

Izvorni znanstveni rad
UDK: 902.2(497.584 Dubrovnik)
DOI: <https://doi.org/10.21857/9e31lhngzm>
Primljeno: 31.3.2017.

ARHEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE ISPOD MOSTA OD PILA U DUBROVNIKU

NIKOLINA TOPIĆ I BRANKA MILOŠEVIĆ

SAŽETAK: Arheološko istraživanje ispod mosta od Pila provedeno je krajem 2014. i početkom 2015. godine u sklopu radova na sanaciji mosta. Obuhvaćeno je područje ispod mosta i manje zone uz sjevernu i južnu stranu građevine, pri čemu je definiran slijed zasipanja jarka i mosta. Pri uklanjanju nasipnih slojeva pronađen je veći broj arheoloških nalaza različitog karaktera - od keramičkog i staklenog posuđa, keramičkih lula, optičkog stakla do metalurških i artiljerijskih nalaza. Nalazi, koji se provenijencijski mogu smjestiti od zapadne Europe do Kine, pripadaju vremenskom periodu od kasnog srednjeg vijeka do početka 20. stoljeća i ukazuju na razgranate trgovačke kontakte Dubrovnika. U jarak su dospjeli kao otpad okolnog stanovništva ili kao odbačen potrošni materijal radionica smještenih u blizini, ali i u sklopu odbačenog šuta nakon potresâ, koji su u Dubrovniku bili učestali.

Ključne riječi: arheološki nalazi, Dubrovnik, most od Pila, novi vijek, srednji vijek

Keywords: archaeological excavations, Dubrovnik, Pile bridge, Early Modern period, Medieval period

Uvod i prethodna istraživanja

Most od Pila omogućava pristup Gradu sa zapadne strane. Prvi most sagrađen je u 14. stoljeću, a novi je podignut u 15. stoljeću.¹ Taj novi most je bio trolučan

¹ Lukša Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*. Dubrovnik: Društvo prijatelja dubrovačke starine, 1989: 33, 100 (preisak izdanja *Utvrđenja grada Dubrovnika*. Zagreb: JAZU, 1955, s dopunama).

Nikolina Topić, dipl. arheolog. Adresa: Taborska 31, 10000 Zagreb. E-mail: nikolinatopic@gmail.com

Branka Milošević, dipl. arheolog i dipl. povjesničar umjetnosti. Adresa: Muzej hrvatskih arheoloških spomenika, Stjepana Gunjače 3, 21000 Split. E-mail: brmilos@yahoo.com

s dva para masivnih pilona koji su nosači središnjeg dijela, dok se njegovi krajevi oslanjaju na gradske bedeme i jarak. Konstrukcija se sastoji od polukružnih kamenih lukova koje prati profiliran dvoslojni polukružni vijenac. Nad njim je zidno platno od uglačanih kamenih klesanaca. Svod mu je građen od sedrenih tesanaca. Vezivno sredstvo na cijelome mostu tradicionalni je vapneni mort. Konstrukcija je prije početka radova bila u vrlo delikatnom stanju glede nosivosti i stabilnosti.²

Preko arhivskih podataka sačuvani su podaci o gradnji jarka i mosta od Pila. U zapisima stoji da je Malo vijeće 1350. dalo napraviti jarak pred vratima od Pila, a 1358. se spominje intenzivan rad na jarku.³ Sudjelovao je veći broj ljudi iz Astoreje (uža okolica) i Grada (građani unutar zidina), a radovi su potrajali do 1411, vjerojatno zbog veće količine kamena koji je trebalo izbaciti.⁴

Arhivski podaci također pružaju informacije o gradnji mosta od Pila. Godine 1396. Malo vijeće izdaje nalog i ovlaštenje nadstojnicima općinskih radova za gradnju mosta od Pila, po nacrtima Ivana iz Siene. Godine 1397. isto Vijeće izdaje nalog za gradnju ograde na mostu, a 1398. Vijeće je donijelo odluku o gradnji kamenog mosta na vratima od Pila. Most je imao prošupljene četveroliste na naslonima sjedala,⁵ a takvi postoje i na današnjem mostu, kao i na unutrašnjem mostu od Ploča. Godine 1471. odlučeno je da se izgradi revelin na vratima od Pila. Vjerojatno se radi o polukružnom bastionu koji se nalazi do samih gradskih vrata od Pila, a koji je u kasnije vrijeme nazvan Bastion vrata od Pila. Zbog proširenja i produbljenja gradskog jarka sa strane Pila zemlja se gomilala u neposrednoj blizini grada. Malo vijeće je naredilo nadstojnicima zidina da 1471. izgrade most i vrata od Pila po nacrtima Paskoja Miličevića. Malo kasnije, 1474. godine potvrđeno je da je most rad navedenog dubrovačkog arhitekta, a ne Ivana iz Siene, kako se pretpostavljalo. To potvrđuju i podaci iz godine 1470, koji svjedoče da je jarak proširen za 13 lakata da bi bio širok 44 lakta ili više od 22 m, što znači da je raniji most, koji je izgrađen 1397. po nacrtima Ivana iz Siene, bio prekratak pa ga je

² Nikolina Topić i Željko Peković, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju ispod mosta od Pila u Dubrovniku 2014/2015. godine*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. Dubrovnik (neobjavljeno), 2015.

³ Antun Ničetić, *Povijest dubrovačke luke*. Dubrovnik: Zavod za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku i Pomorski fakultet, 1996: 56, bilj. 82-83; *Monumenta Ragusina: libri reformationum*, sv. 2, ur. Franjo Rački. Zagreb: JAZU, 1882: 113; *Monumenta Ragusina: libri reformationum*, sv. 4, ur. Josip Gelčić. Zagreb: JAZU, 1896: 167.

⁴ A. Ničetić, *Povijest dubrovačke luke*: 57, bilj. 85-86; *Reformationes* (dalje: *Ref.*), serija 2, sv. 33, f. 181, 189, Državni arhiv u Dubrovniku (dalje: DAD).

⁵ L. Beritić, *Utvrdjenja grada Dubrovnika*: 33, bilj. 105-107, 110-111; *Ref.* sv. 30, f. 34v, 69; *Ref.* sv. 31, f. 5, 28v.

trebalo ili produžiti ili ponovno sagraditi. Podaci iz 1474. potvrđuju da je most ponovno sagrađen zbog proširenja jarka.⁶ Godine 1477. Malo vijeće je naredilo da se naprave rešetkasta vrata na glavi mosta od Pila, a ista i na Pločama.⁷ Godine 1533, u vrijeme kada je šest mjeseci kuga harala gradom, gotovo da nema vijesti o utvrđivanju Grada, no spominju se radovi na mostu od Pila. Vijeće umoljenih naredilo je da se mora srušiti dio mosta, tj. prvi luk do gradskih vrata. To je učinjeno da bi se napravio drveni pokretni most po uzoru na onaj na Pločama. I danas su vidljivi ostaci luka do gradskih vrata, koji je tada porušen. Vijeće umoljenih je 1534. ovlastilo kneza i Malo vijeće da drvenim gredama ojačaju most od Pila da bude siguran za prolaz i da se u roku od deset dana napravi model po kojem će biti izgrađen pokretni most. Godine 1535. vijećalo se o modelu za most od Pila, a 1536. zaključeno je da se prihvati drveni model.⁸

Mostu od Pila najbliže su analogije mostovi od Ploča. Unutrašnji most od Ploča izgrađen je 1449. Spominje se da je izgradnja vrata na mostu ugovorena sa Simeonom della Cava.⁹ Za razliku od mosta na zapadnom ulazu u Grad, koji je trolučan, na Pločama su mostovi kraći: vanjski je dvolučan s drvenim pokretnim mostom, a unutrašnji jednolučan. Sve tri konstrukcije sastoje se od polukružnih kamenih lukova koji prate profilirane dvoslojne kružne vijence. Zidna platna sastoje se od uglačanih kamenih klesanaca, dok su svodovi građeni od sedrenih tesanaca. Vezivno sredstvo je vapneni mort, dok tijelo mostova ispunjava mort s dodatkom crvenice.¹⁰

Godine 1603. spominje se popravak i usavršavanje vrata mosta od Pila.¹¹ Ta je vrata porušila Austrija u drugoj polovici 19. stoljeća. Oko 1891, ili nešto ranije, uništeni su stari pokretni mostovi pred gradskim vratima od Pila i Ploča. Umjesto drvenog mosta postavljene su betonske ploče sa željeznim gredama, što je izazvalo dosta negodovanja Dubrovčana.¹² Početkom 1937. obnovljen je pokretni most

⁶ L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 99-101, bilj. 634, 642-643; *Acta Consilii Rogatorum* (dalje: *Cons. Rog.*), serija 3, sv. 21, f. 33v, DAD; *Acta Consilii Minoris* (dalje: *Cons. Min.*), serija 5, sv. 18, f. 99, 108, DAD.

⁷ L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 104, bilj. 681; *Cons. Min.* sv. 20, f. 157.

⁸ L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 132-134, bilj. 980-982, 985-986, 988, 993-994; *Cons. Rog.* sv. 41, f. 221-221v, 223v-224; *Cons. Rog.* sv. 42, f. 83, 84, 124-124v; *Cons. Rog.* sv. 43, f. 64, 67.

⁹ L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 66-68, bilj. 361-364, 370; *Cons. Rog.* sv. 11, f. 90v, 91v, *Cons. Min.* sv. 12, f. 105v, 146v.

¹⁰ N. Topić i Ž. Peković, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju ispod mosta od Pila u Dubrovniku*.

¹¹ L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 166, bilj. 1278; *Cons. Rog.* sv. 78, f. 31v.

¹² L. Beritić, *Utvrđenja grada Dubrovnika*: 211, bilj. 1583.

vrata od Pila i namještene stare vratnice, no nije napravljen pravi, nego fiktivni pokretni most pričvršćen na željezne tračnice, bez funkcije podizanja.¹³

Prema prikazu iz 18. stoljeća koji oslikava Grad prije potresa 1667, zapadnim jarkom je u to doba cirkuliralo more (slika 1). No, prema sačuvanim prikazima mosta s početka 18. i početka 20. stoljeća pored građevine se vide stabla (slike 2 i 3), jer je jarak u to doba već sasvim zasut. Budući da je jarak bio zasut, taj prostor je prekrilo zelenilo, pa je pretvoren u park - šetalište (slike 4 i 5).

