

FONTANA DIOKLECIJANOVE CARSKÉ PALAČE

UDK: 904:725.948(497.5 Split)

Rukopis primljen za tisak 15. 03. 2009.

Izvorni znanstveni članak

Original scientific paper

Autor rekonstruira fontanu Dioklecijanove palače iz ulomaka pronađenih u arheološkim istraživanjima jugoistočnog dijela carske rezidencije. Fontana se uspoređuje s fontanom salonitanskog episkopija kojoj su instalacije pronađene početkom 20. stoljeća.

Jugoistočni kvadrant Dioklecijanove palače bio je još od vremena gradnje jedan od najznačajnijih dijelova carske rezidencije izravno povezan s Dioklecijanovim odajama, carskim zimskim i ljetnim boravkom koji se kod imperijalnih palača nazivaju *zetae hyemales* i *zetae aestivales*. Dvije su grupe prostorija carskog stana, ljetne hladene i zimske grijane, okruživale triklinij, jedno od dva monumentalna središta njegove palače. Triklinij palače nije bio obična blagovaonica, kakve su se nalazile u rimskim kućama, bio je više od toga, simbol carske moći i reprezentacije postavljen posred carskog stana. Sličan je bio raspored triklinija i soba Neronove palače u Vatikanu u kojoj se *triclinium triumphale* nalazio između *zetariuma*, kako se zajednički nazivao zimski i ljetni boravak njegove rezidencije. *Zetarium* Dioklecijanove palače i njegov *triclinium triumphalis* postali su političko središte srednjovjekovnog Splita u ranom srednjem vijeku. *Zeta hyemales* pregrađen je u episkopij, staro sjedište splitske biskupije, dok se svjetovno središte grada s rezidencijama gradskih *comesa* i *priora* još od vremena Severa Velikog nalazilo nasuprot njega zauzevši šest *cubicula* Dioklecijanova *zetae aestivales*. Posred tih dviju rezidencija još je u to vrijeme stajao carski triklinij koji srednjovjekovni izvori nazivaju *Synagoga sdoria*, oktogonalna centralna dvorana okružena s tri strane kapelama.¹ Iz dokumenata s

¹ J. Marasović et alii, Prostorni razvoj jugoistočnog dijela Dioklecijanove palače, *Prostor* Vol. 8, No. 2 (20), Zagreb, 2000., 183.

konca 15. st. čita se da je nadbiskupija bila vrlo trošna, a stradala je u požaru početkom 16. stoljeća. Premještanjem nadbiskupije uz sjeverno pročelje katedrale stari se kompleks urušio, nestala je središnja građevina, prvo središnja dvorana pa onda njene kapele pregrađene u crkve. U tim su rušenjima nestali i brojni arhitektonski dijelovi kompleksa, posebno njegove opreme poput mramornih oplata, mozaika, hidrauličke opreme i kamenog namještaja različitih doba i stilova od antike do rane renesanse. U istraživanjima 60-ih i 70-ih godina pronađeni su arheološki ostaci triklinija, a njegov je prizemni dio djelomično obnovljen u sklopu restauracije zapadnog dijela podruma Dioklecijanove palače.² Mnogobrojni ulomci dekoracije, pronađeni u arheološkoj sondi, bili su od raznobojnog mramora ritmiziranog pilastrima i dekorativnim vijencima, a među materijalom su pronađene ravne mramorne ploče, baze pilastara i okrugli medaljoni. Pored ulomaka mramornih oplata pronađene su kockice mozaika i oslikani dijelovi žbuke.³ U istraživanjima 2000. godine pronađen je ostatak izvornog carskog pločnika. Podovi su bili obloženi ravnim ulaštenim masivnim pločama od sedam centimetara debela prokoneškog mramora sa zakošenim bridovima od kojih je *in situ* sačuvana samo jedna ploča unutar crkve sv. Andrije de Fenestrisa.⁴

Za arheoloških istraživanja tog dijela Dioklecijanove palače pronađeni su ulomci kamene konkavne posude, veličine 75 x 60 cm. Vanjština kamene zdjele bila je ukrašena dvostrukim prutićima s arkadicama. Tri manja komada pronađena su u provaliji s istočne strane triklinija 1992. godine na mjestu spomenutog starog episkopija koji je prema kronici Tome Arhiđakona polovicom 7. stoljeća utemeljio biskup Ivan Ravenjanin. Nalaz je datiran u 14. stoljeće, vjerojatno zbog sličnosti s kamenim škro-



Ulomci fontane iz carske rezidencije pronađeni prigodom različitih istraživanja vođenih od 1970. do danas u jugoistočnom dijelu Dioklecijanove palače.

