

ISTOČNI TRAKT GRADSKIH ZIDINA SALONE

UDK 904 (398 Salona) "652"
Primljeno/Received: 1999. 10. 20.
Prihvaćeno/Accepted: 1999. 11. 12.

Jagoda Mardešić
HR-21000 Split
Arheološki muzej u Splitu
Zrinsko-Frankopanska 25

Prilikom zaštitnih istraživanja u Ulici kralja Zvonimira u Solinu otkriven je dio istočnog trakta gradskih zidina Salone. U tekstu se analizira tehnika gradnje na ovom i ostalim istraženim i dokumentiranim dijelovima gradskih zidina. Objavljuje se antički most koji je prilikom gradnje zidina ili nešto prije toga izišao iz upotrebe.

Ključne riječi: Salona, gradske zidine, most, modrac

Tijekom travnja 1992. godine započeli su radovi na postavljanju kanalizacijskih cijevi u Ulici kralja Zvonimira u Solinu. Investitor (grad Solin) prethodno nije tražio dozvolu niti je o početku radova obavijestio nadležnu službu zaštite. Radovi su započeli u visini gradske pošte u Solinu odnosno 20-tak metara zapadno od mosta koji vodi na Gospin otok. Već je na početku radova rovokopač izbacio iz rova veliku aru s natpisom i krunom, a odmah zatim uništio je i masivni zid koji se pružao okomito u odnosu na rov. Ondašnji je Zavod za zaštitu spomenika kulture u Splitu na intervenciju predstavnika Arheološkog muzeja izdao rješenje o privremenoj zabrani građevinskih radova i uskoro je potpisan ugovor o zaštitnim arheološkim istraživanjima koja je vodio Arheološki muzej u Splitu. Nadzor nad arheološkim radovima vršio je Zavod za zaštitu spomenika kulture u Splitu. Budući da su radovi već bili u tijeku, a investitor je u posao uveo

dva izvođača, zaštitna istraživanja su morala biti provedena istovremeno s građevinskim radovima što je prouzročilo niz problema. Zaštitna arheološka istraživanja započela su 17. 4. 1992. i trajala su do 15. 7. 1992. godine.¹

Istraživanja je dodatno otežala okolnost da nije bilo moguće više proširiti građevinski iskop, koji je bio prosječne širine 2 metra, kako zbog već postojećih instalacija (vodovod, stara kanalizacija, telefon, električni vodovi pod naponom) tako i zbog toga što je za cijelo vrijeme radova trebalo osigurati da ulica bude bar jednim dijelom prometna zbog vojnih potreba. Ulica kralja Zvonimira glavna je ulica u centru Solina uz koju su, pored starije pučke arhitekture, izgrađeni i svi važniji gradski objekti. Solin se (ne računajući izgradnju nakon II. svjetskog rata) sastoji od nekoliko zaselaka (npr. Milišići, Parači) koji su smješteni u neposrednoj blizini zidina Salone i centra koji je nastao na desnoj obali Jadra i to na dijelu južnih i istočnih

¹ Radovima je rukovodila J. Mardešić, a sudjelovali su arheolozi. B. Kirigin, B. Marijanović, A. Piteša, A. Šarić (Arheološki muzej u Splitu), M. Kolega (Arheološki muzej u Zadru) i Z. Buljević, studenti: A. Miše i B. Čargo. Dokumentaciju je vodila Đ. Barač uz sudjelovanje I. Ivanišević, A. Peršen, K. Jelaska (svi iz Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Splitu). B. Pender, N. Jukić i A. Šundov (Arheološki muzej u Splitu) radili su na podizanju mozaika i na dokumentiranju. Plan Salone izradili su D. Vukšić i B. Pender. Fotografirali su T. Seser (Arheološki muzej u Splitu) i Zr. Buljević. Nadzor je vršio F. Oreb. Svim suradnicima na spomenutim poslovima srdačno zahvaljujem. Kratka obavijest o radovima objavljena je u redovnoj kronici o radu Arheološkog muzeja u Splitu: E. MARIN, Izvješće o radu Arheološkog muzeja u Splitu u 1992. godini, VAHD 85/1993, 340.

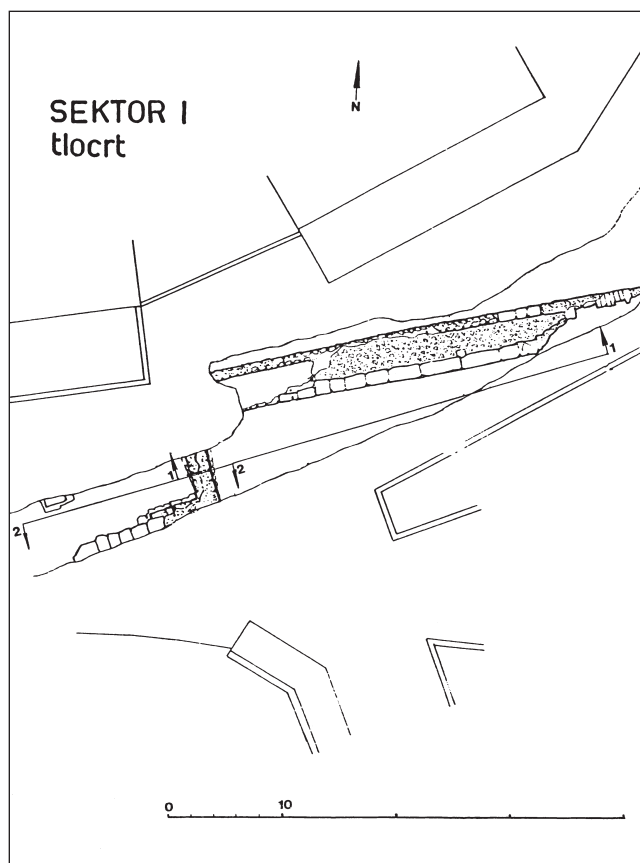
gradskih zidina Salone. Formiran je tako da su postojala dva "središta": jedno na Širini, odnosno na samom ulazu u Solin, a drugo južno od slapa tj. kod mlinice Velika Galija gdje je do drugog svjetskog rata postojao trg. Ova dva prostora povezivala je današnja Ulica kralja Zvonimira uz koju su građene stambene kuće. Ulica u svom donjem dijelu slijedi tok rijeke (pravac sjeveroistok - jugozapad) da bi petnaestak metara istočno od mosta za Gospin otok naglo skrenula ka sjeveru i udaljila se od rijeke.

Istraživanja su obuhvatila jugoistočni i istočni rub istočnog proširenja antičkog grada, odnosno dio južnog i istočnog poteza zidina kao i dio grada neposredno uz njih. Gotovo svi autori koji se bave Salonom prihvaćaju tezu da se grad širi na istok i zapad izvan stare jezgre grada (izgleda već u 1. stoljeću pr. K.) i da su ova proširenja u trenutku kada je zaprijetila opasnost od Kvada i Markomana oko 170. godine zaštićena "novim" zidinama (Cambi 1991: 12; Nikolanci 1990: 275-6).²

Prethodna istraživanja na ovom prostoru

Salonitanske zidine započeo je istraživati još sredinom prošlog stoljeća F. Carrara koji je južni i istočni potez zidina tek djelomično istražio s obzirom da nije mogao prekidati promet današnjom Ulicom kralja Zvonimira koja je tada bila jedini kolski put za Klis (Carrara 1850: 22). Usprkos tome on je na svojoj topografskoj mapi Salone ucrtao osnovni pravac pružanja ovog dijela zidina, naravno, bez detalja.