Proteklih godina provedeno je nekoliko arheoloških istraživanja na području zapadnog ulaza u Grad: ispred mosta, na samome mostu i ispod njega, te na području serpentine između unutrašnjih i vanjskih vrata od Pila. Istraživanje ispred mosta od Pila provedeno je 2009. godine.¹⁴ Iskop sonde uz pilone mosta prema vratima od Pila vršen je 2005. prema konzervatorskim smjernicama da bi se utvrdila dubina i način temeljenja mosta. Kratko istraživanje pod mostom započeto je 2007. godine. U tom je istraživanju porušen zazidani dio između lukova mosta. Prostor serpentine između unutrašnjeg i vanjskog mosta od Pila istražen je 2007/2008.¹⁵ Tada je otkriveno prvotno predziđe, za koje preko arhivskih podataka znamo da je izgrađeno 1351. godine. Također je definirana kula koja bi mogla biti iz nešto ranijeg perioda, jer je na ostacima identificirana uska pravokutna strijelnica koja je bila u upotrebi prije izuma vatrenog oružja.¹⁶ Kasnije je dolazilo do niza nadogradnji i modifikacija zidina i kula zbog novog načina ratovanja.

Ostaci trećeg luka kamenog mosta (slika 6) pronađeni su u istraživanju 2008. Taj luk je prelazio prema unutrašnjem prostoru vrata od Pila. Otkriven je i podzemni zidani tunel dužine cca 25 m, a proteže se između vanjskih i unutrašnjih vrata od Pila.¹⁷ U istraživanju 2014-2015. došlo se do vanjskih vrata tog otvora prema jarku.¹⁸

Most je u gornjem hodnom dijelu saniran 2008. godine. Donji dio, koji čine lukovi i piloni, bio je prije zadnje sanacije u dosta lošem stanju. Sedra s lukova je otpadala, a nastali su i mnogi procijepi, puknuća i razvučenosti u konstrukciji

¹³ L. Beritić, *Utvrdjenja grada Dubrovnika*: 214, bilj. 1614.

¹⁴ Istraživanje je provela tvrtka Arheo Plan d.o.o. 2009. godine.

¹⁵ Željka Buško, Antonia Radonić, Željko Peković i Branka Milošević, *Tehnička dokumentacija o istraživanju prostora između vrata od Pila*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. (neobjavljeno), 2008.

¹⁶ Suad Ahmetović, *Dubrovački kurioziteti iz dva minula tisućljeća*. Dubrovnik: vlastita naklada, ³2010: 175.

¹⁷ Ž. Buško, A. Radonić, Ž. Peković i B. Milošević, *Tehnička dokumentacija o istraživanju prostora između vrata od Pila*.

¹⁸ N. Topić i Ž. Peković, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju ispod mosta od Pila u Dubrovniku*.

lukova i pilona. Tijekom 2015-2016. provodila se sanacija mosta, a završetak radova bio je 2017. godine. Arheološko istraživanje nije u potpunosti dovršeno do kraja kulturnog sloja.

Arheološko istraživanje 2014-2015.

Arheološki nadzor ispod mosta od Pila u Dubrovniku započeo je u studenome 2014. Ubrzo je predefiniran u arheološko istraživanje¹⁹ (slike 7-9), koje je trajalo do početka ožujka 2015. godine. Cilj istraživanja bio je ukloniti slojeve kojima je most zasut tijekom zadnjih stoljeća, pri čemu je utvrđena stratigrafija, tj. rekonstruiran je slijed zasipanja (slike 10-13) i oslobođeni njegovi lukovi i piloni radi sanacije i prezentacije. Istraživanje je obuhvatilo prostor ispod mosta i manje zone uz njegovu sjevernu i južnu stranu. Nešto prije početka arheološkog istraživanja počeli su radovi koji su obuhvaćali uklanjanje nasipnih slojeva ispod mosta isključivo bagerom. Bagerom je nastavljeno dizanje nasutih slojeva sa sjeverne strane mosta (slike 14-15), te uklanjanje izmiješanih, već ranije iskopanih slojeva s južne strane mosta. Već iskopana zemlja s južne strane mosta dijelom potječe i iz južnog dijela zapadnog predziđa, odakle je prebacivana na područje uz južnu stranu mosta. Prije istraživanja, pod zapadnim lukom prokopan je kontrolni kanal (slika 16) s njegove južne strane, koji je otkrio smjer, položaj i broj cijevi koje su tu smještene. Nasip pod zapadnim lukom (slika 17) nije uklonjen u potpunosti, jer njegovim središnjim dijelom prolaze dvije široke kanalizacijske cijevi i više uskih cijevi, čija funkcija nije poznata. Cijevi su smještene dosta duboko (cca 1.2 m od vrha sonde), što omogućava spuštanje nivoa za cca 0.70 m, čime bi visinski manje odstupao od ostatka sonde i imao funkciju prolaza na suprotnu stranu. Budući da su cijevi smještene na središnjem dijelu ispod luka mosta, osim uklanjanja istočnog dijela nasipa u svrhu otkopavanja zapadnog para pilona trebalo bi otkopati i zapadni dio luka da se utvrdi njegovo temeljenje na zapadnoj strani jarka. Sjeveroistočni dio sonde također je djelomično iskopan, ali zbog stabla naranče. Budući da je trebalo osloboditi sjeveroistočni pilon i doći do vrata koja vode u prolaz između vrata od Pila (slika 18), bilo je neizbježno barem djelomično iskopati taj dio. Da ne bi došlo do urušavanja stabla i za zaštitu iskopa, postavljena je drvena oplata.

¹⁹ Istraživanje je izvršila tvrtka Omega engineering d.o.o. iz Dubrovnika, a investitor istraživanja bilo je Društvo prijatelja dubrovačke starine. Voditeljica istraživanja bila je Nikolina Topić, a u istraživanju su sudjelovali radnici iz tvrtke Vodopija d.o.o. iz Mokošice.

Istraživanje je vršeno bagerom i vrlo malim dijelom ručnim iskopom na područjima koja bager nije mogao u potpunosti otkopati ili ih je trebalo detaljnije očistiti.

Sa sjeverne strane mosta nasuti slojevi sačuvani su u redosljedu kojim su nastajali (slike 10 i 11). Nakon uklanjanja gornjeg šljunčanog i humusnog površinskog dijela utvrđeno je postojanje tamnosmeđeg sloja s novovjekovnim materijalom. Ispod njega uslijedio je tanji žućkasti sloj s malo nalaza, te šljunčana šetnica (koja je predstavljala prvi park) u razini vijenaca piona mosta. Ispod te podnice nalazi se smeđežućkasti sloj s organskim ostacima koji se na sjeveroistočnom dijelu sonde djelomično prepleće s oker žućkastim slojem. Slojevi su prožeti novovjekovnim keramičkim materijalom, fragmentima metala, stakla, keramičkih lula, ulomcima grafitnih talioničkih posuda, a nađeno je dosta školjaka i životinjskih kostiju. Ispod tih slojeva uslijedio je deblji tamnosmeđi sloj (slika 12) s dosta nalaza u gornjem dijelu, dok se prema njegovu dnu smanjuje količina arheološkog materijala. U tom je sloju nađen veći broj ulomaka grafitnih talioničkih posuda.

Pri uklanjanju nasipa s južne strane mosta nađene su velike količine smeća koje su bacali prolaznici. Osobito velika količina recentne građevinske šute (cigle, pločice, razno smeće) nađena je pod samim mostom, najviše između zapadnog para piona. Taj prostor su nepoznate osobe nedavno očito prenamijenile u odlagalište građevinske šute nastale za renovacije kuća, što je neprimjereno za grad poput Dubrovnika i njegov glavni ulaz.

Zapadni profil (slika 13) uz JZ pylon pruža pogled na recentnu stratigrafiju, kakva je i uz južnu stranu mosta, a nastala je prekopavanjem tog dijela terena radi postavljanja kanalizacijskih i drugih cijevi. U donjem dijelu vidljive su sličnosti sa sjevernim profilom. Na vrhu je smeđi sloj s recentnim i novovjekovnim materijalom. Ispod se nalazi tamnosmeđi sloj, pod kojim je definiran oker sloj. Zatim je uslijedio crno-smeđi sloj s organskim ostacima i vapnom, a donje slojeve čine isti kao i na sjevernome dijelu: oker sloj i tamnosmeđi sloj s dosta novovjekovnih nalaza. U razini drugog i trećeg gornjeg sloja nastavlja se sloj crvenice s južne strane.

Južna dionica uz most već ranije je prokopana, tako da se iz postojećeg profila ne može definirati izvorna stratigrafija. Trenutno taj profil čini tamnosmeđi sloj visine cca 3 m. Također je na to područje prebacivana zemlja s južne dionice zapadnog predzida, tako da su nasipi pomiješani. Zbog toga nije moguće stratigrafski razdvojiti nalaze na tom području, no materijal iz predzida i ovaj uz južnu stranu mosta slične su novovjekovne datacije (16-19. stoljeće).

Masivni piloni mosta ističu se po nekim osobitostima: u donjem dijelu južnih pilona, s njihove južne strane, postoje istake (slika 19) koje imitiraju pramac broda, a vjerojatno je takva gradnja donjeg dijela pilona imala prvenstveno statičku funkciju. Sjeverni piloni također imaju zadebljanja i istake s vanjske sjeverne strane (slika 20), a funkcija im je također statičkog karaktera.

S istočne strane sjeverozapadnog pilona na jednom od njegovih kamenih blokova uklesan je križ (slika 21). Njegova funkcija je izrazito simbolička zaštita mosta, a samim tim i zapadnog ulaza u grada što je tradicija koja se održala od srednjega vijeka.²⁰ Vrijeme njegova nastanka svakako je prije početka 18. stoljeća jer, s obzirom na smještaj, nije mogao biti vidljiv u periodu nakon zasipanja jarka i formiranja parka - šetališta. Na vijencu istog pilona, na polovici njegove zapadne strane postoji utor i željezo ugrađeno u konstrukciju, s funkcijom zatege. Nakon uklanjanja nasipa oko zapadnih pilona utvrđeno je da nisu građeni pod sasvim pravim kutem i da se u manjoj mjeri razlikuju u dimenzijama. Uz jugoistočni pilon utvrđeno je postojanje manjeg zida (slika 22) građena od priklesanog kamena, vezanog crvenicom i mortom narančaste boje. Budući da je prislonjen na pilon, njegova gradnja je kasnija od mosta, te je vjerojatno izgrađen netom prije zasipavanja jarka.

Nakon uklanjanja nasutih slojeva koji su "zarobili" most, konačno su u potpunosti postali vidljivi lukovi i većim dijelom masivni piloni mosta (slika 23), koji građevinu čine monumentalnom i omogućuju bolji vizualni doživljaj. Most je nakon arheološkog istraživanja, koje je velikim dijelom provedeno u planiranom opsegu, ponovno djelomično zatrpan. Istraživanjem se nije došlo do baza pilona mosta, no zadnji sloj koji je istraživao sadržavao je morski pijesak i sporadične nalaze (slika 24), odnosno, istraživanje je gotovo doseglo sterilni sloj. U narednom istraživanju trebalo bi istražiti sondu manjih dimenzija na mjestu gdje se zapadni luk mosta prislanja na jarak, kao i istražiti sve slojeve do dna pilona mosta. Zasad je provedena sanacija mosta koja mu je dijelom vratila nekadašnji izgled i sjaj.