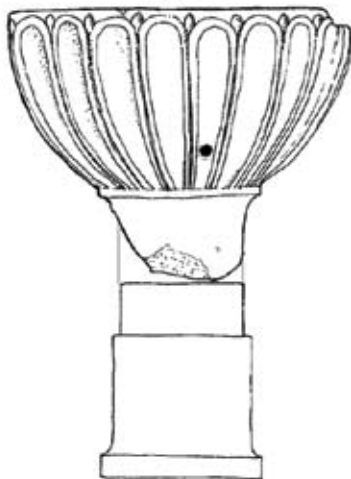
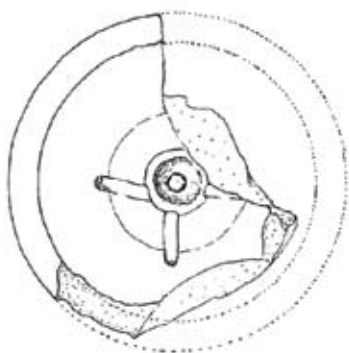


Dio šuplje noge fontane iz Dioklecijanove palače

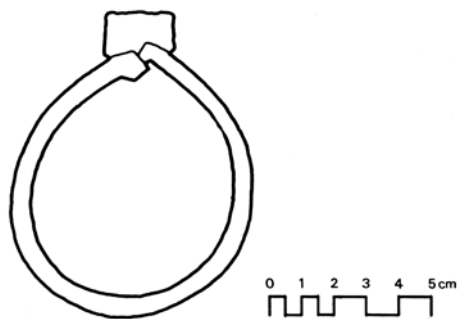
² J. Marasović, T. Marasović, S. McNally, J. Wilkes, Istraživanje jugoistočnog dijela Dioklecijanove palače, *URBS*, Split, 1972., 7; J. Marasović, Samostan sv. Klare u Dioklecijanovoj palači u Splitu, *Kačić* 26. Split, 1995., 347.; Triklinij Dioklecijanove palače pronađen je 1970. godine u istraživanjima što su ih zajedno proveli Urbanistički zavod Dalmacije i Univerzitet iz Minneapolisa, a pod vodstvom prof. dr. Jerka Marasovića iz Splita i dr. Sheile McNally.

³ I. Mirmik, Roman architectural fragments *Diocletian's palace*, *American-Yugoslav Joint excavations*. VI, Dubuque 1990, 24; S. McNally, *Architectural ornament of Diocletian's Palace at Split*, Oxford, 1996., 27.

⁴ R. Bužančić, *Diocletian's palace, Dioklecijan, tetrahija i Dioklecijanova palača o 1700. obljetnici postojanja*, Split 2009, 235-277



Nacrti ulomaka fontane iz Dioklecijanove palače (R. Bužančić)



Crtež presjeka cijevi iz Dioklecijanove palače (J. Marasović)



Olovna cijev pronađena za istraživanja termi u Dioklecijanovoj palači (J. Marasović)

pionicama iz crkava tog doba koje su često ornamentirane na sličan način. Dataciji je pridonio i položaj ulomaka, pronađenih neposredno uz crkvu sv. Klare i kapelice koja joj je prethodila, u materijalu 14. i 15. st., među kojim dominira majolika tog doba, a pronađen je i jedan pečat s grbom nadbiskupa Averoldija.⁵ Jedan od ulomaka pronađen u novijim istraživanjima kompleksa samostana sv. Klare provedenim nakon 2000. godine nadopunio je ranije pronađene ulomke u konkavni dio posude koji je prema ostacima na dnu posude



