unutar korpusa periptera. Prethodno reintegraciji bilo je nužno locirati, popisati te dokumentirati sve fragmente. Elementi stropa i trabeacije nalazili su se na više lokacija u gradu: u lapidariju i depou Arheološkog muzeja u Splitu, u Muzeju grada Splita (u supstrukcijama), u vrtu privatne zgrade u Bulićevoj ulici, na ostacima sjevernog zida

⁴⁴ Kvalitativna i kvantitativna mjerenja vrsta i koncentracija vodotopljivih soli provedena je u suradnji s Laboratorijem Odsjeka za konzervaciju – restauraciju Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu (prof. dr. sc. Ivica Ljubenković).

⁴⁵ H. Malinar, *op. cit.* (bilj. 43), 11.



Peripter nakon konzervatorsko-restauratorskih radova

temenosa mauzoleja, unutar temenosa te uz Zlatna vrata palače. Potom je razrađen sistem preciznijeg pronalaženja njihova izvornog smještaja unutar periptera u svrhe reintegracije. U kontekstu odabira materijala za izradu rekonstrukcija nedostajućih dijelova trabeacije i kasetiranih ploča,⁴⁶ dosljedno je odabrano mjesto eksploatacije kamena u blizini područja s kojeg je u kasnoantičko doba eksploatiran kamen za gradnju Palače.⁴⁷ Nakon eksploatacije i odležavanja koje je izvedeno prema tradiciji temeljenoj na Vitruvijevim preporukama o odležavanju kamena,⁴⁸ kameni blokovi oblikovani su prema izvornim fragmentima s kojima ih je bilo potrebno reintegrirati u cjelinu. Razlika između izvornih i rekonstruiranih elemenata decentno je naglašena kroz razlike u nijansama između starih i novih površina u skladu s postulatima Venecijanske povelje.⁴⁹ Osim toga, u oblikovanju

⁴⁶ Za razliku od ranije metodologije talijanskih stručnjaka (Rim, Pompeji i dr.), gdje su se prilikom restauratorskih zahvata koristile strukture sažidane od drugog materijala kako bi konsolidirale kamene građevine, te pritom dramatičnim kontrastom naglasile izvorne površine i nove nadomještene strukture, ili na postulate Talijanske povelje iz 1931. godine, gdje se nalaze da se novi dodaci jasno označavaju različitom građom (materijalom) od izvornoga što je često dovelo do narušavanja cjelovitosti spomenika.

⁴⁷ Eksploatacija i klesarski radovi izvođeni su pod vodstvom pučkiškog klesara majstora Stipe Vrandečića (O.K. Stipe d.o.o.).

⁴⁸ Vitruvije, *Deset knjiga o arhitekturi*, IGH, Zagreb 1999. Iz Vitruvijevih naputaka slijedi višestoljetno kamenarsko iskustvo: „Kamen treba vaditi dvije godine prije nego se počne graditi, i to ljeti, a ne zimi, pa ga ostaviti da leži na otvorenom mjestu...“.

⁴⁹ U članku 12. venecijanske povelje iz 1966. godine navodi se: *Elementi namijenjeni zamjeni dijelova koji nedostaju moraju se harmonično uklopiti u cjelinu, a da se ipak razlikuju od origi-*



Pogled na kasete sjevernog periptera nakon konzervatorsko-restauratorskih radova

rekonstrukcija primijenjeno je simplificirano ponavljanje profilacija trabeacije bez klesarske obrade detalja čime je odagnan problem neprepoznatljivosti restauratorskog postupka i dovođenja promatrača u zabludu.⁵⁰ Velika razlika između starih i novih blokova kamena izbjegnuta je jer može doseći karikaturni karakter⁵¹ pa je odabir istovjetnog materijala vrlo srodnih fizikalnih i estetskih karakteristika uz primjenu malih vizualnih razlika između novog i izvornog materijala smanjio konfuziju, distrakciju i mogućnost krivog tumačenja.

Konzervatorsko-restauratorskim radovima unutar četiri kampanje provedene od 2021. do 2025. godine obuhvaćene su sjeverozapadna, sjeverna i sjeveroistočna strana oktogona periptera. Tijekom tih kampanja površine sjeverne strane periptera osigurane su u kontekstu seizmičke stabilnosti, odstranjeni su organski i anorganski slojevi prljavštine, provedena ekstrakcija štetnih soli, vraćeno do tada izgubljenih ili ugroženih 12 fragmenata na svoje izvorne pozicije, a za još više od deset fragmenata utvrđen je položaj unutar korpusa. Time su neprocjenjivo

nalnih dijelova kako restauracija ne bi falsificirala dokument umjetnosti i historije.

⁵⁰ Takvog maskiranja pribijavao se Winckelmann u predgovoru „Geschichte der Kunst des Alterthums“. Usp. M. Špikić, *Anatomija povijesnog spomenika*, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb 2006., 125.