Nalazi

Nalazi pronađeni pod mostom od Pila su raznovrsni i obilni, a pripadaju vremenu od kasnog srednjeg vijeka do današnjih dana. Najviše je nađeno

²⁰ Stanko Piplovic, »Ranokršćanski Split.« *Građa i prilozi za povijest Dalmacije* 21 (2006-2007): 161, bilj. 26.

keramičkih ulomaka, uglavnom glaziranih raznobojnih posuda (*maiolica*, *graf-fita*, *invetriata*), ali i grubog posuđa. Najbrojniji su ulomci glaziranih posuda pretežno talijanske provenijencije (15-19. stoljeće) (table I, II). Odlikuju se raznolikošću stilova i mnoštvom radioničkih centara (Venecija, Toscana, Emilia Romagna, Marche, Liguria, Abruzzo). Zastupljeni su mnogi stilovi 15-17. stoljeća: majolika, renesansna grafita, višebojna *rivestita*, kasna grafita, kasna engobiata slikana *a marmorizzazione*, kasna engobiata slikana *a macculazione*, kasna majolika, majolika *compendiaria*, majolika *a foglie d'ulivo*, majolika *berettina*, majolika *porcellana*. Izvrsne analogije ovim dubrovačkim nalazima su keramički ulomci pronađeni u Istri,²¹ Zadru,²² Splitu²³ i Dubrovniku.²⁴ Istraživanja su pokazala da istočnojadranski gradovi obiluju novovjekovnim keramičkim materijalom visoke kvalitete, dok su takvi nalazi rjeđi u zaleđu i dalje u kontinentu. Dubrovnik je uvezio velike količine glazirane keramike, što je potvrđeno u mnogim dosadašnjim istraživanjima, a zanimljivo je da se ta trgovina odvijala kontinuirano i u većim razmjerima kroz nekoliko stoljeća s gotovo svim talijanskim radioničkim središtima, što upućuje na financijsku stabilnost Grada i viši standard, budući da su takve posude bile na cijeni.

Među nalazima su zastupljeni ulomci vrčeva ukrašeni medaljonom tipa *a scaletta*, oslikanim kobaltnoplavom bojom (tabla I/1). Datiraju se u drugu polovicu 15. i početak 16. stoljeća, a takve posude izrađivane su u Romagni i Marchama.²⁵ Nalazi majolike *alla porcellane* su rjeđi na ovom lokalitetu (tabla I/2). Taj tip keramike datira se u prvu polovicu 16. stoljeća, nastao je kao stil koji oponaša kineski porculan, a produkcija se odvijala na području Romagne,

²¹ Tatjana Bradara, *Kasnosrednjovjekovna i renesansna keramika s područja Istre: stolno posuđe od 14. do 16. st. / Le ceramiche bassomedievali e rinascimentali in territorio Istriano: Il vasellame da mensa dei secoli XIV-XVI*, katalog izložbe. Pula: Arheološki muzej Istre, 2006; Tatjana Bradara i Ondina Krnjak, *Temporis signa. Arheološka svjedočanstva istarskog novovjekovlja*. [Monografije i katalozi, 26]. Pula: Arheološki muzej Istre, 2016: 103-164.

²² Karla Gusar, *Gotička i renesansna keramika iz Nina*, magistarski rad. Zadar: Sveučilište u Zadru, 2006; Karla Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika na širem zadarskom području*, doktorski rad. Zadar: Sveučilište u Zadru, 2010.

²³ Helga Zglav-Martinac, *Ulamak do ulomka... Prilog proučavanju keramike XIII-XVIII. stoljeća iz Dioklecijanove palače u Splitu*. Split: Književni krug Split i Muzej grada Splita, 2004; Vedrana Delonga i suradnici, *Prije sjećanja. Arheološka istraživanja u jugoistočnom dijelu Dioklecijanove palače u Splitu 1992. godine*. Split: Muzej hrvatskih arheoloških spomenika, 2014.

²⁴ Liljana Kovačić, *Stolna keramika u Dubrovniku: Arheološki nalazi 14. - 17. st. / Il vasellame da mensa a Dubrovnik: Reperti archeologici dei secoli XIV - XVII*. Dubrovnik: Dubrovački muzeji - Arheološki muzej, 2010.

²⁵ H. Zglav-Martinac, *Ulamak do ulomka*: 142, kat. 172-173; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 128-131, 365-370, kat. 393-407.

Veneta i Toscane.²⁶ Keramika s ukrasom *geometrico-fiorito* također je zastupljena među ulomcima. Datira se u drugu polovicu 16. stoljeća, a ovaj tip keramike tipičan je za radionice Emilije Romagne, osobito Faenze.²⁷ Na pronađenom fragmentu vidljiv je trag distancijatora (tabla I/3). Ulomci majolike *berettine* (tabla I/4) nisu previše brojni na ovom lokalitetu, datiraju se u period od 16. do sredine 17. stoljeća, a već su poznat nalaz u Dubrovniku²⁸ i drugim središtima istočne jadranske obale.²⁹ Karakterizira ih sivoplava podloga s raznovrsnim geometrijsko-biljnim motivima. Keramika s ukrasom listova masline (*a foglie d'ulivo*) također je pronađena u nasipnim slojevima pod mostom od Pila (tabla I/5). Tako ukrašene posude izrađivane su u Emiliji Romagni, Venetu i Marchama sredinom 16. i početkom 17. stoljeća.³⁰ *Maiolica compendiarica* je učestala među dubrovačkim nalazima. Tip s prikazom stilizirane troroge krune (tabla I/6) proizvodio se u prvoj polovici 17. stoljeća u Abruzzu.³¹ Ističe se i nekoliko ulomaka keramike s bijelom glazurom s polikromnim oslikom *a raffaelesche* (nazvana po Raffaelovim motivima) (tabla I/7). Takva keramika datira se od druge polovice 16. sve do početka 18. stoljeća, a motivi koji se na njoj pojavljuju su biljni i životinjski. Karakteristična je za Emiliju Romagnu, Umbriju, Marche i Toscanu.³² Zastupljena je i keramika s prozirnom glazurom i slikanom dekoracijom koju čine kose i okomite linije (tabla I/8). Prema analognim primjerima datira se od 16. do 18. stoljeća.³³

Među nalazima su i ulomci keramike ukrašene mrljastom (*a macculazione*) (tabla I/9) i mramornom (*a marmorizzazione*) (tabla I/10) dekoracijom, a takve posude proizvodile su se krajem 16. i tijekom 17. stoljeća.³⁴ Nekoliko fragmenata

²⁶ H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 173, kat. 352-353; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 147-149, 393-398, kat. 476-492.

²⁷ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 164-165, 417-418, kat. 549-552.

²⁸ Lj. Kovačić, *Stolna keramika u Dubrovniku*: 24, 51-52, kat. 24-27; Branka Milošević i Nikola Topić, »Talijanska keramika maiolica berettina s arheološkog istraživanja u jezgri Dubrovnika.« *Analiza Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku* 52/1 (2014): 1-20.

²⁹ H. Zglav-Martinac *Ulomak do ulomka*: 170-171, kat. 334-341; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 403-408, kat. 505-522.

³⁰ H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 171-172, kat. 345-351; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 180-181, 437-440, kat. 609-616.

³¹ H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 168-169, kat. 326-329.

³² K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 177-179, 436-437, kat. 605-607.

³³ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 45, 250-251, kat. 48-49.

³⁴ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 57-58, 277-280, kat. 126-135.

višebojne *rivestite* zastupljeno je među ovim nalazima. Karakteriziraju ih polikromne koncentrične kružnice i stilizirani biljni motivi (tabla II/1). Proizvodile su se u srednjotalijanskim radionicama krajem 16. i početkom 17. stoljeća.³⁵

Rijetki su ulomci tamnozelene arhajske venetske grafite iz 15. stoljeća koju karakteriziraju biljni motivi (tabla II/2).³⁶ Renesansna grafita iz druge polovice 15. stoljeća nađena je među nalazima pod mostom od Pila. Motiv cvjetnog polja samo je djelomično sačuvan, s manjim odsječkom rozete i rubnim malim ulomkom životinje koju nije moguće interpretirati (tabla II/3). Prema analognim primjerima, taj nalaz potječe iz radionica Ferrare i Veneta.³⁷ Renesansna gravirana keramika iz 15. i 16. stoljeća također je zastupljena među pronađenim materijalom. Ulomak dna zdjele oslikan je zelenom i oker bojom (tabla II/4).³⁸ Među nalazima je i ulomak dna zdjele ukrašene mrežastim motivom (tabla II/5), karakterističan za radionice Emilije Romagne tijekom 15. stoljeća.³⁹

Učestali su prikazi anđela s kovrčavom kosom, bucmastim licem i stiliziranim malim krilima, a ovdje se ističe ulomak zdjele s dobro sačuvanim takvim prikazom (tabla II/6). Tako ukrašene posude uglavnom se datiraju u drugu polovicu 16. i 17. stoljeća, a proizvodile su se u Emiliji Romagni, venetskom području, Lombardiji.⁴⁰ Popularna je bila i kasna grafita, koja je karakteristična za venetsko područje krajem 16. i početkom 17. stoljeća.⁴¹ Nađeni su ulomci zdjela ukrašeni oker žutim kružnicama, zeleno-plavim pužolikim viticama i drugačijim biljnim motivima izvedenima žutom i plavom bojom (tabla II/7,8). Smeđi glazirani ulomak zdjele s motivom djelomično sačuvane izdužene spirale pod obodom (tabla II/9) potječe iz venetskih radionica ili iz Emilije Romagne. Ta kasna grafita proizvodila se u drugoj polovici 16. ili početkom 17. stoljeća.⁴²

Među fragmentima je i nekoliko ulomaka kamenine - keramike rađene od svijetle gline s visokim postotkom kaolina (tabla II/10). Proizvodila se kroz 18.

³⁵ K. Gusar *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 181-182, 440-441, kat. 618-621.

³⁶ H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 124, kat. 66-71.

³⁷ H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 138, kat. 147; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 82-85, 304-306, kat. 208-215.

³⁸ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 70, 292, kat. 174.

³⁹ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 56, 270, kat. 105-106.

⁴⁰ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 100-101, 337-339, kat. 309-313.

⁴¹ H. Zglav-Martinac *Ulomak do ulomka*: 152, kat. 230-233.

⁴² H. Zglav-Martinac, *Ulomak do ulomka*: 159, kat. 271; K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 105, 346-347, kat. 335-339.

i 19. stoljeće osobito u engleskim radionicama, ali produkcija takve keramike postojala je u i drugim europskim zemljama. Karakteriziraju je geometrijski i vegetabilni motivi.⁴³

Osim višebojno ornamentiranih keramičkih posuda, nađene su i glazirane posude s jednostavnom jednobojnom ili dvobojnom glazurom, bez slikanih prizora. Velike količine glazirane keramike upućuju na bogatstvo Grada u tom periodu, jer su te posude bile na cijeni, a postupak proizvodnje zahtjevan. Sami Dubrovčani ih nisu proizvodili (osim jednog kratkog pokušaja u 15. stoljeću) jer nisu imali kvalitetne sirovine (glinu) za njihovu izradu.⁴⁴

Također su nađeni mnogobrojni ulomci grube kuhinjske keramike (tabla III/1) kojoj su vanjske stijenke grube i izgorjele zbog direktne izloženosti vatri, dok su s unutrašnje strane ponekad glazirane radi nepropusnosti. Riječ je o posudama veće zapremnine s trakastim ručkama, ali ima i manjih posudica.

