



Arheologija u Srbiji

Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Arheologija u Srbiji.
Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini



Izdavač:

Arheološki institut
Kneza Mihaila 35/IV
11000 Beograd
www.ai.ac.rs

Za izdavača:

Snežana Golubović

Urednici:

Selena Vitezović
Đurđa Obradović
Milica Radišić

Priprema:

Arheološki institut

Elektronsko izdanje

ISBN 978-86-6439-086-6

Arheološki institut

Arheologija u Srbiji

Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Urednici

Selena Vitezović

Đurđa Obradović

Milica Radišić

Beograd 2023

SADRŽAJ

1. Redakcija, Uvod
2. *Arheološka iskopavanja i rekognosciranja*
3. **Dušan Borić, Dragana Antonović, Praistorija „dunavskog koridora“ u Đerdapu. Istraživanje u 2020. godini**
4. **Vidan Dimić, Dragana Antonović, Selen Vitezović, Danica Mihailović, Prljuša, Mali Šturac: istraživanje u 2020. godini**
5. **Aleksandar Kapuran, Igor Jovanović, Petar Milojević, Rekognosciranja rudnih ležišta i šljačišta u Boru i Majdanpeku u 2020. godini**
6. **Ivan Bogdanović, Goran Stojić, Ljubomir Jevtović, Legijski logor u Viminacijumu: istraživanja severnog dela utvrđenja u 2020. godini**
7. **Nemanja Mrđić, Milica Marjanović, Snežana Golubović, Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja u zoni principije u 2020. godini**
8. **Mladen Jovičić, Saša Redžić, Ivana Kosanović, Zaštitna arheološka istraživanja nekropole na lokalitetu Više Grobalja (Viminacijum) u 2020. godini**
9. **Bebina Milovanović, Ilija Danković, Ljubomir Jevtović, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2020. godini**

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

10. **Sofija Petković, Bojan Popović, Marija Jović, Gordan Janjić, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija u 2020. godini**
11. **Sofija Petković, Marija Jović, Igor Bjelić, Bojana Ilijić, Arheološka istraživanja, prezentacija i promocija rimskog utvrđenja i naselja Timacum Minus u Ravni kod Knjaževca**
12. **Vesna Bikić, Uglješa Vojvodić, Marina Pavlović, Istraživanja, restauracija i revitalizacija kompleksa Sahat i Barokne kapije Beogradske tvrđave u 2020. godini**
13. **Marin Bugar, Ivan Bugarski, Uglješa Vojvodić, Milica Radišić, Nikola Lazarević, Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave u 2020. godini: rezultati iz varvarinskog i čičevačkog kraja**
14. ***Analize arheološkog materijala***
15. **Josip Šarić, Okresani artefakti iz mezolitskog horizonta sa lokaliteta Lepenskog Vira – nova saznanja**
16. **Snežana Nikolić, Angelina Raičković Savić, Keramičke posude iz najstarijih celina istraženih u severozapadnom delu logora na Viminacijumu**
17. **Radmila Zotović, Zaključna razmatranja o rimskim kultovima na teritoriji Srbije**
18. **Nataša Miladinović-Radmilović, Dragana Vulović, Selena Vitezović, Nada Radak, Sirmijum – rezultat antropološkog projekta u 2020. godini**
19. ***Projektne i drugi izveštaji***
20. **Mladen Jovičić, Emilija Nikolić, Ivana Delić-Nikolić, Ljiljana Miličić, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, Naučnoistraživački projekat MoDeCo2000 - realizacija projekta u 2020. godini**
21. **Sanja Nikić, Izdavačka delatnost i Bilioteka Arheološkog instituta u 2020. godini**

UVOD

Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2020. godini predstavlja deseti u nizu zbornika radova, čije je izdavanje inicirano tokom 2011. godine, sa ciljem da se predstave preliminarni izveštaji brojnih i raznovrsnih projekata koji se realizuju u okviru Arheološkog instituta.

Radovi su grupisani u tri tematske celine: izveštaji sa iskopavanja i rekognosciranja, analize arheološkog materijala, i izveštaji naučnih projekata i drugih aktivnosti.

Godina 2020. predstavlja prvu godinu u kojoj se naučni rad u Srbiji obavlja u skladu sa novim Zakonom o naučno-istraživačkoj delatnosti, što, između ostalog, znači da su okončani projekti započeti 2011. godine. Samim tim, i Arheološki institut započeo je proces nove unutrašnje reorganizacije, te su saradnici Instituta sada u radu grupisani u okviru velikih tema – praistorijska, antička, srednjovekovna i arheologija Viminacijuma, koje dalje obuhvataju različite manje teme, kao i interdisciplinarna (i intertematska) istraživanja. U 2020. godini započela je i realizacija projekta koje finansira novoformirani Fond za nauku Republike Srbije – projekta MoDeCo2000 (Dizajn maltera za konzervaciju – Rimska granica na Dunavu 2000 godina kasnije/Mortar Design for Conservation – Danube Roman Frontier 2000 Years After), finansiranog u okviru programa PROMIS.

Godina 2020. istovremeno je bila godina specifičnih uslova za rad, pošto je te godine pandemija virusa kovid-19 unela krupne promene u svakodnevne živote, a zbog mera za suzbijanje širenja virusa pojedini aspekti istraživanja, posebno terenski, bili su odloženi ili izvedeni u manjoj meri. Pa ipak, Arheološki institut je, u saradnji sa brojnim institucijama kulture u Srbiji, bio angažovan na većem broju projekata koji su finansirani preko programa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, a takođe je učesnik i većeg broja međunarodnih projekata. Tokom 2020. godine, Arheološki institut je rukovodio ili učestvovao na iskopavanjima lokaliteta iz perioda praistorije, antike, srednjeg veka i modernog doba, sprovodio je i projekte rekognosciranja, a takođe su saradnici Instituta bili angažovani na analizama raznovrsnog arheološkog materijala, uzeli učešća na većem broju regionalnih i međunarodnih konferencija, i objavili brojne radove u nacionalnim i međunarodnim časopisima, monografijama i tematskim zbornicima.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Projekti finansirani preko programa Fonda za nauku:

- **MoDeCo2000 (Dizajn maltera za konzervaciju – Rimska granica na Dunavu 2000 godina kasnije/Mortar Design for Conservation – Danube Roman Frontier 2000 Years After: MoDeCo2000)**; ostale institucije koje učestvuju: Institut za ispitivanje materijala, Beograd; Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Projekti finansirani preko programa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i ostali nacionalni projekti:

- **Prospekcija Malog Šturca – istraživanje praistorijskog rudarstva: nastavak istraživanja severne granice okna Objekat 1**; ostale institucije koje učestvuju: Muzej rudničko-takovskog kraja, Gornji Milanovac;
- **Stalna arheološka radionica – Srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope. Drenovac - neolitski megalopolis**;
- **Konzervacija, restauracija i prezentacija neolitske arhitekture u Drenovcu**;
- **Arheološka istraživanja na nalazištu Velika humska čuka u Humu kod Niša**; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej Niš;
- **Projekat Viminacijum – iskopavanja legijskog utvrđenja na lokalitetu Čair**;
- **Limes u Srbiji – Uneskova svetska kulturna baština. Istraživanje utvrđenja Miroč – Gerulata**;
- **Dunavski limes u Srbiji kao Uneskova svetska kulturna baština – digitalizacija dokumentacije, snimanje iz vazduha i priprema baze podataka**;
- **Arheološka istraživanja, prezentacija i promocija rimskog utvrđenja i grada Timacum Minus u Ravni kod Knjaževca**; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej Knjaževac;
- **Vrelo-Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija**; ostale institucije koje učestvuju: Muzej Krajine Negotin;
- **Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave**; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej, Kruševac;

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

- **Arheološka istraživanja u donjem toku Južne Morave**; ostale institucije: Narodni muzej Niš, Centar za kulturu i umetnost Aleksinac i Narodna biblioteka Stevan Sremac u Sokobanji;
- **Izrada projekta zaštite i prezentacije prostora arheološkog nalazišta Prljuša na Rudniku**;
- **Sistematizacija, dokumentovanje i publikovanje pokretnog materijala sa lokaliteta Pločnik iz zbirke Narodnog muzeja Toplice: koštana i kamena artefakta**; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej Toplice, Prokuplje;
- **Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu**; ostale institucije koje učestvuju: Muzej Srema u Sremskoj Mitrovici.

Međunarodni projekti:

- **On the Move: Prehistoric Mobility and the Spread of Agriculture in Eurasia (U pokretu: praistorijska mobilnost i širenje poljoprivrede u Evroaziji)**; ostale institucije koje učestvuju: Columbia University, New York, USA;
- **Palaeo-landscape reconstruction of Neolithic Drenovac and its environs in the middle Morava valley, Serbia**; ostale institucije: University of Cambridge, University of St. Andrews, University of Southampton, University of Gent;
- **Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanoj dobi severozapadne Srbije (projekat Jadar)**; ostale institucije: Muzej Jadra, Loznica, Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo, Brooklyn College, New York (USA); finansiranje: Ministarstvo kulture i informisanja RS, Institute for Aegean Prehistory (USA), PSC-CUNY Research Award program (USA);
- **Bronzano doba u severoistočnoj Srbiji: metalurgija, naselja i nekropole (Bronze Age in Northeastern Serbia: Metallurgy, Settlements and Necropoles)**; ostale institucije: Institut für Orientalische und Europäische Archäologie (OREA), Wien; Universität Wien - VIAS (Vienna Institute for Archaeological Science), Muzej rudarstva i metalurgije u Boru;
- **Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region (Leskovac)/ Praistorijski pejzaži regiona Puste reke (Leskovac)**; ostale institucije koje učestvuju: Österreichische Akademie der

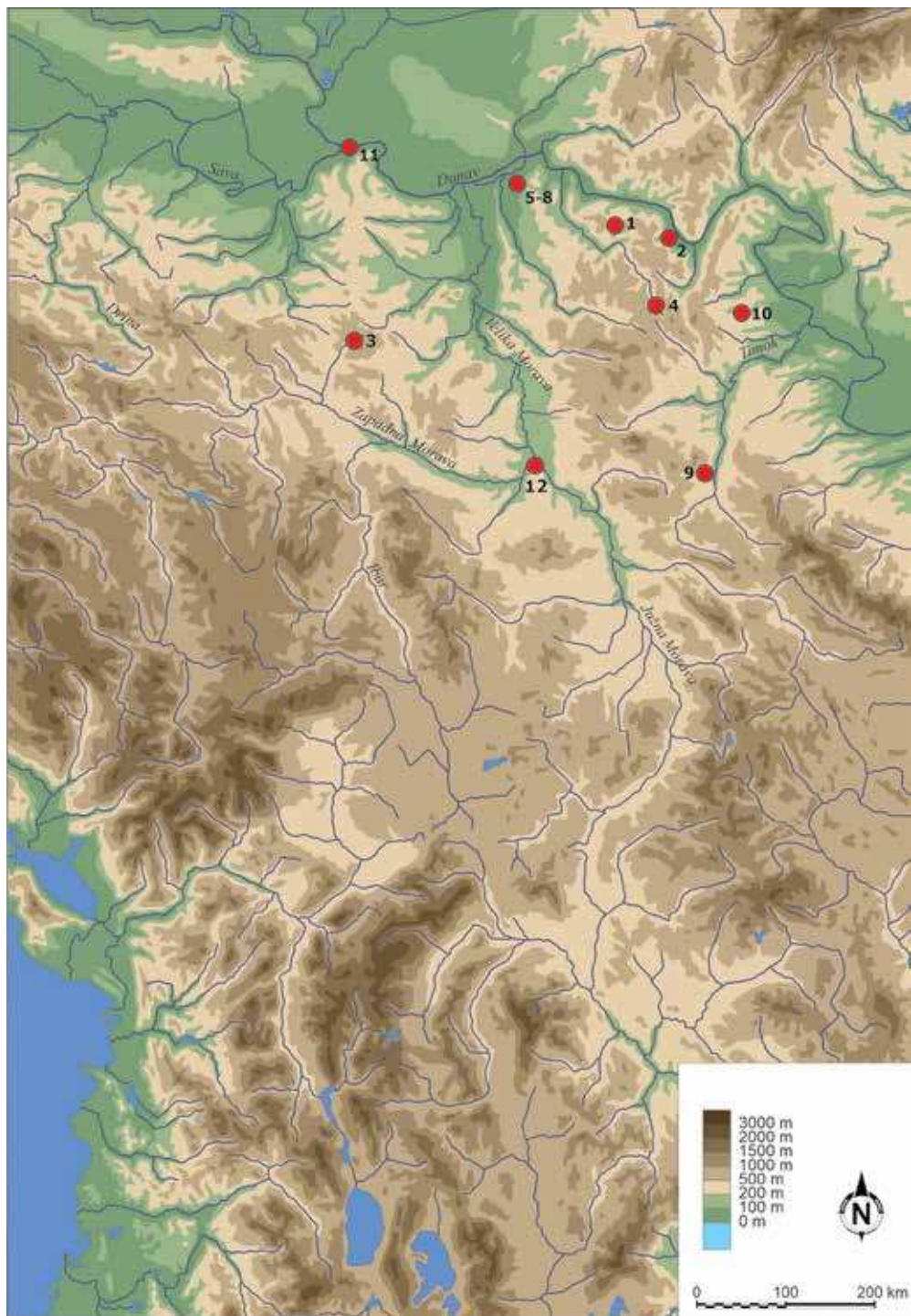
Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Wissenschaften, Institut für Orientalische und Europäische Archäologie (OREA) (sada: Österreichisches Archäologisches Institut, Wien);

- ***Death and Burial between the Aegean and the Balkans/ Smrt i sahrana između Egeje i Balkana***; ostale institucije koje učestvuju: Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreichisches Archäologisches Institut, Wien;
- ***SEADDA - Saving European Archaeology from the Digital Dark Age***, COST action br. 18128, projekat Evropske Unije, rukovodeća institucija University of York;
- ***TRAME - Tracce di memoria***, projekat iz programa Erasmus +; ostale institucije koje učestvuju: Parco Archeologico del Colosseo (Italija), Liceo Pilo Albertelli (Italija), Škola za dizajn (Srbija), Association of Cultural Heritage Managers - KÖME (Mađarska), Pécsi Hajnóczy József Kollégium (Mađarska), Çatalca Anatolian High School, Istanbul (Turska), Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego (Poljska);
- ***Sadika za prihodnost***, projekat iz programa Erasmus+, ostale institucije koje učestvuju: Društvo za rimsko zgodovino in kulturo Ptuj (Slovenija);
- ***Roman Heritage in the Balkans***, ostale institucije koje učestvuju: Udruženje za digitalizaciju i informatizaciju kulturne baštine - Digi. ba (BIH), Udruženje za promociju italijanske kulture u Bosni i Hercegovini - Dante Alighieri (BiH), UET CENTRE (Albanija), Montenegrin Association for New Technologies - MANT (Crna Gora), Montenergy (Crna Gora);
- ***International Danube Camps***, ostale institucije koje učestvuju: International Cultural Communication (Austrija), Opština Donja Mitropolija (Bugarska), Liceul de Arte "Constantin Brailoiu" (Rumunija), Educational Centre of Youth Gifts Development Association (Ukrajina);
- ***Srpsko-francuska arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada***; ostale institucije: École Française de Rome; Centre National de la Recherche Scientifique, Strasbourg; Université de Strasbourg;
- ***The paleogenetics of southem Europeans, admixture, selection and transflormations***, ostale institucije: Universität Wien;
- ***HistoGenes - Integrating genetic, archaeological and historical perspectives on Eastern Central Europe, 400-900*** – ERC Synergy Grant 2019 (Beneficial scientific relations for developing new partnerships and sharing human and technical resources with the aim to promote international understanding and contribute to the pool of global knowledge); vodeća institucija: The Institute of Archaeological Sciences, Eötvös Loránd University in Budapest (Mađarska).

Arheološka iskopavanja i rekognosciranja u 2020. godini:

1. Dubočka Pećina – Kozja
2. Vlasac
3. Prljuša, Mali Šturac
4. Rekognosciranje okoline Bora i Majdanpeka
- 5–8. Viminacium (lok. Legijski logor – Severozapadni deo utvrđenja, Legijski logor –Principija, Više Grobalja, Rit)
9. Timacum Minus
10. Vrelo – Šarkamen
11. Beogradska tvrđava – Sahat kapija
12. Prospekcija donjeg toka Zapadne Morave (Varvarin i Čičevac)



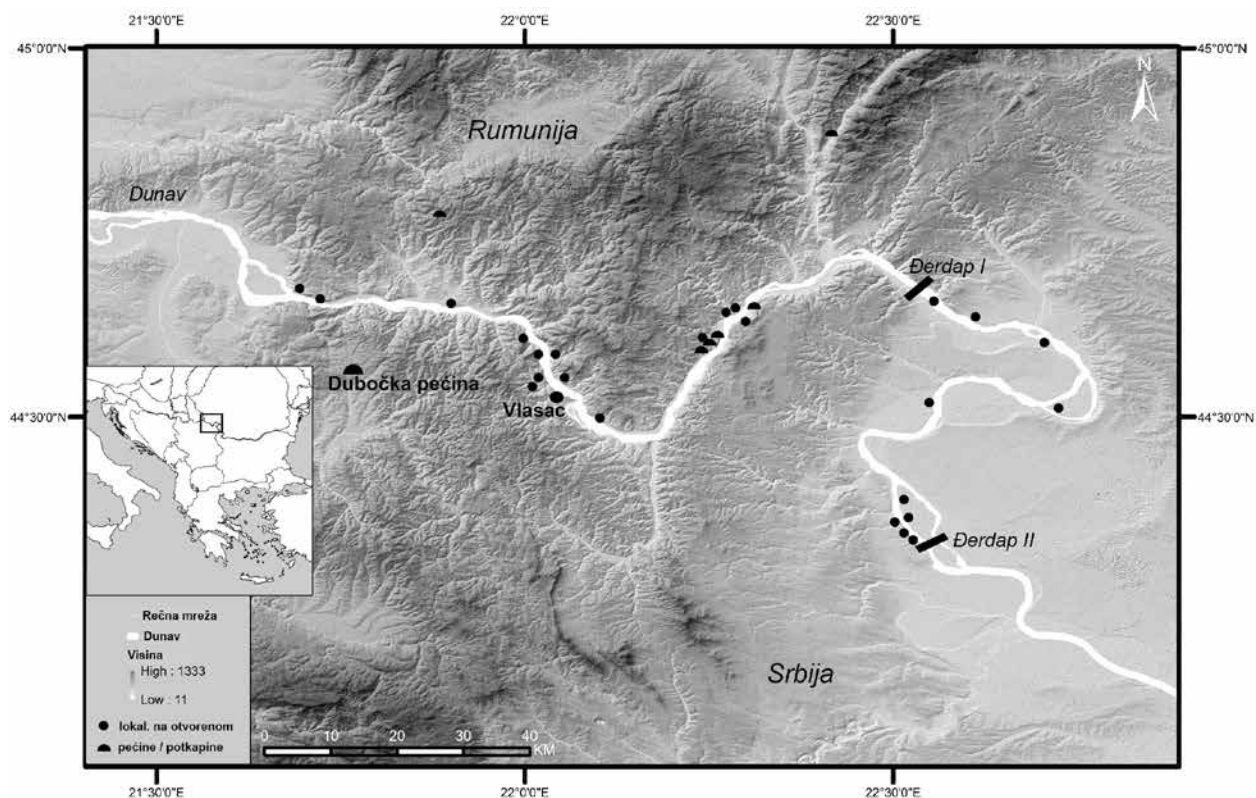
*Arheološka iskopavanja
i rekognosciranja*

Dušan Borić, The Italian Academy for Advanced Studies in America, Columbia University, New York, USA / Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma, Italia

Dragana Antonović, Arheološki institut, Beograd

PRAISTORIJA „DUNAVSKOG KORIDORA“ U ĐERDAPU. ISTRAŽIVANJE U 2020. GODINI

Dunav je u praistoriji Evrope predstavljao jedan od najvažnijih pravaca komunikacije, naročito u širenju populacija modernog čovjeka tokom prelaza iz srednjeg u gornji paleolit (c. 40.000 p.n.e), kao i kasnije u širenju ranih zemljoradničkih populacija u Evropu pre oko 8.500 godina. Ključnu ulogu u razumevanju ovog migratornog i tranzitnog koridora igra



Slika 1 – Đerdapska klisura i njeno zaleđe sa lokalitetima koji se istražuju u okviru projekta i ostalim poznatim nalazištima sa tragovima naseljavanja tokom paleolita, mezolita i ranog neolita.

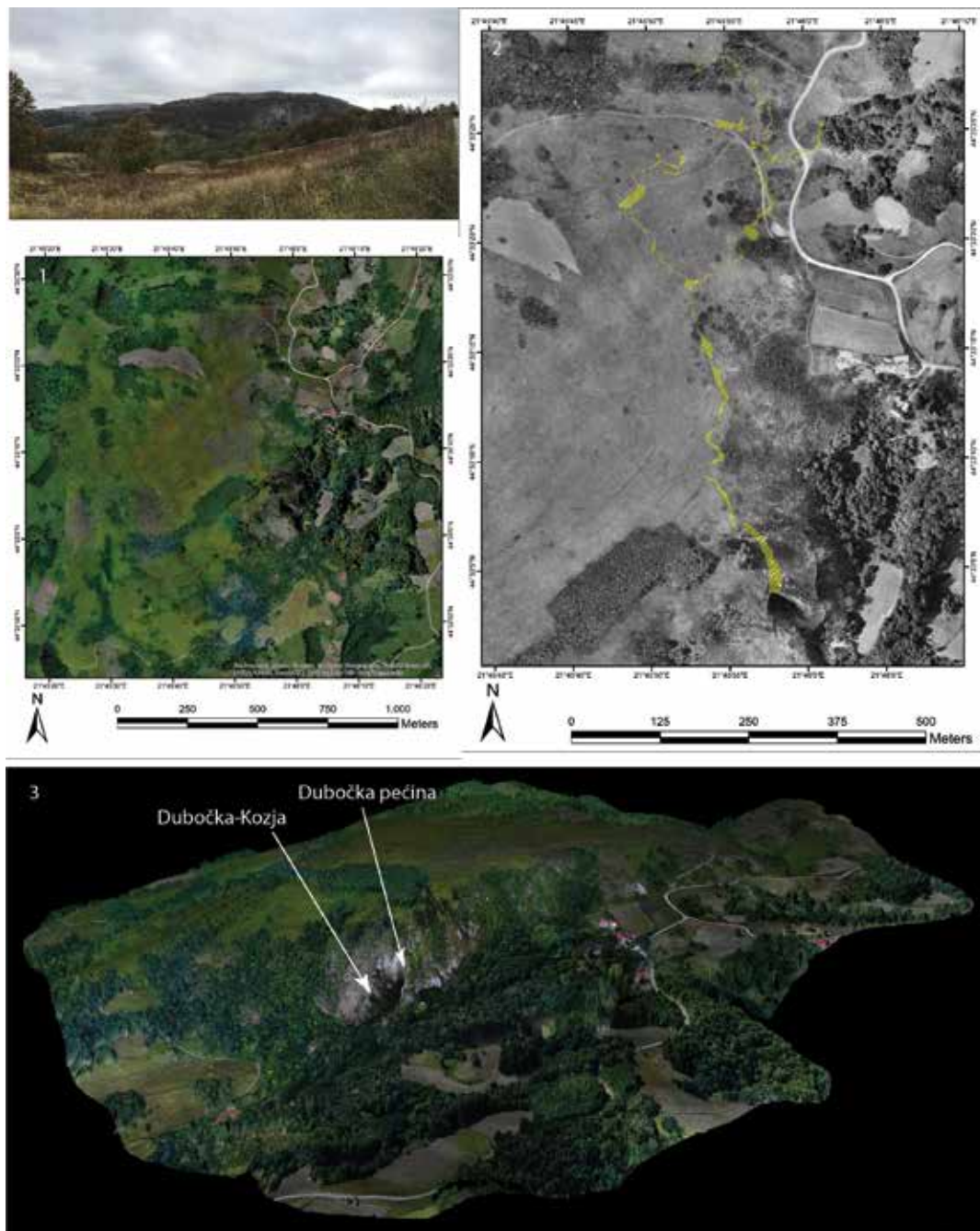
oblast Đerdapske klisure i njenog šireg zaleđa (sl. 1). To je jedno od arheološki najbolje istraženih područja jugoistočne Evrope, dobrim delom zahvaljujući zaštitnim radovima do kraja osamdesetih godina prošlog veka, ali i brojnim novijim istraživačkim projektima. Ipak, i dalje postoji niz nedoumica za razne ključne momente rane praistorije koje mogu biti razrešene samo novim terenskim istraživanjima.

Projekat *U pokretu: praistorijska mobilnost i širenje poljoprivrede u Evroaziji* ima za cilj da između ostalih proučavanih regija šireg prostora jugoistočne Evrope i istočnog i centralnog Mediterana, vrati istraživački fokus na Đerdapsku klisuru i teritoriju severoistočne Srbije (Borić, Antonović 2021). On jednim delom predstavlja nastavak projekta *Praistorija severoistočne Srbije* u okviru koga su od 2004. do 2009. godine rađena arheološka istraživanja ranije nepoznatih praistorijskih nalazišta (Pećina iznad Trajanove table, Peščera Mare [Мандић, Борић 2015a, 2015b], Dubočka pećina, Aria Babi [Борић, Старовић 2006; Antonović *et al.* 2017]), a po prvi put nakon 1971. godine kada je puštena u rad Hidroelektrana Đerdap I, otkriveni su i sistematski istraženi sačuvani mezolitski i ranoneolitski slojevi na Vlascu, na samoj dunavskoj obali.