Rekonstrukcija Dioklecijanovog akvedukta prema istraživanjima obnovljenog dijela trase na Bilicama (R. Bužančić)

bio osvojen na jednoj nozi. Donji dio, noga stupa iste kamene cjeline, pronađen je među materijalom iz prethodnih istraživanja. Radi se o kamenom valjku izbušenom koničnim kanalom s obje strane središnje osi koji je poput stupa bio noga posude i ujedno kamena cijev. Tako posloženi kameni dijelovi iste cjeline jasno su pokazali kako se ne radi o recipijentu namijenjenom držanju tekućine. Naprotiv, kameni su dijelovi pripadali namještaju potpuno različite namjene: fontani oslonjenoj na jednoj nozi s vješto ugrađenim instalacijama za protok vode. Kroz šupljinu u sredini stupa, na kojem je zdjela fontane stajala, voda je pod tlakom dotjecala u posudu oblika polukalote, odakle je kroz četiri rupe na njoj stijenci istjecala u plitki pačetvorinasti bazen, raspoređena u četiri jednaka simetrična mlaza. Iz plitkog bazena voda se izlivala u odvodni kanal kroz koji je tekla slobodnim padom prema izljevu. Dovodna je cijev morala biti olovna, a kroz nju je tekla voda pod tlakom spojena na fontanu preko otvora u njenom podnožju.



Olovna cijev pronađena za istraživanja Duje Rendića Miočevića u Saloni pored Porta Cesarea.

⁵ V. Delonga i M. Bonačić Mandinić, 17 u 8, *Arheološka istraživanja u jugoistočnom dijelu Dioklecijanove palače 1992. godine*, Split, 2005., 21 (kat 3.).

Fontana se može prilično točno datirati u 4. st., povezujući je s vremenom u kojem je palača imala tekuću vodu dovedenu iz rijeke Jadra monumentalnim Dioklecijanovim akveduktom. Njen izvorni položaj treba potražiti u predvorju triklinija gdje je pronađena jedna od odvodnih šahti.⁶ Rušenja infrastrukturnog sustava dogodila su se već prije sredine 5. st., a u nadolazećim stoljećima ranog srednjeg vijeka vodovodna i kanalizacijska mreža unutar palače je onesposobljena.⁷ U Splitu su tijekom arheoloških istraživanja pronađeni ostaci olovnih cijevi Dioklecijanova vodovoda kojima je voda razvođena iz završnog spremnika u različite građevine Dioklecijanova *castruma* i u carske odaje.⁸ Završni spremnik ili *castellum aquae* kako ga naziva Marko Vitruvije Polion, rimski pisac I. st. koji je kompilirao tadašnja grčka znanja o hidraulici i radove Seksta Julija Frontinija, još nije ubiciran, a nalazio se vjerojatno u sjevernom dijelu Dioklecijanova urbanističkog pothvata, vjerojatno unutar zidova



Rekonstruirana Fontana iz Dioklecijanove palače u dvorištu Etnografskog muzeja u Splitu (R. Bužančić)

njegova *castruma*, možda u nekom od njegovih tornjeva, kako je to bilo riješeno u Saloni.⁹ “Ako se voda vodi olovnim cijevima“, piše Vitruvije, “neka se najprije načini bazen kod izvora, zatim se prema količini vode odredi širina cijevi, pa se one polože od bazena do spremnika koji je u gradu“. ¹⁰ Prema Vitruvijju, i splitski je vodovod trebao imati dva dijela, prvi gravitacijski, koji je kanalizirao vodu od izvora rijeke Jadra do prvog spremništa pred gradom i drugi, tlačni, koji je olovnim cijevima vodio vodu do spremništa unutar palače, izjednačavajući njenu razinu po zakonu spojenih posuda.

Vitruvije donosi klasifikaciju olovnih cijevi

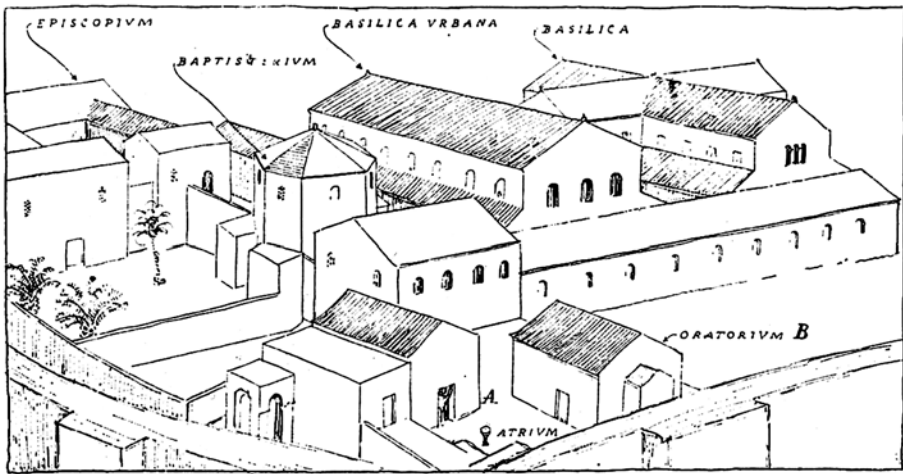
⁶ J. Marasović, T. Marasović, S. McNally, J. Wilkes, o.c. (2), sektor VII