Osim keramičkog posuđa, pronađeno je i nekoliko keramičkih trokrakih distancijatora (*zampa di gallo*) (tabla III/2) koji su mogli služiti kao razdjeljivači između posuda prilikom pečenja,⁴⁵ no upotrebljavani su i kao transportni podlošci, što i objašnjava kako su ti nalazi dospjeli u Dubrovnik.

Keramičke pločice vrlo su rijetki nalazi u Dubrovniku. Već otprije su poznati nalazi podnih pločica španjolskih valencijanskih radionica iz 15. i 16. stoljeća (uvala Valdibora kraj Rovinja,⁴⁶ Dubrovnik,⁴⁷ Čokovac na Pašmanu, Zadar,⁴⁸ Orebić), kao i onih venecijanskih iz kasnog 16. stoljeća (podmorje kod Gnalića).⁴⁹ Nalazi koji se ovdje obrađuju talijanskog su porijekla. Riječ je o pločicama premazanima neprozirnom glazurom i polikromno obojenima (plava, zelena, žuta, smeđa) vegetabilnim i geometrijskim motivima (tabla III/3). Svakako upućuju na viši standard u uređenju pojedinih objekata, bez obzira jesu li njima bili ukrašavani podovi privatnih dubrovačkih kuća ili sakralnih građevina. Analogije ovim podnim pločicama nalazimo u Muzeju primenjene

⁴³ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 210-214, 462-464, kat. 684, 687-689.

⁴⁴ Dragan Roller, *Dubrovački zanati u XV. i XVI. stoljeću*. Zagreb: JAZU, 1951: 169.

⁴⁵ T. Bradara, *Kasnosrednjovjekovna i renesansna keramika s područja Istre*: 14-15.

⁴⁶ T. Bradara i O. Krnjak, *Temporis signa. Arheološka svjedočanstva istarskog novovjekovlja*: 85-87.

⁴⁷ Lj. Kovačić, *Stolna keramika u Dubrovniku*: 56, kat.39.

⁴⁸ Sofija Petricioli, »Hispansko - maurska keramika iz Zadra.« *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji* 24 (1984): 66-70.

⁴⁹ K. Gusar, *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika*: 167, kat. 566.

umetnosti u Beogradu, datiranima u kraj 15. i 16. stoljeća i proizvedenima u napuljskim radionicama.⁵⁰

Nalaz dijela keramičke figurice (tabla III/4) usamljeni je primjerak među nalazima pronađenima ispod mosta od Pila. Sačuvan je stražnji dio figurice - dio noge, stražnjice, trbuha i tereta koji je životinja (govedo ili magarac?) nosila. Keramičke figurice već otprije su poznate s dubrovačkih lokaliteta u jezgri grada,⁵¹ ali i s onih unutar dubrovačke Astoreje,⁵² a ovaj je primjerak možda bio dio veće kompozicije betlehemske jaslice.

Rijedak je također i nalaz poligonalno obrađene kosti (tabla III/5), koji je vjerojatno služio za uvlačenje drške pribora za jelo.

Španjolska (gotičko-mudejarska) keramika (tabla IV/1) zastupljena je s nekoliko ulomaka, a datira se u kraj 14. i početak 15. stoljeća. Trgovački kontakti Španjolske i Dubrovnika poznati su od 14. stoljeća, kada su Dubrovčani nabavljali kvalitetnu sirovinu, katalonsku vunu za izradu sukna koje se bojilo u radionicama u Pilama.⁵³ Arhivski spisi ne daju puno podataka o uvozu španjolske keramike u Dubrovnik, no poznato je da se kroz 15. stoljeće iz Španjolske i Tunisa u Dubrovnik uvozilo luksuzno posuđe.⁵⁴ Katalonci se spominju u Dubrovniku već prije polovice 14. stoljeća.⁵⁵ Kontakti su se nastavili i kroz 15. stoljeće, nakon pripojenja Sicilije Aragoniji 1409. godine.⁵⁶ Dubrovčani se spominju u Kataloniji 1430, a

⁵⁰ Milica Križanac, *Italijanska majolika 16.-19. vek / Maiolica italiana 16-19. secolo / Italian majolica 16th-19th centuries*. Beograd: Muzej primenjene umetnosti, Beograd, 2007: 72-75, kat. 13-14; Podne pločice pronađene su i u nedavno provedenim arheološkim istraživanjima crkve Sv. Stjepana u Dubrovniku. Vidi: Nikolina Topić, Ivana Radić i Željko Peković, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju crkve sv. Stjepana u Pustijerni u Dubrovniku*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. Dubrovnik (neobjavljeno), 2012.

⁵¹ Neobjavljeni su nalazi pronađeni prilikom istraživanja benediktinskog samostanskog kompleksa Sv. Marije od Kaštela i Kule Gornji ugao, 2007/2008. godine. Vidi: Branka Milošević, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju samostanskog kompleksa sv. Marije od Kaštela u Dubrovniku*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. Dubrovnik (neobjavljeno), 2009; Branka Milošević, Nikolina Topić i Željko Peković, *Konzervatorski elaborat lokaliteta Kula Gornji ugao u Dubrovniku*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. Dubrovnik, 2008.

⁵² Neobjavljen je nalaz ulomka keramičke figurice, vjerojatno dio betlehemske jaslice, pronađen prilikom istraživanja crkve Sv. Vlaha u Stonu 2006/2007. godine. Vidi: Branka Milošević, »Arheološko istraživanje župne crkve sv. Vlaha u Stonu.« *Hrvatski arheološki godišnjak* 4 (2007): 585-589.

⁵³ Bernard Stulli, *Studije iz povijesti Dubrovnika*. Zagreb: Konzor, 2001: 16-17.

⁵⁴ Marija Bajalović Hadži-Pešić, *Keramika u srednjovekovnoj Srbiji*. Beograd: Muzej grada Beograda, 1981: 14; *Diversa Cancellariae*, serija 25, sv. 84, f. 126v, DAD.

⁵⁵ Vinko Foretić, *Povijest Dubrovnika do 1808. Prvi dio, od osnutka do 1526*. Zagreb: Nakladni zavod MH, 1980: 255.

⁵⁶ V. Foretić, *Povijest Dubrovnika do 1808. Prvi dio*: 257.

njihovi kontakti su kasnije postali učestaliji.⁵⁷ Dubrovački trgovci i brodovi imali su zaštitu španjolskih kraljeva, uživali su punu slobodu kretanja i trgovanja na španjolskom teritoriju, a gospodarsko-politički odnosi bili su vrlo uspješni.⁵⁸

Među nalazima španjolske keramike nađene ispod mosta od Pila zastupljeni su ulomci zdjelica koje su slikane karakterističnom tamnoplavom bojom, dok je lustrum (pozlaćeni premaz) također dobro sačuvan. Već u 9. stoljeću na Srednjem istoku posuđe je ukrašavano lustro premazom.⁵⁹ Lustro je metalni premaz od koloidnih čestica zlata, srebra i bakra, koji se nanosio na posudu nakon što su već bile nanесene neprozirna glazura i boja.⁶⁰ Taj premaz je imao funkciju oponašanja skupocjenih metalnih proizvoda, jer je Kur'an zabranjivao da se predmeti izrađeni od plemenitih metala koriste svakodnevno.⁶¹ U Andaluziju su se najprije uvezile takve posude, zatim su se počele proizvoditi na španjolskom teritoriju u 11. stoljeću.⁶² Nakon rekonkviste, anadaluzijski su keramičari preselili u Valenciju sredinom 13. stoljeća, gdje su zajedno radili kršćanski i muslimanski majstori i primjenjivali gotičke i islamske motive.⁶³

Među nađenim ulomcima zastupljene su zdjelice, koje su i najčešći tip u toj vrsti keramike. Takve posude jednostavnih tipoloških karakteristika proizvodile su se uglavnom u Valenciji, Paterni, Manisesu. Poznati keramički stilovi bili su *loza azul* (plava majolika) i *loza dorada* (zlatna majolika),⁶⁴ koji su i zastupljeni među ovim dubrovačkim nalazima. Oslikani su geometrijski (kružnice, mreže), heraldički i biljni (palmeta, stričak) motivi uglavnom u kombinaciji plave boje i lustra, dok su veći ulomci zdjelice ukrašene mrežastim motivima, kružnim linijama i nazubljenim listovima strička ukrašeni isključivo lustrom. Već u ranijim istraživanjima jezgre Dubrovnika pronađeni su vrlo slični ulomci španjolske keramike.⁶⁵

⁵⁷ V. Foretić, *Povijest Dubrovnika do 1808. Prvi dio*: 259.

⁵⁸ Momčilo Spremić, *Dubrovnik i Aragonci 1442-1495*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika SRS, 1971: 7-17; V. Foretić, *Povijest Dubrovnika do 1808. Prvi dio*: 257-262.

⁵⁹ François Amigues, »La cerámica Valenciana: sus técnicas de fabricación.«, u: *Spanish Medieval Ceramics in Spain and British Isles*, ur. C. M. Gerrard, A. Gutiérrez i A. G. Vince. Oxford: BAR International Series 610 (1995): 132.

⁶⁰ Anne-Marie Keblow Bernsted, *Early Islamic Pottery: Materials and Techniques*. London: Archetype Publications Ltd, 2003: 7.

⁶¹ T. Bradara, *Kasnosrednjovjekovna i renesansna keramika s područja Istre*: 50-51.

⁶² Timothy Husband, »Valencian Lusterware of the Fifteenth Century: Notes and Documents.« *Bulletin of the Metropolitan Museum of Art* 29/1 (1970): 12; A. Keblow-Bernsted, *Early Islamic Pottery*: 7-8.

⁶³ T. Husband, »Valencian Lusterware of the Fifteenth Century«: 12.

⁶⁴ F. Amigues, »La cerámica Valenciana: sus técnicas de fabricación.«: 129.

⁶⁵ Branka Milošević i Nikolina Topić, »Nalazi španjolske (gotičko-mudejarske) keramike s lokaliteta Sv. Marija od Kaštela i Kula Gornji ugao u Dubrovniku.« *Archaeologia Adriatica* 6 (2012): 149-178.