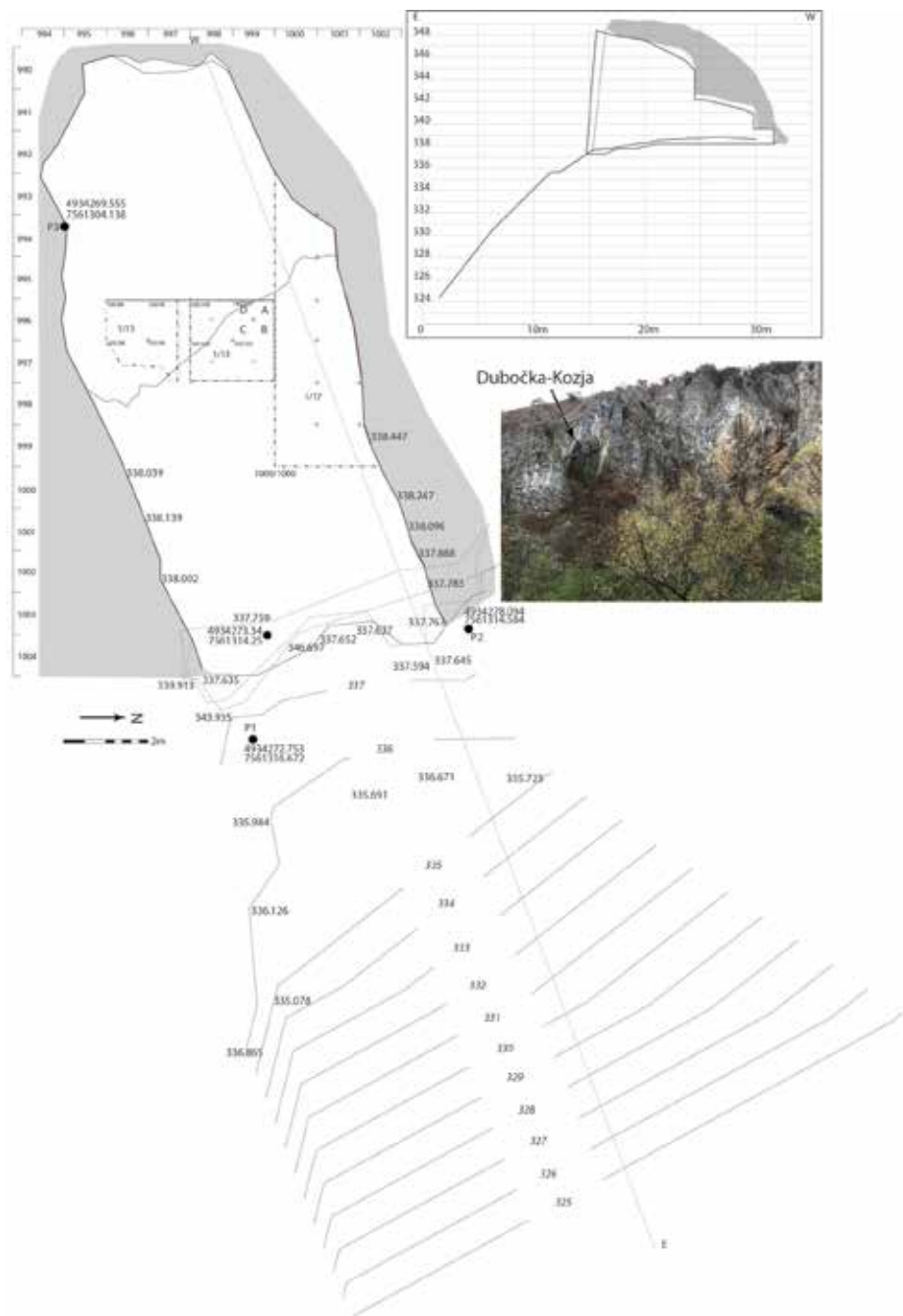
Tokom oktobra i novembra 2020. godine u okviru projekta *U pokretu: praistorijska mobilnost i širenje poljoprivrede u Evroaziji* nastavljena su sistematska istraživanja dva lokaliteta: Dubočka pećina na otvoru poznatom kao Kozja i Vlasac. Ovi radovi deo su šireg projekta istraživanja Đerdapske klisure i njenog zaleđa koja se vrše na osnovu ugovora o međunarodnoj saradnji između Arheološkog instituta u Beogradu i Univerziteta Kolumbija u Njujorku, SAD. Cilj daljih istraživanja je da se proširi slika o praistorijskom naseljavanju ove regije kako bi se bolje razumeo značaj dunavske komunikacione transverzale za protok ljudi, informacija i dobara tokom čitave rane praistorije. U 2020. godini terenski rad bio je usmeren na sondažna iskopavanja već od ranije otkrivenih nalazišta kao i sondažno rekognosciranje poznatih pećina u širem Đerdapskom zaleđu što će biti nastavljeno i 2021. godine.

Dubočka pećina–Kozja (44° 33' 6.12" N, 21° 45' 59.5" E)

Dubočka pećina kod Kučeva (Cvijić 1895; Zlokolica-Mandić *et al.* 2002) (sl. 2–3) predstavlja pećinski sistem sa jednim velikim otvorom i više manjih pećinskih otvora sa različitih strana velike pećine poznate kao Gaora Mare ili Velika pećina. Dve manje pećine su Kozja i Ovčja; u ovoj drugoj istraživanja nisu vršena do sada. Istraživanja su ovde započeta još pre 10 godina. Tokom 2011. ispitivana je zapunjena pećina označena kao Dubočka 1. Ona se nalazi u karstnom masivu Dubočke pećine, severno od velikog ulaza, na nešto višoj nadmorskoj visini iznad reke Duboke i sa strmim odsekom prema toj rečici koji je prekriven naslagama sipara. Utvrđeno je da pećina ima debele naslage koje se nalaze neposredno ispod



Slika 2 – (1) Fotogrametrijski ortomozaik Dubočke pećine dobijen na osnovu snimanja dronom Phantomom 4; (2) pružanje kanala Dubočke pećine preko ortomozaika; (3) i 3D model Dubočke pećinai neposrednog okruženja.



Slika 3 – Pećinski otvor Dubočka-Kozja, istraživane površine i obeležene repere tačke.

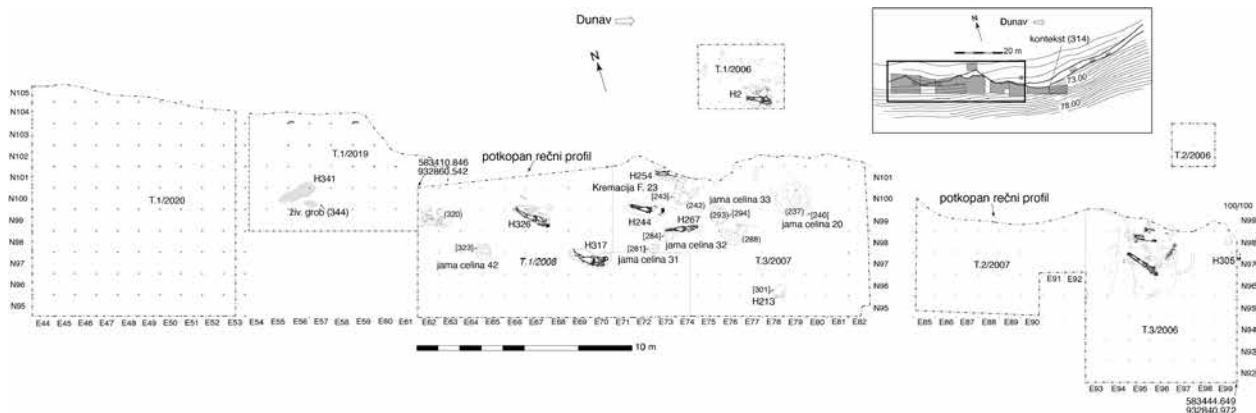
stenskog odseka koji je, po svemu sudeći, dopustio značajnu eroziju materijala sa gornje litice i nataložio pomenuti debeo sloj ispred pećine. Odatle se naslage spuštaju kako prema unutrašnjosti pećine tako i na drugu stranu prema padini koja se pruža nizbrdo prema reci.

Sondažnim testiranjem tada obavljenim u jednom od otvora, poznatom kao Kozja pećina, ustanovljeni su holocenski i pleistocenski sedimenti. Ovde je ustanovljeno i znatno oštećenje nastalo radom divljih kopača. Kremen artefakti upućuju na prisutnost levaloa (*Levallois*) tehnike okresivanja, što najniže slojeve bliže određuje u srednji paleolit ili prelaz iz srednjeg u gornji paleolit (Borić *et al.* 2021). To su potvrdili i AMS datumi raspona 40.500–37.500 (kalendarskih) godina sa 95% poverenja (cal BP). S druge strane, dobijen je i datum u rasponu od oko 35.000–29.900 godina cal BP, što bi odgovaralo gravetijenskom naseljavanju Dubočke. Konačno, od interesa za fokus projekta *U pokretu* je i datum dobijen na kostima sa tragovima sečenja, sa rasponom od oko 6230–6070 g. p.n.e. (cal BC) koji odgovara početku najranijeg neolita na ovom području ili prelazu od mezolita ka neolitu, kao što je poznato sa lokaliteta Lepenski Vir (Borić *et al.* 2018). Dubočka pećina naseljavana je i tokom perioda eneolita (oko 3300–3000 cal BC) i starijeg gvozdene doba, o čemu svedoče materijalna kultura i AMS datumi (Borić, Antonović 2021). Grnčarija koja se vezuje za ove periode pronađena je u gornjim slojevima pećine.

Tokom sezone 2020. nastavljena su istraživanja u već otvorenim površinama gde su prethodno uklonjeni površinski, holocenski sedimenti i dosegnuti pleistocenski sedimenti (sl. 4). Gornji delovi sedimenta pleistocenske starosti su bez nalaza keramike. Retko se javljaju uglavnom nedijagnostični nalazi kremenih odbitaka urađeni na sirovinama koje se razlikuju od onih koje se na ovom nalazištu pojavljuju u starijim pleistocenskim slojevima. Patinacija na kremenim nalazima iz ovog gornjeg i nižih pleistocenskih slojave takođe je različita te sve to upućuje na različite depozicione i postdepozicione procese koji su mogli uticati na nalaze iz sedimenata različitih hronoloških starosti. Koštanih nalaza je malo sa relativno učestalim nalazima mikrosisarske faune. U manjoj meri se javlja malakofauna, među kojom je prisustvo nekoliko rečnih *Unio* sp. školjki. Ovaj sloj je svetlo žute boje (*Munsell: 2.5Y 7/3 pale brown*) i čini ga veoma fini, gotovo prašnjast, rastresit sediment koji je uglavnom dobro sortiran sa prisustvom manjeg zaobljenog šljunka (*éboulis*). Postanak ovog sloja se možda može vezati za period pre i oko poslednjeg glacijalnog maksimuma na šta bi možda ukazivali i AMS datumi gravetijenske starosti (Borić *et al.* 2021). Zbog nedostatka vremena usled radova na drugim lokacijama i loših vremenskih uslova tokom novembra, urađen je posao u manjem obimu na severnoj površini uz zid pećine, da bi potom čitav prostor bio prekriven geotekstilom i konzerviran do sledeće terenske sezone.



Slika 4 – Istraživana površina u pećini Dubočka-Kozja tokom 2020. godine.



Slika 5 – Vlasac sa istraženim površinama i ostacima pronađenim tokom 2006.–2009. g. i sa dodatkom novih sondi 1/2019 i 1/2020 u produžetku ka zapadu. Obeležen je položaj novoootkrivene mezolitske skeletne inhumacije groba H341.

Vlasac (N 44° 32' 08», E 22° 01' 13»)

Lokalitet Vlasac je istraživana najpre kroz zaštitne arheološke radove 1970. i 1971. godine (Срејовић, Летица 1978), a zatim kroz sistematska iskopavanja sačuvanog dela lokaliteta, u okviru projekta *Praistorija severoistočne Srbije* 2006–2009. godine (Borić 2006; Борић 2008; Борић, Јевтић 2006; Borić *et al.* 2008; Borić *et al.* 2009; Borić, Griffiths 2015; Borić *et al.* 2014; Cristiani, Borić 2012). Nova istraživanja obuhvatila su površinu od 326 m² u dužini od 63 m duž dunavske obale (sl. 5). Od 2019. godine, fokus istraživanja je stavljen na zapadni deo lokaliteta i na razumevanje granice pružanja arheoloških slojeva u tom delu nalazišta.

Stratigrafija lokaliteta, upoznata tokom prethodnih istraživanja, ponavlja se i u iskopima nastalim 2019. i 2020. godine. Ispod humusnog i subhumusnog sloja se nalazi značajni sloj uglavnom sterilnog sipara koji pokriva arheološke slojeve crvenkasto mrke boje sa manjom količinom sipara (sl. 6). Ovo je prvobitni humus (*paleosol*), označen kao kontekst 340, koji se nalazi iznad sterilne osnove koju čine sivi krečnjaci. Arheološki nalazi relativno su retki, sa izuzetkom ždrelnih zuba vrste šarana *Rutilus* sp., koji su prisutni naročito u zonama u kojima je dolazilo do sahranjivanja. Pored ribljih kostiju, koje su nešto češće, bilo je i nalaza zuba pasa. U delu bliže dunavskom, severnom profilu ovog prostora, u sloju sipara, označenom kao kontekst 338, koji pokriva prvobitni humus sa nalazima mezolitske starosti, pronađeno nekoliko fragmenata starčevačke keramike koji su svedočanstvo ranoneolitskih boravaka na ovom mestu (sl. 7), dok je u sloju prvobitnog humusa označenom kao kontekst 340 pronađeno nekoliko koštanih alatki, među kojima i jedan projektil (sl. 8). Neposredno do dela na kome se pružala skeletna inhumacija H341 otkrivena tokom 2019. godine, 2020. su pronađene životin-



Slika 6 – Radovi na Vlascu u sondi 1/2019 tokom terenske sezone 2020. godine.

jske kosti pokrivene sa dva velika kamena što može da deluje kao čin namernog sahranjivanja, po svemu sudeći zajedno, tj. u istom trenutku sa ljudskom individuom.

Tokom sezone istraživanja 2020. godine, u produžetku sonde 1/2019 ka zapadu, otvorena je veća površina nove sonde, 1/2020, koja se pruža do linije E44 kvadratne mreže. Novootkriveni prostor je dimenzija 10x11 m i od sonde 1/2019 deli ga kontrolni profil debljine pola metra (sl. 9). Na ovom prostoru je do kraja terenskih radova skinut jedan deo sterilnog sipara koji pokriva arheološke slojeve, a dalja istraživanja su nastavljena naredne terenske sezone. U ovoj zoni, u uglavnom sterilnim slojevima sipara pronađeno je nekoliko sporadičnih nalaza, poput rečnih školjki i životinjskih kostiju.

Na kraju terenske sezone 2020. godine, istražena površina u sondi 1/2019 prekrivena je geotekstilom. Nastavak iskopavanja u ovoj zoni kao i dalje ka zapadnom delu pružanja nalazišta u sondi 1/2020 predviđen je za 2021. godinu.



Slika 7 – Vlasac: Nalaz starčevačke keramike *in situ* u sloju (338).

Bibliografija:

Antonović et al. 2017 – D. Antonović, V. Dimić, A. Starović, D. Borić, Ground Stone Artefacts from Aria Babi, in: M. Mărgărit, A. Boroneanț (eds.), *From Hunter-Gatherers to Farmers: Human adaptations at the end of the Pleistocene and the first part of the Holocene. Papers in Honour of Clive Bonsall*, Târgoviște, 2017, 135–147.

Borić 2006 – D. Borić, New discoveries at the Mesolithic – Early Neolithic site of Vlasac: Preliminary notes, *Mesolithic Miscellany* 18 (1), 7–14.

Борић 2008 – Д. Борић, Култура Лепенског вира у светлу нових истраживања, *Гласник Српској археолошкој грушћива* 24, 2008, 9–44.

Borić et al. 2008 – D. Borić, C. A. I. French, V. Dimitrijević, Vlasac revisited: formation processes, stratigraphy and dating, *Documenta Praehistorica* 35, 2008, 293–320.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Borić et al. 2009 – D. Borić, J. Raičević, S. Stefanović, Mesolithic cremations as elements of secondary mortuary rites at Vlasac (Serbia), *Documenta Praehistorica* 36, 2009, 247–282.

Borić et al. 2014 – D. Borić, C. A. I. French, S. Stefanović, V. Dimitrijević, E. Cristiani, M. Gurova, D. Antonović, E. A. Allué, D. Filipović, Late Mesolithic life ways and death ways at Vlasac (Serbia), *Journal of Field Archaeology* 39 (1), 2014, 4–31.

Borić et al. 2018 – D. Borić, T. Higham, E. Cristiani, V. Dimitrijević, O. Nehlich, S. Griffiths, C. Alexander, B. Mihailović, D. Filipović, E. Allué, High Resolution AMS Dating of Architecture, Boulder Art works and the Transition to Farming at Lepenski Vir, *Scientific Reports* 8, 2018, 14221.

Borić et al. 2021 – D. Borić, E. Cristiani, R. Hopkins, J.-L. Schwenninger, K. Gerometta, C.A.I. French, G. Mutri, J. Čalić, V. Dimitrijević, A.B. Marín-Arroyo, J.R. Jones, R. Stevens, A. Masciana, K. Uno, K. Korzow Richter, D. Antonović, K. Wehr, C. Lane, D. White, Neanderthals on the Lower Danube: Middle Palaeolithic evidence in the Danube Gorges of the Balkans, *Journal of Quaternary Science*, 2021, 1–39. (doi: 10.1002/jqs.3354).

Borić, Antonović 2021 – D. Borić, D. Antonović, Istraživanje praistorije „dunavskog koridora“ u Đerdapu, u S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 23–34.

Borić, Griffiths 2015 – D. Borić, S. Griffiths, The living and the dead, memory and transition: Bayesian modelling of Mesolithic and Neolithic deposits from Vlasac, the Danube Gorges, *Oxford Journal of Archaeology* 34 (4), 2015, 343–364.

Борић, Јевтић 2006 – Д. Борић, М. Јевтић, Заштитна истраживања мезолитско-неолитског локалитета Власац у 2006. години, *Археолошки преглед* 4, 2006, 15–19.

Борић, Старовић 2006 – Д. Борић, А. Старовић, Неолитски локалитет Ариа Баби у залеђу Ђердапа, *Археолошки преглед* 4, 2006, 35–38.

Cristiani, Borić 2012 – E. Cristiani, D. Borić, 8500-year-old garment embroidery from the Late Mesolithic site of Vlasac (Serbia): Technological, use-wear and residue analyses, *Journal of Archaeological Science* 39, 2012, 3450–3469.

Cvijić 1895 – J. Cvijić, La grande grotte de Douboca, dans la Serbie orientale, *Bulletin dela Société de Spéléologie*, Paris 1895, 81–87.

Мандић, Борић 2015а – М. Мандић, Д. Борић, Пешћера Маре, у: Ј. Ђалић (ур.), *Пећине у Ђердајском националном парку*, Доњи Милановац 2015, 51–55.

Мандић, Борић 2015б – М. Мандић, Д. Борић, Пећина код Трајанове табле, у: Ј. Ђалић (ур.), *Пећине у Ђердајском националном парку*, Доњи Милановац 2015, 84–89.

Срејовић, Летица 1978 – Д. Срејовић, З. Летица, *Власац. Мезолијско насеље у Ђердају I: археологија*, Београд 1978.

Zlokolica-Mandić i dr. 2002 – M. Zlokolica-Mandić, M. Mandić, P. Stošić, B. Radoičić, Novija istraživanja Dubočke pećine (New explorations of the Dubočka Pećina Cave), u: *Zbor-*

nik radova 4. Simpozijuma o zaštiti karsta (Proceedings of the 4th Symposium on Karst Protection), Akademski speleološko-alpinistički klub, Beograd 2002, 105–111.



Slika 8 – Vlasac: Nalaz koštanog projektila *in situ* u sloju (340).



Slika 9 – Vlasac: sonda 1/2020 (u prvom planu), postavljena u produžetku sonde 1/2019 ka zapadu.

Vidan Dimić, Arheološki institut, Beograd
Dragana Antonović, Arheološki institut, Beograd
Selena Vitezović, Arheološki institut, Beograd
Danica Mihailović, Arheološki institut, Beograd

PRLJUŠA, MALI ŠTURAC: ISTRAŽIVANJE U 2020. GODINI

Višegodišnja arheološka istraživanja lokaliteta Prljuša-Mali Šturac¹, pokazala su da se na ovoj strmoj, goloj i nadaleko uočljivoj padini planine Rudnik nalazi jedan od najvećih i najbogatijih lokaliteta rudarskog karaktera u jugoistočnoj Evropi, na kome je u periodu od eneolita do bronzanog doba vršena eksploatacija malahita. Iskopavanja su od 2013. godine bila fokusirana na površinske rudarske radove na centralnom delu padine (okna 4 i 6; Antonović *et al.* 2014; Antonović 2017), dok je 2014. godine fokus pomeren na vrh padine, i na, kako se kasnijim istraživanjima ispostavilo, imponozantno okno Objekat 1 (Antonović, Dimić 2017; Antonović *et al.* 2018, 2019, Antonović *et al.* 2021a, 2021b). Višegodišnja i kontinuirana istraživanja ove celine i otkrića više galerija u nizu, hodnika, ulaza, tragova paljevine, udaranja i razbijanja na steni itd., doprinela su da saznanja o načinu praistorijske eksploatacije bakarne rude na ovoj lokaciji budu potpunija. Godine 2019. započeto je i uređenje prostora oko Objekta 1, sa ciljem da se ovaj rudarski kompleks prezentuje široj javnosti i na taj način podstakne postepeno stvaranje svojevrsnog muzeja na otvorenom kakvih samo nekoliko postoji u Evropi (sl. 1) (Антоновић *et al.* 2020).² Kako se tokom prethodnih istraživanja iskop širio od istoka ka zapadu, prateći i širenje samog okna, njegova severna granica ostala je neistražena, a ogromna količina zemlje i kamenja u tom pojasu je pretela da se obruši u otkrivene galerije predviđene za prezentaciju. Zato su arheološki radovi iz 2019, a potom i 2020. godine³ (sl. 2) imali sistematsko-zaštitni karakter, pri čemu je fokus stavljen na otkrivanje, definisanje i stabilizovanje severne granice okna Objekat 1, čime bi istraživanje ovog okna kao celine bilo zaokruženo, nanos zemlje i kamenja uklonjen, a sam iskop uređen i osiguran.

Objekat 1 je veliko rudarsko okno koje vrlo verovatno predstavlja najmlađu fazu rudarenja na ovom lokalitetu. U periodu od 2014. do 2018. godine, u okviru Objekta 1 otkrivene su četiri galerije u nizu, po pravcu istok-zapad, koje su u prošlosti sasvim izvesno bile natkrivene tavanicama (sl. 3). Glavni ulaz u okno je otkriven 2016. godine (Antonović *et al.* 2018), a od tog ulaza se hodnici/prolazi pružaju ka istoku i ka zapadu. Istočni prolaz završava se u galeriji koja je otkrivena 2014. i potpuno istražena 2015. (Antonović 2017). Zapadno od glavnog ulaza, hodnik vodi prvo u jednu manju galeriju nepravilno kružog oblika (Antonović *et al.* 2018), iz koje se prolazi potom u veću četvorougona galeriju, a završava se u jednoj



Slika 1 – Prostor oko Objekta 1 nakon uređenja. Prostor na severu i severoistoku je ostao neograđen zbog nastavka arheoloških istraživanja u tom delu lokaliteta.

uzanoj galeriji koja se dalje spušta prateći pad terena (Antonović *et al.* 2019). U okviru istraženih galerija nađeno je više od pet stotina rudarskih kamenih batova različitih tipova i veličine, kao i više celih i fragmentovanih keramičkih sudova (Bubanj-Hum I/Bubanj-Hum III kulture) čija tehnologija izrade i tipološke karakteristike upućuju na period ranog eneolita, odnosno ranog bronzanog doba (Antonović, Dimić 2017, 128–129; Antonović *et al.* 2019). Nakon istraživanja galerije iz 2018, i pored indicija da se okno i dalje širi ka zapadu, širenje iskopa u tom pravcu nije nastavljeno, pošto su na tom delu slojevi poremećeni geološkim istraživanjima iz osamdesetih godina 20. veka.⁴

Takođe, u ranijim kampanjama, na severnom zidu najistočnije galerije (iz kampanja 2014-2015), otkriven je deo prolaza uklesanog u stenu, koji se strmo penje ka severu i ka ostacima susednog neistraženog okna, u dokumentaciji vođenog kao okno Objekat 2. Slični ostaci prolaza konstatovani su i tokom istraživanja manje galerije kružne osnove 2016. godine.

Tada je primećeno da se hodnik koji vodi iz nje dalje ka zapadu račva i da se jedan njegov krak pruža ka velikoj četvorougaoj galeriji, dok je drugi uklesan u vertikalnu stenu i penje se ka nesitraženom prostoru na severu, odnosno ka Objektu 2 (Antonović *et al.* 2021a). Ostaci oba ta prolaza na severnoj steni ukazali su na potencijalnu direktnu povezanost između okana Objekat 1 i Objekat 2, koja se za sada samo pretpostavljala prema konfiguraciji terena, stoga ju je trebalo detaljnije istražiti.

Sa druge strane, kako je okno Objekat 1 polako dobijalo zaokruženu sliku, u planu je bilo i njegovo uređenje koje bi rezultiralo prezentacijom ovog dela lokaliteta posetiocima. Međutim da bi to bilo moguće, bilo je potrebno istražiti, stabilizovati i obezbediti severnu granicu iskopa koja je svih ovih godina ostala neistražena.

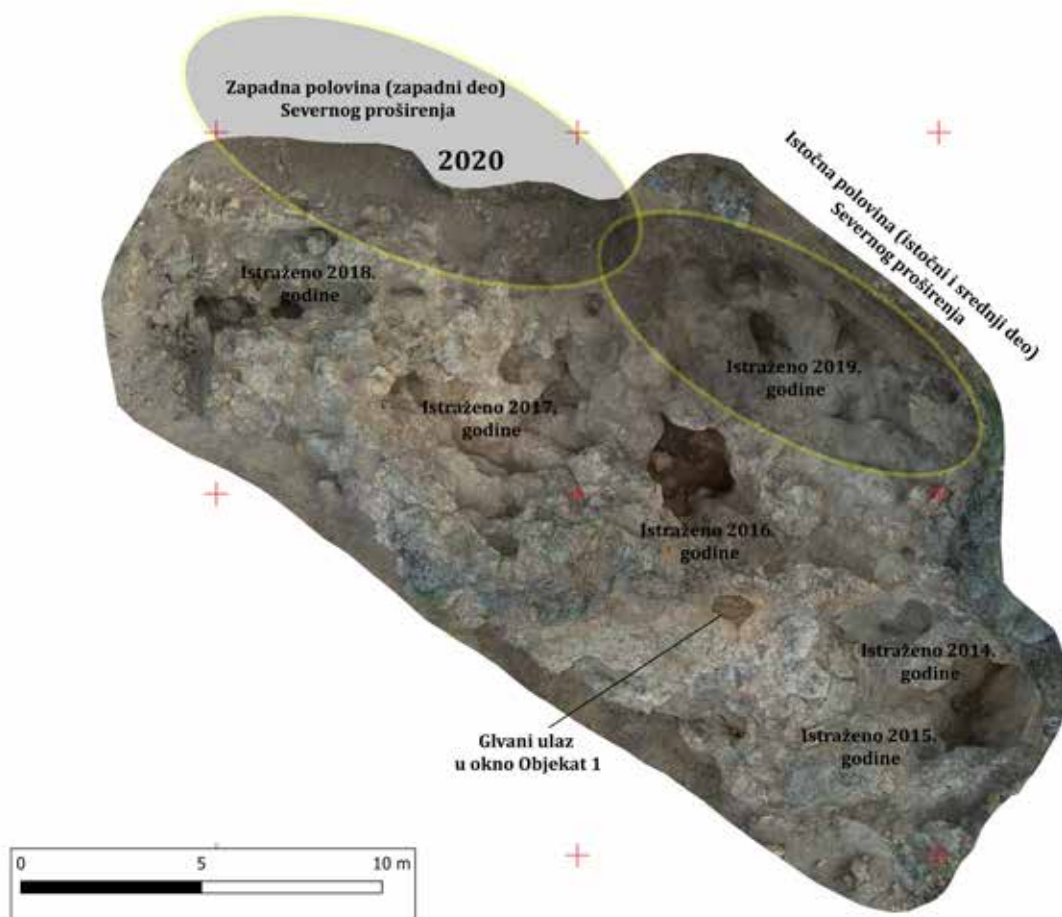
Severnu granicu iskopa koji je istražen od 2014. do 2018. godine čini strma, neravna stena sa tragovima udaranja, koja je celom svojom dužinom prekrivena veoma masivnim slojem zemlje i kamenja, koji se već godinama osipaju i zapunjavaju istražene galerije (Antonović *et al.* 2021b). Godine 2019. započeta su istraživanja ovog severnog ruba, tj. površine koja je u dokumentaciji vođena kao Severno proširenje Objekta 1. Sa jedne strane sprovedenim istraživanjima trebalo je definisati severnu granicu Objekta 1, a time i njegovu povezanost sa susednim Objektom 2. Sa druge strane, istraživanja su preduzeta kako bi bio uklonjen masivan nanos zemlje i kamenja koji je pretio da se obruši u do sada otkrivene galerije ovog okna, što je pre svega predstavljalo potencijalnu opasnost za posetioce lokaliteta.