⁷ Isto (5), 13

⁸ J. Marasović et alii, Kanalizacija i vodovod Dioklecijanove palače, *Dioklecijanov akvedukt*, Split, 1999., 65.

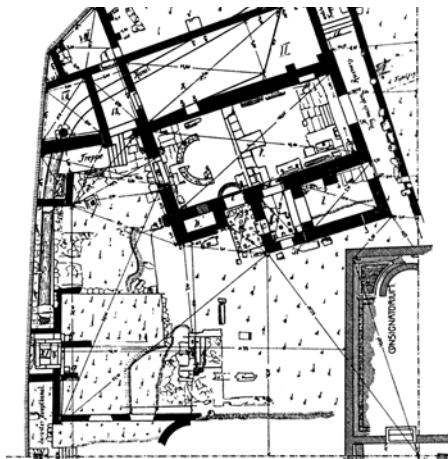
⁹ D. Rendić-Miočević, Salona “Quadrata” Salonitanski *oppidum* (Caes., B.C. III. 9) U svjetlu novih istraživanja, *Antička Salona*, Split, 1991., 58.

¹⁰ M. Vitruvije, *Deset knjiga o arhitekturi*, VIII. knjiga, poglavlje VI. (prijevod M. Lopac i V. Bedenko), Zagreb, 1999., 168.

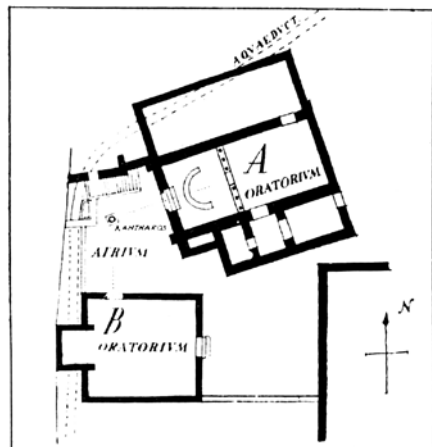


Episkopalni kompleks prema E. Dyggveu s prikazom fontane u dvorištu.