Vrlo su rijetki nalazi keramike tipa Iznik (16. stoljeće) (tabla IV/2). Dubrovačka Republika je tijekom 16. stoljeća, odnosno najvećeg prosperiteta grada, imala vrlo razvijene trgovačke i diplomatske kontakte s Osmanskim Carstvom, kojemu je plaćala danak, no također je imala pravo slobodne trgovine na cijelom teritoriju Carstva.⁶⁶ U to vrijeme uvozila se iz Iznika luksuzna keramika koja je, u odnosu na talijansku, zastupljena u puno manjoj količini, što govori i u prilog njezine više cijene. Prilikom istraživanja ispod mosta od Pila pronađen je skromni broj ulomaka keramike tipa Iznik, a ukrašeni su stiliziranim valovima koji se razbijaju o stijene i cvjetovima. Ti nalazi tipološki se mogu odrediti kao tanjuri, no u repertoaru izničke keramike postojali su još i vrčevi, zdjelice, lampe. Slični nalazi već ranije su pronađeni u Dubrovniku,⁶⁷ a cjelovite posude keramike iz Iznika pronađene su u istraživanju brodoloma kod Mljeta.⁶⁸ Fragmenti pronađeni u jezgri Dubrovnika vjerojatno su talijanske kopije izničke keramike, jer se razlikuju po tijelu, koje je kod izvorne keramike izrađeno od silikatne keramike, dok je kod talijanskih kopija upotrijebljena svijetla oker glina.

U islamskom svijetu proizvodnja keramike ima dugu tradiciju. Izničku keramiku karakteriziraju omeđeno slikanje i određene boje: kobaltno plava, tirkizna (plavo zelena), siva, kaduljno zelena, smaragdno zelena, ljubičasta, crna i reljefno crvena (*bole red*, *bollo armeno* - debeli glineni premaz bogat željezom),⁶⁹ a proizvodila se u razdoblju od 1480. do 17. stoljeća.⁷⁰ Ovi dubrovački ulomci pripadaju polikromnom stilu (jedan s reljefno crvenom bojom), što ih datira od sredine 16. do kraja 17. stoljeća.⁷¹ Motivi i oblici izničke keramike dijelom su preuzeti s kineskog porculana.⁷²

⁶⁶ V. Foretić, *Povijest Dubrovnika do 1808. Prvi dio*: 117-120, 264-265.

⁶⁷ Liljana Kovačić, »Raccolta delle ceramiche dal XIV al XVII secolo del Museo Archaeologico di Ragusa.«, u: *The Heritage of Serenissima. The presentation of the architectural and archaeological remains of the Venetian Republic. Annales Mediterranea. Proceeding of the international conference Izola - Venezia 4-9.11.2005*, ur. Mitja Guštin, Sauro Gelichi i Konrad Spindler. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno raziskovalno središče, Inštitut za dediščino Sredozemlja, 2006: 167; Branka Milošević i Nikolina Topić, »Dubrovački nalazi keramike iz Iznika.« *Starohrvatska prosvjeta* 37 (2010): 147-170; Lj. Kovačić, *Stolna keramika u Dubrovniku*: 40, 57, kat. 41.

⁶⁸ Mladen Pešić, »Keramički materijal iz Iznika i ostalih orijentalnih radionica s lokaliteta pličina Sv. Pavao pored otoka Mljeta.«, u: *Jurišićev zbornik. Zbornik radova u znak sjećanja na Mariju Jurišića*, ur. Luka Bekić, Igor Miholjek i Ferdinand Meder. Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod i Međunarodni centar za podvodnu arheologiju u Zadru, 2009: 338-349.

⁶⁹ Nurhan Atasoy i Julian Raby, *Iznik: The Pottery of Ottoman Turkey*. London: Alexandra Press London in association with Laurence King Publishing, 1994: 58.

⁷⁰ N. Atasoy i J. Raby, *Iznik: The Pottery of Ottoman Turkey*: 75-288.

⁷¹ N. Atasoy i J. Raby, *Iznik: The Pottery of Ottoman Turkey*: 218-221.

⁷² N. Atasoy i J. Raby, *Iznik: The Pottery of Ottoman Turkey*: 79, 121.

Također je u malom broju pronađena keramika iz Kütahye (tabla IV/3), koja se datira u drugu polovicu 17. stoljeća. Turska fajansa u početku je bila pod perzijskim utjecajem, no poslije je sve više dobivala osmanska obilježja. Bila je vrlo popularna, izvozila se u sjevernoafrička, levantska, europska središta, a odlikovala se polikromnim stiliziranim biljnim motivima.⁷³ Dubrovački nalaz je ulomak šalice polikromno oslikane biljno-geometrijskim motivima, a slične tipološko-dekorativne primjere nalazimo među osječkim nalazima iz Franjevačkog samostana. Takve šalice ponekad se vezuju uz običaj pijenja kave.⁷⁴

Vrlo rijedak ulomak orijentalnih karakteristika s bradavičastim ornamentom i glazurom tirkizno-zelene boje predstavlja jedinstveni nalaz (tabla IV/4) za koji zasad ne nalazimo direktne analogije. Ulomak je pripadao zdjeli većih dimenzija (promjer oboda cca 15). Radi se o produktu kineskih radionica koje su proizvodile neprozirna stakla slične kvalitete i boje, što također karakterizira dubrovački ulomak, u novovjekovnom razdoblju, a može se datirati u prvu polovicu 18. stoljeća. Još neke karakteristike idu u prilog kineskoj provenijenciji: ispod stakla se nalazi porculansko tijelo, a takvi predmeti smatraju se najvišim dostignućima tamošnjih radionica. Također su se posude radile u kalupima,⁷⁵ a na taj je način izrađen i ovaj ulomak.

Također je nađeno i nekoliko ulomaka novovjekovnog kineskog porculana (tabla IV/5-6) oslikanog karakterističnom plavom bojom, od kojih je jedan s prikazom čaplje, a druga dva (koji su tvorili zdjelu) ukrašena su florealnim motivima na silikatnoj podlozi. Na vanjskoj strani dna zdjele sačuvan je dio natpisa, a onaj dio koji je bilo moguće pročitati znači: čudesna blaga (kineski: 奇珍).⁷⁶

Više ulomaka bolje i lošije sačuvanih keramičkih lula turskog (tabla V/1-4) i austrijsko-mađarskog tipa (tabla V/5) svjedoče o konzumaciji duhana kroz 17. i 18. stoljeće u Dubrovniku. Pronađeno je dvadesetak ulomaka, a ovdje izdvajamo nekoliko bolje sačuvanih karakterističnih primjera. Turske lule bogatije su ornamentirane i maštovitijih formi od austrijsko-mađarskih. Ističe se lula izrađena od sive gline (tabla V/4). Obruč joj završava prstenom, a čašica je u donjem dijelu ukrašena blago izvedenim reljefnim kanelirama, između kojih su guste kose crtice. Riječ je o starijem tipu turske lule koji je

⁷³ Ida Horvat i Radmila Biondić, *Keramika i staklo 17. i 18. stoljeća iz starog franjevačkog samostana*, katalog izložbe. Osijek: Muzej Slavonije, 2007: 15-17.

⁷⁴ I. Horvat i R. Biondić, *Keramika i staklo 17. i 18. stoljeća*: 44-49, kat. 11-15.

⁷⁵ Hugh Tait, *Five Thousand Years of Glass*. London: British Museum Press, 1999: 142-143, kat. 182.

⁷⁶ Za prijevod natpisa zahvaljujemo kineskoj arhitektici Lou Yu.

izrađen u 17. ili 18. stoljeću.⁷⁷ Lula ukrašena motivom arkadica, iznad kojih je stilizirani biljni motiv (tabla V/1), te karakterističnom V-linijom na grebenu izrađena je u 18. ili 19. stoljeću, a donekle sličan primjer nalazimo u Korintu.⁷⁸ Izvrsno je sačuvana lula oker boje ukrašena biljnim i geometrijskim motivima (tabla V/2). U gornjem dijelu čašice izvedene su palmete odijeljene po zonama, kao što je i donji dio, no on je ukrašen ovalnim ukrasima. Greben je naznačen V-linijom, a lula je datirana u 19. stoljeće. Analogni su joj brojni dubrovački nalazi,⁷⁹ te nalazi iz Srbije⁸⁰ i Grčke.⁸¹ Treća lula ima također V greben, no njezin donji dio imitira latice cvijeta, kao i završetak tuljca (tabla V/3). Primjer takvog ukrasa donjeg dijela čašice nalazimo na ranije datiranim primjercima (17. stoljeće),⁸² no završetak tuljca je drugačije forme i ukazuje na noviji datum (19. stoljeće).

Austrijsko-mađarske lule uglavnom su rađene u jednostavnijim kalupima, no preko njihovih pečata jednostavnije je odrediti radionički centar iz kojega potječu. Sačuvana je lula s prstenastim obručem, grebenom u obliku školjke ili lista i pečatima na tuljcu, od kojih je jedan ovalan, s natpisom LEOPOLD / GROSS, dok je drugi kružan, s prikazom sidra (tabla V/5), što ju datira u 18. ili početak 19. stoljeća. Brojne lule s pečatom iz te radionice pronađene su u Dubrovniku.⁸³ Ti predmeti bili su potrošni materijal i često su se mijenjale (3-4 tjedno), jer su pucale kod čišćenja ili konzumacije duhana.⁸⁴

⁷⁷ Za determinaciju lule zahvaljujemo kolegici Divni Gačić iz Muzeja grada Novog Sada.

⁷⁸ Rebecca C. W. Robinson, »Tobacco pipes of Corinth and of the Athenian Agora.« *Hesperia* 54/2 (1985): 149-203, Pl. 50 / C 34.

⁷⁹ Branka Milošević i Nikolina Topić, »Keramičke lule s lokaliteta Kula Gornji ugao u Dubrovniku.« *Starohrvatska prosvjeta* 38 (2011): 318-319, slike 56-59; Liljana Kovačić, *Lule iz zbirke Dubrovačkih muzeja / Pipes from the collections of the Dubrovnik museums*. Dubrovački muzeji - Arheološki muzej Dubrovnik, 2011: 49, kat. 19-24; Nikolina Topić i Branka Milošević, »Turkish clay pipes from archaeological excavations in Dubrovnik.« *Journal of the Académie Internationale de la Pipe* 5 (2012/2013): 20, figure 11.

⁸⁰ Divna Gačić, *Lule iz muzejskih zbirki Srbije / The pipes from museum collections of Serbia*. Novi Sad: City Museum of Novi Sad, 2011: 96, kat. 74.

⁸¹ R. Robinson, »Tobacco pipes of Corinth and of the Athenian Agora.«: Pl. 56 / C 94, Pl. 62 / A 20)

⁸² R. Robinson, »Tobacco pipes of Corinth and of the Athenian Agora.«: Pl. 17 / C 2.

⁸³ B. Milošević i N. Topić, »Keramičke lule s lokaliteta Kula Gornji ugao u Dubrovniku.«: 307-310, slike 18-28; Lj. Kovačić, *Lule iz zbirke Dubrovačkih muzeja*: 57, kat. 39; Branka Milošević i Nikolina Topić, »Nalazi keramičkih lula s lokaliteta Sv. Marija od Kaštela i Posat od Ploča u Dubrovniku.« *Starohrvatska prosvjeta* 39 (2012): 262, 264, T. 2-3.