Tijekom 1979. godine na ovom dijelu Salone provedena su velika zaštitna sondažna istraživanja koja su donijela otkrića stambene arhitekture, termalnog kompleksa ispod bazilike orientalis te tzv. "4 baze", ali nisu sa sigurnošću potvrdila postojanje zidina južno od Gradine (Oreb 1984: 29). Naime, u izvještajima s ovih istraživanja javljaju se određena neslaganja u vezi sa zidinama, pa je N. Cambi (koji je i sam bio sudionik ovih istraživanja) izrazio sumnju u postojanje poteza zidina južno od Gradine.³ Ono u čemu se svi autori koji su se bavili krajnjim istočnim dijelom Salone (radi se o području između Ulice S. Radića na zapadu i Ulice kralja Zvonimira na istoku) slažu jest da je to zemljište bilo za život nezdravo i naplavljeno te da je tu postojao određeni broj otoka na kojima je bilo građevina (Cambi 1991: 453; Oreb 1984: 34). Osim navedenih najopsežnijih i svakako najpoznatijih radova na ovom dijelu Salone, bilo je manjih istraživanja koja su dala značajne rezultate. Ovdje



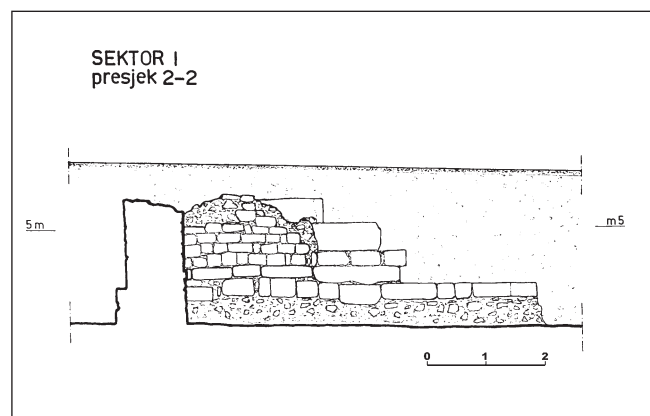
Slika 1 Zidine i kula kod mosta za Gospin otok
Fig. 1 The walls and tower at the bridge to the Island of Our Lady

je između 1927. i 1932. godine E. Dyggve sondirao na više mjesta interpretirajući svoje nalaze kao "basilica orientalis" i nešto zapadnije tzv. arijanska bazilika. Prilikom gradnje puta Solin - Klis (današnja Ulica S. Radića i to dio od raskršća na jugu do mjesta gdje nova cesta presjeca antički put koji je vodio od Porta Caesarea do tzv. malih gradskih vrata) 1940.-41. godine otkriveno je, po M. Abramiću, nekadašnje korito rijeke, točnije rukavca koji je tekao kroz antički grad, zatim ostaci obale građene od velikih blokova "modraca" te mlina. Prema I. Maroviću, koji je kao student zajedno s Abramićem pošao na uviđaj, tu nisu vršena nikakva istraživanja već je M. Abramić samo zabilježio nalaze u terenskoj bilješci koju Marović u cijelosti prenosi. I. Marović misli da se radi o još jednom, Dyggveu nepoznatom, rukavcu rijeke koji je tekao nešto južnije od onog iznad kojega je podignut most kod Porta Caesarea - tzv. "pet mostova" (Dyggve 1989: 157; Marović 1960: 25 - 6, bilj. 85).⁴

² U zborniku *Antička Salona* N. Cambi donosi i stariju literaturu o dataciji zidina. S navedenim mišljenjem se ne slaže M. Nikolanci koji zastupa tezu da se na prizoru 86 na Trajanovu stupu vide zidine istočnog gradskog proširenja koje su, prema tome, ranije od 170 godine.

³ F. Oreb u citiranom izvještaju nedvosmisleno navodi da su pronađene zidine južno od Gradine, dok se u internom izvještaju s ovih istraživanja tvrdi da postojanje zidina na ovom potezu nije bilo moguće provjeriti (*Salona Centar - Istraživanja* 1979).

⁴ Zahvaljujem prof. I. Maroviću na pruženim podacima i savjetima kao i na tome što mi je ustupio svoje terenske zabilješke koje se odnose na istočni dio Salone.



Slika 2 Presjek kroz kulu
Fig. 2 Cross-section of the tower

Marović taj rukavac povezuje s rukavcem kojega je premostio most otkriven prilikom "arheološko-urbanističkih radova" u istočnom dijelu Salone poduzetih 1954. godine povodom izrade regulacijskog plana za područje Solina (Marasović 1957: 60).⁵ Nešto sjevernije na predjelu Bilankuša u Solinu (u trokutu koji čine današnje ulice S. Radića na zapadu i Ulica kralja Zvonimira na istočnoj strani) izvršena su 1969. godine zaštitna istraživanja koja su dala vrlo značajne rezultate (Oreb 1969: 6-10). Pokazalo se da je u neposrednoj blizini gradskih zidina bilo monumentalnih antičkih zgrada s mozaicima, a nešto južnije od njih nađeni su zidovi koji se pružaju poprečno u odnosu na gradske zidine. Voditelj istraživanja, F. Oreb, smatra da je na ovom području u antičko doba postojala vrlo intenzivna izgradnja i u izvještaju naglašava da je ovaj, rubni, dio

Salone vrlo značajan i zanimljiv zbog obrambenog sistema i odnosa prema rijeci i natapanju (Oreb 1969: 8). Na objavljenom situacionom planu vidljivo je kako se gradske zidine "lome", tj. nisu izgrađene u ravnoj nego u izlomljenoj liniji (Oreb 1969: plan 2).

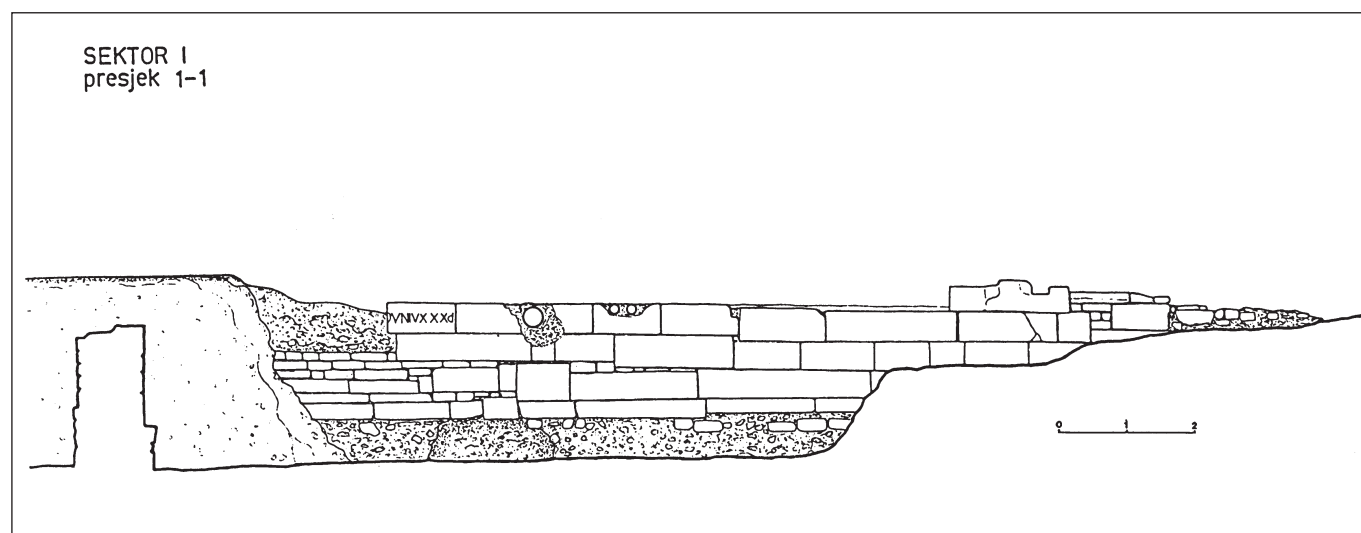
Posljednjih godina na ovom području provedeno je više manjih zaštitnih arheoloških istraživanja koja je vodio Arheološki muzej u Splitu (lokacija zgrade Općine tj. današnje zgrade Ine 1988. godine, planirana poslovna zgrada Ine i lokacija Robne kuće - današnji PPC 1989. godine, radovi u Ulici J. Bulja i u koritu Jadrta kod slapa 1991. godine te istraživanja na prostoru južno od zgrade PPC-a i u vrtu Doma časnih sestara uz već spomenutu antičku komunikaciju 1994. godine).

Sva su istraživanja pokazala da je na ovom dijelu Salone tekla rijeka iako nije bilo moguće utvrditi vrijeme u kojemu su rukavci tekli gradom, kao i to da su na ovom području pored urbaniziranih česte i neizgrađene zone.