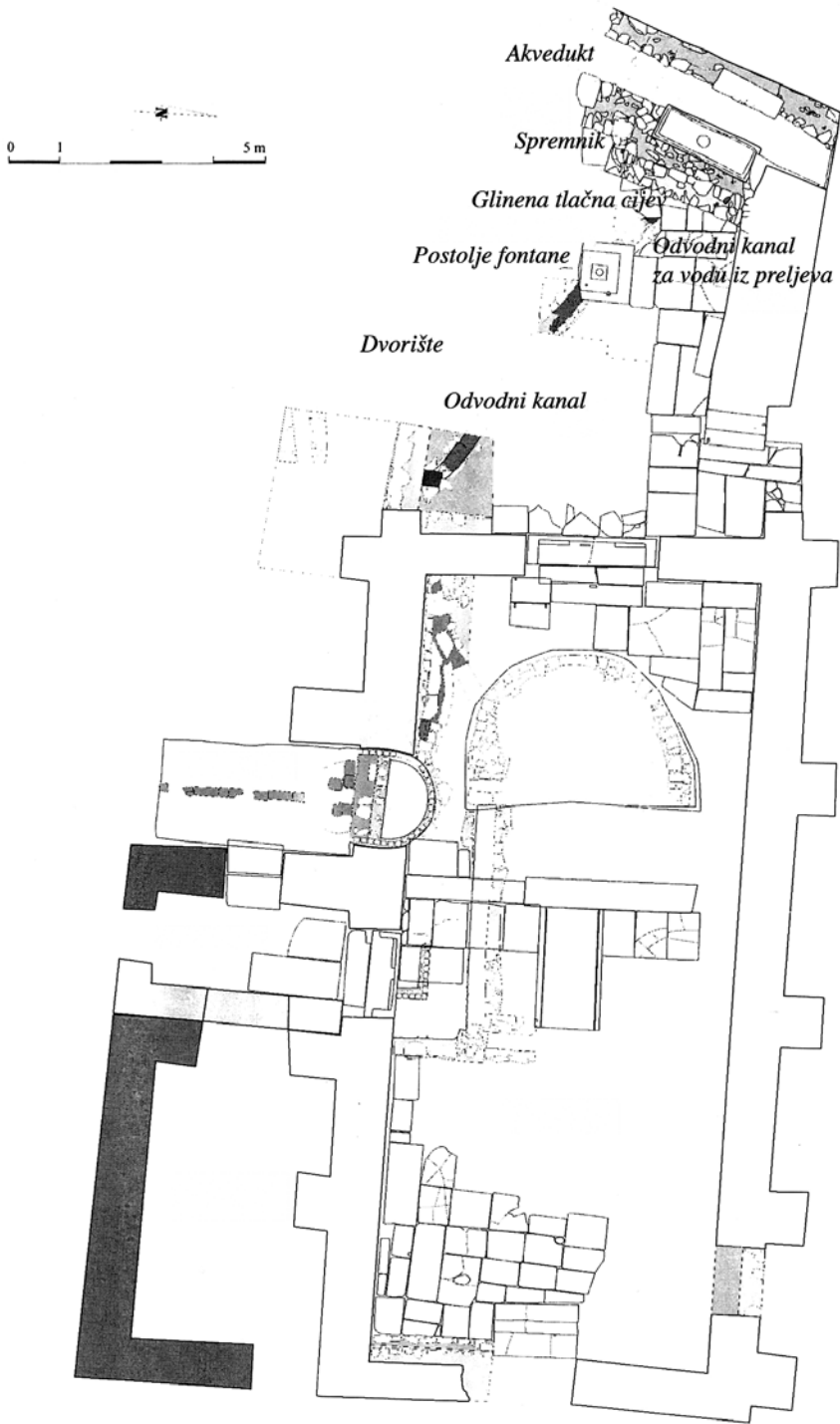
prema profilu i težini, navodeći različite elemente standardne dužine od 10 stopa (2,96 m) koji mogu biti širine od 100 do 8 palaca. Širina se mjerila kod razvijanja olovne ploče prije svijanja u cijev, pa bi to odgovaralo veličinama od 59 do 3 cm promjera. Ovakav je vodovod mogao osigurati dovoljan hidrostatski tlak za funkcionalan rad svih hidrouličkih naprava među kojima i za fontanu palače. U Dioklecijanovo doba fontana s tekućom vodom bila je simbolom carske moći, ponos inženjerskog svladavanja prirode i potreba cara da se u stvaranju nadmeće sa svojim božanskim roditeljem Jupiterom. Ona nije bila samo korisna udobnost vladareva stana, kako je u traktatu naziva renesansni teoretičar arhitekture Filarete, fontana je bila dio dekoracije carskih odaja koje su, osim precioznim oplatama, mozaicima, freskama, te skupocjenim umjetninama i tkaninama, bile ukrašene različitim spravama pokretanih



Tlocrt oratorija A i oratorija B prema istraživanjima W. Grabara s prikazom trase akvedukta i položaja postolja fontane u dvorištu



Tlocrt oratorija A i oratorija B kako ga donosi E. Dyggve.