⁸⁴ David A. Higgins, »Clay tobacco pipes: a valuable commodity.« *The International Journal of Nautical Archaeology* 24/1 (1995): 47, 49.

Stakleni materijal nije obilan kao keramički. Nađeni su ulomci boca pravokutne, trbušaste i cilindrične forme (tabla VI) porijeklom iz zapadnoeuropskih ili jadranskih radionica. Najbrojniji su ulomci boca za transport i čuvanje vina i drugih alkoholnih pića (tabla VI/1-2). Takve boce izrađivane su od tamnozelene ili crnog stakla da bi sadržaj bio zaštićen. Proizvodile su se u zapadnoj i središnjoj Europi (Engleska, Nizozemska, Francuska, Belgija, Češka) kroz 17. i 18. stoljeće, a odlikuju se različitim formama, od trbušastih do cilindričnih ili drugačijih i mogle su imati i žig.⁸⁵ Osim što su služile za držanje vina, alkoholnih pića, sokova, toaletne vode i mirisa, korištene su u domaćinstvu, apotekarstvu, alkemičarskim laboratorijima i za druge svrhe.⁸⁶ Zbog usitnjenosti im nije uvijek moguće odrediti formu. Nalazi takvih boca već su poznati iz arheoloških istraživanja istočne obale Jadrana.⁸⁷ Ispod mosta od Pila nađeni su i ulomci trbušastih boca, među kojima se ističe dno većeg promjera (tabla VI/1). Slične boce za vino već su pronađene u istraživanju koločepškog brodoloma.⁸⁸ Sačuvano je više elemenata cilindrične boce (tabla VI/2), a po sličnom nizozemskom primjeru može ju se datirati u drugu polovicu 18. stoljeća.⁸⁹ Također je nađeno nekoliko ulomaka vratova sa zadebljanim prstenom na obodu (tabla VI/1), a budući da ne znamo kako je izgledao donji dio boca, nije ih moguće pouzdano datirati. Vjerojatno pripadaju 18. stoljeću, jer su prstenovi dosta pravilni.⁹⁰ Ističe se nalaz dna češke boce za mineralnu vodu iz 19. stoljeća s natpisom CARLSBAD LS (Karlovy Vary) (tabla VI/3).

Malobrojni su nalazi boca pravokutne i kvadratične forme (tabla VI/4). Sačuvani su ulomci stijenki i dna novovjekovnih boca. Upotrebljavane su za čuvanje medicinskih i alkemičarskih pripravaka, tinte, otrova, lijekova, parfema. U Dubrovniku su već poznati slični nalazi.⁹¹ Četvrtastog presjeka bile su "Maraskino"

⁸⁵ Robert H. McNulty, »Common Beverage Bottles: their Productions, Use and Forms in Seventeenth and Eighteenth Century Netherlands, part I.« *Journal of Glass Studies* 13 (1971): 91-119.

⁸⁶ R. H. McNulty, »Common Beverage Bottles«: 97-100.

⁸⁷ Anica Kisić, »Nešto o trgovačkom brodu koji je nastradao u Koločepskom kanalu kod Dubrovnika krajem XVII. ili početkom XVIII. stoljeća.« *Anali Zavoda za povijesne znanosti Istraživačkog centra JAZU u Dubrovniku* 19-20 (1982): 155-156, slika 17; Luka Bekić, *Novovjekovno staklo iz podmorja Istre i Dalmacije / Post-Medieval glass from the seabed of Istria and Dalmatia*. Zadar: Muzej antičkog stakla, 2014: 24-26, 90, 92, slika 6 / 198, 2012; Nikolina Topić, *Srednjovjekovno i novovjekovno staklo (12-19. st.) s arheoloških istraživanja na dubrovačkom području*, doktorska disertacija. Zadar: Sveučilište u Zadru, 2015: 180-181, kat. 421-424.

⁸⁸ A. Kisić, »Nešto o trgovačkom brodu koji je nastradao u Koločepskom kanalu«: 155-156, slika 17.

⁸⁹ R. H. McNulty, »Common Beverage Bottles«: 118-119, Figs. 63-64.

⁹⁰ L. Bekić, *Novovjekovno staklo iz podmorja Istre i Dalmacije*: 24-26.

⁹¹ N. Topić, *Srednjovjekovno i novovjekovno staklo*: 186-189.

boce. Nisu nađene u istraživanju ispod Mosta, no ističe se nalaz staklenog pečatnog otiska koji je bio apliciran na takvu bocu (tabla VII/1). Izrađivane su u Zadru tijekom 19. do početka 20. stoljeća. Takvi nalazi su poznati s istočno-jadranskih nalazišta.⁹²

Osim dna boce za mineralnu vodu, među nalazima ima i drugačijeg češkog stakla izrađenog u 18. stoljeću. Pronađeni su vrhovi poklopaca s fasetiranim prihvatom (tabla VII/2), te ulomak čaše s uskim kanelirama (tabla VII/3). Od bezbojnog su stakla, a brojni su im analogni nalazi. Tako ukrašen poklopac pronađen je u Dubrovniku,⁹³ a slične čaše nalazimo također u Dubrovniku i u Osijeku.⁹⁴ Ulomak oboda zdjele većeg promjera od zelenog stakla spada među rjeđe nalaze (tabla VII/4). Također su nađena optička stakla (tabla VII/5), od kojih je jedno potpuno sačuvano dok je drugome odsječen manji dio. Prema analognim primjerima iz zapadne Europe, datirani su u 17-18. stoljeće.⁹⁵

Izuzetno su zanimljivi nalazi grafitnih talioničkih posuda (tabla VIII/1-6) koje su bile u upotrebi u različitim metalurškim radionicama u Dubrovniku. Uvozile su se iz Bavarske (kraj 15-17. stoljeće), tada najpoznatijeg proizvođačkog područja grafitnih talioničkih posuda.⁹⁶ Te posude su imale trobridne obode koji su služili kao izljevi prilikom lijevanja metala u kalupe. Nađene su posude veće (tabla VIII/1-4) i vrlo male (tabla VIII/5) zapremnine, a funkcija im je zasigurno bila različita. Veće posude bile su u upotrebi u radionicama koje su proizvodile masivnije predmete, poput topova, oružja, zvona i slično,⁹⁷ dok su manje posudice vjerojatno upotrebljavali zanatlije koji su proizvodili sitne predmete, poput zlatara u izradi nakita ili novca. Analogne srednjovjekovne primjere takvih posudica nalazimo

⁹² L. Bekić, *Novovjekovno staklo iz podmorja Istre i Dalmacije*: 32-35; N. Topić, *Srednjovjekovno i novovjekovno staklo*: 187, kat. 459.

⁹³ N. Topić, *Srednjovjekovno i novovjekovno staklo*: 195, 405, kat. 509.

⁹⁴ N. Topić, *Srednjovjekovno i novovjekovno staklo*: 135, 261, kat 109-110; I. Horvat i R. Biondić, *Keramika i staklo 17. i 18. stoljeća*: 156, kat. 34/1-2.

⁹⁵ Danielle Caluwé, *Mirrors, lenses, spectacles and looking glasses. Production & use based on archaeological and historical data from Antwerp and the Duchy of Brabant (16th -17th century)*, poster. *20th Congress of the International Association for the History of Glass*, September 7-11, Fribourg-Romont (Switzerland), 2015.

⁹⁶ Marcos Martín-Torres i Thilo Rehren, »Post-medieval crucible production and distribution: a study of materials and materialities.« *Archaeometry* 51/1 (2009): 49-74; Željko Peković i Nikolina Topić, »A late-medieval and post-medieval foundry in the historic centre of Dubrovnik.« *Post-Medieval Archaeology* 45/2 (2011): 266-290.

⁹⁷ Ž. Peković i N. Topić, »A late-medieval and post-medieval foundry in the historic centre of Dubrovnik.«: 273-280.

u Novgorodu u Rusiji.⁹⁸ Manje radionice poput zlatarskih nisu bile prijetnja Gradu (zbog vatre), pa su one zadržane unutar zidina (npr. u Sponzi su radili zlatari i kovali novac), a također su mogli raditi i u Pilama, koje su u doba renesanse bile velika industrijska zona s mnoštvom zanatlija.

Grafitne talioničke posude ponekad na dnu imaju oznaku mjere i pečat. Grafitne posude pronađene ispod mosta od Pila imaju pečat zanatlija iz obitelji Kaufmann (tabla VIII/4), što nam odaje njihovo bavarsko porijeklo, odnosno radionicu u Obernzellu.⁹⁹ Na unutrašnjim stijenkama posuda uočeni su tragovi metala koji su taljeni u grafitnim loncima, dok su s vanjske strane posuda vidljivi staklasti tragovi (tabla VIII/6) nastali na visokim temperaturama u procesu taljenja sirovina. Također su nađeni ulomci drozge (troska, zgura) (tabla VIII/7), koji su nastali kao nusprodukt metalurške aktivnosti. Drozga je gruba i staklasta, s tragovima narančaste boje nastale od taljenja željeza.

Metalni predmeti nisu brojni, no ističe se fragment šuplje željezne topovske kugle (tabla VIII/8) većeg promjera koja je punjena barutom, a služila je za gađanje neprijatelja koji se približio Gradu. Analogije tom nalazu, grafitnim talioničkim posudama i drozgi nalazimo u istraženoj ljevaonici na sjeverozapadnom uglu Grada podno Minčete, na području nekadašnjih tanglija.¹⁰⁰ Također su ulomci grafitnih talioničkih posuda nađeni na plaži u Pilama¹⁰¹ i u istraživanju crkve Sv. Stjepana, u zapuni groba unutar crkve.¹⁰² Ti nalazi s različitih pozicija u Gradu ukazuju da su se takve posude dosta koristile u metalurškim radionicama u Dubrovniku i da ih je bilo više, a da su, sudeći po veličini posuda, služile za različite oblike proizvodnje.

Ulomci kamenih kugli (tabla IX/1) različitih promjera (22, 25, 47 cm) također su nađeni u nasipnim slojevima uz most. Takvi projektili dospijevali su u gradske jarke prilikom obrane grada, pa njihova prisutnost ne iznenađuje.

⁹⁸ Natasha Eniosova i Thilo Rehren, »Metal melting crucibles from medieval Novgorod«, u: *Archaeology of medieval Novgorod in context*, ur. Mark A. Brisbane, Nikolaj A. Makarov i Evgenij N. Nosov. Oxford: Oxbow books, 2012: 210-223.

⁹⁹ Ž. Peković i N. Topić, »A late-medieval and post-medieval foundry in the historic centre of Dubrovnik«: 275, 282, Fig. 18.

¹⁰⁰ Ž. Peković i N. Topić, »A late-medieval and post-medieval foundry in the historic centre of Dubrovnik«: 273-287.

¹⁰¹ Nekoliko ulomaka nađeno je prilikom istraživanja mosta od Pila 2014/2015.