Budući da je u Ulici Kralja Zvonimira (trasa dužine 430 metara) trebalo vršiti arheološka istraživanja istovremeno na nekoliko mjesta, teren je podijeljen na pet sektora počevši od južnog dijela trase. Gradske su zidine pronađene u sektorima I, IV i V.

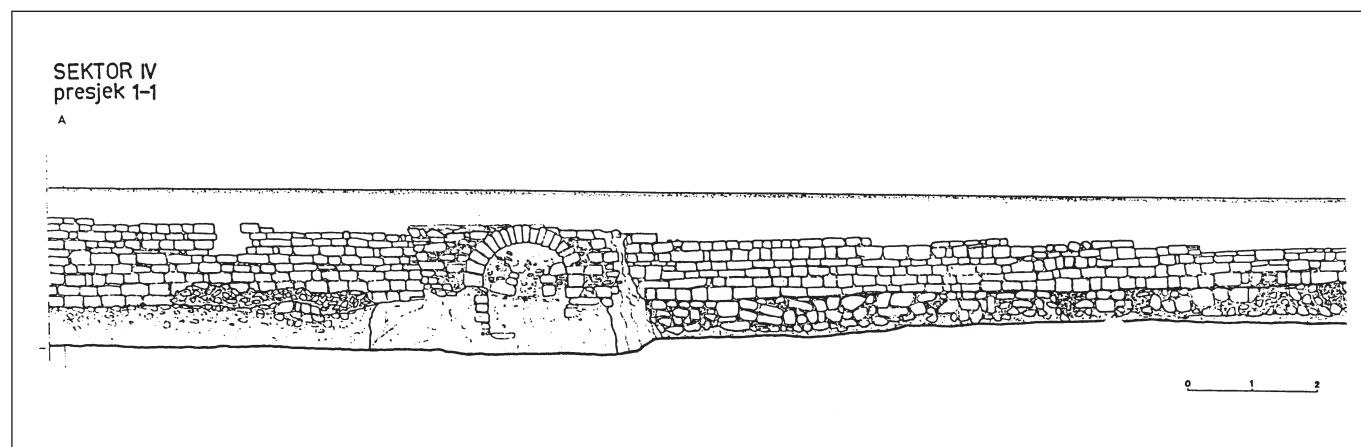
SEKTOR I

Istraživanja su započela 10 metara zapadno od mosta za Gospin otok, na mjestu gdje je rovokopač uništio jedan zid i izbacio gore spomenutu aru. Sektor I se pruža od ovog mjesta do oko 35 m sjeverno od



Slika 3 Pogled na vanjsko lice zidina
Fig. 3 The exterior face of the walls

⁵ J. Marasović, *Doprinos Urbanističkog biroa proučavanju i zaštiti graditeljskog naslijeđa u Dalmaciji*, URBS 1, Split, 1957, 60. Autor navodi da je ovaj most sličan "pet mostova", ali osim podatka da je pronađen na lokalitetu Gradine u istočnom dijelu Salone ne donosi točan položaj mosta kao ni njegov opis tako da nije jasan pravac pružanja mosta niti koliko je imao sačuvanih lukova pa ga nije moguće točnije locirati jer se u ovom dijelu antičkog grada na nekoliko mjesta vide lukovi.



Slika 4 Unutrašnje lice zidina s ispustom za vodu
Fig. 4 The interior face of the walls with a water drain

Doma kulture Zvonimir, obuhvaćajući tako i zavoj tj. mjesto na kojemu ulica prestaje pratiti rijeku i skreće prema sjeveru (slika 1). Ara s natpisom Gaja Julija Mara, veterana rodom iz sirijskog grada Berea, koji je umro u dubokoj starosti od 90 godina, može se datirati u kraj 1. stoljeća.

Ova ara je najvjerojatnije pripadala dijelu jugoistočne nekropole koji je ostao unutar grada nakon 170. godine, a je li bio uzidan u gradske zidine ili ne, nije bilo moguće sa sigurnošću ustanoviti. Čini mi se da se ipak može pretpostaviti da je bio uzidan u zidine jer je oko 2 metra istočnije od mjesta na kojemu je rovokopač izbacio aru, presječen bočni zapadni zid jedne od kula čija vanjska širina iznosi 7,4 m. Istraženi su dio istočnog, zapadni, te južni (frontalni) zid kule. Široki su 1 m, a vanjska su im lica građena od većih blokova modraca vezanog s malo žbuke. Donji red unutrašnjeg lica zidova kule građen je od kamenja većih dimenzija, a na njega je položeno dobro priklesano kamenje manjih dimenzija koje je uslojeno u redove i vezano žbukom (slika 2).

U daljnjem iskopu prema istoku otkriven je potez gradskih zidina dugačak 20,7 metara koji se pruža u pravcu sjeverozapad - jugoistok (slika 1). Spoj gore spomenute kule i zidina nije bilo moguće istražiti zbog postojećeg vodovodnog odvoda, a daljnji iskop prema jugoistoku nije bio moguć jer se zidine pružaju van ulice i idu ispod Doma kulture Zvonimir. Širina zidina ovdje iznosi 2,5 metara, a najviša sačuvana visina (ne računajući temelje) 2 metra. Temelji su duboki 70 cm, rađeni su od lomljenca manjih dimenzija vezanog žbukom i ukopani su u sloj pjeskulje. Vanjsko lice zidina najvećim je dijelom rađeno od velikih blokova modraca neujednačene veličine (dužine variraju od 35 cm do 2,5 m), vezanih s malo žbuke, a sačuvani su u 4 reda. Na zapadnom dijelu vanjskog lica pri gradnji su upotrijebljeni kvadri manjih dimenzija, pažljivo uslojeni u redove od kojih donja dva reda idu ispod velikih blokova, tako da je jasno vidljivo da se ne radi o prekidu u gradnji bedema ili o kasnijim popravcima već o istovremenoj gradnji. Neki od velikih blokova su u sekundarnoj upotrebi o čemu svjedoče ne samo blok