Severno proširenje u okviru koga je vršeno arheološko iskopavanje tokom 2019, a potom i nastavljeno 2020. godine, postavljeno je na severnoj granici iskopa koji je istraživan u periodu od 2014. do 2018. godine. Početne dimenzije ovog proširenja bile su 18,5 x 1,5 m, s tim da se širina iskopa usled nagiba terena postepeno povećavala kako se silazilo u dubinu, tako da je krajnja širina iznosila od 2,5 do 3 m na istočnom kraju, a do 4 i više metara na zapadnom kraju iskopa. Tokom 2019. istražena je istočna polovina Severnog proširenja Objekta 1, odnosno istočni i centralni deo, dok je istraživanje zapadne polovine ovog proširenja preostalo za 2020. godinu (sl. 2 i 3).

Istraživanja iz 2019. su na samom početku potvrdila vezu između nižih i viših delova okna Objekta 1. Prolaz iz niže istočne galerije (istražene 2014. i 2015. godine) u deo okna na višim kotama je potvrđen stepenicama uklesanim u stenu na severu, a konstatovana su i kružna, veštački napravljena udubljenja koja su najverovatnije služila za postavljanje drvenih stubova podgrade, koja je štitile rudare od obrušavanja tavanice. Potvrđen je prolaz i u centralnom delu iskopa, na mestu gde se iz niže galerije Objekta 1, nepravilne kružne osnove (istražena 2016) stena strmo diže ka Severnom proširenju, odnosno ka relativno zaravnjenom delu galerije okna na višoj koti. Istraživanje iz 2019. godine na kraju je ukazalo i da Objekat 1 i Objekat 2 nisu razdvojene, zasebne celine, jer se galerija iz istočnog i centralnog dela Severnog proširenja penje i širi dalje ka severu, zalazeći u zonu Objekta 2 (Antonović *et al.*



Slika 2 – Severno proširenje okna Objekat 1 na kraju istraživanja 2019. godine. Istraženi su istočni i srednji deo proširenja (istočna polovina), dok je istraživanje zapadne polovine planirano za 2020. godinu.



Slika 3 – Okno Objekat 1 - ortofotografija sa naznačenim delovima okna koji su istraženi od 2014. do 2019. godine.

2021b). Konfiguracija stenskog dna iz istočnog i centralnog dela ove galerije ukazivala je na to da se slična situacija može očekivati i u zapadnoj polovini proširenja, čije je istraživanje usledilo naredne sezone.

Iskopavanje u 2020. godini imalo je za cilj potpuno definisanje preostalog dela Severnog proširenja okna Objekat 1. Istražena je njegova zapadna polovina, koja je u odnosu na istočni i centralni deo iskopa znatno šira (ukupna površina 60,5 m²), zbog pravca pružanja samog okna koje upravo u tom delu skerće ka jugozapadu. Usled veličine iskopa i tehničke kompleksnosti iskopavanja na vrlo strmoj padini, doneta je odluka je da se tokom iskopavanja prave manje rampe zarad lakšeg odvoza zemlje, tojest, da se prati način iskopavanja koji je primenjen i



Slika 4 – Zapadna polovina Severnog proširenja Objekta 1 na nivou dna 3. otkopnog sloja.

prethodne godine. Prethodne godine je, idući od centralnog ka zapadnom delu Severnog proširenja, napravljena rampa koja je u centralnom delu spuštена na nivo 3. otkopnog sloja, dok je na krajnjem zapadnom delu izlazila na površinu (sl. 2). Stoga je doneta odluka da se čitav ovaj pojas istraži do 3. otkopnog sloja (sl. 4), a potom da se čitav iskop, uključujući i segmente koji skreću ka jugozapadu, iskopava sloj po sloj, dok je rampa ostavljena u produžetku iskopa. Sva tri otkopna sloja sačinjavao je površinski mrki sediment.

Sve otkopne slojeve, počev od 4. pa do završnog, 15., sačinjavala je velika koncentracija kamenja sa manjom količinom najverovatnije vodom nanete zemlje i osipine koja se vremenom taložila između njih. Posebno tehnički zahtevno i fizički teško, bilo je iskopavanje na krajnjem zapadnom delu iskopa, gde je od 5. pa do 15. otkopnog sloja (dno okna) nataloženo veoma krupno kamenje, koje je uz najveće napore razbijano, a potom iznošeno van iskopa (sl. 5). U nekoliko navrata, ovakvu situaciju olakšala je upotreba lake mehanizacije za izvlačenje velikih komada kamena. Ova koncentracija masivnog kamenja upravo je bila deo nekadašnj-

je tavanice koja se vremenom obrušila i zatrpala rudarsku galeriju. Ovakav sloj kamenja, odnosno ruševinskog sloja tavanice, osvedočen je na svakom do sada istraženom delu okna Objekat 1. Kao i tokom dosadašnjih istraživanja, i sada je ispod ovog sloja kamenja definisan sloj peskovitog sedimenta, koji se nošen vodom, milenijumima prosejavao kroz gornje slojeve i taložio na dnu.

U drugom kraju iskopa, dno okna je pronađeno na nešto višoj koti završno sa 11. otkopnim slojem, s tim da je upravo na tom delu (▼979,46 – 979,13) pronađen i glavni ulaz u kanal koji vertikalno vodi u dubinu. Ovaj kanal, možemo reći da predstavlja i prvu tipičnu rudarsku šahtu na ovom lokalitetu, a ono što ga posebno izdvaja od do sada istraženih delova okana jeste što ima kompletno očuvane zidove i tavanicu (sl. 6). Ulaz je relativno uzak, širine 0,6 m i dužine 2,60 m, sa zidovima uklesanim u stenu, koji se vertikalno spuštaju u dubinu. Šahta je istražena do dubine od 2,40 m, a unutrašnjost (za sada) čini zasvođena galerija ovalnog oblika, širine 1,4 m i približne orijentacije istok–zapad. Na zapadnom delu ove galerije, na samom kraju ovogodišnjih istraživanja, konstatovan je i drugi ulaz koji je ostao neistražen (sl. 5). Na svim zidovima glavnog ulaznog dela šahte, sasvim jasno su uočljivi tragovi udaranja i razbijanja stene, kao i jedan manji ventilacioni otvor na kome su prepoznatljivi tragovi žarenja, odnosno upotrebe vatre za oslabljivanje stene i njenog potonjeg razbijanja. Ispunu ove celine sačinjava žućkasti peskoviti sediment sa većom količinom manjeg kamenja (vrlo oštih ivica). Ovakva ispuna najverovatnije je nastala tako što je šahta po završetku eksploatacije rude namenski zapunjavana od strane praistorijskih rudara, materijalom koji je bio otpad naredne eksploatacije iz susednog okna Objekta 2. Nešto manje dimenzije šahte i popunjavanje odbačenim materijalom u kratkom vremenskom periodu, najverovatnije su uslovlili da tavanica i zidovi ostanu očuvani. U ispuni šahte za sada je pronađeno nekoliko tipičnih kamenih batova sa tragovima upotrebe, kao i izuzetno loše očuvani ostaci rogova i drveta. Nažalost, usled vremenskih ograničenja, šahta nije u potpunosti istražena.

I tokom istraživanja 2020. godine pronađeni su prolazi koji fizički međusobno spajaju različite delove okna. Jasno su definisana dva prolaza (sl. 7 i 8). Prvi se nalazi približno na sredini iskopa rađenog 2020. i vodi od višeg dela galerije ka nižem, tj. od površine na kojoj se nalazi glavni ulaz u rudarsku šahtu ka njegovom drugom otvoru na nižim kotama. Ovaj prvi prolaz širine je oko 70 cm, a u steni koja se relativno strmo spušta ka nivou drugog otvora šahte, uklesana su dva udubljenja koji se mogu protumačiti kao dva stepenika, jer se na identične nailazilo i tokom prethodnih istraživanja u sličnim kontekstima (Antonović *et al.* u pripremi b). Drugi prolaz nalazi se skoro paralelno sa ovim, s tim da on vodi iz donje galerije, istražene 2017, u ovu višu koja je istraživana 2020. godine. U stenskim zidovima drugog prolaza, koji se iz donje galerije pod kosinom diže i vodi ka gornjem delu okna, takođe su zabeležena udubljenja, međutim, nije sigurno da li su ona nastala namerno sa željom da se naprave stepenici ili kao posledica skidanja orudnjenja koje je utisnuto u steni. Drugi prolaz



Slika 5 – Masivan sloj krupnog kamena (obrušene tavanice), nataložen na dno okna.
Na slici su strelicama pozicionirani otvori rudarske šahte.

širok je 90 cm, a njegovi vertikalni zidovi, uklesani u stenu, očuvani su do visine od 50 cm. Oba ova prolaza oblikom u potpunosti odgovaraju prolazima/hodnicima uklesanim u stenu koji su pronalazeni tokom prethodnih istraživačkih sezona (Antonović *et al.* 2018, 2019; Antonović, Dimić 2017, 125–127).

Nakon završenog iskopavanja zapadnog dela Severnog proširenja, napravljen je profil visine od 2 m do skoro 5 m na krajnjem zapadnom delu proširenja (sl. 9). Profil istraživanja u 2020. direktno se nadovezuje na onaj iz 2019. godine, s tim da se već na prvi pogled uočava da on nije toliko izdiferenciran po slojevima kao deo profila iz 2019. Naime, u profilu iz poslednjih iskopavanja, idući od dna ka površini, možemo izdvojiti tri osnovna sloja. Prvi sloj koji leži na samom dnu, na steni, jeste relativno tanak sloj oker peskuše, debljine od 0,2 do 0,5



Slika 6 – Rudarska šahta sa očuvanom tavanicom: (levo) glavni ulaz u šahtu u osnovi stene, i (desno) pražnjenje šahte.

metara na najdubljim delovima. Napomenuto je već da je ovaj sloj nastao postepenim prosejavanjem sedimenta kroz sloj kamenja i na dno je nanet iz viših slojeva pod dejstvom vode. Drugi, najuočljiviji sloj predstavlja debeli sloj mešavine veoma krupnih komada kamena sa nešto manjim komadima. Ovaj sloj kamenja je u profilu poslednjeg iskopa izrazito debeo. On je nastao kao posledica sukcesivnog obrušavanja tavanice koja je natkrivala galeriju, međutim vrlo je verovatno da su se upravo na ovom mestu obrušavali i taložili delovi tavanica koji su natkrivali i neku od galerija na zapadnom delu okna Objekat 2 (sl. 5 i 9). Jedan od mogućih razloga za takav zaključak je konfiguracija terena koji je nešto strmiji, a okno dublje na ovom delu Objekta 1. Ovaj sloj kamenja pokriva sloj humusa (debljine od 0,5 do 1 m) koji se sastoji



Slika 7 – Prolazi koji međusobno spajaju različite delove okna; (*levo*) prvi prolaz vodi od glavnog ulaza rudarske šahte ka njenom drugom/manjem otvoru na nižem delu galerije; (*desno*) drugi prolaz vodi severno iz galerije otkrivene 2017. godine ka delu okna iznad koji je istražen 2020. godine.

mešavine mrke zemlje nastale organskim raspadom i sitnijeg kamenja (ima i malo krupnijih komada).

Tokom iskopavanja je prikupljeno malo pokretnih nalaza. To su mahom korišćeni kameni rudarski batovi sa žlebom (sl. 10), tek poneki ručni perkuter, kao i loše očuvani ostaci rogova. Keramika tokom ove sezone istraživanja nije nađena. Prikupljeno je i nekoliko uzoraka ugljenisanog drveta, mahom u zatvorenom sloju (rudarska šahta), koji će dalje biti prosleđeni na analize i datovanje.

Severna granica okna Objekat 1, istražena je kompletno tokom 2020. godine, dok vertikalna rudarska šahta, nije istražena u potpunosti. I u zapadnoj polovini Severnog proširenja



Slika 8 – Segment zapadnog dela Sevnog proširenja Objekta 1 po završetku istraživanja 2020. godine.

Objekta 1 uklonjena je velika količina kamena i zemlje koja je stajala u profilu nad galerijama istraženim od 2017 do 2018. godine. Time je otklonjena opasnost obrušavanja ovog nanonsa u prethodno očišćene delove okna, sa čijim se uređenjem i prezentacijom otpočelo 2019. godine. I u ovom proširenju Objekta 1 su pronađeni ostaci galerija koje su fizički povezane prolazima i koje se pružaju dalje ka severu vezujući se time za susedno okno Objekat 2, na šta su sugerisala i iskopavanja iz 2019. godine. Sada je već sasvim izvesno da Objekat 1 i Objekat 2 predstavljaju jedno veliko rudarsko okno sa obrušenom tavanicom, koje je imalo više ulaza ili barem otvora za provetravanje prilikom paljenja vatre pre razbijanja stene sa rudom. Takav način eksploatacije rude, formiranja i širenja rudarskih okana tipičan je za praistorijsko rudarenje u čitavoj Evropi, od čega ne odudara ni Prljuša (O'Brien 2013, 443–444; O'Brien 2015, 202–205; Antonović, Dimić 2017; Dimić 2019).



Slika 9 – Izgled profila i osnove nakon završenog iskopavanja zapadnog dela Severnog proširenja 2020. godine.

* * *

Fokus budućih istraživanja biće završetak praznjenja rudarske šahte sa očuvanom tavanicom, kao i širenje iskopa dalje ka severu, što bi značilo i početak iskopavanja okna Objekat 2, sa kojim Objekat 1 čini sastavni deo. Kako je 2019. godine završena prva faza uređenja i prezentacije ovog prostora, a 2020. godine urađen projekat prezentacije čitavog lokaliteta, od izuzetnog značaja bi bilo da se istraživanja čitavog ovog kompleksa potpunosti završe u narednih nekoliko godina, i da se potom kao jedna impozantna celina prezentuje i zvanično prikaže široj publici. Važno je i reći da je od završetka prve faze uređenja 2019. godine broj posetilaca na lokalitetu značajno porastao. Stoga će finalno uređenje ovog dela nalazišta, ali i čitavog lokaliteta u budućnosti, doprineti ne samo promociji arheološke nauke, već i promociji Rudnika kao mesta na kome se rudarenje, možemo reći, u kontinuitetu praktikuje već više od 5000 godina. Na taj način dobiće se i svojevrsna turistička atrakcija, koja uz prirodne



Slika 10 – Rudarski kameni bat sa žlebom na bočnim stranama pronađen tokom istraživanja 2020.

lepote same planine, posetiocima može da ponudi i prvi uređeni praistorijski rudnik u jugoistočnoj Evropi.

Bibliografija:

Antonović 2017 – D. Antonović, Praistorijsko rudarstvo na Malom Šturcu: istraživanje 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 23–29.

Antonović, Dimić, 2017 – D. Antonović, V. Dimić, Copper ore exploitation at the site of Prljuša on Mali Šturac, in: S. Vitezović, D. Antonović (eds.), *Archaeotechnology studies: Raw material exploitation from prehistory to the Middle Ages*, Beograd 2017, 117-142.

Antonović et al. 2014 – D. Antonović, M. Vukadinović, A. Cicović, Prljuša – Mali Šturac. Istraživanje 2013. Godine, u: V. Bikić, S. Golubović, J. Anđelković-Grašar (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 34–37.

Antonović et al. 2018 – D. Antonović, S. Vitezović, V. Dimić, M. Vukadinović, Prljuša, Mali Šturac, istraživanje 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 13–22.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Antonović et al. 2019 – D. Antonović, S. Vitezović, V. Dimić, Prljuša, Mali Šturac, istraživanje 2017. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.); *Arheologija u Srbiji, Projekti Arheološkog instituta u 2017. godini*, Beograd 2019, 71–77.

АНТОНОВИЋ et al. 2020 – Д. Антоновић, Е. Николић, С. Витезовић, Б. Поповић, В. Димић, Прљуша, Мали Штурац – истраживање, заштита и презентација праисторијског рударства на Руднику, *Гласник друштва конзервативора Србије*, бр. 44, 2020, Београд, 66–71.

Antonović et al. 2021a – D. Antonović, S. Vitezović, V. Dimić, Prljuša, Mali Šturac: istraživanje u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović, (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 53-60.

Antonović et al. 2021b – D. Antonović, S. Vitezović, V. Dimić, Prljuša, Mali Šturac: istraživanje u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović, (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 59–68.

Dimić 2019 – V. Dimić, Hammering the Past: The Experimental (Re)construction and Usage of Prehistoric Mining Hammerstones from Prljuša-Mali Šturac site, Rudnik Mountain; *Старинар LXIX*, 2019, 85–112.

O'Brien 2013 – W. O'Brien, Bronze Age copper mining in Europe, in: *Oxford Handbook of the Bronze Age*, Oxford 2013, 443–444.

O'Brien 2015 – W. O'Brien, *Prehistoric copper mining in Europe: 5500-500 BC*, Oxford 2015.

Напомене:

¹ Arheološka istraživanja na ovom lokalitetu započeo je osamdesetih godina 20. veka B. Jovanović (trajala su sa prekidima od 1981. do 1989. godine). Od 2011. godine sistematski se i u kontinuitetu odvijaju u okviru projekta Arheološkog instituta *Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva*. Arheološka iskopavanja od 2011. finansiraju Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije i Muzej rudničko-takovskog kraja iz Gornjeg Milanovca, uz donaciju u uslugama preduzeća Rudnik i flotacija „Rudnik“ d.o.o. iz Rudnika.

² Prvu fazu projekta prezentacije *Uređenje i prezentacija praistorijskog rudarskog okna na lokalitetu Prljuša, Mali Šturac* Arheološkog instituta (rukovodilac dr Emilija Nikolić) finansiralo je Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Arheološki institut i preduzeća Rudnik i flotacija „Rudnik“ d.o.o. iz Rudnika.

³ Iskopavanja su trajala od 26. juna do 30. jula 2020. godine. Stručni tim su činili: dr Dragana Antonović (rukovodilac istraživanja), dr Selena Vitezović, MA Vidan Dimić i MA Danica Mihailović iz Arheološkog instituta u Beogradu, viši kustos Ana Cicović iz Muzeja rudničko-takovskog kraja iz Gornjeg Milanovca, kao i dva studenta arheologije i ekologije – Valerija Dimić i Žarko Mladenović. Fizički radnici koji su radili na iskopu bili su učenici i studenti iz Rudnika, Aleksandar Karaulić, Petar Nikić, Aleksandar Čivović i Strahinja Nedeljković.

⁴ Galerija istražena 2018. godine se svojim zapadnim zidom graniči/oslanja na veoma masivnu betonsku platformu koja je osamdesetih godina 20. veka služila za montiranje mašine za dubinsko bušenje i geološka ispitivanja.

Aleksandar Kapuran, Arheološki institut, Beograd
Igor Jovanović, Muzej rudarstva i metalurgije, Bor
Petar Milojević, Arheološki institut, Beograd

REKOGNOSCIRANJA RUDNIH LEŽIŠTA I ŠLJACIŠTA U BORU I MAJDANPEKU U 2020. GODINI

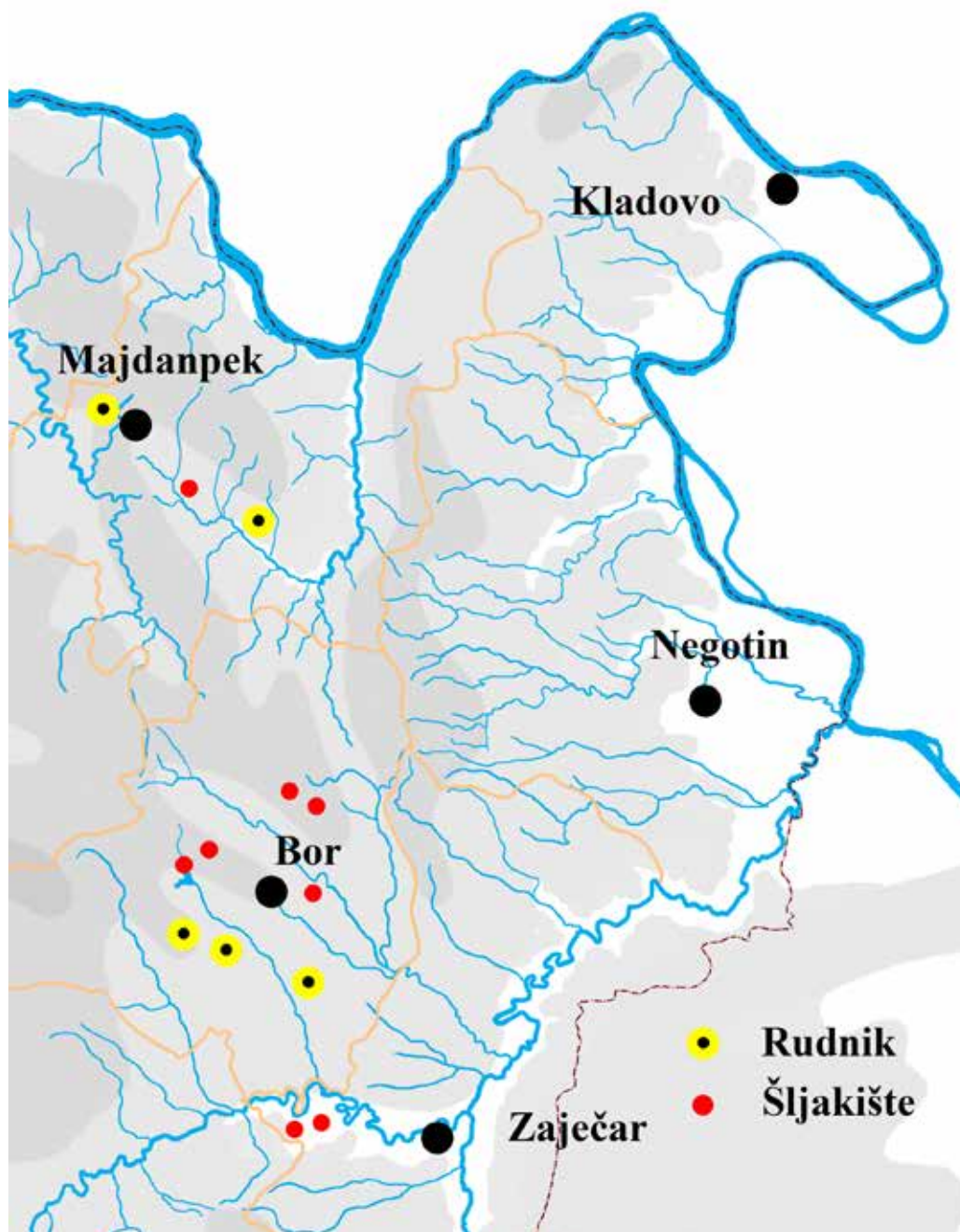
Nakon tri sezone arheoloških iskopavanja na lokalitetima iz bronzanog doba organizovanih od strane Arheološkog instituta u Beogradu, Muzeja rudarstva i metalurgije u Boru i Arheološkog instituta Austrijske akademije nauka (ranije OREA), koja su donela nove podatke važne za bolje razumevanje tehnologije topljenja bakra u praistoriji, odlučeno je da se dalja istratraživanja usmere ka rešavanju problema koji su se u međuvremenu postavili pred istraživače. Najvažnije pitanje odnosi se na poreklo rude bakra koje su praistorijske zajednice sa područja Bora i Majdanpeka koristile tokom prve polovine II milenijuma pre n.e. Zbog toga je bilo potrebno sprovesti rekognosciranja sa dva cilja - prvi cilj je ubikacija potencijalnih praistorijskih arheometalurških lokaliteta, a drugi cilj se odnosi na identifikovanje dostupnih rudnih ležišta na ovom području. Rekognosciranja su se odvijala u jesen 2020. godine zahvaljujući sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, dok su fizičko-hemijske analize prikupljenih uzoraka finansirali naši partneri iz Arheološkog instituta u Beču.

Rezultati istraživanja koja smo sprovedi tokom poslednjih deset godina, pokazuju kako je metalurgija bakra bila veoma rasprostranjena ekonomska delatnost na području severoistočne Srbije tokom srednjeg bronzanog doba (Kapuran, Jovanović 2013; Kapuran 2014; Kapuran *et al.* 2016; Kapuran *et al.* 2020; Mehofer *at al.* 2021). Osim brojnih uzoraka metaličnih šljaka, arheološka istraživanja na lokalitetima Ružana 1 i 2, i Čoka Njica, dovela su između ostalog i do otkrića instalacija za topljenje bakarne rude (Kapuran, Živković, Štrbac 2016; Kapuran *et al.* 2021). Zaključili smo da su otkrivene peći isključivo korišćene za dobijanje ingota, dok za sada nema dokaza o procesima vezanim za metalurgiju bronzne. Budući da je na našim arheološkim istraživanjima otkrivena znatna količina malahita i metaličnih šljaka, ukazala se potreba da se na području Bora i Majdanpeka ubicira što više lokaliteta za koje postoje pretpostavke da mogu biti vezani za metalurgiju, i da se sa istih prikupe uzorci šljaka (sl. 1). Metodom izdvajanja izotopa olova iz bakra koji se nalazi u šljakama, kao i iz uzoraka same rude iz rudnih ležišta, u mogućnosti smo da dođemo do potencijalnih rudnih tela iz kojih su praistorijske zajednice mogle da se snabdevaju potrebnim sirovinama.



Slika 1 – Metalične šljake.

Budući da je najstariji rudnik u Boru predstavljalo brdo Tilva Roš, koje je tokom ubrzane industrijalizacije zemlje u 20. veku u potpunosti uklonjeno, prinuđeni smo da se fokusiramo na manja, i za današnje uslove nerentabilna okna u okolini Brestovačke reke (ukupno tri napuštena rudna okna) (sl. 2). Zbog mogućnosti da je ruda mogla biti dopremljena i sa lokacije Dnevni kop u Rudnoj Glavi, prikupili smo uzorke rude iz jednog okna sa ovog lokaliteta.



Slika 2 – Karta lokaliteta obuhvaćenih rekognosciranjima.



Slika 3 – Samorodni bakar iz Malog Peka.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Rekognosciranjima iz 2020. godine ubicirano je devet novih arheometalurških lokaliteta (sl. 2). Dva su locirana u okolini Feliks Romulijane kod Zaječara, što naše pretpostavke o teritoriji sa razvijenom metalurgijom širi dalje ka jugu, do desne obale Crnog Timoka. Važan rezultat ovih rekognosciranja predstavlja konstatacija da su praistorijske zajednice bile u mogućnosti i da ispiraju samorodni bakar iz reke Mali Pek. Ova reka izvire u neposrednoj okolini Majdanpeka u samom podnožju dva lokaliteta iz poznog bakarnog doba, tako da smo ubeđeni kako su njihovi stanovnici osim stočarstva, imali jak ekonomski motiv da se nasele u ovome prilično negostoljubivom planinskom okruženju. Kada budemo imali rezultate fizičko-hemijskih analiza iz uzoraka, i artefakata koji potiču iz bakarnog doba, postaće nam jasnije zbog čega zajednice kasnog eneolita nisu bile zainteresovane za eksploataciju sulfidne rude, budući da za sada nemamo dokaza da su eksploatisale ovu vrstu mineralnih sirovina. Preliminarna XRF analiza prikupljenih uzoraka iz Malog Peka (sl. 3), pokazuje da koncentracija Cu ide do 98%, što ukazuje na samorodni bakar. Ovim rekognosciranjima obuhvaćen je i lokalitet Kozja pećina kod Majdanpeka, u kojoj su kolege sa Filozofskog fakulteta u Beogradu na dnu jedne jame iz bakarnog doba, sa prosljocima pepela i gareži, otkrili zrnaste granule bakra kao i fragmenti rude, što takođe ukazuje na potencijalnu metalurgiju bakra sa kraja 5 milenijuma pre n.e.