¹⁰² N. Topić, I. Radić i Ž. Peković, *Dokumentacija o arheološkom istraživanju crkve sv. Stjepana u Pustijerni u Dubrovniku*.

Kremeni artefakti su rijetki. Nađen je jedan ulomak (tabla IX/2) koji je vjerojatno služio kao kresivo za puške kremenjače. Kremeni nalazi već su poznati iz istraživanja jezgre Grada, u kuli Gornji ugao.¹⁰³

U većem broju su nađeni željezni čavli (tabla IX/3), a od iste kovine je i predmet koji je vjerojatno bio ugrađen u konstrukciju mosta (zatega?) (tabla IX/4). Također je od željeza izrađen vršak ograde (?) (tabla IX/5). Manja brončana pločica pravokutne forme s perforacijama i zakovicama (tabla IX/6) mogla je biti dio kopče, dok funkciju slabo očuvanog brončanog lima (tabla IX/7) nije jednostavno odrediti. U istim nasipnim slojevima nađene su dvije brončane karičice (tabla IX/8).

Malakološki nalazi su dosta brojni. Nađeno je više vrsta školjaka (morski školjkaši, volak, lupari, kamenice), s kamenicama u najvećem broju. Osteološki zoološki materijal je također nađen u većem broju, a riječ je o različitim životinjskim kostima. Ti nalazi upućuju na prehrambene navike stanovnika novovjekovnog Dubrovnika.

Zaključna razmatranja

Kad je jarak na kojem se radilo od 1350. do 1411. izgubio obrambeni karakter, između ostalog najviše zbog promjena načina ratovanja krajem 19. stoljeća, tada je došlo i do njegova zatrpavanja. U vrijeme probijanja puta Iza grada, sav materijal iz iskopa bacao se u gradski jarak na Pilama i na područje današnjeg parkirališta na Buži, o čemu svjedoči iskopani materijal (ulomci keramičkih i staklenih posuda, grafitne talioničke posude, keramičke lule, fragmenti metala, školjke, životinjske kosti) koji se tu stoljećima deponirao, a koji u najvećoj mjeri predstavlja odbačene predmete svakodnevne upotrebe nekadašnjih stanovnika Grada i njegovih zanatlija.

Najbrojniji su koštani i keramički nalazi, te nalazi kamena koji je služio kao građevinski materijal. Budući da ovi prvi predstavljaju nalaze svakodnevne upotrebe, može se pretpostaviti da su tu dospjeli kao dio nasipa koji je bačen u jarak i nakon potresa, jer je u takvim situacijama postojao problem odlaganja šute. Materijal je tako, nakon potresa, mogao biti donesen i s Pila, koje su u renesansi bile velika industrijska zona. Među nalazima ima i mnoštvo ulomaka grafitnih talioničkih posuda koje svjedoče o većoj metalurškoj aktivnosti.

¹⁰³ Neobjavljeni nalazi pronađeni prilikom istraživanja kule Gornji ugao 2005. Vidi: Nela Kovačević, *Arheološki istražni radovi - Kula Gornji ugao u povijesnoj jezgri Dubrovnika*. Dubrovnik: Omega engineering d.o.o. (neobjavljeno), 2005.

Također, u vrijeme širenja jarka nije postojao drugi prostor za deponiranje zemlje, pa je odlagana na ovom prostoru.

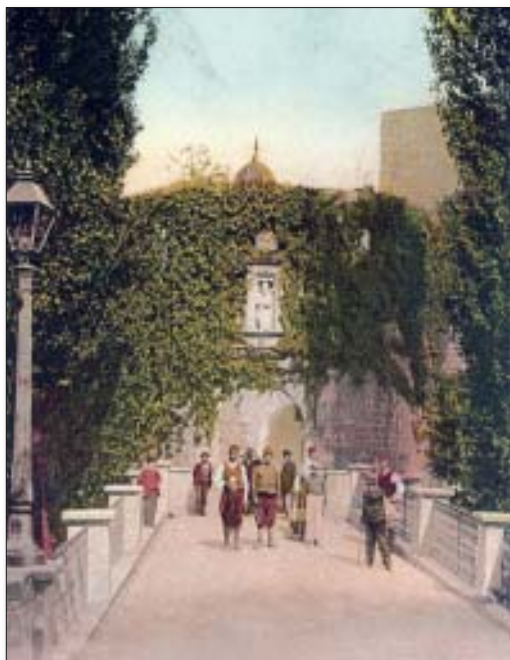
Istraživanjem je utvrđeno da je područje pod mostom i oko njega višestruko nasipano i da je ranije kroz novi vijek (18. ili 19. stoljeće) postojala prva šetnica ili park u razini vijenca pilona. Mnogobrojni i raznovrsni nalazi obuhvaćaju period od kasnog srednjeg do novog vijeka (15-20. stoljeće).

Prije istraživanja, piloni mosta bili su zasuti, pa njegova monumentalnost nije dolazila do izražaja. Sada se sasvim vide lukovi i dijelom piloni, kod kojih je zanimljivo da svi imaju zadebljanja, čija je funkcija prvenstveno bila statička. Nakon sanacije mosta građevina je opet sigurna za upotrebu, a njen izgled konačno u skladu s Gradom u koji vodi.



Slika 1. Giovanni Battista Fabri 1736. Slika Dubrovnika prije potresa 1667. s nizom detalja kasnije izvedenih (*Dubrovnik sa starih razglednica*, ur. Joško Belamarić.

Dubrovnik: ISC Pula, Dubrovački muzej, Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine - glavno povjerenstvo u Splitu, 1996: 297, slika 356)



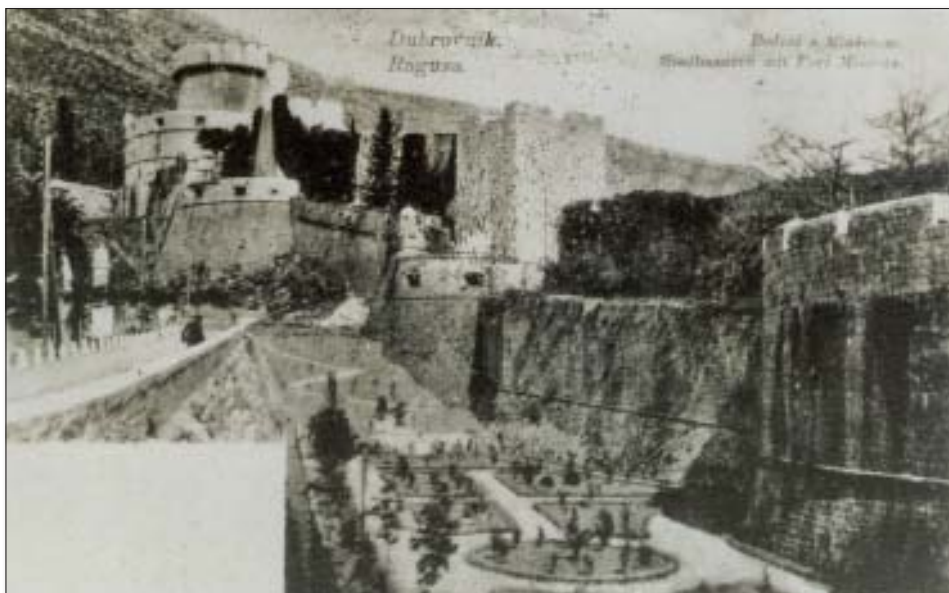
Slika 2. Most od Pila 1714 (*Dubrovnik sa starih razglednica*: 43, slika 32)



Slika 3. Na vratima od Pila 1906 (*Dubrovnik sa starih razglednica*: 112, slika 116)



Slika 4. Zelenilo pred zidinama na Pilama (*Dubrovnik sa starih razglednica: 43, slika 31*)



Slika 5. Perivoj na Pilama, 1903 (*Dubrovnik sa starih razglednica: 42, slika 29*)



Slika 6. Ostatak luka mosta prema gradskim vratima



Slika 7. Pogled na most (Z-I), 2014.



Slika 8. Pogled na most (J-S), 2014.



Slika 9. Položaj sonde - arheološko istraživanje 2014/2015.



Slika 10. Pogled prema sjeveru



Slika 11. Pogled prema istoku, uz SI pilon



Slika 12. Pogled prema istoku



Slika 13. Pogled prema zapadu



Slika 14. Pogled na most odozdo



Slika 15. Pogled na most (S-J)



Slika 16. Kontrolni kanal s južne strane zapadnog luka



Slika 17. Nasip pod zapadnim lukom mosta



Slika 18. Pogled na tunel koji vodi do unutrašnjih vrata od Pila i detalj



Slika 19. JZ pilon



Slika 20. SI pilon



Slika 21. Križ na SZ pilonu



Slika 22. Zidić uz JI pilon



Slika 23. Pogled na otkopani zapadni par pilona



Slika 24. Pogled na zadnju razinu otkopavanja pilona mosta -
pješčani sloj s manjom količinom nalaza



Tabla I.



Tabla II.



Tabla III.