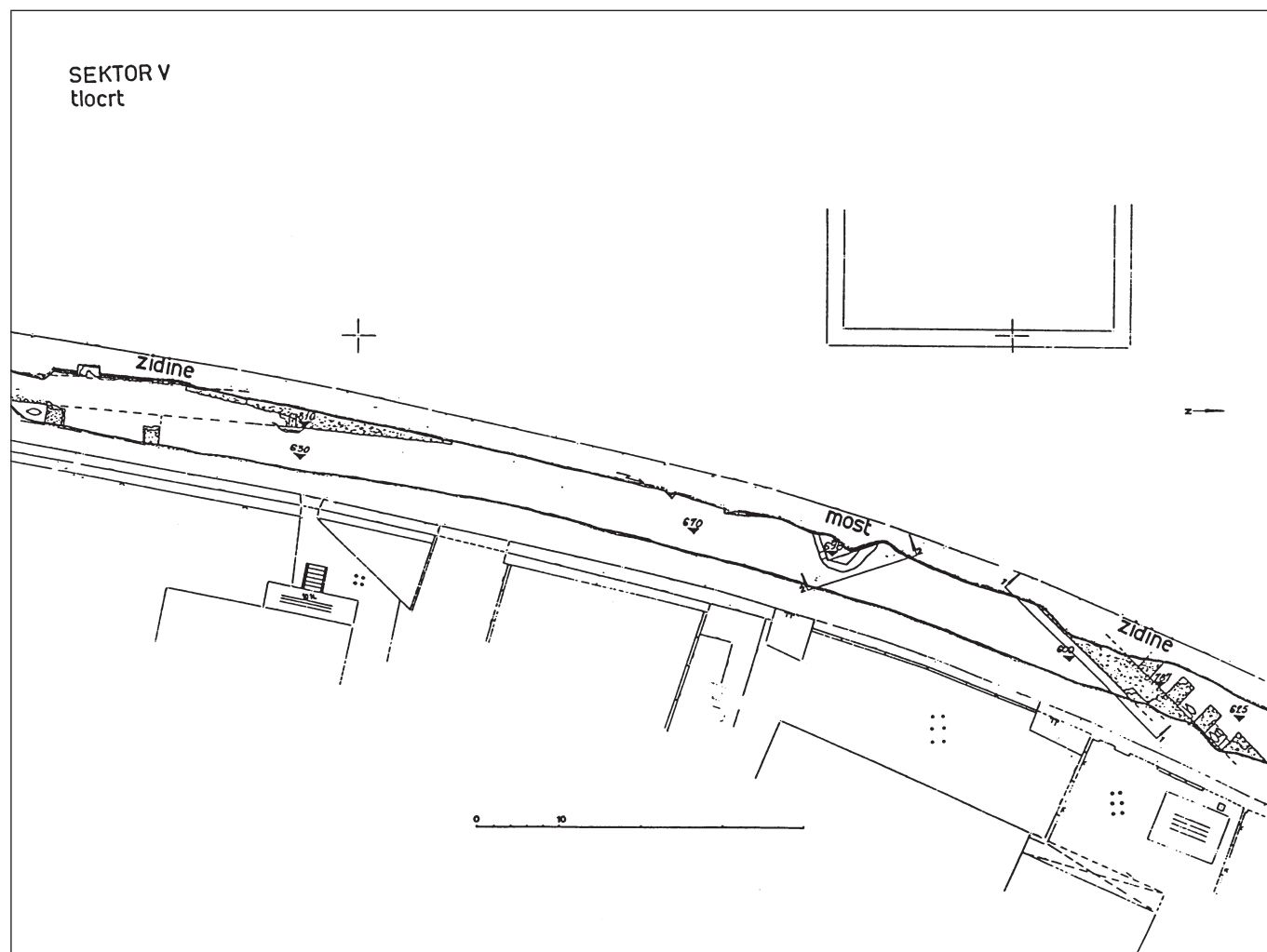
s dijelom natpisa (slika 3), te uzidana ara, već i različit način obrade blokova što je posebno vidljivo kod zapadnog bloka u drugom redu (gledano odozgo) koji ima na prednjoj strani trbušasto izbočenje dok su ostali blokovi ravno priklesani. Pri gradnji unutrašnjeg (sjevernog) lica upotrebljavano je manje priklesano kamenje uslojeno u redove i vezano s dosta žbuke, ali i kamenje većih dimenzija. Sačuvano je 10 redova od kojih je predzadnji sastavljen uglavnom od spolija - sanduka i poklopaca četvrtastih urni koje najvjerojatnije, kao i gore spomenuta ara, pripadaju dijelu jugoistočne nekropole (slika 5). Ispuna se sastoji od lomljenaca, žbuke i nešto zemlje.

Sjeverno od zidina, i to u njihovoj neposrednoj blizini (na udaljenosti od 4,3 m) otkriveni su ostaci kasnoantičke stambene arhitekture.

SEKTOR IV

Dužina četvrtog sektora iznosi 100 metara. Nakon 25 metara iskopa bez nalaza, u istočnom profilu, na raskrižju s ulicom Gašpina mlinica, odnosno oko 180 metara sjevernije od zidina otkrivenih u sektoru I, pronađeno je zapadno (unutrašnje) lice zidina. Ovdje su zidine vrlo slabo sačuvane - tek temelji i dva reda kamena da bi prema sjeveru ostaci zidina građeni u ravnoj liniji bili sve viši do najviše sačuvane visine od 1,7 metara (14 redova kamena). Zapadno lice zidina praćeno je u dužini od 73 metra. Njihovu širinu ovdje nije bilo moguće ustanoviti zbog vodovodnih instalacija koje su tu ukopane.

Unutrašnje lice je građeno od pravilnih kvadera uglavnom ujednačene veličine koji su pažljivo slagani u redove i vezani s dosta žbuke (slika 5). Na potezu dugačkom 15 metara nedostaje lice zidina iz kojih je pravilno isklesano kamenje izvađeno i vjerojatno upotrijebljeno pri gradnji neke od kuća u blizini. Ispuna se sastoji od lomljenca, žbuke i nešto zemlje. Temeljna stopa je duboka od 50 - 60 cm, a ukopana je u pjeskulji. Građena je od lomljenca vezanog žbukom.



Slika 5 Dva trakta zidina i položaj mosta između njih
 Fig. 5. The two lines of walls and the position of the bridge between them

Nakon 29 metara dužine (mjereno od južnog kraja) na unutrašnje lice prislonjena zidana pravokutna konstrukcija dužine 3,2 , širine 1,3 metra s lučno presvođenim otvorom na zapadnoj strani (slika 4). Otvor je naknadno zazidan s dva zida na način da je u sredini ostavljen prolaz širine 40 cm što odgovara širini otvora koji je također naknadno probijen u zidinama, a čija je visina 90 cm. Dno lučno presvođenog otvora bilo je popločano kamenim pločama u sekundarnoj upotrebi. Bio je ispunjen zemljom s malo sitnog kamena i nešto manjih ulomaka stakla i keramike. Zapadni profil iskopa nasuprot ovom otvoru pokazao je da je ovdje postojao kanal "V" presjeka koji je kasnije ispunjen kamenom dok profili južno i sjeverno od njega pokazuju samo sloj tamnosmeđe zemlje debeo oko 1,3 ispod kojega je pjeskulja. Temeljna stopa ovog ispusta za vodu viša je za oko 25 cm od razine temelja zidina. Na ispust je nalegla kaldrma starog puta za Klis, a na nju podloga za sloj asfalta.

Dalje prema sjeveru na unutrašnje lice zidina prislonjeno je 8 kontrafora na međusobnoj udaljenosti od 2,3 do 3 metra. Ni jedan od ovih kontrafora nema temeljnu stopu, a građeni su od kamena manjih dimenzija vezanog s dosta žbuke. Kamen nije slagan u redove.

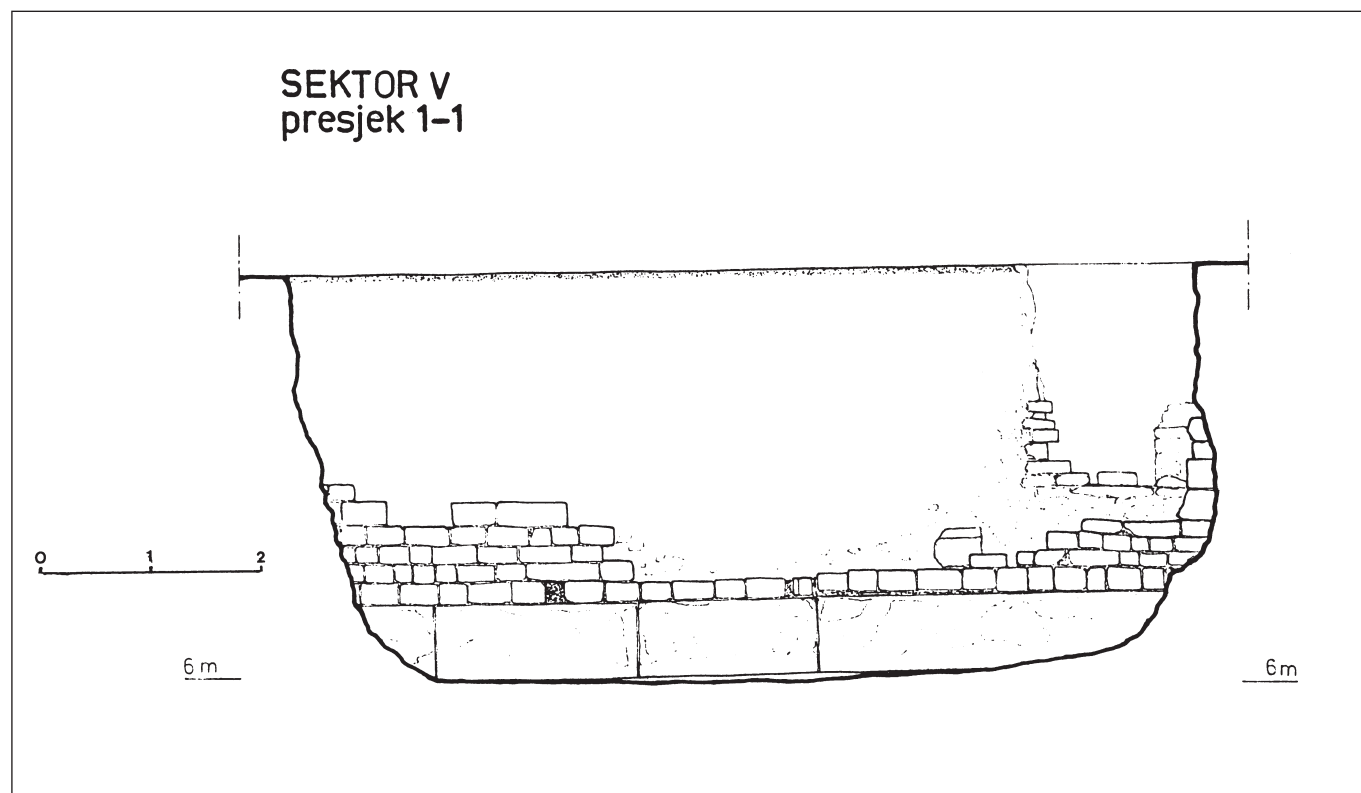
Dugački su 1,3 m i široki 1 metar. Dna kontrafora nalaze se na dosta višoj razini od temeljne stope zidina (od 40 do 70 cm). Tu je pronađen jedan grob u amfori koji prati smjer pružanja zidina. U njemu nije bilo priloga.