Revizija istraživanja oratorija A iz 2003. (M. Čaušević, B. Pender, M. Čorić, L. Flocchi 2003)



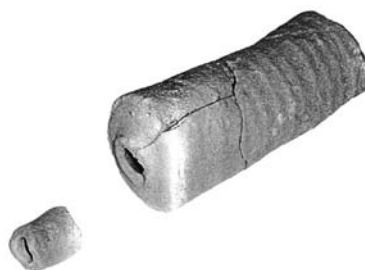
Sarkofag u sekundarnoj upotrebi kao spremnik za vodu fontane s tragovima kola za pumpanje vode nad kanalom akvedukta.

vodom poput vodenih orgulja, horologija, Ktesibijevih crpki koje imitiraju zvukove prirode oponašajući pjev ptica i angobata, nepoznatih naprava s likovima koji piju vodu tako se pokrećući.”¹¹ Mjesto pronalaska ulomaka fontane ukazuje na to da je mogla biti korištena i nakon carskog doba u prostoru splitskog episkopija. Njena reutilizacija u nadbiskupskom sjedištu imala bi potpuno drugu namjenu. U ranokršćanskoj simbolici predstavljala bi “fons vitae“, Krista kao izvor vječnog života, zbog čega je korištena u sekundarnoj upotrebi bez obzira na teškoće u opskrbi vodom.

To potvrđuje salonitanski primjer fontane u jednom od dvorišta episkopija, koja se nalazila u zapadnom dijelu kompleksa ispred oratorija A, neposredno uz kanal salonitanskog vodovoda koji je u vrijeme kada je postavljena ulazio u dvorište kroz nadsvodeni luk i tekao kroz njega kao otvoreni potok. Fontana se vidi na Gerberovom snimku iz 1909., a crta je i Dyggve na svojoj rekonstrukciji episkopalnog

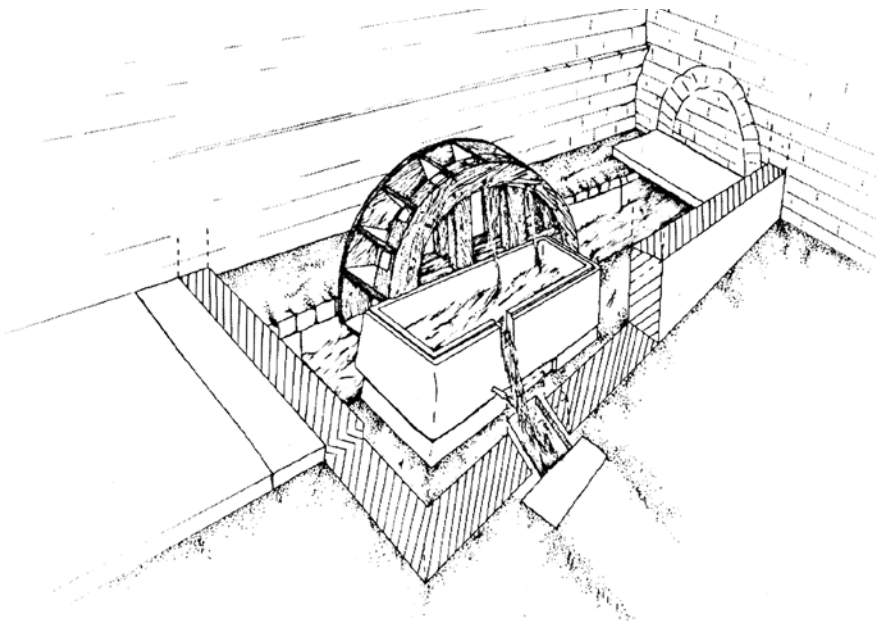


Ulomak kamenog postolja fontane



Segment glinenih cijevi za dovod vode, tubi fittili, kojim je voda pod tlakom dolazila iz spremnika u fontanu (L. Fiocchi 2003).

¹¹ isti (8), 204



Rotta aquaria rekonstrukcija (L. Fiocchi 2003)

kompleksa.¹² U reviziji istraživanja oratorija A spomenuta fontana ponovno je očišćena i dokumentirana.¹³ Od fontane je preostao samo dio plitkog kamenog bazena veličine 111 x 104 cm od bijelog vapnenca, s isklesanim utorom za bazu kamene noge s okruglim otvorom u sredini promjera 13-14 cm za priključak dovoda vode. Dijagonalno uz rub plitkog bazena, nalazila se još jedna rupa za odvod koja je vodila vodu u odvodni kanal. Treća je rupa uz rub bazena fontane, a služila je vjerojatno kao odvod vode u nekoj njenoj ranijoj upotrebi.