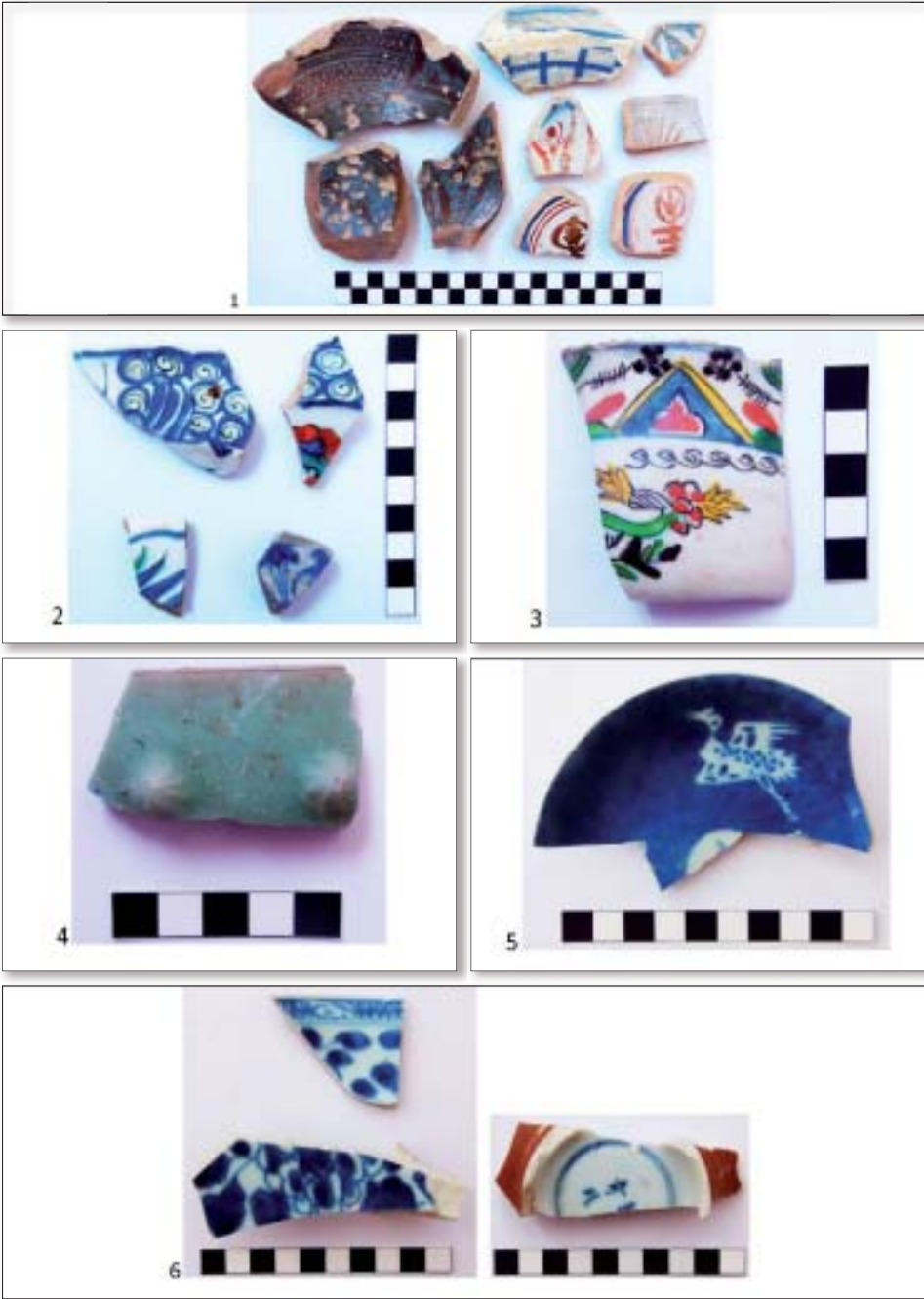


Tabla IV.



Tabla V.



Tabla VI.

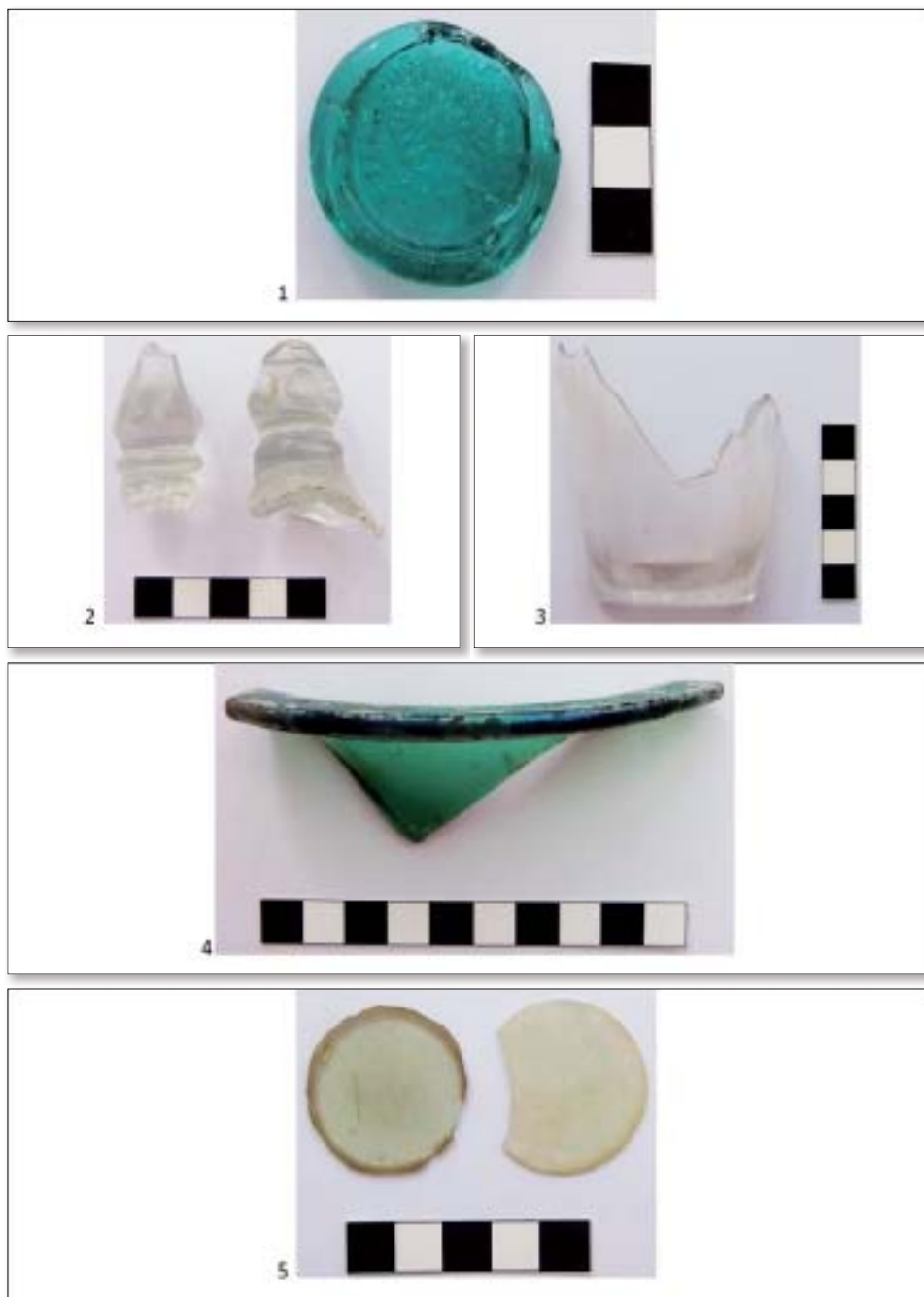


Tabla VII.

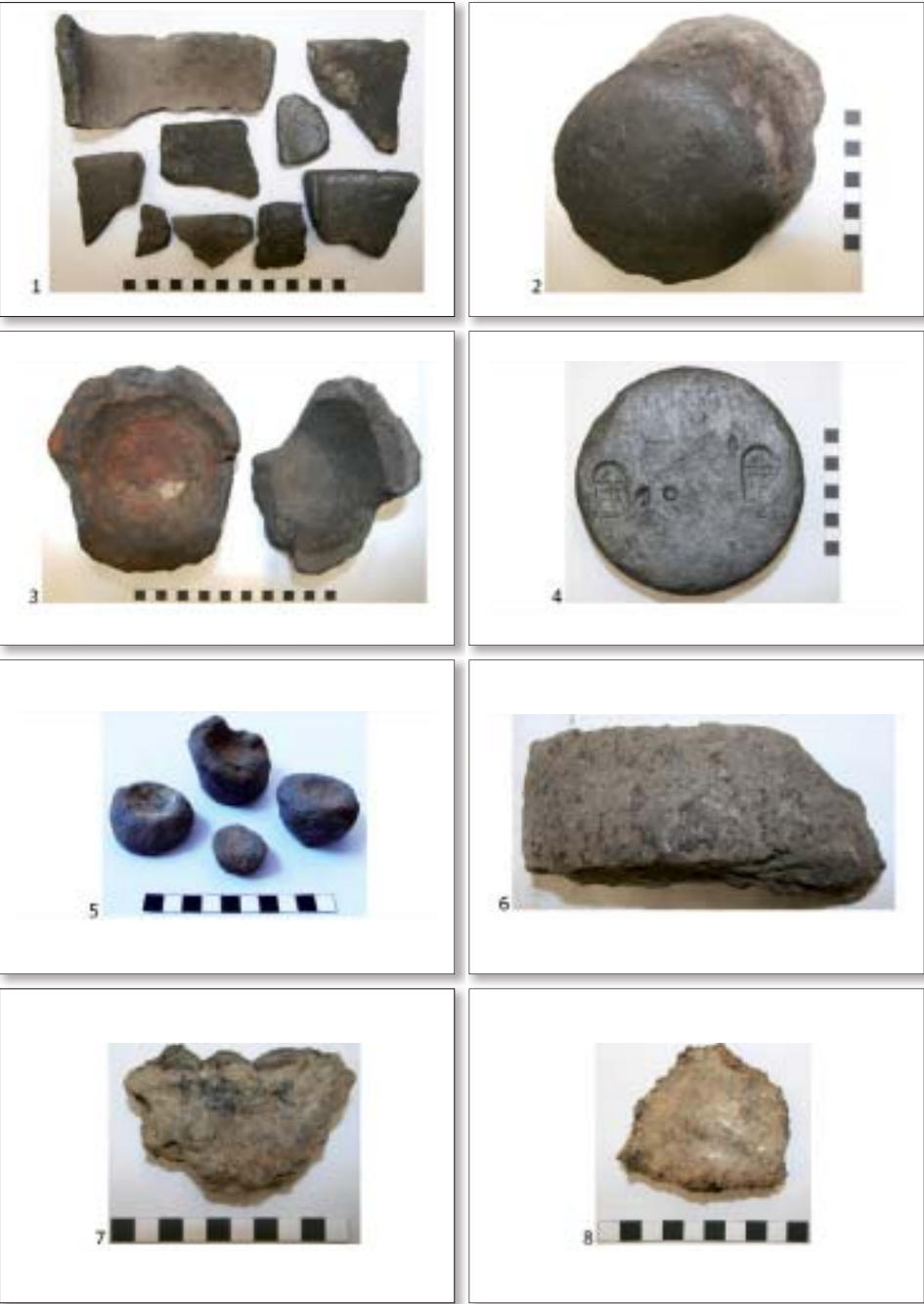


Tabla VIII.



Tabla IX.

ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION UNDER THE PILE BRIDGE IN DUBROVNIK

NIKOLINA TOPIĆ AND BRANKA MILOŠEVIĆ

Summary

Archaeological excavation under the Pile bridge was carried out in 2014 and 2015. The bridged ditch was filled up once it lost its defensive role. Numerous findings unearthed from the layered filling testify that this space was being filled up for centuries. Thus among the finds are the discarded everyday items of the city dwellers, which may have been thrown into the ditch after the Great Earthquake of 1667. The material disposed on this site might also have been transported from the large industrial zone located in the Pile suburb during the Renaissance. The material resulting from the broadening of the ditch was also deposited on this location as there was no other site for this purpose at the time. The research shows that the area under the bridge and adjoining it has been recurrently filled up and that the eighteenth or nineteenth century saw the first pathway/park levelling the pylon cornice.

Diverse archaeological material (ceramicware and glassware, ceramic pipes, optical glass, metal and artillery findings), which in terms of provenance falls from Western Europe to China, may be dated between the fifteenth and early twentieth century, indicating the wide scope of Dubrovnik's commercial contacts.

The bridge pylons, completely covered with material before excavation, are now visible and feature pilasters in the middle, the function of which was static. The research has not reached the end of the cultural layer, yet the excavations of the sand layer have resulted in a smaller number of finds. After the reconstruction of the bridge its former glory has been restored.