Duž ovog poteza na 4 mjesta su se sačuvali ostaci podloge kolskog puta za Klis koja je građena tako da je prostor između kontrafora ispunjen kamenom s licem prema zapadu, također bez temeljenja.

SEKTOR V

Ukupna dužina posljednjeg, najsjevernijeg, sektora iznosi 89 metara. Dok je na ostalim sektorima razina okolnog terena jednaka razini ulice ovdje je sa zapadne strane teren niži za cca 1,5 metara. Tu su istražena dva trakta zidina. One naime, ovdje nisu građene u ravnoj liniji, nego se lome pod tupim kutem. Njihov spoj nije bilo moguće istražiti s obzirom da se nalazi izvan ulice s njene zapadne strane (slika 5).

Južni trakt zidina pruža se u pravcu sjever - jug (s malim otklonom u pravcu sjeveroistok - jugozapad), a otkriven je u dužini od 29 metara. Zidine u dužini od



Slika 6 Vanjsko lice zidina
Fig. 6 The exterior face of the walls

15 metara kao i njihov spoj s kulom uništio je izvođač građevinskih radova u trenutku kada stručna ekipa nije bila na terenu, a pri tome je izbačen veći broj ulomaka stela koje su najvjerojatnije bile upotrijebljene kao građevinski materijal. Ovdje je bilo moguće utvrditi širinu koja iznosi 1,9 m, te izgled vanjskog lica, ali ne i izgled unutrašnjeg lica zidina koje je uništeno na dijelu ispod ulice. Donji dio zidina tvore 4 reda velikih blokova neujednačene veličine (dužine variraju od 0,6 do 2,1 metara) na koje je slagano pravilno priklesano manje kamenje vezano s dosta žbuke. Najveća sačuvana visina iznosi 1,9 m. Veliki blokovi u donjim redovima nisu jednako obrađeni, a da su neki u sekundarnoj upotrebi svjedoči i dio natpisa na jednom od njih. U zidine je bilo ugrađeno više stela kao i natpis koji govori o proširenju hrama posvećenog Prijapu. Tekst natpisa glasi:

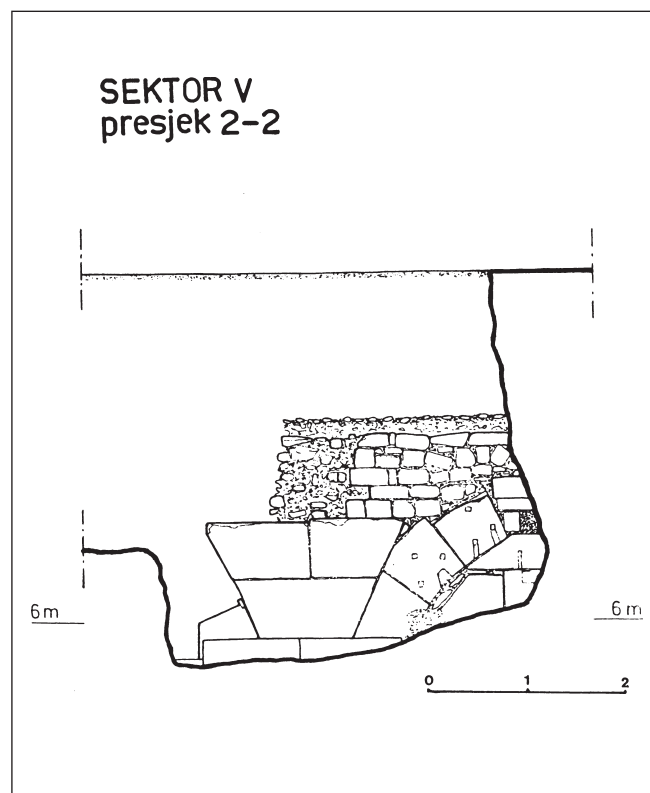
PRIAPO AVG(sto) S(acrum)
L(ucius) CORNELIVS LVPIO
AEDEM AMPLIIVIT
V(otum) S(olvit)

Na mjestu gdje je rovokopač uništio dio zidina pronađeni su ostaci dvaju bočnih zidova kule čija je vanjska širina iznosila 7,35 m, dok su oba bočna zida široka 1 metar. Vanjska lica zidova kule građena su od većih blokova među kojima je bilo spolija, a unutrašnja od manjeg kamena neujednačene veličine. Na sačuvanom

spoju južnog bočnog zida kule i zidina bilo je moguće utvrditi da je kula bila organski vezana uz zidine. U uglu zidina i kule pronađen je dječji grob u amfori položen u pravcu pružanja zidina. U grobu nije bilo nalaza.

U zapadnom profilu iskopa otkrivena su dva kontrafora koji su se naslanjali na zidine, a kao i kontrafori pronađeni u Sektoru IV građeni su od manjeg kamena vezanog s dosta žbuke i bez temelja. Ova su dva kontrafora bila povezana kamenom konstrukcijom također bez temelja, a koja je za oko 40 cm plića od njih. Vjerojatno se radi o naboju stare ceste budući da je situacija identična onoj pronađenoj u Sektoru IV. Kontrafori su nalegli na koso položeni sloj žbuke deobe 15 cm koji je očito pripadao nekoj građevini ranijoj od gradnje zidina. Da li se radi o gore spomenutom hramu teško je nagađati.

Sjeverni kraj južnog trakta zidina izlazi van ulice i pruža se prema sjeverozapadu, a sjeverni trakt je pronađen 37 metara sjevernije. Pruža se u pravcu sjeveroistok - jugozapad, a bilo ga je moguće pratiti u dužini od 8,4 metara. Zidine su ovdje široke 1,8 metara. Vanjsko je lice građeno tako da prvi red kamena čine veliki blokovi bunjasto oblikovanog modraca visine 70 cm i neujednačenih dužina koje variraju od 1,6 do preko 3,1 metara. Na prvi red su položena 4 reda manjeg, pravilno priklesanog kamenja vezanog s dosta žbuke, a na njih opet jedan red nešto većeg kamenja (slika 6). Najveća sačuvana visina ovdje iznosi 1,8 metara. Donji red unutrašnjeg lica zidina također čine veliki blokovi na



Slika 7 Most
Fig. 7 The bridge

koje je položeno manje priklesano kamenje koje ovdje nije tako pažljivo slagano kao unutrašnje lice otkriveno u Sektoru IV. Ispunu čini lomljenac vezan sa žbukom. Na unutrašnje je lice prislonjeno 5 kontrafora od kojih su tri potpuno istražena dok se sjeverni i južni gube u profilima (slika 5). Za razliku od ranije opisanih kontrafora oni su ovdje iste dubine kao i zidine i imaju temelje građene od većeg kamena vezanog žbukom. Temelji kontrafora su nalegli na temelje zidina. Građeni su od kamena slagano u redove i vezanog žbukom, dugački su 1,5 m, široki 1 metar, a međusobno su udaljeni 1,5 metara. Između drugog i trećeg (gledano s juga) kontrafora nalazi se jedan grob u amfori, a između trećeg i četvrtog tri. Svi su grobovi bili dječji i svi prate smjer pružanja zidina. Dvije od njih pripadaju tipu Late Roman amphora 4 koje se datiraju od 4. do kraja 6. stoljeća (Peacock & Williams 1986: 198-9). U njima nije bilo nalaza.