⁵¹ Pristup prilikom velike obnove splitske katedrale krajem 19. i početkom 20. stoljeća, kada su oštećeni dijelovi kamenih elemenata pravokutno priklesavani, a potom su se unutar novonastalih udubljenja umetale rekonstrukcije u prirodnom kamenu koji je onda u odnosu na okolne zatamnjene izvorne površine djelovao prenapadno bijelo, no pristup i tehnologija čišćenja kamena u to vrijeme nije bila ni u začecima.

vrijedni fragmenti arhitektonske, odnosno skulpturalne plastike Dioklecijanove palače spašeni od propadanja te vraćeni u vlastiti, do tada gotovo potpuno izgubljeni kontekst. Ponovno je nakon više od 120 godina uspostavljena kasnoantička povezanost mauzoleja i periptera s prostazom/predvorjem hrama, odnosno srednjovjekovna veza periptera s romaničkim zvonikom katedrale. Tako su ponovno uspostavljene izvorne graditeljske, odnosno statičke vrijednosti periptera.

Konzervatorsko-restauratorskim zahvatima u svim koracima inzistira se na metodičnosti tj. znanstvenom pristupu, pa je tako i prilikom pristupa samom peripteru bila potrebna dugotrajna, zahtjevna i temeljita analiza. Prepoznavanje, očitavanje i reintegracija rasutih dijelova doprinijeli su poznavanju njegovih stilskih, ikonografskih i tehničkih osobina u cijelosti te uspostavljanju izvorne kompozicije i izgleda Dioklecijanova mauzoleja.

THE PERIPTER OF DIOCLETIAN'S MAUSOLEUM / CATHEDRAL OF ST DOMNIUS IN SPLIT: NEW CONSERVATION-RESTORATION INTERVENTIONS

S u m m a r y

The most prominent phases of spatial development and use of the peripteral space in medieval and modern times record robust interpolations. In the intercolumniation major church dignitaries were buried. Some of the oldest of Split customs unfolded in this area, such as the St Domnius Day procession. When the Chapel of St Matthew was built in the 8th century, the central part of the trabeation of the southern peripter was knocked down, in the 13th century it was the turn of the prothesis, i.e., the vestibule, because of the construction of the bell tower and in the 17th the eastern side, because of the building of the sacristy and the choir.

The condition of the building today is rooted in events aimed at purifying the peripter and the cathedral of all later buildings. In spite of such interventions being, even at the end of the 19th and in the early 20th century no longer chiming with the principles of the conservation discipline, the removal was still carried out. By way of result of the purification, on the northern side a view onto the cathedral, that is, the architecture of the Antique mausoleum and periptery, was opened up. Previously, even a great opponent of purification and restoration, Alois Riegl, had said it would be necessary to renovate the peripter if there was a new view onto the cathedral. Because of the opening of the space and of the partially demolished peripter, a continuity was achieved between the masonry mass of the monumental building, making its elongated tambour disproportionate to the whole, i.e., to the

original architectural composition. When the Romanesque bell tower was restored around the fin-de-siècle, the peripter, previously integrated into the campanile, was now free-standing, a great risk to structural stability, a risk that has still not been addressed.

The objective of the reconstruction of the peripter started in 2021 was to prevent the collapse of parts of the composition, or indeed of the whole structure, looking ever more likely. This was to be aided by the reestablishment of the original structural value of the peripter. This act of structural consolidation required the restoration of the coffered panels to their original positions, thus concluding the original Late Antique linkage of mausoleum and peripter with the prothesis or vestibule of the shrine, that is, the medieval connection of peripter with Romanesque cathedral tower.

These complex operations were preceded by the production of detailed documentation. An architectural record of the whole and the details of mausoleum/cathedral was produced, fragments of the coffered panels were scanned and iron clamps were located. After this a conservation-restoration feasibility study was performed, containing an art-historical summary, an analysis of the development of the area, analysis of the state as found, mapping of the items of damage and pollution on the drawings and the production of guidelines for conservation-restoration works. This study comprehended all previous knowledge and research on the topic of the development and function of this area, with interpolations of both sacred and secular structures. An expert understanding was advanced concerning the state as found with the various forms of degradation processes arising out of the interaction of environmental influences, disturbance of structural stability and the natural processes of the aging of materials.

The fragments of the peripter had been displaced which meant that they had to be located, inventoried, measured, scanned, photographed and brought together in catalogue form. Designs and structural engineer's reports were made, that is, a structural examination of the condition of the construction and a structural calculation were performed, including an analysis of the whole and of each individual part.

Not long after this, in December 2021, conservation-restoration works were begun on the northern side of the peripter, including re-integration operations. In the several ensuing campaigns in the years to come almost the whole of the northern side (the north-west, north and north-east of the octagon) was covered by conservation-restoration work, and more than 12 fragments of trabeation and coffered panels were reintegrated by being restored to their original positions.

Key words: Diocletian's Mausoleum; peripter; portico; interpolation; re-utilisation purification; conservation-restoration works