Zbog situacije sa pandemijom virusa kovid-19, uzorci prikupljeni na rekognosciranjima čekaju da budu podvrgnuti fizičko-hemijskim analizama, tako da smo prinuđeni da još izvesno vreme sačekamo objavljivanje rezultata.

Bibliografija:

Kapuran 2014 – A. Kapuran, *Praistorijski lokaliteti u severoistočnoj Srbiji*, Beograd 2014.

Kapuran, Jovanović 2013 – A. Kapuran, I. Jovanović, Ružana-new Bronze Age Metallurgical Center in North Eastern Serbia, in: N. Štrbac, D. Živković, S. Nestorović (eds.), *Proceedings of 45th International October Conference on Mining and Metallurgy*, 16–19 October on Bor Lake, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgical Institute in Bor, Bor 2013, 831–834.

Kapuran et al. 2016 – A. Kapuran, D. Živković, N. Štrbac, New Evidence for Prehistoric Copper Metallurgy in the Vicinity of Bor, *Starinar* LXVI, 2016, 173–191.

Kapuran et al. 2020 – A. Kapuran, M. Gavranović, M. Mehofer, Bronze Age Settlement and Necropolis of Trnjane, near Bor - Revision and New Research Results, *Starinar* LXX, 2020, 51–84.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Kapuran et al. 2021 – A. Kapuran, M. Gavranović, I. Jovanović, Istraživanja u okolini Bora u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 79–82.

Mehofer et al. 2021 – M. Mehofer, M. Gavranović, A. Kapuran, J. Mitrović, A. Putica, Copper production and supra-regional exchange networks – Cu-matte smelting in the Balkans between 2000 and 1500 BC, *Journal of Archeological Science* 129, 2021, 105378.

Ivan Bogdanović, Arheološki institut, Beograd
Goran Stojić, Arheološki institut, Beograd
Ljubomir Jevtović, Arheološki institut, Beograd

LEGIJSKI LOGOR U VIMINACIJUMU: ISTRAŽIVANJA SEVERNOG DELA UTVRĐENJA U 2020. GODINI

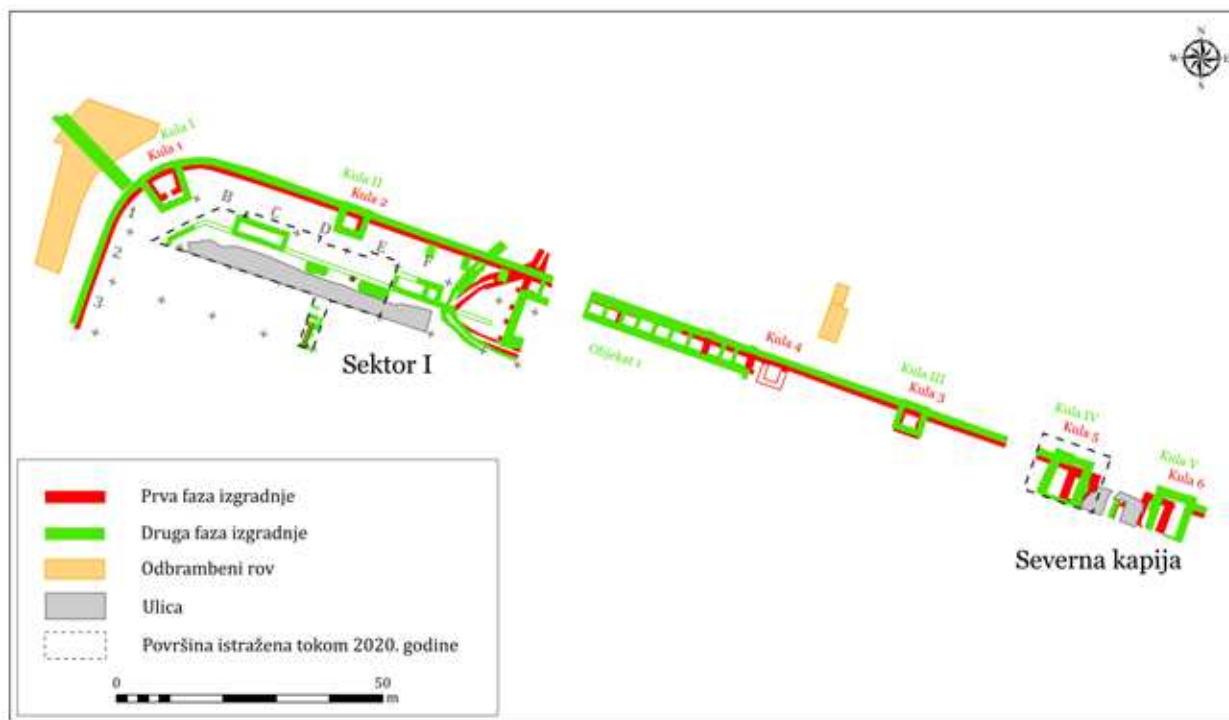
Obimna zaštitna arheološka iskopavanja na prostoru viminacijumskog legijskog utvrđenja vršena su od 2016. do 2018. godine.¹ Ovi radovi bili su usmereni na fortifikacioni sistem u severozapadnom delu logora. Od kraja 2018. i tokom 2019. godine vrše se sistematska iskopavanja u unutrašnjosti severozapadnog dela utvrđenja (Sektor I).² Navedenim istraživanjima definisane su dve osnovne faze izgradnje kastruma. Prvu fazu, koja se datuje u poslednje decenije 1. veka, odlikuje utvrđenje rađeno crvenkom,³ dok drugoj fazi, datovanoj u 2. vek, odgovara logor izgrađen od škrljca i krečnjaka. Tokom druge faze uočava se nekoliko etapa u izgradnji, koje se prate do početka 4. veka.

U 2020. godini nastavljena su sistematska arheološka istraživanja u okviru Sektora I, a vršena su na prostoru kvadrata A-E/1 i njihovih proširenja, kao i u istočnom delu kvadrata D/2 (sl. 1, 2).⁴ Ovogodišnja istraživanja obuhvatala su segmente zidova 1, 25 i 31, koji se pružaju paralelno sa severnim i zapadnim bedemom. Uz severno lice zida 25 istražen je objekat 6, a iskopavanja su podrazumevala i prostor između severnog bedema, zida 25 i pomenutog objekta. Uz južno lice zida 25 otkriveni su manji objekti 8 i 9, u kojima su konstatovane peći, nekoliko ukopa i bunar 4. Južno od zida 25 i navedenih celina istraženo je više faza ulice, koja se pruža paralelno sa severnim bedemom. Južno od ulice definisane su različite arheološke celine, među kojima se izdvajaju ostaci tri objekta (objekti 9-11) i dva kanala (kanali L-L i M-M).

Paralelno sa radovima u okviru Sektora I, vršena su i istraživanja manjeg obima na prostoru severne kapije utvrđenja (sl. 1). Ovogodišnjim iskopavanjima obuhvaćen je zapadni deo kapije, tako da su završena istraživanja kula, koje su flankirale prolaz. Tokom 2020. godine započeta su i sistematska istraživanja principije u centralnom delu logora (Sektor V).⁵

Zidovi paralelni sa bedemima (zidovi 1, 25 i 30)

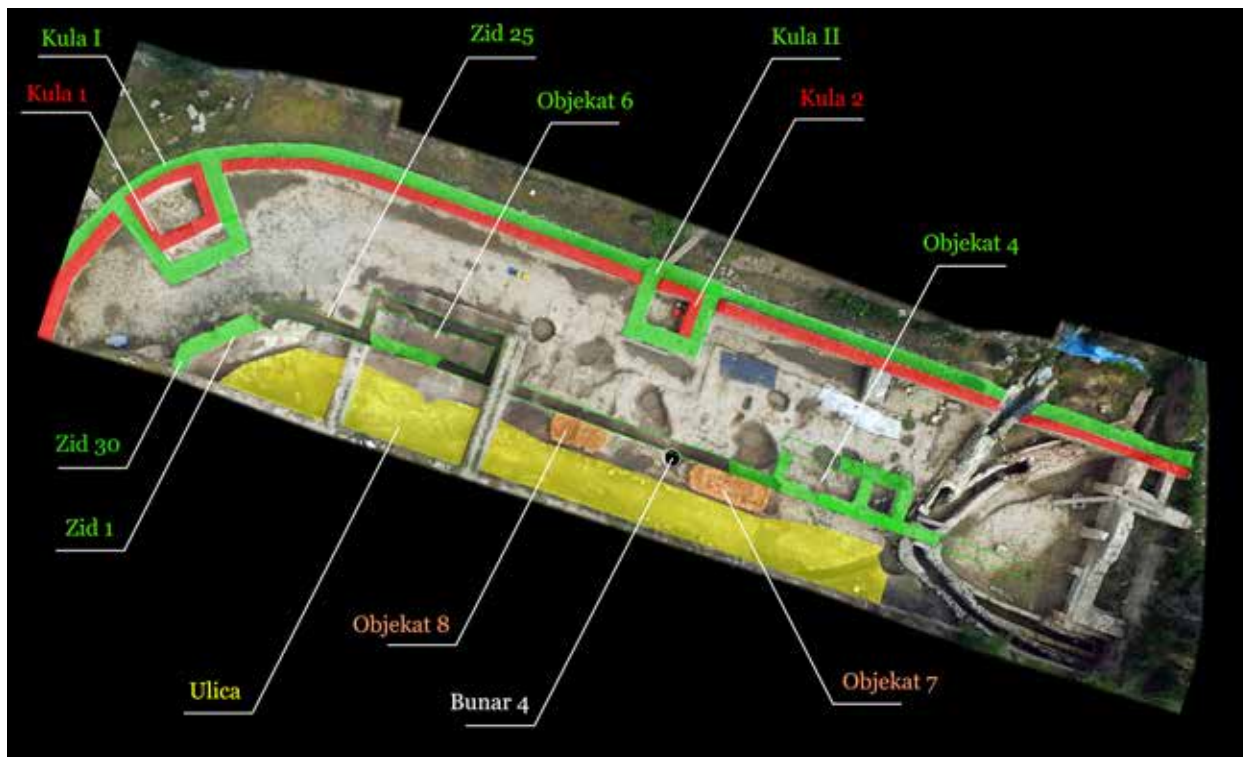
Unutar utvrđenja, na 9,60–9,90 m od severnog bedema, u potpunosti je istražen zid 25 (sl. 2). On je tokom 2019. godine konstatovan na 2 m zapadno od objekta 1 i delimično je



Slika 1 – Situacija nakon arheoloških istraživanja u 2020. godini.

ispraćen kroz kvadrate B-H/1, sve do ugaone kule I (Bogdanović *et al.* 2021b, 95–97). Orijentisan je u pravcu istok-zapad sa odstupanjem od 20° zapadnim delom ka severu i paralelan je sa bedemom. Zid je uglavnom konstatovan u negativu, a njegova dužina iznosi 58,30 m. Očuvana su dva segmenta, istočni, dužine 15,50 m, koji je otkriven u kvadratima E-G/1, kao i zapadni, dužine 4,70 m, koji je istražen u kvadratu C/1. Visina zida dostiže do 1,80 m, a donja niveleta temeljne zone prostire se između kote 76,95 m u istočnom i kote 77,31 m u zapadnom delu. Visina temelja je 0,80–0,90 m, dok mu širina iznosi od 0,90 m do 1,15 m. Temelj je građen od lomljenog škriljca. Njegova donja zona izvedena je od uspravno ređanog kamena bez upotrebe maltera, dok gornju zonu čini horizontalno postavljen kamen, koji je vezan krečnim malterom. Sokl je na oba lica konstatovan između kote 77,90 m i 77,98 m. Zid je nad soklom maksimalno očuvan u visini od 0,95 m, dok mu je širina 0,80 m. U nadzemnom delu on je, uglavnom, rađen od manjih, pritesanih blokova krečnjaka. Prostor između blokova ispunjavan je komadima lomljenog škriljca, a kamen je vezan krečnim malterom.

U okviru kvadrata A-B/1 završeno je otkrivanje još dva zida (sl. 3, 4), koji su konstatovani 2019. godine (Bogdanović *et al.* 2021b, 97). U blizini ugaone kule utvrđenja, na zid 25 se pod uglom od 135° nadovezuje zid 1. Ovaj zid je paralelan sa jugoistočnim zidom kule I, od koga



Slika 2 – Sektor I, snimak iz vazduha.

je udaljen oko 4,50 m. Orijentisan je u pravcu istok-zapad sa odstupanjem od 25° zapadnim delom ka jugu. Njegova dužina iznosi oko 7,50 m, a očuvan je samo jugozapadni segment, dužine 5,30 m i visine 2,35 m. Na zid 1 se pod uglom od 135° nastavlja zid 30. On je otkriven u dužini od 1,65 m i zalazi u južni profil iskopa. Paralelan je sa zapadnim bedemom, od koga je udaljen 9,90 m, a orijentisan je u pravcu sever-jug sa odstupanjem od 20° južnim delom ka zapadu. Ovaj zid je očuvan u visini od 1,95 m.

Zidovi 1 i 30 građeni su na isti način kao i zid 25. Donja niveleta temeljne zone zida 30 nalazi se na koti 77,36 m, a zida 1 na koti 77,10 m. Visina temelja ovih zidova je 0,60–0,80 m, a njihova širina iznosi 0,85–1,00 m. Temelj je građen od lomljenog škriljca. Donja zona je izvedena od uspravno ređanog kamena bez upotrebe maltera. Gornju zonu čini horizontalno postavljen kamen, koji je vezan krečnim malterom. Sokl je na oba lica zida 1 konstatovan oko kote 77,75 m, dok se kod zida 30 on nalazi oko kote 77,95 m. Zid 1 je nad soklom maksimalno očuvan u visini od 1,75 m, a zid 30 u visini od 0,30 m. U nadzemnom delu oni su, uglavnom, rađeni od manjih, pritesanih blokova krečnjaka vezanih krečnim malterom, dok je u manjoj količini korišćen lomljeni škriljac, kojim je ispunjavan i prostor između blokova. Kod zidova



Slika 3 – Zidovi 1 i 30, snimak sa jugoistoka.

1 i 30 uočava se da su lica orijentisana prema unutrašnjosti utvrđenja izvedena od pritesanih blokova krečnjaka i oblikovana su u pravilnom slogu (sl. 3), dok su lica ka kuli i zapadnom bedemu zidana od poluobrađenog kamena, koji je ređan bez preterane pravilnosti (sl. 4).

Zidovi 1, 25, i 30 paralelni su sa bedemima i prate konture logora. Oni su podignuti tokom druge faze izgradnje utvrđenja, istovremeno sa bedemima ili neposredno nakon njihove izgradnje. Na osnovu primera iz Sirmijuma (Jeremić 2016, sl. 80/B) i Haselbaha (Baatz 1973, abb. 9), možemo zaključiti da im je namena da učvrste škarpu sa unutrašnje strane bedema. U prilog ovakvom tumačenju govore arheološki slojevi, koji se prostiru između bedema i navedenih zidova, kao i izgled lica zidova 1 i 30 (sl. 3, 4), na osnovu kojih zaključujemo da je prostor ka kuli i bedemima bio ispunjen zemljom. Smatra se da su navedeni zidovi štitili komunikaciju, koja se pruža paralelno sa bedemima, ali i prostor uz ovu ulicu. Položaj ugaone kule I, kao i kule II na severnom bedemu (sl. 1, 2), ukazuju na postojanje prolaza u



Slika 4 – Zidovi 1 i 30, snimak sa severozapada.

okviru zidova 1 i 25. Namena prolaza bila bi da se pristupi pomenutim kulama. Opisani zidovi su u većem delu razgrađeni tokom kasnoantičkog perioda.

Objekat 6

Objekat 6 se prostire u kvadratima B-C/1 i čini celinu sa zidom 25. Orijentisan je paralelno sa severnim bedemom, od koga je udaljen 6,90 m (sl. 5). Građevina ima pravougaonu osnovu, spoljašnjih dimenzija 10,40 x 3,80 m, dok su joj unutrašnje dimenzije 8,70 x 1,90 m. Čine je segment zida 25 i zidovi 31-33. Na osnovu plitko ukopane temeljne zone zida u središnjem delu objekta, može se pretostaviti da je u nekom momentu njegova unutrašnjost bila podeljena na dve prostorije. Dimenzije zapadne prostorije iznose 5,95 x 1,90 m, dok su dimenzije istočne 2,15 x 1,90 m.



Slika 5 – Objekat 6, snimak iz vazduha.

Očuvan je samo deo južnog zida, odnosno segment zida 25, u dužini od 4,70 m, dok su preostali zidovi konstatovani u negativu. Građevina je fundirana između kota 77,03 i 77,26 m, a na osnovu izgleda zida 25 može se zaključiti da su temelji izvedeni od škrljca. Širina temeljne zone iznosi od 0,80 do 1,05 m. Sokl se prostire oko kote 77,95 m, tako da je visina temelja 0,80–0,90 m. Na osnovu nadzemnog dela zida 25, koji je očuvan u visini od 0,95 m, utvrđeno je da širina zidova nad soklom iznosi 0,75–0,80 m. Izdvaja se pregradni zid, koji je bio nešto uži, na šta ukazuje širina njegove temeljne zone od 0,60 m. Nadzemni deo objekta je, uglavnom, građen od manjih blokova krečnjaka, dok je u skromnom obimu korišćen lomljeni škrljac. Kao veza je korišćen krečni malter.

Ulaz u objekat nalazio se u okviru južnog zida, odnosno, segmenta zida 25. Otkriven je na koti 77,98 m, a udaljen je 3,45 m od jugozapadnog ugla objekta. Očuvana širina prolaza je 2,50 m i on je vodio u zapadni deo objekta. Unutar građevine morala su postojati još jedna vrata, koja bi povezivala prostorije. Prilikom iskopavanja nisu uočeni ostaci poda.

Osnova i dimenzije objekta 6, kao i način njegove gradnje, odgovaraju objektu 4, koji se takođe prostire uz zid 25, a istražen je 2019. godine u kvadratu F/1 (Bogdanović *et al.* 2021b, 97–99). Ova dva objekta međusobno su udaljena 21 m, pri čemu se uočava da se bočna kula II



Slika 6 – Slojevi severno od zida 25, zapadni profil u kv. D/1.

uz severni bedem nalazi na približno istoj udaljenosti od pomenutih konstrukcija. Građevine su podignute istovremeno sa zidom 25, a njihova izgradnja se datuje u period do sredine 2. veka. Namena objekata nije definisana, ali se može reći da oni zajedno sa zidovima 1, 25 i 30 čine kompleksnu arhitektonsku celinu, koja se može dovesti u vezu sa odbranom severnog bedema i utvrđenja. Objekti su većim delom razgrađeni tokom 4. veka.

Prostor između severnog bedema i zida 25

U okviru kvadrata B-E/1 i njihovih proširenja, radovi su bili usmereni na površinu između nasipa uz bedem od crvenke i zida 25, odnosno, objekta 6. Na ovom prostoru konstatovano je više arheoloških slojeva (sl. 6). Pokretni nalazi ukazuju da najniži sloj, koji se prostire iznad zdravice, vremenski odgovara prvobitnom utvrđenju od crvenke. Preostali



Slika 7 – Devastirani ostaci kule 2, snimak sa juga.

slojevi formirani su u vreme podizanja utvrđenja od kamena ili neposredno nakon njegove izgradnje. Na ovo ukazuju i devastirani ostaci kule 2 od crvenke (sl. 7), koji su pronađeni u kvadratu D/1, južno od same kule II izgrađene od kamena. Ovakva situacija navodi na zaključak po kome je čitav prostor između bedema i zida 25 bio ispunjen zemljom. Smatra se da su navedeni slojevi činili deo škarpe, koja se u rimskim utvrđenjima pružala sa unutrašnje strane bedema i prostirala do ulice (cf. Johnson 1983; Bishop 2012). Shodno tome je i ulaz u kulu II, kao i ulazi u preostale kule iz mlađe faze izgradnje utvrđenja, bio podignut na višu kotu u odnosu na ulaze u kule izgrađene od crvenke.



Slika 8 – Objekat 7, snimak iz vazduha.

Objekti uz južno lice zida 25 (objekti 7 i 8)

Južno od zida 25 istražen je veći broj arheološki celina, među kojima se izdvajaju dva objekta manjih dimenzija (objekti 7 i 8). Oni su prizidani uz zid 25, a prostiru se između navedenog zida i ulice sa kojima su paralelni. U obe konstrukcije su konstatovane peći, a oko samih objekata istražena su dva ukopa (ukopi 25 i 26). Na osnovu ispuna i nalaza u ukopima pretpostavlja se da su oni bili u vezi sa objektima i činili su jame za odlaganje otpadnog materijala iz peći.

Objekat 7 se nalazi u kvadratu E/1 i ima pravougaonu osnovu sa zaobljenim uglovima (sl. 8). Njegove spoljašnje dimenzije su 5,75 x 2,00 m. Čine ga dva zida, koji su prizidani uz zid 25, tako da je on iskorišćen kao severni zid objekta. Zidovi se spajaju pod pravim uglom i zatvaraju prostor dimenzija 4,50 x 1,60 m. Njihova širina iznosi između 0,25 i 0,60 m, a dostižu visinu od 0,40 m. Zidovi su građeni od krupnijih komada škrljca, a sporadično od crvenke

i krečnjaka, bez upotrebe vezivnog materijala. U severozapadnom uglu objekta primećuje se polukružno raspoređeni šut od škrljca, koji verovatno predstavlja ostatke devastiranog zida. Unutar objekta je konstatovana supstrukcija izvedena od komada crvenke i lomljenog škrljca, dok su sporadično iskorišćene opeke i komadi krečnjaka. U zapadnom delu objekta, na koti 78,36 m otkrivena je peć. Od peći je očuvan samo severni deo podnice od opeka, kao i lučni zid od fragmentovanih opeka i tegula, koje su postavljene u nizu. Na osnovu položaja peći, ložište se može pretpostaviti na istočnoj strani. U središnjem delu objekta, očuvano je nekoliko opeka, koje predstavljaju popločanje konstrukcije. Na pojedinim opekama iz objekta uočeni su pečati IV Flavijeve legije (LEGIIIIFF). U istočnom delu objekta, izdvaja se pravougaoni prostor, približnih dimenzija 1,70 x 0,90 m. Ovaj deo je oivičen lučnim zidom dužine 2,25 m, koji predstavlja niz izveden od lomljenog škrljca i komada crvenke.

Objekat 8 je otkriven u kvadratu D/1 i ima približno pravougaonu osnovu sa zaobljenim uglovima (sl. 9). Objekat je prizidan uz zid 25, tako da je on iskorišćen kao severni zid konstrukcije. Čine ga manja zapadna prostorija i peć u istočnom delu, a njegove spoljašnje dimenzije su 4,15 x 0,90 m. Prostoriju u zapadnom delu objekta, unutrašnjih dimenzija 1,60 x 1,40 m, predstavlja potkovičasti zid dužine 6,40 m i širine 0,45 m. Zid je očuvan u visini od 0,55 m, a građen je od komada crvenke, manje količine lomljenog škrljca i ulomaka opeka, bez vezivnog materijala. Unutar prostorije, na koti 77,82 m uočeni su ostaci malterne podnice, koja se prati na većoj površini i izvan samog objekta. Peć u istočnom delu objekta ima ovalnu osnovu, spoljašnjih dimenzija 1,80 x 1,55 m. Unutar peći je očuvana podnica, dimenzija 1,60 x 1,37 m. Podnica se nalazi na koti 78,30 m i izvedena je od deset celih opeka i devet ulomaka, pri čemu se na jednom ulomku uočava deo pečata IV Flavijeve legije. Opeke su položene na žutomrku glinovitu zemlju, a u okviru fuga su konstatovani garež i pepeo. Oko podnice je definisan zid peći izveden od zapečene gline, debljine 6–10 cm. Uz zapadni deo podnice konstatovana je manja površina sa glinovitom zemljom i intenzivnim tragovima gorenja, dimenzija 0,30 x 0,30 m. Na osnovu ove površine i manje prostorije u zapadnom delu građevine, zaključuje se da je ložište bilo okrenuto ka zapadu.

Na osnovu činjenice da su objekti 7 i 8 prizidani uz zid 25, može se zaključiti da su oni izgrađeni nakon podizanja ovog zida i objekata 4 i 6. U prilog tome govore nalazi keramike iz ukopa, koji su datovani u drugu polovinu 2. veka, kao i odnos kota temeljnih stopa zidova i peći unutar objekata. Peći u konstrukcijama i otpadne jame, koje se nalaze uz njih, kao i nalazi u samim jamama, ukazuju da su objekti verovatno korišćeni za pripremanje hrane. Prisustvo pečata IV Flavijeve legije može se posmatrati tako da su opeke sekundarno iskorišćene, ali se one mogu i vezati za pretpostavljeni boravak veksilacije pomenute legije u Viminacijumu početkom tridesetih godina 3. veka (Mirković 1975).



Slika 9 – Objekat 8, snimak iz vazduha.

Bunar 4

Bunar 4 (sl. 10) konstatovan je krajem 2019. godine u kvadratu E/1, ali je njegovo pražnjenje obustavljeno zbog loših vremenskih uslova. Celina je konstatovana na koti 78,74 m, a prostire se između objekata 7 i 8. Severni deo bunara je u gornjoj zoni delimično oštećen zidom 25, dok su njegovim ukopavanjem probijene tri malterne površine (malterne površine 5, 7 i 8). U gornjoj zoni bunar ima kružnu osnovu, prečnika 1,20 m. Celina se blago sužava prema dnu, a uz strane bunara, koje čini žuta glinovita zdravica, javlja se tanak sloj žute i tamnožute sterilne gline, širine do 8 cm. Dno je konstatovano na dubini 12,75 m, odnosno na koti 65,74 m. Dimenzije bunara pri dnu su 0,70 x 0,65 m, pri čemu samo dno čini nepropusni sloj žute glinovite zdravice.



Slika 10 – Donji deo bunara 4, snimak iz vazduha.