I ovdje je pronađena kaldrma starog puta za Klis građena na isti način kao i u Sektoru IV i V.

Između ova dva poteza zidina koji su položeni tako da njihov spoj koji se nalazi zapadno od ulice tvori tupi kut, pronađeni su ostaci mosta (slike 5 i 7). Most se pruža u pravcu sjeverozapad - jugoistok, a od njega su sačuvani ostaci dvaju lukova s pilonom između njih. Pilon na sjeveroistočnom licu ima trokutasti istak koji je služio kao "djelitelj struje" tj. sprječavao je da riječna matica potkopa pilon. Lukovi mosta kao i trokutasta ispuna među njima građeni su od trapezoidno oblikovanog većeg kamenja. Kamen je klesan tako da točno priliježe jedan uz drugi, a spojevi su vezani vrlo čvrstom žbukom.

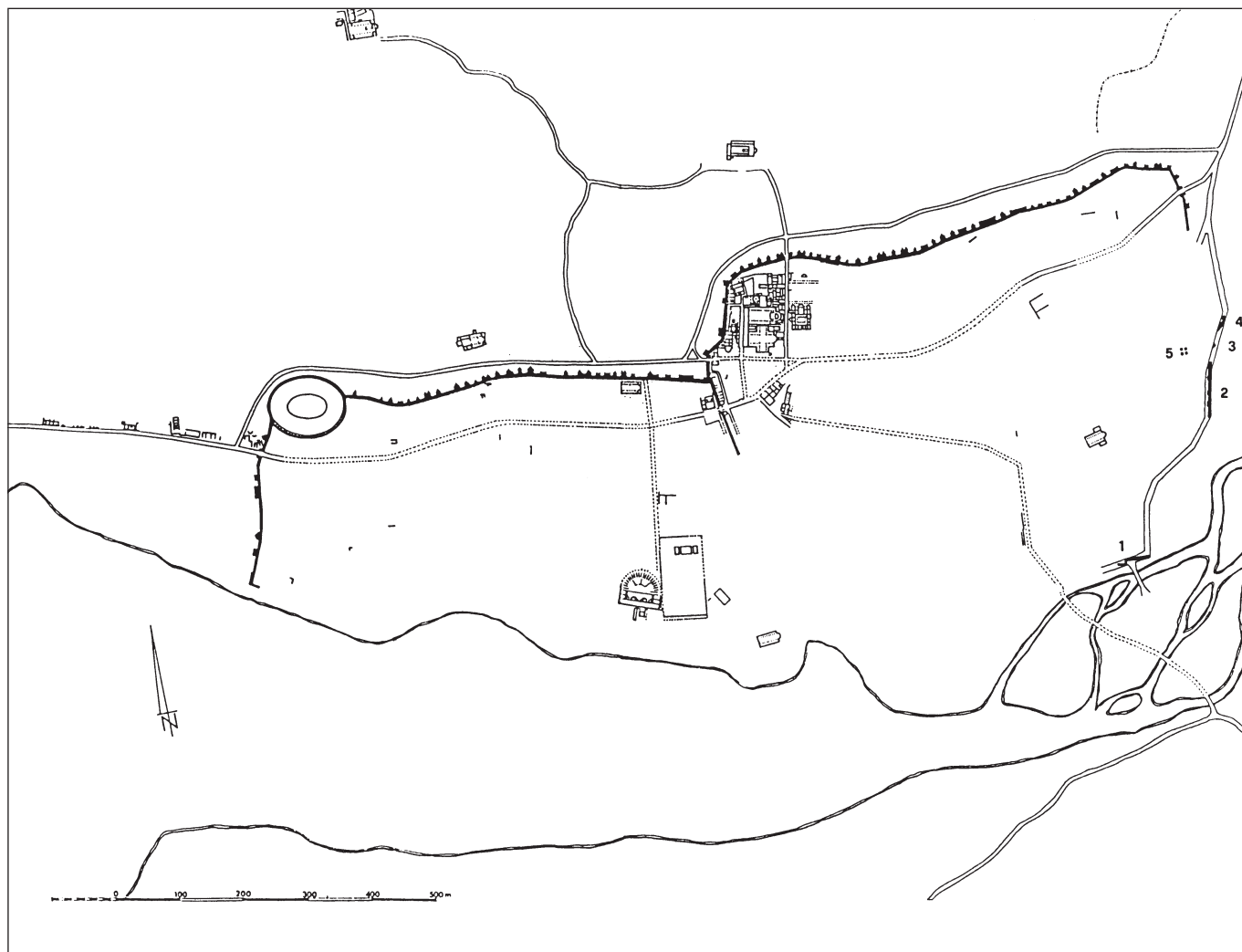
Na kamenju sjevernog luka vidljive su pravokutne rupe i utori. Od ovog luka sačuvana su tri kamena, a od južnog samo jedan. Sjeverni je luk nakon rušenja bio ispunjen žbukom i kamenom čija obrada pokazuje da je bio dio konstrukcije mosta. Raspon sjevernog luka iznosio je oko 3,8 metara, a nije bilo moguće utvrditi je li osim ova dva sačuvana bilo još lukova. Produživši na tlocrtu liniju mosta prema sjeverozapadu vidljivo je da most i sjeverni trakt zidina tvore tupi, a ne pravi kut kako bi to bilo logično očekivati da je u trenutku gradnje zidina ispod mosta još tekao rukavac rijeke (slika 5).

Na most je nalegla konstrukcija građena od manjeg kamena vezanog žbukom koja je podignuta nakon što je most prestao funkcionirati jer je povezana s ispunom prostora ispod sjevernog luka. Način na koji je zatvoren ovaj luk jasno ukazuje na to da je ispunjen namjerno, a ne da je ispuna nastala urušavanjem mosta nakon što je on izišao iz upotrebe (slika 7). Iznad ove nadogradnje visoke 85 cm nalazi se naboj od zemlje, žbuke i sitnog kamenja koji je bilo moguće pratiti samo u zapadnom profilu i koji se od mosta pruža ka jugu u dužini od 2,5 metara. Nadmorska visina ovog naboja iznosi 8,15 m. Oko 3 metra južnije od mosta u zapadnom profilu pojavljuje se suhozid bez temelja čije je dno na visini koja odgovara visini naboja. Preko mosta je sasvim sigurno prolazila cesta, ali pretpostavku da je ovaj naboj ostatak te ceste treba odbaciti s razloga što se naboj nalazi na konstrukciji koja je sagrađena nakon što je most izgubio funkciju. Naboj se nalazi na visini od 8,2 m n/v, dok nadmorska visina podloge za stari kolski put nešto sjevernije iznosi 8,35 m tako da se i ovdje najvjerojatnije radi o ostatku starog puta za Klis.

Gradske zidine koje su ovdje građene tako da tvore izlomljenu liniju položene su tako da most ostaje izvan njih s vanjske (istočne) strane grada i možda je iznad njega bila sagrađena jedna od kula. Njoj bi mogli pripadati ostaci gore spomenute konstrukcije koja djelomično ispunja lukove, ali to zbog slabe sačuvanosti kako mosta tako i same konstrukcije nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi.

Kako je već gore navedeno, u novijoj literaturi o ovom dijelu grada izražena je sumnja u postojanje gradskih zidina južno od Gradine. Međutim, rezultati ovih istraživanja, posebno u Sektoru I, pokazuju da je F. Carrara na svojoj topografskoj mapi dobro označio zidine i njihov osnovni pravac pružanja, ali je u detaljima bio neprecizan -nije npr. uočio da su zidine na sjevernom dijelu ovog poteza građene u izlomljenoj liniji, zatim nije znao za postojanje nekih kula i sl. (Carrara 1850: *Mappa topografica di Salona secondo le scoperte del' Dr. Carrara*; slika 8).