Do fontane je vodio zidani kanal, širok 25 i dubok 40 cm, s tegulama na dnu, uz koji su bili postavljeni *tubi fittili*, keramički segmenti cijevi s jedne strane sužene radi spajanja živim vapnom, tvoreći tlačnu keramičku cijev. Od fontane je vodio odvodni kanal širok 34 cm u dubinu, sačuvan 24 – 30 cm, dna popločana tegulama. Prema sjeveroistočnom dijelu dvorišta završavao je pačetrovinastom šahtom širine otprilike 35 cm i dubine oko 1 m.

Vodu za fontanu podizala je iz kanala salonitanskog akvedukta *rota aquaria*, kolo vodenice sa sustavom za grabljenje vode i njeno izlivanje u recipijent. U ovom slučaju to je bio reutilizirani kameni sarkofag veličine 180 x 52, dubine 45 cm, postavljen na uzdignutom postolju uz rub kanala s vodom. Na bočnoj strani sarkofaga još se vide trljanjem upisani kružni tragovi kola okretana vodenom strujom. Kolo nije bilo promje-

¹² R. Egger - W. Gerber, *Forschungen in Salona I*, Die Bauten im nordwestlichen Teile der Neustadt von Salona, Beč, 1917., 13, 125, sl. 229; E. Dyggve, *Povijest salonitanskog kršćanstva, Izabrani spisi*, Split, 1989., 42, sl. II.6.

¹³ P. Chevalier et alii, Salone: Les fouilles du quartier annexe nord-ouest du groupe Episcopal ("petits thermes du nord" et "oratoire A"), *Mélanges de l'école française de Rome* vol. 116, Mefra 2004, 668; J. Mardešić, P. Chevalier et alii, Preliminarni izvještaj o hrvatsko-francuskim radovima u Saloni (2004.) Episkopalni centar - Oratorij A, *Vjesnik za arheologiju i povijest Dalmatinsku* vol 1. No. 98, Split, 2005., 263-264.

ra šireg od 220 cm, a okretalo se oko osi kojoj su se ležišta sačuvala uklesana u kamen pod recipijentom i sa suprotne strane kanala. O riječnim kotačima za crpljenje vode piše Vitruvije kako ne dižu vodu visoko, ali vrlo brzo crpe veliku količinu vode. Imaju drvenu osovinu okovanu na krajevima željezom koju nose stupovi s kovanim ležajima osovina. U sredini osovine je drveni bubanj. U šupljini bubnja umetne se osam poprečnih dasaka, od osovine do oboda bubnja, koje dijele bubanj na jednake dijelove, a ti se dijelovi iznutra izoliraju paklinom poput lađe. S vanjske se strane bubanj zatvori daskama, a za svaku podjelu ostavi se otvor od pola stope kako bi mogla ulaziti voda. Uz osovinu bi se izbušile rupe kroz koje se voda izlivala u drveni kanal, u ovom primjeru sarkofag. Na vanjskoj su strani kotača bile pričvršćene lopatice, a vodeni je tok svojom snagom okretao kolo čije su škrinjice zahvaćale vodu i podizale je u rezervoar.¹⁴ Na dnu sarkofaga nalazila se rupa na koju je bila spojena cijev koja je vodila vodu do fontane. Ispod sarkofaga pronađeni su keramički *tubi fittili* od kojih je cijev bila načinjena. Višak vode iz sarkofaga izljevao se kroz prorez na njegovoj stijenci u ranije spomenuti kanal koji ga je odvodio do glavnog odvodnog kanala fontane. Uz taj je kanal prema fontani vodila i tlačna cijev od glinenih segmenata.



Sl. 17. Ulomak male kamene zdjele po izgledu nalik splitskoj fontani uzidan u pročelje Tuskuluma.

Prema zakonu o spojenim posudama, možemo točno odrediti razinu vode u fontani koja je precizno regulirana zasijecanjem bočne stranice sarkofaga i nije prelazila visinu od 76 cm od podnožja fontane.

Iz navedenoga je moguće zamisliti središte fontane kao konkavnu zdjelu punu vode iz koje teku četiri jednolika mlaza vode u plitki recipijent uklesan oko 8 cm u velikoj vapnenačkoj ploči ugrađenoj u popločenje poda. Središnji dio fontane nije sačuvan, a sastojao se od kubične prošupljene baze u podnožju na isti način u sredini prošupljene cilindrične noge, koja je nosila konkavnu zdjelu sa središnjim otvorom za dovod i simetrično raspoređenim rupama za odvod vode na njenoj stijenci.