Ispuna bunara je heterogena. U gornjoj zoni bunar je ispunjen mrkom rastresitom zemljom i intenzivnim građevinskim šutom (lomljeni škriljac, komadi krečnjaka i krečnog maltera). Od kote 73,79 m smanjuje se količina šuta (kamen, ulomci opeka i imbreksa, komadi crvenke), a retke nalaze u ovom delu čine fragmenti keramike i životinjske kosti. Od kote 72,92 m ispunu predstavlja mrkožuta rastresita zemlja, koja se meša sa mrkožutom i tamno žutom glinovitom zemljom. U ispuni se i dalje javlja manja količina šuta, dok retke nalaze čine fragmenti keramike, životinjske kosti, jedan bronzani predmet i gvozdeni klin. Od kote 71,42 m ispunu čine mrkožuta rastresita, odnosno mrkožuta, tamno žuta i siva glinovita zemlja, a mestimično se nailazi na tragove gareži. Prilikom praženjenja ovog dela bunara naišlo se na jedan veći blok od crvenke, kao i na nekoliko manjih komada crvenke, ulomaka opeka i komada krečnjaka. Retke nalaze u ovom delu čine fragmenti keramike. Od dubine 9,20 m (69,26 m) ispunu čine mrkožuta, tamno žuta i siva glinovita zemlja. U ovom delu se sporadično nailazi na komade crvenke i tragove gareži, a retke nalaze čine fragmenti keramike, nečitak novac,

deo bronzanog predmeta i keramička lampa sa volutama. Od kote 67,26 m nije bilo nalaza, a u ovom delu bunara nije bilo ni tragova gareži.

Na osnovu prostiranja arheoloških celina i malobrojnih nalaza, bunar se datuje u kraj 1. i početak 2. veka i prethodi izgradnji druge faze utvrđenja i zida 25. Prilikom istraživanja kastruma, u samom utvrđenju je do sada delimično istražen još jedan bunar, koji se nalazi kod termi u blizini zapadne kapije (Stojić, Marjanović 2021, 113–115). Još dva bunara su otkrivena u okviru odbrambenog rova uz zapadni bedem logora (Nikolić *et al.* 2021, 153–154). Oni, kao i ostali bunari istraženi na širem prostoru Viminacijuma,⁶ za razliku od bunara u severozapadnom delu utvrđenja, u donjoj zoni imaju drvenu oplatu u vidu bačvi ili kaseta (Danković, Bogdanović 2017, 473–475). Na osnovu ovakvog podatka, možemo pretpostaviti da je slična oplata postavljena i u bunaru 4, ali je ona vremenom potpuno istrulela.

Ulica paralelna sa severnim bedemom (*via sagularis*)

U kvadratima A-E/1, južno od zida 25, završena su istraživanja ulice (sl. 2), koja je konstatovana na georadarskom snimku i delimično je otkrivena tokom 2019. godine (Bogdanović *et al.* 2021b, 100–101). Radi se o komunikaciji (*via sagularis*) paralelnoj sa severnim bedemom i pomenutim zidom 25. Ova celina je udaljena 12,40 m od bedema, odnosno 1,80–2,00 m od zida 25. Ona se prati od objekta 4 do ugaone kule. Ulica je istražena u dužini od 47,60 m, dok njena širina varira od 3,80 do 4,15 m. Pozicija i širina *via sagularis*, koja je paralelna sa severnim bedemom, uobičajeni su za legijska utvrđenja (Johnson 1983, 30; Henderson 1991, 73; Bishop 2012, 32). Kod ugaone kule je konstatovano skretanje ulice ka jugozapadu, gde zalazi u južni profil iskopa i verovatno se dalje nastavlja paralelno sa zapadnim bedemom.

Utvrđeno je više faza u izgradnji komunikacije, koje se prostiru u visini od 1,45 m. Najranija ulica rađena je od sitnih komada crvenke i krečnog maltera (malterna površina 8), a otkrivena je između kota 77,58 i 77,82 m. Ona se vezuje za vreme podizanja prvobitnog utvrđenja i datuje se u kraj 1. veka. Ispod ulice je konstatovana zdravica, kao i malobrojni ukopi sa materijalom iz praistorijskog perioda. Ulica je obnavljana i prepravljana u više navrata različitim građevinskim materijalom, uglavnom većim i manjim komadima kamena i crvenke, kao i ulomcima opeka. Uočavaju se i obnove, koje čine malterne površine, a sve navede celine se pružaju u nastavku površina istraženih tokom 2019. godine. Pomenute obnove prate se na različitim dubinama, a izdvaja se ulica, koja se nalazi u nivou sokla zida 25 i ulaza u objekte 4 i 6, a čini je deblji sloj krečnog maltera. Ulica je u ovoj fazi podrazumevala i ivičnjake. Očuvan je samo južni ivičnjak,⁷ koji je izveden od podužno postavljenih izduženih komada škrljca. Na osnovu pokretnog arheološkog materijala poslednja obnova je verovatno izvedena krajem 3. veka. Najkasnija faza izgradnje ulice (površina sa šutom 3) prostire se između kota 79,31 m i

79,04 m. Čine je kamen, uglavnom škriljac, komadi crvenke, a ređe i komadi krečnog maltera i ulomci opeka. Nalazi iz 4. veka, koji su pronađeni na površini same ulice, ukazuju da je ona korišćena tokom i nakon razgrađivanja bedema, zidova i objekata u utvrđenju.

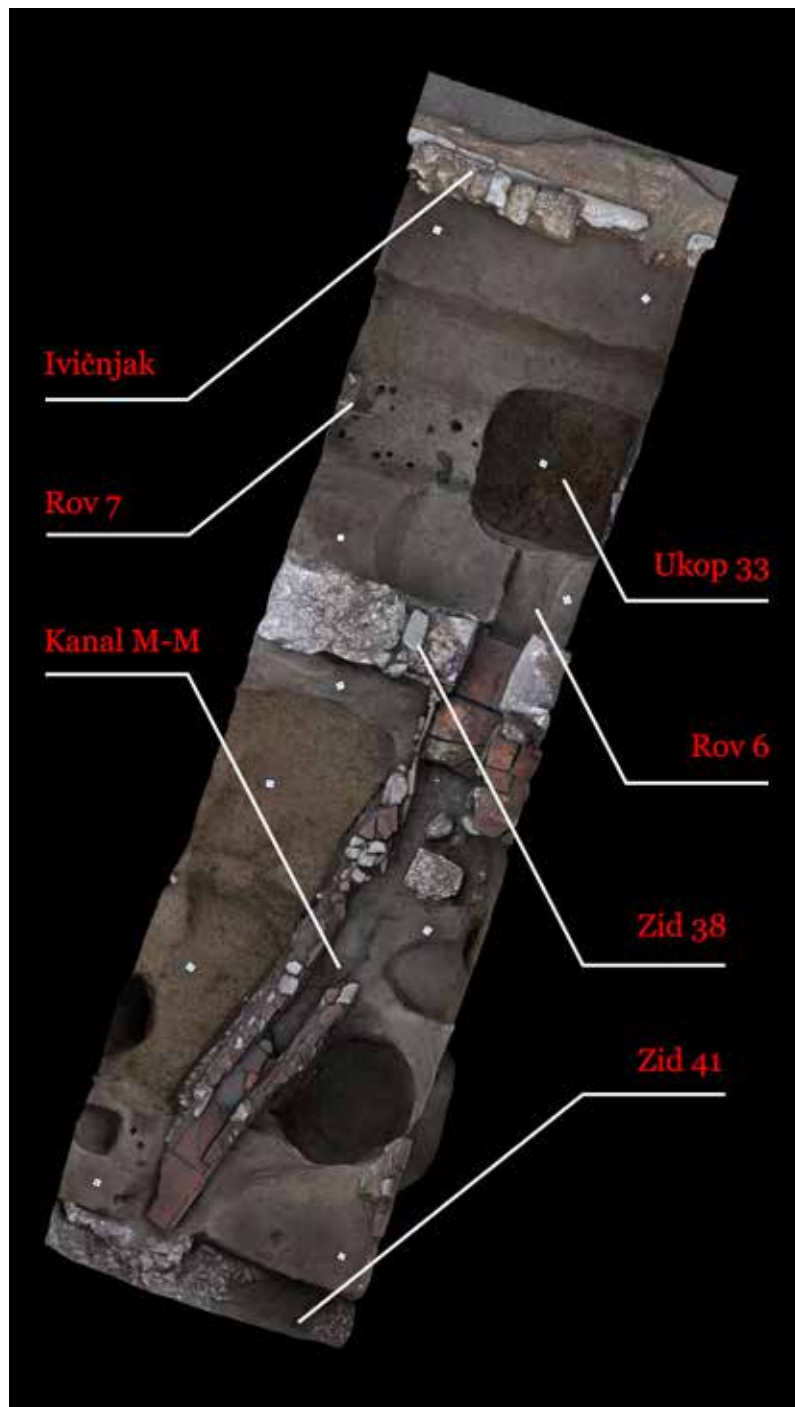
Prostor južno od ulice (objekti, kanali, ukopi i rovovi)

Istraživanja prostora južno od *via sagularis* bila su fokusirana na kontrolni iskop u okviru istočnog dela kvadrata D/2, dimenzija 10 x 3 m. U okviru kontrolnog iskopa otkriven je čitav niz arheoloških celina (sl. 11, 12).

Izdvajaju se zidovi 38 i 41, koji predstavljaju ostatke veće građevine (objekat 11) (sl. 11). Zidovi se prostiru paralelno sa zidom 25 i severnim bedemom, od koga je objekat udaljen 19,80 m. Rastojanje između zidova 38 i 41 je 5,15 m. Oni su istraženi u dužini od 3 m, pri čemu severni zid 38 podrazumeva dva segmenta, između kojih se pruža kanal M-M. Pošto zid 41 zalazi u južni profil iskopa, bilo je moguće odrediti samo širinu zida 38, koja iznosi 0,70–0,80 m. Zid 38 se javlja na koti 78,25 m. Očuvana je samo njegova temeljna zona u visini od 1,10 m, tako da se donja niveleta temelja nalazi na koti 77,16 m. Objekat 11 je građen od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom i na osnovu ovakve gradnje pripada drugoj fazi izgradnje utvrđenja.

Od istraženog dela zida 41 prati se kanal M-M (sl. 11). Kanal je orijentisan u pravcu jugozapad-severoistok i pruža se do zida 38, prostirući se između njegovih segmenata. On se prekida u ravni severnog lica zida 38. Dužina kanala je oko 5,90 m. Njegova unutrašnja širina varira između 0,22 i 0,52 m, a dubina iznosi 0,30 m. Zidovi kanala rađeni su u tehničici suhozida, a građeni su od kamena, ulomaka opeka, tegula i imbreksa. Dno se prostire u blagom padu (78,06 m) od juga prema severu (77,30 m). U južnom delu dno čine tegule sa pečatima VII Klaudijeve legije (LEGVIICL), dok je u severnom delu ono izvedeno opekama većeg formata sa pečatima IV Flavijeve legije (LEGIIIIFCVP), čiji je deo bio smešten u Kupama (Mirković 1968, 104; Mirković 2015, 74). Oko kanala je otkriveno više ukopa (sl. 11), sa materijalom datovanim u period 2–3. veka.

Između zida 38 i ulice, oko kote 77,40 m konstatovana su dva rova (rovovi 6 i 7) (sl. 11). Rov 6 se prostire u nastavku kanala M-M i pruža se upravno na zid 38, dok je rov 7 paralelan sa zidom. Rov 6 je ispraćen u dužini 0,85 m, a njegova širina je 0,40–0,50 m, dok mu je dubina 0,25 m. Rov 7 je istražen u dužini od 3 m. Njegova širina je 0,85–1,00 m, a dubina 0,40–0,50 m. Oba rova bila su ispunjena zemljom, pri čemu je u rovu 7 otkriven veliki broj rupa od drvenog kolja. Navedene celine presečene su ukopom (ukop 33). Ovaj ukop ima pravougaonu osnovu sa zaobljnim uglovima, dimenzija 1,40 x 1,30 m. Ispunu ukopa čine mrkožuta, okeržuta i zelenkasta zemlja, koja je u gornjoj zoni rastresita, a u donjoj glinovita. U ukopu je bilo malo



Slika 11 – Celine u kv. D/2, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji.



Slika 12 – Objekat 9, snimak sa istoka.

građevinskog šuta, a malobrojne nalaze čine fragmenti keramike i životinjske kosti. Ovakva ispuna ukazuje da ukop verovatno predstavlja septičku jamu. Njegova dubina je 1,65 m, a dno se nalazi na koti 75,69 m.

Iznad rova 7 i ukopa 33 prostire se kanal L-L. Ovaj kanal se pruža paralelno sa zidom 38, a istražen je u dužini od 2,70 m. Pokrivač kanala konstatovan je na koti 77,57 m, a čine ga horizontalno postavljene opeke. Zidovi su izvedeni od uspravno postavljenih opeka, bez upotrebe maltera. Njegova širina je 0,35 m, a dubina do 0,25 m. Dno kanala se prostire između kote 77,36 m u zapadnom delu i 77,22 m u istočnom. U istočnom delu dno čine tegule, dok ga u zapadnom delu predstavlja ispuna rova 7.

Uz južno lice zida 38, na koti 78,25 m konstatovani su ostaci oštećene konstrukcije (objekat 10). Ova celina se delom prostire iznad kanala M-M i verovatno predstavlja pregradnju objekta 11. Čine je zidovi 39 i 40, koji obrazuju prav ugao, dok je zid 38 iskorišćen kao severni zid objekta. Očuvane dimenzije objekta su 1,50 x 1,25 m. Širina zidova je 0,50–0,60 m. Oni su očuvani u visini do 0,40 m. Rađeni su u tehnici suhozida. Kao građevinski materijal korišćen

je lomljeni škriljac, dok su u manjoj meri korišćeni komadi krečnjaka i manji ulomci opeka. Sokl je konstatovan oko kote 77,90 m, a donja niveleta temelja na koti 77,84 m. Na osnovu pokretnog arheološkog materijala, koji potiče iz sloja u kome su otkriveni zidovi 39 i 40, objekat 10 se datuje oko sredine 3. veka.

Na prostoru kvadrata D/2 istražen je i deo objekta 9 (sl. 12), koji je rađen u tehnici suhozida. Objekat je konstatovan na dubini 79,80 m. Istražene dimenzije ove građevine su 4,30 x 1,70 m, a čine je zidovi 35-37. Širina zidova dostiže 0,55 m, a očuvani su u visini od 0,15 do 0,55 m. Donja niveleta zidova je konstatovana između kota 77,46 i 79,63 m. Oni su građeni od lomljenog škriljca i ulomaka opeka i tegula, koji su ređani u horizontalnim redovima. Na osnovu tehnike gradnje i pokretnog arheološkog materijala, koji potiče iz sloja u kome su otkriveni zidovi 35-37, objekat 9 se datuje u sredinu, odnosno drugu polovinu 4. veka. Ovaj objekat za sada predstavlja jedinu kasnoantičku konstrukciju definisanu u unutrašnjosti utvrđenja.

Severna kapija (*porta praetoria*)

Tokom 2020. godine završena su iskopavanja zapadnog dela severne kapije (*porta praetoria*), koja su delom vršena i 2018. godine (Bogdanović *et al.* 2021a, 167–169). Ovogodišnja istraživanja bila su usmerena na zapadnu kulu, koja je flankirala glavnu kapiju utvrđenja (sl. 13). Potvrđene su dve osnovne faze u izgradnji kapije.⁸ One se poklapaju sa fazama izgradnje bedema, pri čemu su konstatovane i određene pregradnje kapije iz druge faze.

Prva faza izgradnje

Ovoj fazi odgovara kapija zidana od crvenke. Ona je branjena sa dve bočno postavljene pravougaone kule (kule 5 i 6), koje zalaze u južni profil iskopa i negirane su prilikom izgradnji u kasnijem periodu. Kule su očuvane u temeljima, rađenim od komada crvenke, koji su vezani krečnim malterom samo u gornjoj zoni. One su povezane zidom, a između kula se otkriveni i ostaci središnje pregrade (*spina*).

Kula 5 (sl. 13) predstavlja zapadnu kulu kapije, a oštećena je kulom IV iz mlađe faze izgradnje. Zidovi kule su konstatovani na koti 77,40 m. Istražena dužina kule je 6,50 m, dok joj je širina 5,95 m. Čeoni zid se nastavlja na severni bedem, a izvučen je 15 cm u odnosu na spoljašnje lice bedema. Širina ovog zida iznosi 1,75 m. Zapadni i istočni zid vezuju se za čeoni zid pod pravim uglom. Njihova širina je 1,45 i 1,50 m, dok je očuvana širina južnog zida 0,30 m. Na osnovu otkrivenih delova zidova bilo je moguće odrediti unutrašnje dimenzije kule,

koje iznose 4,35 x 3,00 m. Navedeni zidovi ukopani su u žutomrku zdravicu do kote 76,60 m, a visina im dostiže do 0,80 m.

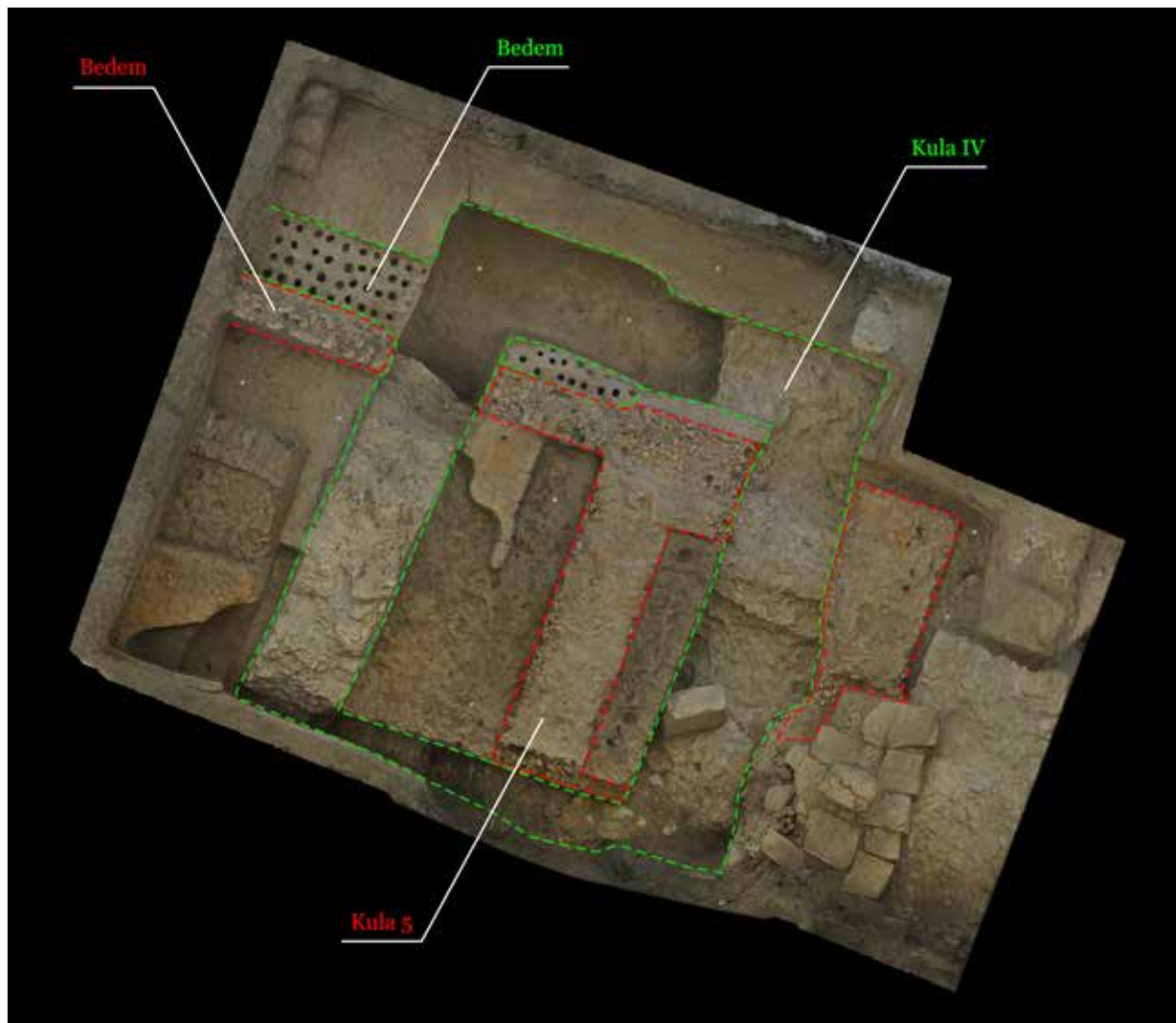
Širina kapije zajedno sa kulama iznosi 20,75 m. Položaj kula i centralne pregrade ukazuju da su postojala dva prolaza, širine 3,80 i 3,90 m (ukupna širina prolaza je 8,80 m). Na osnovu činjenice da se čeonni zidovi kula 5 i 6 nalaze na pravcu bedema, zaključuje se da su obe kule uvučene prema unutrašnjosti logora u odnosu na bedem. Ovakve kapije se u drugim utvrđenjima datuju u drugu polovinu 1. i prve decenije 2. veka (Johnson 1983, 87–89; Lander 1984, 20–30).

Druga faza izgradnje

Ovoj fazi odgovara kapija građena od škriljca i krečnjaka. Ona je branjena sa dve bočno postavljene pravougaone kule (kule IV i V), koje zalaze u južni profil iskopa i zajedno sa ulicom negiraju stariju kapiju. Kule su delom očuvane u temeljnoj zoni, koja je rađena od škriljca vezanog malterom, dok se delom prate u negativu. Uočava se da su ovi zidovi ukopani 1,45 m dublje u odnosu na severni bedem, pri čemu ispod njihovih temelja nisu konstatovane rupe za drveno kolje. Između kula se prostire spina, koja je istražena u dužini 3,60 m i širini 0,90 m.

Kula IV (sl. 13) predstavlja zapadnu kulu kapije i negirala je kulu 5, koja pripada prvoj fazi izgradnje. Zapadni zid kule je najbolje očuvan i on se javlja na koti 78,45 m. Kula je otkrivena u dužini od 9,50 m, dok je njena širina 7,75–8,20 m. Čeonni zid kule izvučen je 1,00–1,20 m u odnosu na ravan bedema. Njegova širina je 1,50–1,70 m. Širina zapadnog zida je 1,55–1,65 m, istočnog 1,50–2,20 m, dok je južni zid istražen u širini od 1,15 m. Na osnovu otkrivenih delova zidova određene su unutrašnje dimenzije kule, koje iznose 6,80 x 4,75/4,95 m. Prilikom istraživanja istočne kule iz ove faze otkrivena su dva pilastera (Bogdanović *et al.* 2021a, 169, sl. 9), koja se mogu pretpostaviti i na istočnom zidu kule IV. Za razliku od bedema, koji je ukopan u žutu glinovitu zdravicu do kote 76,55 m, zidovi kule su fundirani do kote 74,79 m, pri čemu su očuvani do visine 3,65 m. Istraženi temelji su građeni od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom.

Širina kapije zajedno sa kulama iznosi 28,35–28,65 m, pri čemu prostiranje bedema, kula i popoločanja upućuju na postojanje dve etape u izgradnji ove kapije. Položaj kula i centralne pregrade, odnosno, raspored kamenih ploča koje čine ulicu, ukazuje da su postojala dva prolaza, širine između 5,65 i 6,25 m (ukupna širina prolaza je 12,80 m). Na osnovu položaja frontalnih strana kula IV i V, može se zaključiti da su one bile delimično isturene u odnosu na ravan bedema. Ovakve kapije se u drugim utvrđenjima datuju u prvu i drugu trećinu 2. veka (Johnson 1983, 89–93; Lander 1984, 30–105; Zakrzewski 2017, fig. 14).



Slika 13 – Severna kapija – kule 5 i IV, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji.

Kulturni horizonti

Prilikom ovogodišnjih iskopavanja izdvajaju se tri kulturna horizonta. Najstariji horizont datuje se u poslednje decenije 1. i prve decenije 2. veka. On je uglavnom konstatovan na prostoru između nasipa uz severni bedem i zida 25, a njemu pripadaju i prva faza izgradnje severne kapije, najstarija faza ulice paralelne sa severnim bedemom i bunar 4. Iz pomenutih celina potiče malobrojni arheološki materijal, koji odlikuju najraniji primerci importnih

posuda i keramičkih lampi. Pored drugih nalaza, javljaju se i kamene perle, kao i delovi vojne opreme. Najzastupljeniji horizont opredeljen je u period od prve polovine 2. do kraja 3. veka. Njega predstavlja niz arheoloških celina, koje uključuju drugu fazu izgradnje severne kapije, kao i građevine, kanale, komunikaciju, ukope i rupe u severozapadnom delu utvrđenja. Najbrojnije nalaze u njemu predstavljaju delovi keramičkih posuda i životinjske kosti. Brojni su i predmeti od metala (najčešće klinovi i predmeti od gvožđa i bronz), odnosno keramičke lampe i delovi posuda od stakla. Najmlađi horizont, datovan u 4. vek, javlja se samo u površinskim slojevima, ali i u slojevima koji su ispunili i prekrili celine unutar kastruma. Ovom horizontu pripada i delimično istraženi objekat 9. Nalaze iz 4. veka uglavnom čine delovi keramičkih posuda i životinjske kosti, a slede im numizmatički nalazi.

Zaključna razmatranja

Iskopavanja u 2020. godini bila su usmerena na severozapadni ugao, kao i na zapadni deo severne kapije viminacijumskog legijskog utvrđenja. Ovogodišnja istraživanja potvrdila su postojanje dve osnovne faze u izgradnji logora. Prva faza se datuje u vreme vladavine Domitijana i ona se odlikuje upotrebom crvenke, dok se početak druge faze, koja podrazumeva najmanje dve etape i zidanje kamenom, smešta u vreme vladavine Trajana/Hadrijana.

Rezultati ovogodišnjih istraživanja pružaju nam mogućnost da bolje sagledamo i razumemo severozapadni deo utvrđenja. Interesantno je pomenuti otkriće zidova 1, 25 i 30, koji se pružaju paralelno sa bedemima. Na osnovu činjenice da se između bedema i navedenih zidova prostiru arheološki slojevi, smatra se da zidovi čine potporu škarpi koja se pruža uz bedem i predstavlja *intervallum*. Veoma je važno otkriće objekta 6, koji je zajedno sa objektom 4 podignut sa severne strane zida 25. Njihov raspored, kao i položaj kula na severnom bedemu, ukazuje na postojanje prolaza kroz zid 25 i komunikacije ka kuli II.

Otkriće više faza komunikacije južno od zida 25 potvrdilo nam je da se pozicija ulice uz severni bedem (*via sagularis*) nije vremenom menjala. Položaj objekta 11, koji se prostire južno od pomenute ulice, pruža nam važne podatke o detaljnom planiranju rasporeda građevina u kastrumu. U prilog tome govori njegovo rastojanje od severnog bedema, koje iznosi 19,80 m i približno odgovara udaljenosti termi otkrivenih kod zapadne kapije od zapadnog bedema (Stojić, Marjanović 2021, 111–113, sl. 1).

Postojanje bunara u severozapadnom delu kastruma upotpunjuje dosadašnja saznanja o snabdevanju vojske vodom. Otkriće kanala pruža nam značajne podatke o infrastrukturi viminacijumskog logora, pri čemu je njihova gradnja morala biti usklađena sa izgledom reljefa i rasporedom drugih kanala i celina unutar kastruma. Pečati IV Flavijeve i VII Klaudijeve

legije na opekama i tegulama, potvrđuju prisustvo vojnika iz ovih jedinica, ali i ukazuju na hronologiju njihovog boravka u Viminacijumu.

Otkriće dela objekta 9 predstavlja prvi, a samim tim i veoma važan podatak o životu tokom 4. veka na prostoru utvrđenja, koje je vojska prethodno verovatno napustila.

Bibliografija:

Baatz 1973 – D. Baatz, *Kastel Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes*, Berlin 1973.