Potez zidina istočno od mosta za Gospin otok (Sektor I) pruža se u istom pravcu kao i zidine na Carrarinoj mapi, a u izvještaju o istraživanjima provedenim 1979. godine F. Oreb navodi da su u sondi uz blokove istočnih kula Gradine pronađeni ostaci zidina i jedne od kula (Oreb 1979: 29). Teško je povjerovati da se ova



Slika 8 Plan Salone: 1. Zidine kod mosta za Gospin otok; 2. i 4. Zidine u sektorima IV i V; 3. Most; 5. "4 baze"
 Fig. 8 Plan of Salona: 1. the walls at the bridge to the Island of Our Lady; 2. and 4. the walls in sectors IV and V; 3. the bridge; 5. "4 bases"

dva poteza zidina (potez kod mosta i zidine kod Gradine) ne pružaju dalje u pravcu istoka, odnosno juga i da se ne spajaju braneći tako jugoistočni ugao grada. Prema Carrarinoj mapi spoj zidina nalazi se u današnjem koritu Jadrana. Čini mi se da rijeka koja je i u antici imala više manjih rukavaca, nije mogla biti ozbiljnija vojna prepreka (pogotovo u sušnim ljetnim mjesecima) zbog koje na nekim mjestima nije bilo potrebno graditi zidine.

Salonitanske zidine građene su tako da je vanjski zid svojim najvećim dijelom građen od većih blokova, a unutrašnji od manjeg kamena ujednačene veličine koji je pažljivo slagan u redove. Ispuna se uglavnom sastoji od lomljenca vezanog s dosta žbuke, ali su se u slučajevima kada je zbog opasnosti trebalo hitno popravljati zidine kao ispuna koristile i amfore (Cambi 1962: 148-9; D. Rendić-Miočević 1983: 539). Prilikom gradnje kao građevni materijal vrlo često su korišteni nadgrobni spomenici među kojima je sigurno najpoznatija ara Pomponije Vere (Bulić 1903: 3-15). Premda je lako uočljiva tendencija da se vanjski zid gradi od velikih blokova, to očito nije bilo moguće svuda dosljedno

provesti tako da je na potezima zidina otkrivenim u sektorima I, IV i V vidljivo da se istovremeno gradilo s velikim blokovima kao i s manjim priklesanim kamenom slaganim u redove. Zidine koje obuhvaćaju druge dijelove grada također su građene ovom tehnikom. Tako je npr. na sjeveroistočnom uglu grada kod kule br. 78 (potez sjeverno od Porta Andetria) H. Kähler zaključio da je vanjsko lice zidina građeno tako da je jedan dio zida istovremeno građen od velikih blokova, a drugi od manjeg kamena (Kähler 1991: 233-4). Kähler je također uočio da svi veliki blokovi modraca nisu obrađeni na isti način - neki od njih pokazuju plitki trbušasti profil s rubnim zaravnjenjem širokim do 2 cm dok kod drugih blokova to nije slučaj. Kähleru nije bilo moguće utvrditi jesu li veliki blokovi modraca upotrijebljeni po prvi put prilikom gradnje zidina ili potječu iz drugih građevina (Kähler 1991: 235). Zidine su na ovom mjestu široke od 1,88 do 1,9 m, dakle kao i zidine otkrivene u sektorima IV i V. O opisanoj graditeljskoj tehnici pisao je i D. Rendić-Miočević koji je drži lokalnom tradicijom koju su poznavale sve generacije salonitanskih graditelja (Rendić-Miočević 1980: 96).

Dio zapadnih gradskih zidina otkriven prilikom gradnje "zaobilaznice" 1986/87. godine građen je tako da je vanjsko (zapadno) lice u potpunosti izgrađeno od velikih blokova modraca, a unutrašnje (istočno) lice od manjeg, pravilno priklesanog kamena precizno slagano u redove i vezanog s dosta žbuke. Na ovom potezu otkriven je dio zida najvjerojatnije kule, koja nije bila organski vezana uz zidine, a pri čijoj gradnji su također upotrebljavane spolije. U izvještaju s istraživanja naglašena je mogućnost da su blokovi uzeti iz "murazza" jer da su obrađeni na isti način kao i oni od kojih je građen "murazzo". Širina zidina ovdje iznosi 2,46 - 2,5 metara što odgovara širini zidina otkrivenih u sektoru I (Kirigin et alii 1987: 32-3).

Jasno je da je tehnika gradnje zidina na gore spomenutim istraženim i dokumentiranim dijelovima ista tj. da se vanjsko lice gradi od velikih blokova uz upotrebu manjeg kamena najvjerojatnije onda i gdje je ponestalo blokova modraca. Unutrašnje lice zidina slagano je od manjeg kamena, ujednačene veličine, pažljivo položenog u redove. Međutim, upada u oči znatna razlika u širini zidina koja iznosi od 60 do 70 centimetara. Dijelove zidina koji su uži (npr. potez kod Porta Andetria, zidine sjeverno od Episkopalnog centra te zidine otkrivene u sektorima IV i V) bilo je potrebno ojačavati ne samo kulama i kontraforima koji su dodavani u više navrata, nego su na vanjsko lice zidina dodavani novi zidovi, pa su tako one naknadno proširivane i to do širine od 2,5 m (Kähler 1991: 237). Na istraženim dijelovima zidina, koje su široke 2,5 metara (zidine kod zapadnih gradskih vrata te potez istražen u Sektoru I) osim kula nisu zabilježena posebna ojačanja (Kirigin et alii 1987: 33).

Točan odgovor na pitanje zašto su gradske zidine, koje su građene istom tehnikom, neujednačene širine nemoguće je dati pri sadašnjem stupnju istraženosti. Za sada se pokazuje da je dio zidina u čije se postojanje sumnjalo (zidine u Sektoru I) građen solidnije od sjevernih dijelova. Moguće objašnjenje da je bilo potrebno graditi šire zidine zbog nestabilnog močvarnog terena otpada s obzirom da su zidine kod zapadnih gradskih vrata iste širine, a građene su na čvrstom terenu. Zbog stabilnosti zidine su položene u izlomljenoj liniji koja je posebno uočljiva na sjevernom potezu, zatim na sektorima IV i V, te kod zapadnih gradskih vrata.

Pored otkrića velikog dijela istočnog poteza zidina, ova su istraživanja donijela i nalaz do sada nepoznatog mosta u Sektoru V. Ovo otkriće potvrđuje već navedeno mišljenje I. Marovića da su ovim područjem tekla dva rukavca rijeke. Naime, zbog konfiguracije terena nije moguće da se radi o istom rukavcu. Za rukavac koji je tekao ispod ovog mosta sigurno je da je izgradnjom novih gradskih zidina oko 170. godine prestao teći, jer su ga zidine zatvorile na način koji sugerira da tu više nije tekla voda, a i sam most je najvjerojatnije tom prilikom djelomično porušen.

Uspoređujući položaj tzv. 4 baze (otkrivene prilikom istraživanja 1979. godine), a koje se interpretiraju kao piloni drvenog mosta, čini se da su oba mosta premoštavala isti rukavac (Oreb 1984: 34; sl. 2). Lako je moguće i da se radi o istom rukavcu koji su 1941. godine uočili M. Abramić i I. Marović nešto južnije, iako to sada nije moguće sa sigurnošću tvrditi (slika 8).

Rukavac koji je, prema E. Dyggveu, u grad ulazio nešto sjevernije, tekao prema zapadu da bi iznad tzv. pet mostova naglo skrenuo prema jugu, također je u određeno vrijeme prestao teći budući da su u koritu iznad pet mostova sagrađene zgrade koje F. Bulić interpretira kao radionice (Bulić 1914: 68-79; Dyggve 1989: 155-8). Na ovo se pitanje osvrnuo i N. Cambi, koji prihvaća Dyggveovo mišljenje da se radi o rukavcu rijeke, a ne o otpadnim i oborinskim vodama kako je to mislio Bulić, te drži prihvatljivim mišljenje E. Dyggvea koji most smatra konstrukcijom iz doba Cezara (Cambi 1991: 466). Slično je mišljenje D. Rendić-Miočevića po kojemu je most podignut na prelazu stare u novu eru (Rendić-Miočević 1980: 95). Pitanje kada i kako je rukavac presušio ostaje otvoreno. Po svemu sudeći, čini se da je stara jezgra grada tzv. "urbs vetus" nastala neposredno uz jedan od rukavaca rijeke.