Fontana iz episkopalnog kompleksa Salone nastala je, po svemu sudeći, reutilizacijom ranije antičke fontane, kao i Dioklecijanova iz splitskog episkopija. U prilog tome posvjedočuje i reutilizirani antički sarkofag iskorišten u sekundarnoj upotrebi kao spremnik za vodu salonitanske fontane. Njena je zdjela oblikovanjem bila posve jednaka splitskoj, a među lapidama arheološke zbirke Tuskuluma može se vidjeti ulomaka zdjela sličnih ornamenata i različitih veličina. Splitska je fontana pronađe-

¹⁴ Vitruvije, o.c. (9), 200

na u sloju kasnog materijala što upućuje na njeno dugo korištenje u episkopalnom kompleksu grada.

Oba slična primjera navode na zaključak da su mogla nastati u vrlo bliskom vremenskom periodu, vjerojatno oba u 4. stoljeću za Dioklecijanovih graditeljskih podviga u Splitu i Saloni. Splitska fontana nije mogla biti dio biskupske rezidencije prije petog desetljeća sedmog stoljeća za biskupa Ivana Ravenjanina, a salonitanska je fontana vjerojatno nastala u preuređenju episkopija što ga je poduzeo Honorije II. polovicom 6. stoljeća.¹⁵

Razlika između fontane carske rezidencije i njene nove instalacije u episkopiju bila je u tlaku vode u dolaznoj cijevi. Fontana spojena na *castellum aquae* splitskog i salonitanskog vodovoda brizgala je vodu uvis poput vodoskoka, kako se to vidi na mozaicima s prikazom carske palače u Raveni, očito u dekorativnoj funkciji. Fontane episkopija Salone i Splita imale su punu zdjelu vode koja je neprimjetno izvirala i istodobno istjecala s četiri mlaza u bazen podnožja. One su imale simboličko značenje, predstavljajući Krista kao izvor života i Bl. Djevicu Mariju kao izvor žive vode prema Pjesmi nad pjesmama (4,12sl) i psalmu (Ps 36,10) koji glasi:

U tebi je izvor životni, tvojom svjetlošću mi svjetlost vidimo.



Sl. 18. S Vitale u Raveni, detalj mozaika s prikazom carice Teodore i dvorjanika pored fontane.

¹⁵ J. Jeličić Radonić, Salonitanski kulturni krug Justinijanova doba, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji* 34, Split, 1994., 21.

A FOUNTAIN OF THE DIOCLETIAN'S IMPERIAL PALACE

S u m m a r y

During archaeological excavation of the southeast part of the Diocletian's Palace, fragments of a concave stone dish were found, measuring 75 x 60 cm. Three smaller pieces were found in 1992 on the eastern side of the *triclinium*, on the site of an old *episcopium* which was founded, according to the chronicle of *Thomas Archidiaconus*, in the middle of the 7th century by bishop John of Ravenna. One of the fragments found in the more recent research of the complex of St Claire's monastery added to the earlier found pieces of the concave part of the dish which originally stood on one leg. Stone fragments belonged to a fountain supported on one leg with integrated installations for flow of water. The water was pumped into the dish through the hollow in the centre of the column on which it stood, wherefrom it flowed through four holes in four identical and symmetrical flows into a shallow rectangle pool. Water under pressure must have flowed through a leaden pipe connected to the fountain through an opening at the bottom. The fountain can pretty surely be dated in the 4th century, connecting it to the time when the Palace had running water conveyed from the river Jadro by a monumental Diocletian's aqueduct. In Diocletian's time, a fountain with running water stood as a symbol of imperial power, a splendid example of engineering overcoming nature, and showed the Emperor's need to compete in creation against his divine progenitor Jupiter. It was not only a useful comfort of an imperial apartment as Filarete the Renaissance theoretician of architecture called it in his treatise, but also a part of the decoration of imperial quarters which, apart from precious paneling, mosaics, frescos and costly art pieces and fabrics, were decorated with different machines put in motion by water such as water organs, horologues and Ktesibi pumps which imitated sounds of nature. The place where the fountain was found suggests that it might still have been in use after the Imperial period within the Split *episcopium* similarly to the fountain in the *episcopium* courtyard next to oratory A in Salona.