Bishop 2012 – M. C. Bishop, *Handbook to Roman Legionary Fortresses*, Barnsley 2012.

Bogdanović 2019 – I. Bogdanović, *Izgradnja rimskog amfiteatra na primeru Viminacijuma*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd 2019.

Bogdanović et al. 2021a – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, S. Golubović, Legijski logor u Viminacijumu: Arheološka istraživanja severnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 159–172.

Bogdanović et al. 2021b – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, G. Stojić, Legijski logor u Viminacijumu: Arheološka istraživanja severozapadnog dela utvrđenja u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 89–104.

Danković, Bogdanović 2017 – I. Danković, A. Bogdanović, Contribution to the Knowledge of Viminacium's Water Supply, in: S. Fortiu (ed.), *Arheovest V₁. In honorem Doina Benea. Interdisciplinaritate in Arheologie și Istorie, Timișoara, 25 noiembrie 2017*, Szeged 2017, 469–481.

Henderson 1991 – C. G. Henderson, Aspects of the planning of the Neronian fortress of legio II Augusta at Exeter, in: V. A. Maxfield, M. J. Dobson (eds.), *Roman frontier studies 1989. Proceedings of the XVth International Congress of Roman frontier studies*, Exeter 1991, 73–83.

Jeremić 2016 – M. Jeremić, *Sirmium, grad na vodi: Razvoj urbanizma i arhitekture od I do VI veka*, Beograd 2016.

Johnson 1983 – A. Johnson, *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London 1983.

Jovičić et al. 2021 – M. Jovičić, S. Redžić, B. Milovanović, Zaštitna arheološka istraživanja nekropole na lokalitetu Više Grobalja (Viminacijum) u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 115–127.

Lander 1984 – J. Lander, *Roman Stone Fortifications: Variation and Change from the First Century A.D. to the Fourth*, Oxford 1984.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Milovanović et al. 2021 – B. Milovanović, N. Mrđić, I. Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 129–143.

Mirković 1968 – M. Mirković, *Rimski gradovi na Dunavu u Gornjoj Meziji*, Beograd 1968.

Mirković 1975 – M. Mirković, Legija IV Flavija i vojni logor u Viminacijumu, *Arheološki vestnik XXIV*(1973), 1975, 906–908.

Mirković 2015 – M. Mirković, *Rimljani na Đerdapu: Istorija i natpisi*, Zaječar 2015.

Mrđić 2009 – N. Mrđić, *Topografija i urbanizacija Viminacijuma*, magistarska teza, Filozofski fakultet, Beograd 2009.

Nikolić 2013 – E. Nikolić, Contribution to the Study of Roman Architecture in Viminacium: Construction Materials and Building Techniques, *Archaeology and Sciences* 8, 2013, 19–46.

Nikolić et al. 2023 – E. Nikolić, I. Delić-Nikolić, M. Jovičić, Lj. Miličić, N. Mijatović, Recycling and Reuse of Building Materials in a Historical Landscape-Viminacium Natural Brick (Serbia), *Sustainability* 15(3): 2824, 2023, 1–38.

Nikolić et al. 2017 – S. Nikolić, Lj. Jevtović, G. Stojić, Arheološka istraživanja prostora viminacijumskog amfiteatra u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 93–98.

Nikolić et al. 2018 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 68–78.

Nikolić et al. 2019 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, I. Bogdanović, Lj. Jevtović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2017. godine, u: I. Bugarski, V. Filipović, N. Gavrilović Vitas (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2017. godini*, Beograd 2019, 125–134.

Nikolić et al. 2021 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Legijski logor u Viminacijumu: Arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 145–157.

Redžić et al. 2021 – S. Redžić, I. Danković, M. Jovičić, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) tokom 2018. i početkom 2019. godine, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 115–127.

Stojić, Marjanović 2021 – G. Stojić, M. Marjanović, Legijski logor u Viminacijumu: Arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić,

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 105–119.

Zakrzewski 2017 – P. Zakrzewski, The gates of the legionary fortress at Novae (Lowe Moesia), *Archeologia* 66 (2015), 2017, 7–26.

Napomene:

¹ O rezultatima zaštitnih istraživanja koja su vršena u periodu od 2016. do 2018. godine, vidi u Nikolić *et al.* 2018; Nikolić *et al.* 2019; Bogdanović *et al.* 2021a; Nikolić *et al.* 2021. O ranijim istraživanjima legijskog logora u Viminacijumu, vidi u Mrđić 2009, 9–16, 90–92.

² Ova iskopavanja vrše se u okviru kvadratne mreže. Kvadrati dimenzija 10 x 10 m obeleženi su velikim latiničnim slovima (A-H) u pravcu zapad-istok i arapskim brojevima (1-7) u pravcu sever-jug. O rezultatima sistematskih istraživanja u 2018. i 2019. godini, vidi u Bogdanović *et al.* 2021a; Bogdanović *et al.* 2021b.

³ Radi se o obrađenim komadima prirodno zapečene zemlje. O ovom građevinskom materijalu, vidi u Nikolić 2013, 27–28; Nikolić *et al.* 2023.

⁴ Članak predstavlja rezultat rada na projektu Arheološkog instituta *Projekat Viminacium – Iskopavanja legijskog utvrđenja na lokalitetu Čair. Legijski logor u Viminacijumu*. Istraživanja su finansirana sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i Elektroprivrede Srbije, a trajala su u periodu od 18. maja do 27. novembra. Rukovodioci istraživanja bili su Miomir Korać i Ivan Bogdanović. Arheološku ekipu činili su Nemanja Mrđić, Milica Marjanović i Ljubomir Jevtović iz Arheološkog instituta, kao i Goran Stojić koji je u vreme izvođenja radova bio zaposlen u Centru za nove tehnologije.

⁵ O rezultatima navedenih istraživanja, vidi prilog Nemanje Mrđića, Milice Marjanović i Snežane Golubović u ovom zborniku.

⁶ Slični bunari konstatovani su na prostoru amfiteatra, koji se nalazi u nesporednoj blizini utvrđenja (Nikolić *et al.* 2017, 95; Bogdanović 2019), kao i u okolini Viminacijuma (Danković, Bogdanović 2017; Milovanović *et al.* 2021, 111–113; Redžić *et al.* 2021; Jovičić *et al.* 2021).

⁷ Pošto je južni ivičnjak ulice zalazio u profile kvadrata A-E/1, odlučeno je da se na prostoru kvadrata D/2 otvori kontrolni iskop, dimenzija 10 x 3 m. Otvaranjem ovog iskopa ulica je istražena u punoj širini.

⁸ Hronološki redosled navedenih faza razlikuje se od zaključka, koji je izveden nakon istraživanja u 2002. i 2003. godini i podrazumeva da kapija građena od crvenke predstavlja mlađu fazu izgradnje (*cf.* Mrđić 2009, 72).

Nemanja Mrđić, Arheološki institut, Beograd
Milica Marjanović, Arheološki institut, Beograd
Snežana Golubović, Arheološki institut, Beograd

LEGIJSKI LOGOR U VIMINACIJUMU: ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U ZONI PRINCIPIJE U 2020. GODINI

Arheološka istraživanja legijskog logora VII Klaudijeve legije na Viminacijumu započeta su još krajem 19. veka. Manja sondažna iskopavanja su na tom prostoru vršena u nekoliko navrata tokom 20 veka. Nova faza multidisciplinarnih istraživanja započeta je 2002. godine na više lokacija na Viminacijumu, pa su, pored samih iskopavanja, uvedeni i različiti vidovi geofizičke prospekcije i daljinske detekcije. Obimniji arheološki radovi na prostoru legijskog logora sprovedeni su tek 2002. i 2003. godine, kada je istražen veći deo severne kapije logora (*porta praetoria*).

Nakon duže pauze, 2016. godine su nastavljena iskopavanja legijskog logora, koja se od tada vrše u kontinuitetu. Ova istraživanja bila su zaštitnog karaktera i sprovedena su sistemom sonde, dok sistematska istraživanja u okviru nove kvadratne mreže započinju krajem 2018. godine. Novija iskopavanja bila su usmerena pretežno na severozapadni deo utvrđenja, pre svega na severni i zapadni bedem sa kulama i kapijama, kao i objekte u njihovoj neposrednoj blizini. Tom prilikom je istraženo više različitih celina, a identifikovane su dve glavne faze izgradnje logora – starija datovana u poslednje decenije 1. veka, tačnije u vreme dinastije Flavijevaca i mlađa, datovana kroz više etapa od početka 2. do početka 4. veka.

Tokom 2020. godine su, pored istraživanja severnog bedema, započeta i iskopavanja u središnjem delu legijskog logora, na prostoru na kome je geofizičkom prospekcijom (protonski magnetometar i georadar) nedvosmisleno potvrđeno prostiranje principije. Odlučeno je da se središnji deo utvrđenja definiše kao *Sektor V*, a da se iskopavanja sprovedu u okviru ranije postavljene kvadratne mreže, koja je proširena na ceo logor. Radovi su obuhvatili osam kvadrata (T/20-21 i U-V/20-22) i pokrili prostor od 800 m², u okviru kojih su otkriveni i delimično ili u potpunosti istraženi ostaci središnjeg/istočnog dela principije (sl. 1).

Osnovni plan građevine

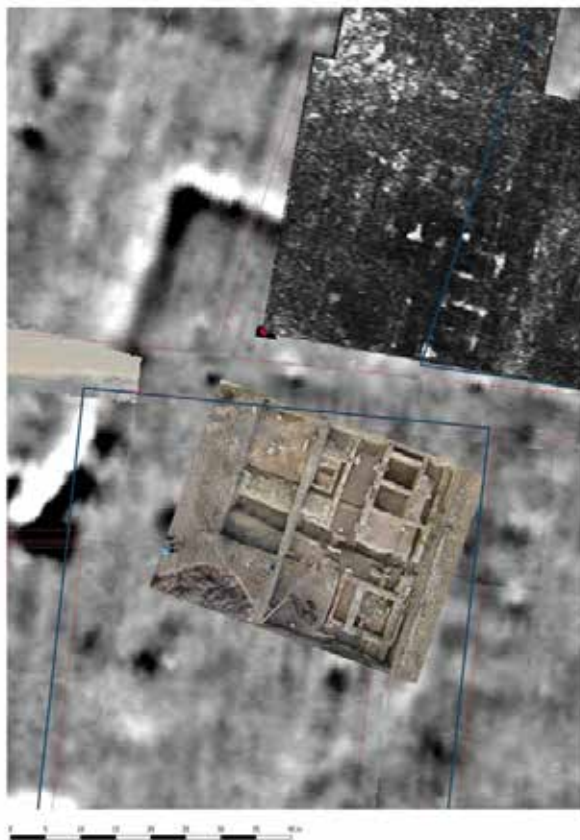
Principia ili glavni vojni štab je administrativni i religijski centar, a najčešće i najveći objekat u svakom rimskom vojnom logoru. Po pravilu je smešten u središnjem delu utvrđen-



Slika 1 – Principija i severozapadni deo utvrđenja, snimak iz vazduha.

ja, neposredno uz raskrnicu dve glavne ulice (*via principalis* i *via praetoria*), a ispred samog ulaza se nalazi *locus gromae* – tačka od koje se odmeravaju i u odnosu na koju se trasiraju glavne ulice i položaj kapija. Ova građevina je obično sadržala centralno dvorište, oko kojeg su simetrično bile raspoređene prostorije – kancelarije oficira, administrativne prostorije, oružarnice (*armamentaria*), svetište (*sacelum*) u kome se čuvala vojna blagajna (*aerarium*), kao i prostorija u kojoj su čuvane zastave i insignije. Koncept ovog monumentalnog objekta, koji je mogao da obuhvati i preko četrdeset prostorija, bio je sličan forumu u gradovima.

Prema početnim iskopavanjima i rezultatima geofizičkih snimanja dimenzije principije na Viminacijumu su procenjene na najmanje 85 x 60 m, a njena ukupna površina na preko 5000 m². Utvrđeno je da se objekat sastoji iz foruma sa peristilom – vojničke verzije gradskog foruma u kome su se okupljali vojnici i oficiri tokom svečanosti ili prilikom priprema za vojne operacije. Iza ovog otvorenog prostora se nalazio i prostrani zatvoreni prostor, koji se obično naziva bazilika ili poprečna sala. U slučaju principije na Viminacijumu, na ovom mestu se prostire struktura definisana kao platforma I. Istraživanjima je južno od platforme konstatovano još jedno dvorište, iza koga se očekuju glavne upravne prostorije principije, potvrđene geofizičkim snimkom. Uz bočne strane foruma nalazio se niz prostorija (po deset na svakoj strani), simetrično postavljenih duž perimetralnih zidova objekta, u koje se ulazilo



Slika 2 – Principija – prikaz rasporeda prostorija, geofizički i snimak iz vazduha.

iz pokrivenog hodnika (peristila). Situacija na severnom kraju objekta je delimično definisana na osnovu georadarskog snimka – prostor istočno od glavnog ulaza se jasno definiše, dok se zapadno od ulaza snimanja nisu mogla izvršiti (sl. 2).

Građevinske faze

Lokalno stanovništvo je u prošlosti koristilo kamen i opeku sa Viminacijuma kao besplatan građevinski materijal za podizanje kuća, pa su arhitektonski ostaci u mnogim delovima legijskog logora oštećeni. Uprkos tome, dobra očuvanost pojedinih zidova principije (visine do 1,20 m, širine do 1,00 m), kao i nalazi novca, omogućavaju uspostavljanje relativne hronologije objekta i definisanje nekoliko građevinskih faza u njegovom istočnom delu, koji je istražen tokom 2020. godine (sl. 3).

Faza 1

Faza 1, najstarija građevinska faza, konstatovana je samo u tragovima, na najnižoj koti u malom segmentu principije. Zidovi ove faze su prepoznatljivi samo u vidu temeljne zone od lomljene crvenke ukopane u zdravicu (na prostoru peristila), koja je mogla biti fundament za drvenu kosntrukciju. Preko ovih ostataka su delimično podignuti kasniji objekti. Radi se o temeljnoj zoni dva zida širine 0,60 m, koji se seku pod pravim uglom (sl. 4). Ova najranija faza nije hronološki opredeljena usled oskudnih ostataka i nedostatka pokretnog materijala, ali se prema stratigrafiji može zaključiti da je prethodila Flavijevskoj fazi.

Pored ove, jasno su izdvojene dve glavne građevinske faze (faze 2 i 3), koje se poklapaju sa situacijom na drugim delovima lokaliteta i mogu doprineti uspostavljanju relativne hronologije objekta.



Slika 3 – Prostor istražen 2020. godine, snimak iz vazduha.



Slika 4 – Građevinska faza 1.

Faza 2

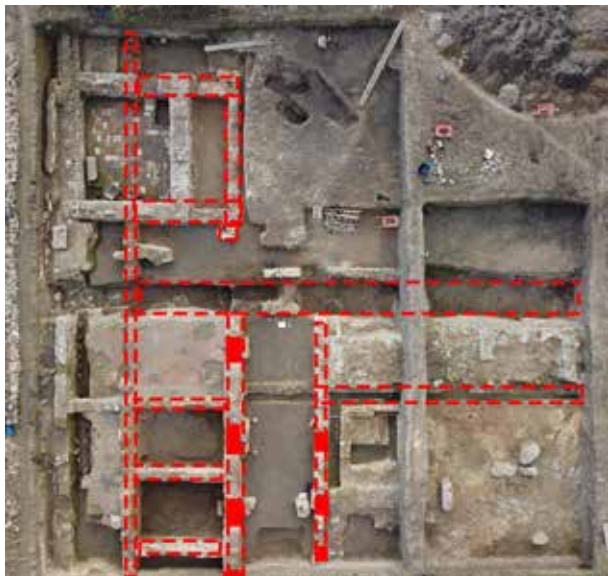
Faza 2 se datuje u poslednju trećinu 1. veka i za nju je karakteristična upotreba crvenke. Temeljne zone su građene od lomljenih komada vezanih glinom ili krečnim malterom, dok su nadzemni delovi građeni od obrađenih komada oblikovanih u vidu kvadera – tesanika, koji u podsećaju na pravu opeku (sl. 5). Zidovi su u temeljnim zonama širine oko 0,90 m, a u nadzemnim 0,80 m. Temeljne zone dosežu i do 1,20 m u dubinu, dok u nadzemnim zonama nije očuvano više od pet redova tesanika, pa visina zidova iznosi između 0,55 i 0,80 m.

Ovoj fazi pripada niz prostorija uz istočni perimetralni zid principije (zid 14), koji se pruža približnim pravcem sever-jug čitavom dužinom iskopa, i zalazi u južni i severni profil. Istoj fazi pripadaju donji nivoi zidova platforme I i istočni zid unutrašnjeg dvorišta (sl. 6).

Prostorije 1-3 i 5 se simetrično pružaju u nizu, duž spoljnog zida objekta, a verovatno se radi o administrativnim prostorijama. Ove četiri prostorije su pravougaone osnove, približnih dimenzija 4,90 x 3,30/3,55 m. Na unutrašnjim licima pojedinih zidova uočavaju se ostaci oplata od belog krečnog maltera, debljine 1-2 cm. U sve četiri prostorije otkriven je ulaz sa pragom i stepenikom sa spoljne, zapadne strane (opeka sa malterom, grumenje krečnjaka i škripljca, fragmenti i blokovi krečnjaka). Širina ulaza iznosi između 1,35 i 1,75 m, a u sve prostorije se ulazilo iz istočnog peristila.



Slika 5 – Izgled zida od crvenke sa temeljnom zonom.



Slika 6 – Građevinska faza 2.

Prostorija 7 je od ovog niza bila odvojena zidom i praznim prostorom u dvorištu. Ulaz u prostoriju 7 nije otkriven, ali se pretpostavlja da je on bio u njenom istočnom delu, koji je devastiran proširenjem u kasnijim fazama. Dimenzije prostorije 7 su 4,90 x 5,90 m.

Donji nivoi zida platforme građeni su na isti način kao i zidovi istočnih prostorija, pa se pretpostavlja da pripadaju istoj fazi. Istočni zid foruma je lošije očuvan, u ukupnoj visini do 0,50 m, ali se prema načinu gradnje, kao i nivou prolaza svrstava u istu fazu. Zid je građen od tesanika crvenke i ramskog škriljca. Na ovom zidu se naspram svih vrata istočnih prostorija nalazio po jedan prolaz ili zaravnjeno mesto za postament za stub ili statuu. Zidovi oko foruma iskoristili su za fundament temeljne zone zidova starije, prve

faze gradnje, time zadržavajući formu i dimenzije objekta koji će se značajno promeniti u trećoj fazi. Sudeći prema istraženim presecima prve dve faze nisu imale platformu koja se uzdizala duž cele južne strane foruma.

Skoro svi objekti podignuti u okviru ove, ostali su u upotrebi i tokom naredne građevinske faze, a na nekima od njih su primetne prepravke i dogradnje od škriljca i krečnjaka.

Faza 3

Faza 3 je načelno datovana u 2. vek i na nju se nadovezuju dogradnje i prepravke koje se mogu pratiti sve do vremena imperatora Konstantina i njegovih neposrednih naslednika. Za ovu fazu karakteristična je upotreba kristalastog škriljca, eksploatisanog u kamenolomima oko današnjeg Rama (rimске Lederate). Zbog svoje čvrstine je ovaj kamen u skorijoj prošlosti bio veoma popularan među lokalnim stanovništvom, koje ga je masovno eksploatisalo kao građevinski materijal, pa su zidovi mlađih faza principije uglavnom lošije očuvani. Na pojedinim zidovima faze 3 uočeno je i zidanje od krečnjačkih kvadera vezanih krečnim malterom u višim nivoima zidova, preko zaravnjenih nižih nivoa izgrađenih od ramskog škriljca. Očuvana visina zidova ove faze retko prelazi 0,60-0,70 m. Tokom faze 3 objekat je proširen sa istočne strane dodavanjem masivnog spoljnog zida i prostorija 4, 6 i 8, kao i proširenjem prostorije 5 (sl. 7) sa popravkama, dok su pojedini delovi ostali u funkciji. U ovoj građevinskoj fazi, tokom



Slika 7 – Građevinska faza 3.

koje dolazi do značajnog uvećanja gabarita objekta, uveden je sistem podnog i zidnog grejanja duž istočnog spoljnog zida objekta; kanal hipokausta je istražen u prostoriji 4 i proširenom delu prostorije 5.

Prostorija 4 pripada fazi 3, a dograđena je uz spoljni zid prostorija 2 i 3. Uz istočni zid prolazi kanal hipokausta koji se nastavlja u prostoriju 5. Zanimljivo je primetiti da hipokaust prolazi samo duž spoljnog zida prostorija 4 i 5 i da se ne nastavlja, odnosno ne širi na celu površinu prostorija. Pod je popločan opekama standardnog formata. U ovu prostoriju ulazilo se iz prostorije 5 kroz vrata na južnom zidu. Za sada nije identifikovan prefurnium ovog hipokausta. Dimenzije prostorije su 3,00 x 6,50 m.

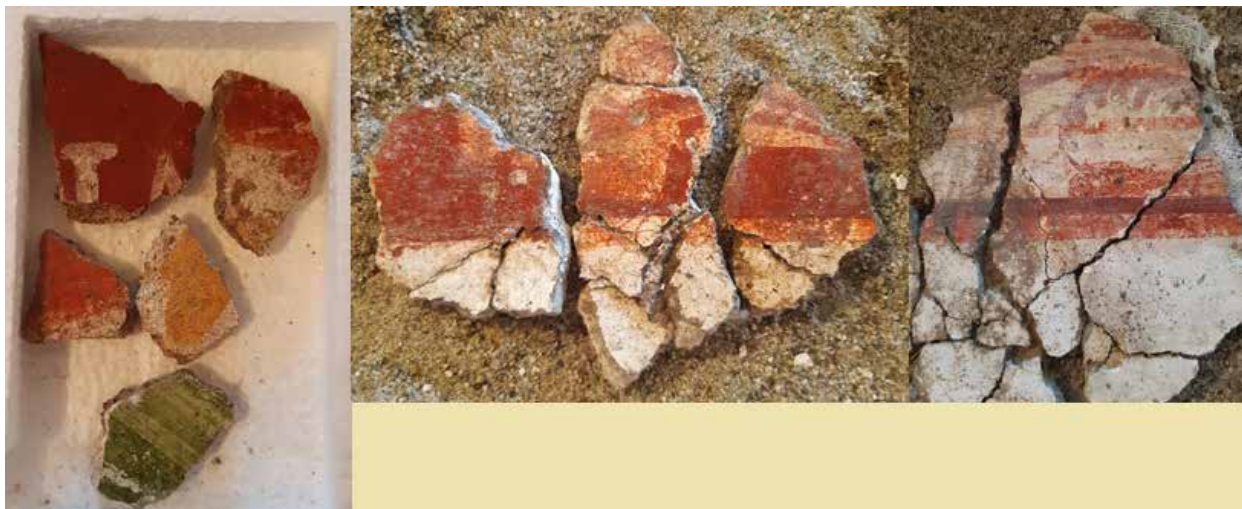
Prostorija 5 je u fazi 3 znatno proširena (unutrašnje dimenzije približno 5,10 x 8,50 m) i popločana malim dekorativnim podnim pločicama u vidu leptira/peščanog sata. Dimenzije popločanja su 4,50 x 8,50 m, dok su sa tri strane uočljive bordure od opeka klasičnog formata (sl. 8). U ovoj prostoriji konstatovani su i ostaci zidne fresko dekoracije u vidu crvenih i belih polja, bordura i elemenata predstava (verovatno su u pitanju floralni motivi) koje, na žalost, zbog slabe očuvanosti ne možemo adekvatno interpretirati. Na delovima očuvanih malternih površina konstatovani su tragovi slova od kojih je za sada moguće izdvojiti samo I M (L M?) (sl. 9). Na pojedinim delovima zidova ove prostorije uočeno je nekoliko slojeva oplata od belog krečnog maltera, debljine 1-2 cm (najviše četiri sloja), što ukazuje na više obnova i duži period korišćenja prostorije.

Kao što je pomenuto, sistem podnog grejanja je uočen uz masivan spoljni zid mlađe faze, u vidu kanala hipokausta u prostorijama 4 i 5. Širina ovog kanala je oko 1 m i u strukturi zidova možda bi se mogle izdvojiti dve podfaze. Stubiće hipokausta u prostoriji 4 čine dva niza šupljih keramičkih cevi sa kružnim perforacijama, dok su u prostoriji 5 dva niza stubića sačinjena od kvadratnih opeka spojenih debljim slojem hidrauličnog maltera sa šljunkom. U šutu je pronađen i fragment jedne od ovih cevi sa utisnutim novcem po obodu u svežoj glini. Novac potiče iz kovnice Nikeja koja je u velikoj meri zastupljena na prostoru Viminacijuma.

Prostorija 6 u potpunosti je novoizgrađena tokom faze 3 (sl. 10). Ova poluukopana prostorija je pravougaone osnove unutrašnjih dimenzija 5,90 x 5,05 m. Zidovi su izgrađeni od škrljca vezanog malterom, uz ređu upotrebu opeke. Gornji nivoi zidova od škrljca su



Slika 8 – Pod od leptirastih opeka u prostoriji 5, snimak sa jugozapada.



Slika 9 – Fragmentovana fresko dekoracija iz prostorije 5.



Slika 10 – Prostorija 6, snimak sa severa.

zaravnjeni i prekriveni slojem belog krečnog maltera debljine od 1 do 10 cm. Preko zaravnjenog dela zida bili su postavljeni manji ili veći blokovi od krečnjaka, na šta ukazuju dimenzije otisaka u malteru i par očuvanih blokova. Najviša očuvana visina zidova iznosi 0,85-0,95 m, dok je njihova širina 1,00-1,05 m. Ulaz u prostoriju je na njenom južnom zidu; širina praga je 1,25 m, a uz njegovu unutrašnju stranu je otkriven stepenik izgrađen od škrljca, opeke, krečnjaka i žute gline. Podnica ove prostorije je bila popločana opekama pravougaonog i kvadratnog oblika, od kojih su mnoge imale pečate LEG VII CL. Ovu prostoriju karakteriše masivnost zidova i monumentalnost, pa ne treba isključiti postojanje spratne konstrukcije. U tom slučaju bi bilo moguće da se radi o tribunalu, mestu u principiji sa koga se komandant (*legatus*) obraćao trupama.

Unutrašnje dvorište – nivo sa tucanikom, uočeno je zapadno od prostorije 6, u južnom delu iskopa; u potpunosti je prekrilo zidove prostorije 7 iz faze 2. Nivo sa tucanikom, koji je definisan kao površina u unutrašnjem dvorištu, čine manji komadi lomljene opeke, krečnjaka, sporadično crvenke i škrljca, koji su zaliveni krečnim malterom (sl. 11). Mestimično se



Slika 11 – Nivo sa tucanikom u unutrašnjem dvorištu, snimak sa zapada.

uočavaju zaravnjeni delovi površine, koji najverovatnije predstavljaju originalni izgled celine. Približne dimenzije površine sa tucanikom su 13,30 x 11,30 m, a njena debljina iznosi 0,15-0,25 m. Ovaj sloj leži na mrkoj rastresitoj zemlji sa tragovima gorenja, ispod koga se prati nivo sa glinovitom zapečenom zemljom, koji možda predstavlja i nivo gorenja starije faze. Na osnovu novca se može datovati u prve decenije 4. veka. Ovaj prostor je u literaturi obeležavan i kao bazilika, ali u slučaju ove principije nije bilo dokaza koji bi ukazali da se radi o pokrivenom prostoru, pa je upravo stoga opredeljen kao unutrašnje dvorište. Nedoumicu ostavlja masivan zid širine do 2,70 m, koji je zatvarao dvorište sa severne strane, naslanjajući se na platformu; njegova monumentalnost ukazuje da je mogao nositi neku masivnu konstrukciju. U ovo dvorište ulazilo se iz portika, ali je sam ulaz bio zatvoren masivnim dvokrilnim vratima za koje su prag i usadnici za dovratnike pronađeni *in situ*. U prvoj fazi principije ovo je bio i jedini ulaz na istočnoj strani. U drugoj fazi nakon proširenja objekta došlo je do otvaranja bočnog izlaza između prostorija 5 i 6.