Uspoređivanjem ovih dvaju mostova nije moguće doći do čvrstih elemenata za dataciju mosta pronađenog u Ulici kralja Zvonimira, a prilikom istraživanja nisu pronađeni sitni predmeti koji bi mogli pomoći pri datiranju mosta. Oba su mosta građena na pilonima koji na strani okrenutoj prema toku rijeke imaju trokutasti istak. Kamenje koje tvori lukove oblikovano je trapezoidno kao i ono koje čini ispunu između lukova. Dok je kod novopronađenog mosta kamenje oblikovano tako da točno priliježe jedan uz drugi, kod pet mostova to nije slučaj, ali se to može objasniti i propadanjem vapnenačkog kamena koji je dugo bio izložen atmosferskim prilikama kao i utjecaju raslinja.

Rijeka ili njeni rukavci mogu promijeniti tok iz prirodnih razloga, npr. zbog postupnog zatrpavanja korita ili potresa, ali i zbog namjernog mijenjanja toka. Čini mi se da u razmišljanjima o razlozima presušivanja ovih rukavaca ne bi trebalo odbaciti ovaj drugi razlog. Moguće je da je namjerno skretanje toka imalo za cilj isušivanje močvarnih terena u istočnom proširenju grada. Na ovo će pitanje točan odgovor dati buduća istraživanja i to vjerojatno u istočnom dijelu salonitanskog agera.

Otvorenim ostaje i pitanje ceste koja je prolazila preko mosta otkrivenog u Ulici kralja Zvonimira. U istočnom profilu iskopa nije pronađen njen trag, a budući da su na ovom mjestu s istočne strane ulice izgrađene stambene kuće, teško da će se ovdje i pronaći. Ostaje mogućnost istraživanja zapadno od ulice tj. na području unutar zidina Salone.

POPIS KRATICA

Bull. Dalm. - Bulletino di archeologia e storia Dalmata VAHD - Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku

POPIS LITERATURE

- Bulić 1903 F. Bulić, Il monumento sepolcrale di Pomponia Vera estratto dalle mura perimetrali dell'antica Salona, Bull. Dalm. XXVI, 1903.
- Bulić 1914 F. Bulić, Istraživanja istočno od Porta Caesarea u Saloni kod pet mostova, Bull. Dalm. 37, 1914.
- Cambi 1991 N. Cambi, Predgovor i Pogovor, u: Antička Salona (zbornik radova) uredio N. Cambi, Književni krug, Split, 1991.
- Cambi 1962 N. Cambi, Amfore kao građevinski materijal u bedemima Salone, VAHD 63-64, 1961-62.
- Carrara 1850 F. Carrara, Topografia e scavi di Salona, Trieste, 1850.
- Dyggve 1989 E. Dyggve, Nova istraživanja prelazaka preko rijeke Jadro u Solinu, iz: E. Dyggve, Izabrani spisi, Split, 1989.
- Kähler 1991 F. Kähler, Porta Caesarea u Saloni, iz: Antička Salona, (zbornik radova) uredio N. Cambi, Književni krug, Split, 1991.
- Kirigin et alii 1987 B. Kirigin, I. Lokošek, J. Mardešić i S. Bilić, Salona 86/87. Preliminarni izvještaj sa zaštitnih arheoloških istraživanja na trasi zaobilaznice u Solinu, VAHD 80, 1987.
- Marasović 1957 J. Marasović, Doprinos Urbanističkog biroa proučavanju i zaštiti graditeljskog nasljeđa u Dalmaciji, URBS 1, Split, 1957.
- Marović 1960 I. Marović, Prahistorijski nalazi na području Solina, VAHD 62, 1960.
- Nikolanci 1990 M. Nikolanci, Dodatne bilješke za postrema opera, VAHD 83, 1990.
- Oreb 1969 F. Oreb, Arheološki nalazi uz magistralu na predjelu Bilankuša u Solinu, Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske, 2, Zagreb, 1969.
- Oreb 1984 F. Oreb, Archaeological Excavation in the Eastern Part of Ancient Salona in 1979, VAHD 77, 1984. (Disputationes Salonitanae II).
- Peacock & Williams 1986 D. P. S. Peacock & D. F. Williams, Amphorae and the Roman economy, New York, 1986.
- Rendić-Miočević 1980 D. Rendić-Miočević, Iz ranije salonitanske graditeljske tradicije, Materijali, tehnike i strukture predantičkog i antičkog graditeljstva na istočnom jadranskom prostoru, Zagreb, 1980.
- Rendić-Miočević 1983 D. Rendić-Miočević, Salona "Quadrata". Salonitanski oppidum (Caes., B. C. III 9) u svjetlu novih istraživanja, Zbornik za narodni život i običaje Južnih Slavena, 49, JAZU, 1983.

SUMMARY

THE EASTERN LINE OF THE CITY WALLS OF SALONA

Key words: Salona, City walls, bridge, blue marl

In April 1992, work began on the placement of a sewage system in King Zvonimir Street in Solin without applying for the required permit, or indeed without any notification whatsoever of the monument protection service. The construction began some 20 meters west of the bridge to the Island of Our Lady, and the first devastation occurred as soon as the work began. After intervention by the Split Office for the Protection of Cultural Monuments, the rescue excavations were entrusted to the Archaeological Museum in Split, under the supervision of the Monument Protection Office. The excavations continued from mid April to mid July 1992, and were subject to a series of difficulties both because of the simultaneously construction work and the already existing installations placed in the main street of Solin, built for the most part on top of the walls of Salona.

As early as the mid 19th century, F. Carrara began to investigate the city walls, but only partially excavated the southern and eastern lines of the walls, as he could not interrupt traffic on the present day King Zvonimir Street, then the only road to Klis.

Extensive rescue excavations took place in 1979 in the eastern part of Salona, leading to the discovery of residential architecture, the *thermae* complex beneath the *basilica orientalis*, and the so-called "4 bases", but the existence of a wall system south of Gradina was not confirmed. Even those who took part in these excavations do not agree over the line of the walls. According to M. Abramić and I. Marović, who were on inspections during the construction of the present day Stjepan Radić Street in Solin, yet another branch of the river ran through the eastern part of Salona in addition to that mentioned by Dyggve, running somewhat more to the north.

Part of the city walls found in sector I, at the bridge to the Island of Our Lady, was formed from two walls, exterior and interior, with a fill of small stones and mortar between them. The exterior face was constructed of large blocks of *blue marl*, while the interior was walled of small stones arranged in rows. Spoliae were built into both walls in the form of funerary monuments from the southeastern cemetery. The remains of one of the city towers were also discovered here.

A line of the wall in a length of 73 meters was excavated about 180 meters further to the north. Here only the interior facade was excavated, built of regular carved stone blocks carefully laid in rows. On the inner face of the walls was leant a walled rectangular construction with an arched opening. The opening penetrated through the ramparts themselves, so that it is apparent that this was a channel for water, as is confirmed by the remnant of a water course found in the western profile opposite the outlet. Further towards the north, 8 buttresses were leant against the inner face, obviously added later. At several points along this line, remains of the foundations of the road to Klis were preserved.

Excavations further towards to north have shown that the walls in this section were not built in a straight line, but rather a broken one. The remnants of a tower were also found here. The width of the walls, built with the same technique as those found in sector I, was 1.9 m. The buttresses that were excavated in this area belonged to various phases (at least two) of strengthening and repairing the walls. In addition to buttresses whose foundations were on a quite higher level than the foundations of the walls (from 40-70 cm), and which were built of small stones that were not arranged in rows, buttresses were also found whose depth was equal to that of the walls, built of stones arranged in rows with much less use of mortar than the others. Two legs of the walls were excavated in this sector, and the remains of a bridge were found between them. The bridge was evidently no longer in use at the time the wall was built (around 170 AD). It was not possible to establish the exact period when the bridge stopped functioning, nor the exact period of its construction. This find confirms the suggestion of I. Marović that two branches of the river ran through the area of the eastern extension of the city. It is certain that the branch that ran below this bridge was not there at the time of the wall construction. The question remains open as to how the course of the river branch was altered — did this occur naturally or was the river deliberately deviated so as to dry the marshy area in the eastern extension of the city. Another question that still remains unanswered is why the width of the Salonitan walls was not uniform although they were all built using the same techniques.

Translated by B. Smith-Demo