* * *

Bitno je pomenuti još nekoliko istraženih celina u okviru principije, koje se ne mogu vezati za određenu građevinsku fazu, a verovatno su bile u upotrebi tokom dužeg perioda, možda i kroz čitav vek trajanja principije.

Forum

Tokom iskopavanja 2020. godine otkriven je jugoistočni deo foruma sa peristilom (sl. 12). Hodna površina je istražena na prostoru jednog celog i dela drugog kvadrata, a oivičeno je sa južne strane platformom I, i sa istočne strane pomenutim zidom sa tri prolaza, koji je izgrađen tokom faze 2. Gornju površinu, tj. mlađu fazu dvorišta čini zaravnjeni sloj žućkastog šljunka, na kome većim delom leži sloj lomljenog krečnjaka, otkriven na prostoru približnih dimenzija 8,90 x 8,70 m. Mestimično se javlja šut od celih i fragmentovanih kvadera krečnjaka, kao i tri zaravnjene ploče od škriljca. Stariju fazu, koja je za sada uočena samo u tragovima i u preseku površine, verovatno je činio zaravnjeni nivo od lomljene i mrvljene crvenke.

Istočni peristil

Istočno od foruma je istražen peristil, pokriveni hodnik iz koga se ulazilo u bočne prostorije. Njegova dužina je iznosila 45 m (potvrđeno na osnovu iskopavanja i geofizičkih snimaka), a širina 4 m. Više stubova pronađenih u peristilu i prostorijama oko njega potvrđuje postojanje kolonade. Prema kvalitetu materijala od koga su izrađeni stubovi razlikuju se oni od dobro obrađenog krečnjaka i oni od daleko nekvalitetnijeg krečnjaka, koji su loše očuvani i rasipaju se na najmanji dodir. Pretpostavlja se da je ovaj hodnik bio u upotrebi u istom obliku kroz sve faze postojanja principije.

Objekat za vodosnabdevanje

U jugoistočnom uglu foruma nalazio se objekat za vodosnabdevanje (manja fontana) (sl. 13), koji je u velikoj meri devastiran – nedostaju severni i zapadni zid objekta. Do fontane je voda bila dovedena olovnim cevima unutrašnjeg prečnika oko 5 cm; cev je ulazila kroz istočne zidove (koji su tom prilikom delimično razgrađeni), i odozdo izlazila u središte bazena/piscine. Ovo jasno ukazuje da je objekat postavljen nakon završetka gradnje faze 3. Bazen su formirale vertikalno postavljene uske kamene ploče usađene u žljeb, debljine između 0,10 i 0,12 m, spojene hidrauličnim malterom sa kamenim postamentom. Ovo arhitektonsko rešenje je rekonstruisano na osnovu očuvanih kanala za usađivanje ploča, sa tragovima hidrauličnog



Slika 12 – Deo foruma sa peristilom, snimak sa severa.

maltera. Unutrašnje dimenzije bazena su 1,50 x 1,50 m, a spoljne dimenzije temeljnih zona 2,80 x 2,80 m. Na postamentu su konstatovana i dva plitka kanala za odvod viška vode. Prema trenutnom nivou istraživanja nemamo elemenata da zaključimo kako je višak vode odvođen, jer kanali nisu pronađeni.



Slika 13 – Fontana u jugoistočnom uglu foruma, snimak sa jugoistoka.

Platforma I i negativ zida

Južni deo foruma bio je zatvoren pravougaonom formacijom koja je definisana kao platforma I (sl. 14). Gornja površina sa malterom nije u potpunosti glatka niti obrađena te se ne može opisati kao podnica; svuda po površini su tragovi počupanog kamena. Uprkos tome, na dva mesta ispod ovog sloja maltera vidi se ravni glatki sloj nivelacije maltera ili neke starije podnice. U profilu je uočen red krečnjačkih kvadera koji su mogli služiti kao temeljni ispust. Širina platforme je 4,10 m, sa istraženom dužinom od 14 m, ali je svakako u potpunosti zatvarala forum sa južne strane. Na južnu stranu platforme oslanjao se pomenuti masivan zid, pronađen samo u temeljnim zonama i negativu. Ovaj zid je postojao u sve tri faze i može se pratiti jasno kroz povećanje zidne mase i širine koja je od 1 m narasla u poslednjoj fazi do 2,70



Slika 14 – Platforma I, snimak sa severoistoka.

m. U poslednjoj podfazi uočena je masivna zidna masa neravnomerne debljine prislonjena sa južne strane na postojeći zid izgrađen od crvenke.

Pokretni nalazi

Ceo prostor principije karakteriše relativno mali broj pokretnih nalaza. Životinjske kosti su samo u prostorijama 3 i 6 konstatovane u većim količinama, dok se u sloju i ostalim celinama javljaju u manjem broju. Nalazi fragmenata keramike neuobičajeno su retki na čitavom istraženom prostoru, može se reći da se javljaju samo sporadično.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Najveći procenat inventarisanih predmeta čini novac, a najznačajniji je svakako nalaz ostave u prostoriji 3. Nakon uklanjanja krovnog šteta pronađeno je više komada oružja i oštećene vojne opreme, fragmenti staklenog pehara sa aplikacijom u obliku ribe (kasnoantički tip *Konchyliebecher*), sa ukupno 118 primeraka srebrnog i bronzanog novca (denari i antoninijani), među kojima dominiraju primerci vojnih careva 3. veka, pre svega Galijena, Klaudija II i Aurelijana. Ovakvi nalazi spadaju u klasične ostave u kojima se čuva tradicionalno kvalitetan srebrni novac tokom ekonomske krize, u kombinaciji sa inflatornim novcem nastalim smanjivanjem procenta srebra u kovanim primercima pojedinih careva. S obzirom da skup novca potiče iz raspona vladavine careva od skoro jednog veka (od Septimija Severa do Konstantina I), ova ostava predstavlja važan doprinos proučavanju monetarnih tokova i načina finansiranja vojske u vremenima izrazite ekonomske krize.

Od ostalih nalaza treba pomenuti nekoliko gvozdrenih i bronzanih alatki i predmeta za svakodnevnu upotrebu (poput brava, ključeva, ukrasnih klinova) koji potiču mahom iz kasnoantičkih slojeva, nekoliko celih ili fragmentovanih keramičkih žižaka, retke koštane nalaze (igla, fragmentovana kašičica) i dva fragmenta natpisa na mermeru.

* * *

Iskopavanja principije u 2020. godini rezultirala su dokumentovanjem delova foruma, portika i više prostorija duž istočne strane objekta, potencijalno i tribunala; otkriveni su i delovi sistema za grejanje i vodosnabdevanje. Identifikovano je više građevinskih faza, koje odgovaraju prethodno uspostavljenoj hronologiji kastruma. Uočeno je da su mnoge prostorije izgrađene tokom starije faze bile u upotrebi i u kasnoantičkom periodu. Tokom iskopavanja je bila uočljiva izuzetno mala količina pokretnih nalaza, među kojima je novac bio jedini validan za hronološku determinaciju. Ostava novca u prostoriji 3 ukazuje na moguću prirodnu katastrofu (zemljotres) u periodu nakon 330. godine nove ere. Uprkos tome, konačna faza principije još uvek nije precizno definisana. Poslednji rezultati istraživanja govore u prilog teoriji da legijski logor u Viminacijumu nije bio uništen, već napušten. Analogije principiji na Viminacijumu se mogu naći širom čitavog Carstva, s obzirom na to da je većina ovih građevina imala sličan plan i raspored. Iako direktna analogija u vidu identičnog objekta za sada nije otkrivena, može se reći da je najsličnija principija sa lokaliteta Potaisa u Rumuniji.

Planirano je da se na prostoru principije u narednim kampanjama nastave sistematska iskopavanja, pre svega kako bi se pouzdano utvrdili gabariti i definitivna hronologija građevine. Buduća iskopavanja će biti usmerena i na južni deo principije, gde se očekuju glavne administrativne prostorije, *sacelum* i *aerarium*. Očekuje se i da buduća istraživanja razjasne odnos principije sa okolnim arhitektonskim strukturama u logoru (ulice, pretorijum, itd.).

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Bibliografija:

Barbulescu (ed.) 2020 – M. Barbulescu (ed.) *Principia din castrul legionar de la Potaissa*, 2020, Cluj-Napoca: Editura Mega.

Bogdanović et al. 2021 – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, G. Stojić, Legijski logor u Viminacijumu: sistematska istraživanja severozapadnog dela utvrđenja u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 83–98.

Korać et al. 2018 – M. Korać, S. Golubović, N. Mrđić, Research of Viminacium and its Suburban Zones, in *Vivere Militare Est – From Populus to Emperors – Living on the Frontier*, vol. II, Monographies, no. 68/2, Belgrade, 2018, 41–71.

Mrđić 2009 – N. Mrđić, *Topografija i urbanizacija Viminacijuma*. Magistarska teza, Filozofski fakultet, Beograd 2009.

Nikolić 2013 – E. Nikolić, Contribution to the Study of Roman Architecture in Viminacium: Construction Materials and Building Techniques, *Archaeology and Science* 8/2012, 2013, 19–46.

Nikolić et al. 2021 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 145–157.

Stojić, Marjanović 2021 – G. Stojić, M. Marjanović, Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 99–113.

Webster, 1998 – G. Webster, *The Roman Imperial Army of the First and Second Centuries A.D.* University of Oklahoma Press.

Welzel, 1999 – J. Welzel, Das Diatretglas aus Szekszárd in Ungarn, *Journal of Glass Studies*, Vol. 41 (1999); 153-165.

Napomene:

¹ Detaljnije o istorijatu istraživanja videti Mrđić 2009, 9–16; Korać et al. 2018, 54–55.

² Rezultati novijih istraživanja legijskog logora objavljeni su u Bogdanović et al. 2021; Nikolić et al. 2021; Stojić, Marjanović 2021 i pratećoj literaturi.

³ Istraživanjima Viminaciuma rukovodili su Miomir Korać i Snežana Golubović. Iskopavanja principijuma trajala su od 19.05.2020. do 26.11.2020. godine. Ekipu su činili Nemanja Mrđić i Milica Marjanović iz Arheološkog

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

instituta, Željko Jovanović, Igor Milošević i Ivan Marjanović iz Centra za nove tehnologije, kao i studenti arheologije Stefan Jevremović, Nikola Milivojević i Stefan Radosavljević.

⁴ Webster 1998, 193-195.

⁵ Crvenka je lokalni naziv za prirodno zapečenu zemlju, koja potiče iz majdana u blizini Viminacijuma (selo Stari Kostolac). Tokom rimskog perioda je eksploatisana i korišćena kao građevinski materijal. Više o tome videti u: Nikolić 2013, 27–28.

⁶ Prostorija 5 je bila većih dimenzija od prostorija 1-3, ali pošto je pregrađena i proširena tokom faze 3, kada su devastirani njen južni i istočni zid, njen gabarit u fazi 2 se ne može precizno odrediti.

⁷ U pitanju je kasnoantički tip pehara sa dekoracijom u kombinaciji riba i školjki, pa otuda blago zakrivljena forma aplikacije u obliku ribe. Naziv ovog tipa potiče od latinskog naziva za školjke – *conchyli*. Slične posude koje se datuju u 3. i 4. vek potiču iz radionice u Kelnu: Welzel 1999, 153, 155.

⁸ Na čitanju i opredeljenju novca se zahvaljujemo kolegama Mirjani Vojvodi i Saši Redžiću.

⁹ Barbulescu (ed.) 2020.

Mladen Jovičić, Arheološki institut, Beograd
Saša Redžić, Arheološki institut, Beograd
Ivana Kosanović, Arheološki institut, Beograd

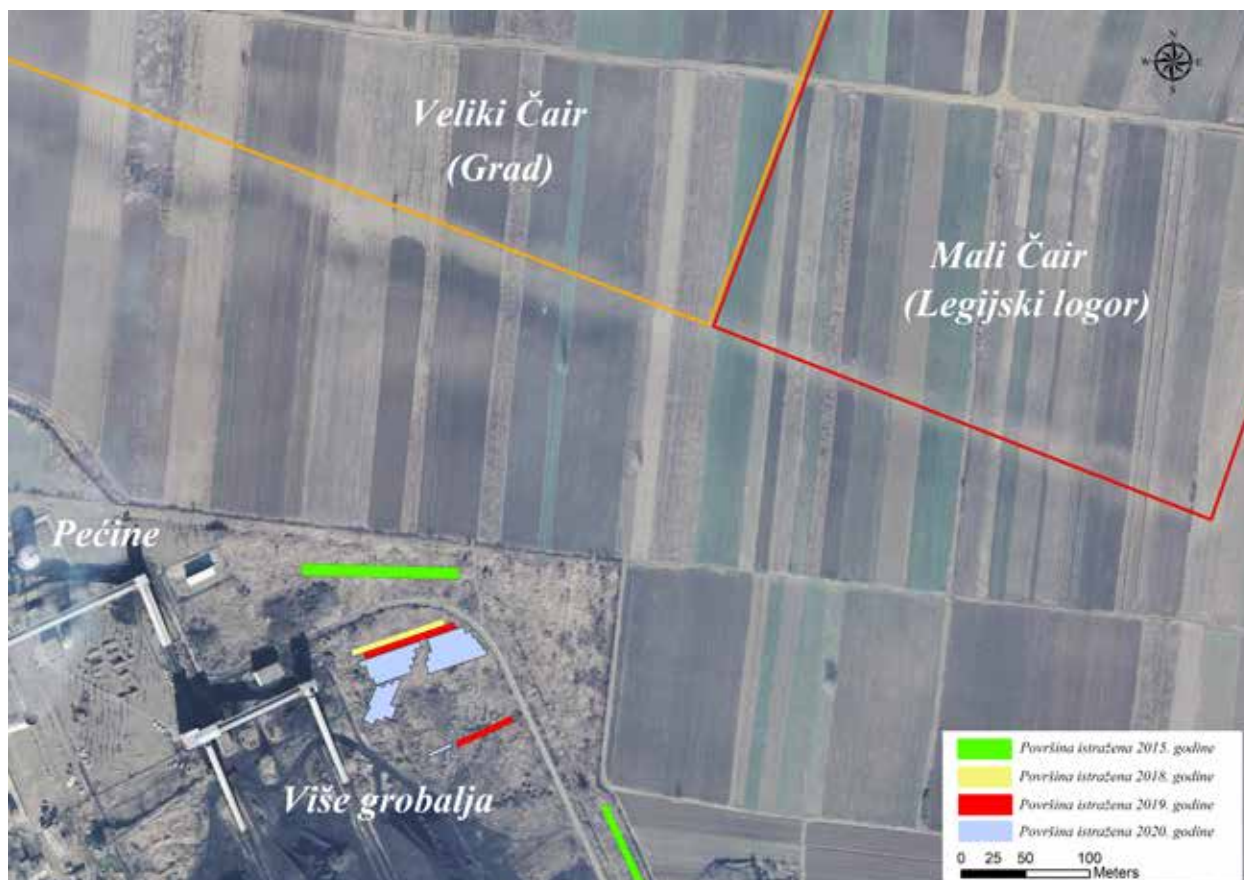
ZAŠTITNA ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NEKROPOLE NA LOKALITETU VIŠE GROBALJA (VIMINACIJUM) U 2020. GODINI

Teritorija južnih nekropola grada Viminacijuma se u velikoj meri preklapa sa prostorom na kome se danas nalazi Termoelektrana Kostolac B u Drmnu, što je dovelo do toga da se ovde sprovedu obimna zaštitna arheološka iskopavanja, pre svega prilikom izgradnje Elektrane 70-ih i 80-ih godina prošlog veka (Зотовић, Јордовић 1990; Korać, Golubović 2009), ali i kasnije, prilikom izgradnje novih i modifikacije starih postrojenja (Jovičić *et al.* 2017; Jovičić *et al.* 2021; Redžić *et al.* 2017; Redžić *et al.* 2018; Redžić *et al.* 2021a; Redžić *et al.* 2021b). Istraživanjima je otkriven veliki broj grobova iz rimskog perioda (Korać *et al.* 2018, 47–48), ali i latena (Jovanović 2018), Seobe naroda (Ivanišević *et al.* 2006) i razvijenog srednjeg veka (Спасић 1990).

Lokacija poznata pod toponimom Više grobalja obuhvata istočni deo Termoelektrane i do sada je na ovom prostoru istraženo oko 4300 grobova. Starija istraživanja su bila fokusirana uglavnom na centralni deo nekropole, gde je konstatovano sahranjivanje od kraja 1. do sredine 3. veka (Зотовић, Јордовић 1990, 3–4). Poslednjih godina, u okviru novih zaštitnih iskopavanja istraživan je i severni deo ove nekropole. Uočeno je da se na ovom prostoru javljaju i nešto poznije sahrane, sa kraja 3. i iz 4. veka (Jovičić *et al.* 2021).

Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Više grobalja sprovedena 2020. godine predstavljaju nastavak istraživanja iz 2018. i 2019. godine (sl. 1) (Jovičić *et al.* 2021; Redžić *et al.* 2021b). Sprovedena su u krugu Termoelektrane Kostolac B, na lokaciji predviđenoj za izgradnju treće deponijske linije uglja i njene prateće infrastrukture. Istražena je ukupna površina od 2371 m², u okviru trinaest sondi (Sonde 303–315).

Ranija pretpostavka da se ovim prostorom pružala trasa puta koji je vodio od grada Viminacijuma ka jugu, potvrđena je ovogodišnjim istraživanjima. Nažalost, sam put nije mogao da bude arheološki registrovan usled značajne denivelacije terena, ali o njegovom postojanju svedoči postojanje drenažnih kanala. Nekropole su se razvijale sa obe strane puta. Sahranjivanje u periodu od 2. do kraja 4. veka je vršeno sa istočne strane puta, dok sahrane sa zapadne strane uglavnom potiču samo iz 4. veka. Sa zapadne strane puta je bilo moguće uočiti južnu ivicu ovog segmenta nekropole, a na tom prostoru je istražen i jedan objekat najverovatnije civilnog, a ne funerarnog karaktera. Na prostoru nekropole su konstatovana



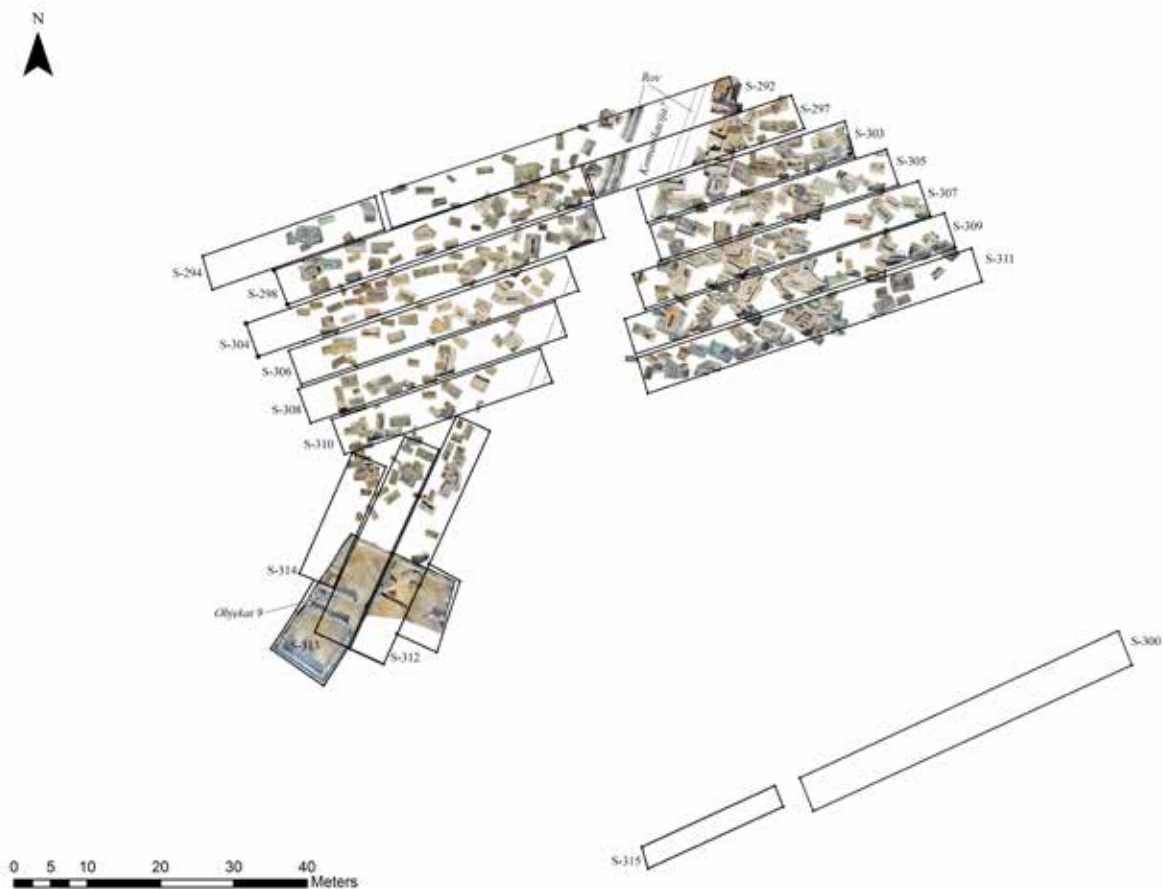
Slika 1 – Viminacijum – položaj istražene površine na lokalitetu Više grobalja u 2020. godini.

i tri bunara. Međutim, usled nedostatka vremena i otežanih uslova rada, oni nisu istraženi do kraja.

Nekropola

Istraživanjima tokom 2020. godine, na lokalitetu Više grobalja je otkriveno ukupno 375 grobova, od čega je 334 sa ostacima inhumiranih (G-2460–2793), a 41 sa ostacima kremiranih pokojnika (G1-1858–1898) (sl. 2). Grobovi su na osnovu pokretnih nalaza datovani u period od 2. do kraja 4. veka.

Najčešći vid sahranjivanja kod grobova sa inhumiranim pokojnicima je slobodno ukopavanje, odnosno polaganje pokojnika u jednostavne grobne rake, što je zabeleženo u 196 sluča-



Slika 2 – Situacija do sada istraženog dela nekropole.

jeva. Kod deset primera je nad rakom bio formiran pokrivač od opeka, a u jednom je dno rake bilo patosano opekama. Drugi po brojnosti su grobovi sa konstrukcijom od opeka (98). Sanduci su mahom pravljeni od opeka i tegula, dok je u retkim slučajevima korišćen i ramski škrljac, krečnjak i spolije, sa krečnim i blatnim malterom kao vezivnim sredstvom. Kod konstrukcija od nasatično postavljenih opeka, vezivno sredstvo uglavnom nije korišćeno. Pokrivač kovčega je bio od horizontalno postavljenih opeka, često sa vencem od lomljenih opeka po obodu, nad kojim je potom ređan poklopac. U više slučajeva je zabeležen i pokrivač u vidu dvoslivnog krova, naročito kod kasnoantičkih grobova trapezoidnog preseka. Treće po brojnosti je sahranjivanje u drvenim sanducima, na šta upućuju gvozdeni klinovi raspoređeni po obodu grobne jame. Istražena su ukupno 34 groba ovog tipa. U pet primera je nad rakom u kojoj se nalazio drveni sanduk postojao i pokrivač od opeka. Najređi način sahranjivanja su sahrane



Slika 3a – Sahrana pokojnika u olovnom sarkofagu pored koga su položena tri krčaga (G-2612).



Slika 3b – Sahrana pokojnika u olovnom sarkofagu pored koga su položena tri krčaga (G-2612).

i stranicama zapečenim do crvenog intenziteta, odnosno o tipu Mala Kopašnica – Sase II (sl. 6), dok se u osamnaest radi o jednostavnoj grobnoj raci zapečenih stranica, to jest tipu Mala Kopašnica – Sase I. Zabeležen je i po jedan primer polaganja kremiranih ostataka pokojnika u urnu, odnosno cistu od opeka. Grobovi su mahom orijentisani prema glavnim stranama sveta: zapad–istok (20) i sever–jug (18). Samo je jedan grob orijentisan u pravcu jugozapad–severoistok, a za dva nije bilo moguće utvrditi orijentaciju.

Najčešći nalaz u grobovima sa inhumiranim pokojnicima je novac (148), i to uglavnom od bronzne, sa izuzetkom dva primerka od srebra. Numizmatički materijal je datovan u širokom rasponu, od 2. do kraja 4. veka. Kod grobova iz perioda kasne antike, zabeležena je pojava polaganja više primeraka novca uz pokojnika, pa je tako bilo slučajeva da se u jednoj celini nalazi

u sarkofazima (6), četiri u olovnom (sl. 3, 4) i dve u kamenom (sl. 5). Zabeleženi su primeri orijentacije grobova u svim pravcima. Najviše sahrana je orijentisano u pravcu zapad–istok (223), zatim sever–jug (52), istok–zapad (26), jug–sever (17), severozapad–jugoistok (4), severoistok–jugozapad (4), jugozapad–severoistok (2) i jugoistok–severozapad (1), dok u pet slučajeva nije bilo moguće utvrditi orijentaciju. U većini slučajeva se radi o sahranama odraslih osoba, dok je dečjih grobova manje (80).

Kod najviše grobova kremiranih pokojnika (21) se radi o grobnoj raci sa dva etaža



Slika 4 – Opljačkani grob pokojnika sahranjenog u olovnom sarkofagu (G-2618).



Slika 5 – Sarkofag od krečnjaka (G-2533).



Slika 6 – Grob kremiranog pokojnika iz 3. veka, čiji je donji etaž imao pokrivač od opeka (G1-1885), a koga preseca kasnoantička grobna konstrukcija trapeznog preseka (G-2642).

po 12, 9 i 6 kovanica. Pored novca, čest nalaz su i posude od keramike. Nađeno je ukupno trideset posuda: dvadeset krčaga, pet lonaca, tri zdele, po jedan poklopac i fragmentovana posuda. U jednom od tanjira se nalazio skelet kokoške. Posude od stakla su zastupljene sa osamnaest primera: sedam balsamarijuma, pet boca, po tri pehara i neidentifikovane posude. Otkrivene su i četiri keramičke lampe, od kojih se izdvaja jedna na visokom postolju (Sl. 7). Funkcionalni delovi odeće su zastupljeni sa osam pojasnih garnitura od bronzne (Sl. 8) i sa trideset pojedinačnih kopči, pređica, jezičaka i okova od bronzne, srebra i gvožđa, deset fibula od bronzne i gvožđa, od kojih su najčešće kasnoantičke krstaste fibule, dvanaest igala od kosti i srebra i osam grupa šunegli. U ovim grobovima, nakit je čest nalaz, i zastupljen je sa 45 narukvica (trideset tri bronzane, sedam koštanih, po dve od gaga i bronzne i jednom od staklenih perli); 37 prstenova (šesnaest od srebra, trinaest od bronzne, po tri od zlata i gvožđa i dve od stakla); dvadeset dva para ili pojedinačnih minduša (sl. 9) (četnaest od bronzne, sedam od zlata i jedna od srebra) i tri priveska (dva zlatna i jedan bronzani). Prvi zlatni privezak modelovan je u vidu pelte sa kantarosom izvedenim u tehnici filigrana (sl. 10) dok se na drugom nalazi kameja sa predstavom Meduzine glave (sl. 11). Na osnovu ovih detalja, oba predmeta se mogu svrstati u apotropejske priveske, a pored njih su nađeni i drugi amuleti: četiri bule, tri magijske lamele, dva lunulasta priveska, jedna Herkulova batina i jedna *crepundia* (niska različitih predmeta za zaštitu dece). Toaletni pribor je nađen samo u nekoliko slučajeva i radi se o ostacima jednog kovčežića i dve kamene palete. Alat je zastupljen sa šest noževa, po jednom mistrijom i makazama, a nađen je i jedan primerak preslice i pršljenka. Otkrivena su i tri tubulusa od bronzne, a unutar jednog od njih se nalazio crni prah (mastilo?), kao i jedna morska školjka i jedan morski puž. Posebno je zanimljiv slučaj korišćenja fragmenta carskog



Slika 7 – Keramička lampa na visokom postolju nađena pored nogu pokojnika (G-2476).



Slika 8 – Nalaz bronzane pojasne garniture i gvozdene noža nađenih u predelu stomaka pokojnika (G-2475).

natpisa posvećenog caru Hadrijanu kao dela pokrivača jednog od grobova (sl. 12).

U grobovima sa kremiranim ostacima pokojnika od pokretnih nalaza otkriveno je: 17 keramičkih posuda (sedam krčaga, tri tanjira, dva lonca, dva pehara, po jedna boca, zdela i fragmentovana posuda); pet keramičkih lampi, četiri staklene posude i sedam primeraka bronzanog novca (od 2. do sredine 3. veka). U nešto manjoj meri su pronalazeni funkcionalni delovi odeće poput koštanih igala (4), od kojih jedna ima glavu modelovanu u vidu Stidljive Venere, jedne bronzane pojasne garniture i tri grupe šunegli. Nakit predstavljaju dve ogrlice, jedna zlatna, druga od staklenih perli, zlatne naušnice u dve celine, i jedna bronzana narukvica. Nađene su i dve bronzane bule, koje predstavljaju predmete apotropijskog, odnosno zaštitnog karaktera. Čest nalaz u grobovima sa kremiranim pokojnicima je i toaletni pribor. Nađeni su ostaci četiri kovčežića, dve koštane spatule, dva strigila (jedan gvozdeni, jedan bronzani), srebrno ogledalo i kamena paleta. Treba pomenuti i jedan koštani žeton za igru i pršljenak korišćen za pređenje vune. Naročito interesantne nalaze predstavljaju jedan antropomorfni predmet od kosti ili roga, kao i glave božanstava (?) modelovane od gipsanog maltera.

Južna granica nekropole, zapadno od komunikacije, potvrđena je u sondama 312–314. U tim sondama se naišlo na ostatke Objekta 9, uz izostanak grobova (sl. 2). Na prostoru istočno od komunikacije, grobovi su se javljali u sondi 311, koja je najjužnija sonda sa te strane puta. Iz tog razloga je 60 m južno od sonde 311 otvorena i sonda 315, da bi se jasnije odredili ciljevi za narednu kampanju. Ova sonda se nalazi 3,5 m zapadno od sonde 300, koja je istražena 2019. i koja je bila sterilna. Ispostavilo se da je i prostor gde je otvorena sonda 315 takođe sterilan, te se može očekivati da se nekropola



Slika 9 – Par zlatnih naušnica nađenih u predelu glave pokojnika (G-2615).

sa istočne strane puta takođe završava negde u međuprostoru između sonde 311 i 315, odnosno 300.

Objekat 9

Na prostoru zapadno od pretpostavljene komunikacije koja deli nekropolu, a u njenom južnom delu, otkriven je i istražen Objekat 9 iz antičkog perioda (sl. 13). Nalazi se u sondama 312–314. Dimenzije ovog objekta iznose 19,80 x 15,50 m. Istražena osnova je u obliku obrnutog slova L, mada se ne može isključiti opcija da je objekat oštećen u jugoistočnom delu naknadnim ukopavanjima, te stoga nije moguće sagledati u potpunosti njegov pravi oblik.



Slika 10 – Zlatni privezak u vidu pelte (G-2544).



Slika 11 – Zlatni privezak sa kamejom u vidu Meduzine glave (G-2701).

Građevina se sastoji od četiri prostorije. U severoistočnom delu, nalazi se Prostorija I, dimenzija 7,30 x 4,65 m. Njen južni zid (zid 8) očuvan je samo delimično, u dužini od 2,20 m, pa nije moguće zaključiti da li je ova prostorija bila u potpunosti zatvorena i da li je imala krov ili je predstavljala samo pomoćnu prostoriju sa nekom vrstom nadstrešnice. Zapadno od ove prostorije istražena je Prostorija II. Njene dimenzije iznose 7,25 x 6,60 m. Južno od prostorije II nalazila se Prostorija III, dimenzija 6,50 x 2,90 m. Njen oblik, kao i položaj ukazuju na to da se najverovatnije radi o središnjem hodniku. Unutar prostorije, u nivou sa očuvanom krunom temeljnih zidova, pronađena je površina sastavljena od komada ramskog škriljca, krečnog maltera i ulomaka opeka, dimenzija 2,60 x 2,25 m. Moguće je da se radi o ostacima osnove podnice. Južno od pretpostavljenog hodnika, nalazila se Prostorija IV, dimenzija 6,80 x 6,50 m.

Objekat je nemarno građen, a uočava se da pojedini zidovi međusobno ne zaklapaju prave uglove. Pronađeno je ukupno osam zidova, očuvanih samo u temeljnim zonama. Zidovi



Slika 12 – Fragmentovana mermerna ploča sa carskim natpisom, sekundarno korišćena kao pokrivač groba (G-2647).

su pronađeni na relativnoj dubini od 10 cm, gotovo neposredno ispod površine zemlje, a očuvani su u visini od oko 20 cm, maksimalno do 35 cm. Izuzetak predstavlja jedino zid 7, koji je dublje fundiran i očuvan u visini od 55 cm, pošto je bio izgrađen na starijem ukopu. Napravljeni su od ramskog škriljca i krečnog maltera. Širina zidova najčešće iznosi 0,60 m, mada nije uniformna i varira između 0,50 i 0,70 m. Unutar Prostorije IV, na zidu 6, u njegovom istočnom delu nađeno je proširenje u vidu pilastra, dimenzija 0,85 x 0,70 x 0,10 m.

Kulturni sloj je većim delom uništen, tako da je prilikom kopanja otkopnih slojeva na prostoru objekta nađeno vrlo malo šuta od opeka i kamena. Stoga se ne može sa sigurnošću tvrditi da li je objekat imao krov od tegula i imbreksa ili je bio pokriven lakim materijalom. Pokretni nalazi nađeni unutar prostorija objekta su skromni. Nađena je manja količina fragmentata keramike, nekoliko primeraka bronzanog novca iz perioda od 2. do 4. veka, gvozdeni kosir, gvozdeni nož, fragment žrvnja od kamena, jedna gvozdena i dve bronzane alke, kao i bronzana drška. Nalazi kosira i žrvnja, pored funkcionalnih delova pokućstva u vidu alki i



Slika 13 – Objekat 9 – osnova (fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji).

drški, mogu ukazati na poljoprivredne aktivnosti stanovnika ovog objekta ili na poljoprivredni karakter samog objekta. Ispod nivelete zidova, unutar prostorija, istražena su tri ukopa. Radi se o otpadnim jamama, koje su nastale najverovatnije pre izgradnje samog objekta. Sadrže uglavnom fragmente keramike, životinjske kosti, i sporadično garež.

Kako se istraženi objekat nalazio na prostoru gde su vršeni intenzivni građevinski radovi, najverovatnije su gornje zone objekta uništene od strane građevinskih mašina. Takođe, zidovi 1 i 2 su bili presečeni prilikom kopanja savremenog kanala koji je naknadno bio ispunjen mazutom i ugljem. Međutim, pojedini zidovi, oštećeni su naknadnim ukopavanjem još tokom

antičkog perioda. Grobovi G-2766, G-2782 i G-2775 presekli su zid 2, odnosno zid 7, a unutar Prostorije I pronađena su još četiri groba inhumiranih pokojnika (G-2756–58, 2764). Ovi grobovi predstavljaju najjužnije istražene grobove na ovom segmentu nekropole. Oni se datuju u sredinu 4. veka i očigledno su mlađi od istražene građevine. Pretpostavka istraživača jeste da je upravo postojanje Objekta 9, odnosno njegovih ruševina, pošto je do formiranja nekropole već bio napušten, zaustavilo širenje nekropole ka jugu. Objekat se na osnovu malobrojnog pokretnog materijala može datovati u period 2–3. veka. Najverovatnije se radi o skromnoj seoskoj kući ili pomoćnom objektu na prostoru nekog većeg imanja tipa *villa rustica*. Pojava ovakvih građevina na prostoru južne nekropole nije neobična. Na lokalitetu Livade kod ćuprije istraženi su ostaci *villae rusticae* izgrađene u 4. veku na napuštenom prostoru nekropole (Jovičić, Redžić 2012). Slična je situacija sa objektom na lokalitetu Burdelj (Zotović 1980, 97; Зотовић 1986, 51), koji je u drugoj polovini 4. veka izgrađen iznad nekropole 3. veka. Takođe, na samoj lokaciji Više grobalja, 2015. godine pronađeni su objekti formirani u drugoj polovini 3. veka, na prostoru koji je ranije služio kao nekropola (Redžić *et al.* 2017). Međutim, ovo je prvi zabeleženi slučaj na južnoj nekropoli da je nekropola delimično negirala stariji objekat.

* * *

Kampanja koja je 2020. godine sprovedena na lokaciji buduće treće deponijske linije uglja, spada u jedno od najznačajnijih zaštitnih iskopavanja prostora nekropole koja su sprovedena u dužem vremenskom periodu na prostoru Viminacijuma. Pored velikog broja istraženih grobova, bogatstvo priloga, raznovrsnost sahranjivanja i dugotrajnost korišćenja ovog dela nekropole, svakako da značajno doprinosi boljem poznavanju pogrebnog rituala stanovnika Viminacijuma. Mikrolokacija koja se istražuje već tri godine rezultovala je otkrićem 488 grobova, od toga 440 inhumiranih i 48 kremiranih pokojnika, što već sada predstavlja značajan antropološki uzorak pogodan za brojne savremene analize. Prethodnih godina definisana zapadna granica nekropole, sada je potvrđena, a utvrđena je i njena južna granica. Za narednu kampanju pred istraživačima je zadatak da definišu i istočnu granicu, dok pitanje severne granice, odnosno koliko se nekropola prostire blizu samog grada, ostaje za neka naredna istraživanja. Definisanje komunikacije koja vodi direktno do južne gradske kapije i oko koje se nekropola organizovala, ali i jasno hronološko razgraničavanje delova nekropole, u velikoj meri doprinosi boljem poznavanju organizacije prostora južne nekropole Viminacijuma tokom čitave antike.

Bibliografija:

Ivanišević et al. 2006 – V. Ivanišević, M. Kazanski, A. Mastykova, *Les necropoles de Viminacium a l'epoque des Grandes migrations*, Paris 2006.

Jovanović 2018 – B. Jovanović, *Early La Tene Pećine necropolis* (ed. Aleksandar Kapuran), Belgrade 2018.

Jovičić, Redžić 2012 – M. Jovičić, S. Redžić, Late Roman Villa on the Site Livade kod Ćuprije – A Contribution to the Study of Villae Rusticae in the Vicinity of Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 7 (2011), 2012, 369–385.

Jovičić et al. 2017 – M. Jovičić, I. Danković, M. Mitić, Zaštitna arheološka iskopavanja kasnoantičke nekropole na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 56–61.

Jovičić et al. 2021 – M. Jovičić, S. Redžić, B. Milovanović, Zaštitna arheološka istraživanja nekropole na lokalitetu Više Grobalja (Viminacijum) u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, 129–143.

Korać, Golubović 2009 – M. Korać, S. Golubović, *Viminacium: Više grobalja 2*, Beograd 2009.

Korać et al. 2018 – M. Korać, S. Golubović, N. Mrđić, Research of Viminacium and its Suburban Zones, in: M. Korać (ur.), *Vivere Militare Est. From Populus to Emperors – Living on the Frontier. Volume II*, Belgrade 2018, 41–72.

Redžić et al. 2017 – S. Redžić, N. Mrđić, B. Milovanović, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Više grobalja 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 49–55.

Redžić et al. 2018 – S. Redžić, M. Jovičić, N. Mrđić, D. Rogić, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2017, 79–90.

Redžić et al. 2021a – S. Redžić, I. Danković, M. Jovičić, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) tokom 2018. i početkom 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, 121–132.

Redžić et al. 2021b – S. Redžić, M. Jovičić, N. Mrđić, Zaštitna arheološka istraživanja nekropole na lokalitetu Više Grobalja (Viminacijum) u 2019. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, 121–129.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Спасић 1990 – Д. Спасић, Средњовековна некропола „Код гробља” у Старом Костолцу, *Viminacium* 4–5, 1989/1990, 157–175.

Zotović 1980 – Lj. Zotović, Nekropola seobe naroda sa uže gradske teritorije Viminacija, *Starinar* XXXI, 1980, 95–128.

Зотовић 1986 – Љ. Зотовић, Јужне некрополе Виминацијума и погребни обреди, *Viminacium* I, 1986, 41–60.

Зотовић, Јордовић 1990 – Љ. Зотовић, Ч. Јордовић, *Viminacium 1, некропола „Више гробља”*, Београд 1990.

Напомене:

¹ Истраживања се одвијају у организацији Археолошког института, под руководством Миомира Кораћа и Снежане Голубовић. Сprovedена су у периоду од марта до децембра, уз паузу током априла и маја, због рестриktivних мера проузрокованих пандемијом коронавируса (COVID-19). Стручну екипу су чинили: Саша Redžić, Бебина Миловановић, Младен Јовић, Илија Danković и Ivana Kosanović. У ископаванјима су учествовали и студенти археологије: Ivana Protić, Jasna Mirčevski и Stefan Jevremović.

² Tokom kampanja 2018. и 2019. godine, на овом простору су отворене по две, односно три сонде (види Jovičić *et al.* 2021; Redžić *et al.* 2021b).

³ Простор где се некропола пружа на север не спада у границе обухваћене уговором о заштитним ископаванјем са ТЕ КО Костолац, а гробови се шире и ван граница простора Elektrane.

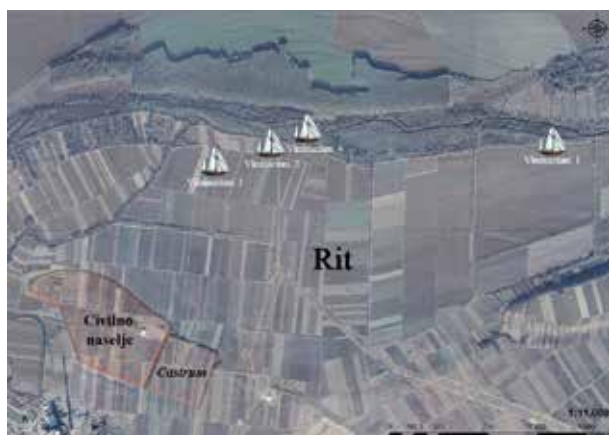
Bebina Milovanović, Arheološki institut, Beograd
Ilija Danković, Arheološki institut, Beograd
Ljubomir Jevtović, Arheološki institut, Beograd

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU RIT (VIMINACIJUM) U 2020. GODINI

Lokalitet Rit obuhvata široki prostor severno i severoistočno od viminacijumskog legijskog logora i civilnog naselja. Na jugu se graniči sa lokalitetima Pirivoj i Nad Klepečkom, dok ga na zapadu i severu omeđuju staro korito Mlave i presušeni tok Dunavca (jedan od rukavaca Dunava) (sl. 1). Toponim svoj naziv duguje okolnosti da je sve do sredine 20. veka ovaj teren bio zamočvaren (Ђокић, Јацановић 1992, 73). Dosadašnja istraživanja su dovela do zaključka da je nakon faza naseljavanja lokaliteta u ranijim razdobljima do formiranja močvara došlo tokom 4. veka (Danković, Petaković 2014, 60-63).

Prva arheološka iskopavanja na lokalitetu vršena su tokom 2004. godine, kada su otkriveni delovi vile rustike datovane u period kraja 2. i 3. veka (Mikić *et al.* 2006, 21-26). Budući da se lokalitet nalazi u zoni napredovanja površinskog kopa „Drmno“, na njemu se od 2012. naovamo vrše obimna istraživanja zaštitnog karaktera koja su pomogla u sagledavanju ljudskih aktivnosti na ovom prostoru u rasponu od bakarnog doba do srednjeg veka. Život u Ritu tokom praistorije posvedočen je otkrićima objekata i nekropole datovanih u kraj starijeg ene-

olita (Bulatović *et al.* 2019a, 25), ranobronzanodopskih staništa (Bulatović *et al.* 2019b, 57), te usamljene sahrane datovane u period gvozdenog doba (Bulatović *et al.* 2019a, 29). Ostaci iz antičke epohe svakako su najbrojniji, pa su tako otkrivene četiri vile rustike, dva objekta ekonomskog karaktera, delovi više nekropole (uključujući i jednu ograđenu grobnu parcelu sa monumentalnom centralnom građevinom), pozajmišta gline i peska, bunari i kanali za odvodnjavanje (Redžić *et al.* 2014, 66-69; Danković, Petaković 2014, 60-63; Redžić *et al.* 2017, 77-86; Milovanović *et al.* 2017, 71-76; Milovanović *et al.* 2018, 43-53; Milovanović *et al.* 2019, 97-108; Mi-



Slika 1 – Položaj lokaliteta Rit sa lokacijama otkrivenih plovila.



Slika 2 – Monoksil Viminacium 1.

lovanović *et al.* 2021, 101-114). Na kraju, treba pomenuti i jednu poluzemunicu i tri peći datovane u 9. vek (Milovanović *et al.* 2018, 50-51).

Najskorija kampanja zaštitnih iskopavanja sprovedena je od 08. januara do 31. decembra 2020. godine, strateškim sondiranjem terena na pravcu širenja ugljenokopa.¹ Dok su ovi radovi mahom rezultirali arheološki sterilnim sondama, najznačajnija otkrića posledica su aktivnosti rotornog bagera na skidanju jalovinskog sloja zemlje, koji je na dubinama od preko 6 metara u više navrata naišao na ostatke plovila. U pitanju su dva monoksila i ostaci dva broda, imenovanih u skladu sa redosledom otkrića kao Viminacium 1 do 4.

Viminacium 1

Nakon obaveštenja od strane zaposlenih na površinskom kopu „Drmno“, arheološka ekipa je izašla na lice mesta i tom prilikom zatekla dva dela čamca koja su u tom trenutku već bila spuštена mehanizacijom na dno etaža ugljenokopa, radi lakšeg pristupa (sl. 2a). Prema informacijama bageriste, ostaci čamca nađeni su na dubini od približno 9 m, u sloju svetlosive glinovite zemlje pomešane sa sitnim žutim peskom i debelim slojem šljunka ispod čamca. Takvi uslovi nalaza upućuju na zaključak da je plovilo bilo na dnu rečnog toka.

Čamac je monoksilnog tipa, što znači da je izdubljen u deblu jednog drveta. Dva očuvana dela imaju zbirnu dužinu od 7,20 m, širina plovila je 0,50 m, a visina 0,70 m. Dubina čamca iznosi 0,35 m. Na očuvanom kraju čamca opaža se polukružna platforma, kao i jedno poprečno udubljenje koje je moglo služiti za privezivanje plovila. Uz potonji element uočavaju se tri dekorativna, radialno raspoređena ureza (sl. 2b).

Viminacium 2

Bager površinskog kopa „Drmno“ odgovoran je i za otkriće drugog viminacijumskog plovila. Prilikom rada na dubini od 6 m džinovska rotaciona kašika ove mašine zakačila je i, nažalost, uništila približno jednu polovinu broda (sl. 3). Nije moguće utvrditi koji je ekstremitet očuvan, pramac ili krma. Rok za izvođenje radova bio je krajnje ograničen, budući da je bilo neophodno hitno osloboditi prostor za dalji rad kopovskih mašina (sl. 4a i 4b).

Reč je o ostacima broda sa ravnim dnom, što je inače karakteristika rečnih plovila (sl. 5). Očuvani deo ima dužinu od 10 m, dok najveća širina iznosi 2,80 m. Stranice i dno broda formirani su na identičan način, od dasaka čiji se krajevi završavaju koso, radi lakšeg spajanja, odnosno uklapanja. Daske su različitih dimenzija. One na bokovima široke su do 23 cm, dok su na dnu široke do 20 cm. Sve su debljine do 5 cm. Stranice su konstruisane od četiri reda dasaka, tako da imaju maksimalnu visinu od 82 cm. Sa desne strane, stranica je očuvana celom dužinom otkrivenog dela broda (oko 10 m), dok je leva strana očuvana u dužini od 5,10 m. U delu gde je dno broda najšire, očuvano je jedanaest dasaka. Primarni način vezivanja je ukucavanje klinova ukoso kroz jednu u bočni deo druge daske. Pre ukucavanja na dasci je pravljen trouglasti urez radi lakšeg ukucavanja. Klinovi su od gvožđa sa kružnim glavama prečnika od 3 do 4 cm. Na ekstremitetu broda, klinovi koji spajaju bokove sa gredom su na međusobnim udaljenostima od 10 do 15 cm, dok su na bokovima na razdaljini od 30 do 50 cm.

Učvršćivanje veze bokova i dna broda izvršeno je rebrenicama i rebrima, za koje su korišćene grubo pritesane račvaste grane. Glavni deo grane isecan je u širini dna za koje je bio prikucan (rebrenica), a od njega se odvajala manja grana koja je bila zakovana za bok broda (rebro). Izrađivane su u parovima tako da je jedna rebrenica/rebro učvršćivala levi, a druga desni bok broda. Konstatovano je postojanje sedam takvih parova, s tim što su poslednja tri oštećena. Razmak između parova kreće se između 0,60 i 0,85 m. Dužine u celosti očuvanih rebrenica iznose od 0,82 do 2,29 m, dok su širine između 14 i 18 cm. Visine su od 0,74 do 0,80 m. Uz gornji, spoljni deo boka nalazi se tzv. kaiš broda. U pitanju je gredica preseka 10 x 10 cm koja je služila da dodatno utegne celu konstrukciju. Kaiš je na desnoj strani očuvan u dužini od 6,58 m, a na levoj 3,20 m.

Na ekstremitetu se nalazi greda koja je u obliku iskošenog latiničnog slova L, čija je uloga da poveže stranice broda. Gornji krak dugačak je 1,10 m, a dimenzije preseka iznose 14 x 14 cm. Greda je za 20 cm iznad visine stranica. Sa obe njene strane prolaze grede kaiša i spajaju se na pramcu/krmi.

Vodonepropusnost plovila postignuta je procesom „šuperenja“. Ova tehnika podrazumeva da su daske na spojevima koso zasečene, tako da je na svakom spoju formiran žleb. On je ispunjavan organskom materijom (moguće je da je u pitanju mahovina, ali potrebne su analize da bi se utvrdila priroda materijala), u koju je potom utiskivano pruće. Na kraju



Slika 3 – Ostaci broda Viminacium 2 u profilu kopa – zatečeno stanje.



Slika 4 – Radovi na istraživanju broda Viminacium 2.



Slika 5 – Fotogrametrijski model broda Viminacium 2.

je takva ispuna žleba fiksirana srpastim spojnicama od gvožđa, ukucavanim u daske na razmacima od 4 do 6 cm. Dužine ovih spojnica uglavnom se kreću u rasponu od 5 do 7 cm, mada ih ima i dužih (do 12 cm). Njihova širina iznosi 1 cm.

Primarni način pokretanja broda bila su vesla. Na desnom boku broda konstatovano je postojanje tri gredice koje po svoj prilici predstavljaju nosače vesala. Dve su visine 82 cm, i preseka od 9 x 4,5 cm do 15 x 4 cm. Na središnjem nosaču postoji žleb širine 2,5 cm i dubine od 2 cm.

U blizini ekstremiteta očuvale su se daske koje su zatvarale prednju komoru broda. Ima ih ukupno 4 i zakovane su sa gornje strane za kaiš. Dimenzije pokrivača komore su 1,06 x 0,60 m. Debljina dasaka iznosi do pola centimetra, što je posledica većeg stepena propadanja od ostalih elemenata broda. U blizini komore, konstatovano je postojanje poprečne grede sa

pravougaonim prorezom u sredini. Na ovom stepenu istraživanja nije moguće izneti pretpostavku o ulozi ovog konstruktivnog elementa.

Dno broda se nalazilo u sloju peska i finog šljunka, gde su prisutne i ljuštore rečnih školjki i puževa. Po svoj prilici, radi se o dnu istog vodenog toka na koje su potonula i ostala viminacijumska plovila. Uz stranice broda je sloj gline u kome su uočljivi proslojci organske materije (treseta?) što upućuje na zaključak da u nekom trenutku na ovom mestu više nije bilo tekuće vode, tj. da se teren zamočvario.

Ispod dasaka koje su zatvarale prednju komoru, unutar broda, otkriven je ulomak opeke, što predstavlja jedini sačuvani deo tovara ili inventara. U naslagama gline, direktno iznad ekstremiteta broda otkriven je ulomak rimske amfore, dok je na dnu rečnog toka konstatovano još nekoliko fragmenata posuda od keramike i stakla.



Slika 6 – Monoksil Viminacium 3.

Viminacium 3

Prilikom radova na brodu Viminacium 2, izvršena je inspekcija profila kopa, pri čemu su uočeni ostaci još jednog plovila (sl. 6). U pitanju je bio čamac monoksilnog tipa, lociran na dubini od 10 m. Kao i u prethodna dva slučaja, plovilo je ležalo na sloju peska i sitnog šljunka. Čamac je bio oštećen radom bagera koji je odlomio jedan kljun i odbacio ga nekoliko metara dalje od preostalog dela.

Viminacium 3 dugačak je približno 8 metara, 70 cm širok i 40 cm dubok. Krajevi čamca su izrađeni u vidu isturenih kljunova

sa kvadratnim prorezima koji su služili za privezivanje čamca za obalu.

Obilaskom profila, u ovom sloju otkriveno je nekoliko ulomaka rimskih posuda od keramike, kao i jedan u potpunosti očuvan keramički lonac.

Viminacium 4

Oznaku Viminacium 4 dobilo je pet dasaka koje su po svoj prilici bile sastavni deo još jednog broda (sl. 7). Dve daske bile su povezane većim brojem pravougaonih spojnica. Još jednom, ostaci su se nalazili na sedimentu peska i šljunka, a u neposrednoj okolini, otkriveno



Slika 7 – Ostaci broda Viminacium 4.



Slika 8 – Sidra od gvožđa.

je nekoliko ulomaka antičkih posuda od keramike.

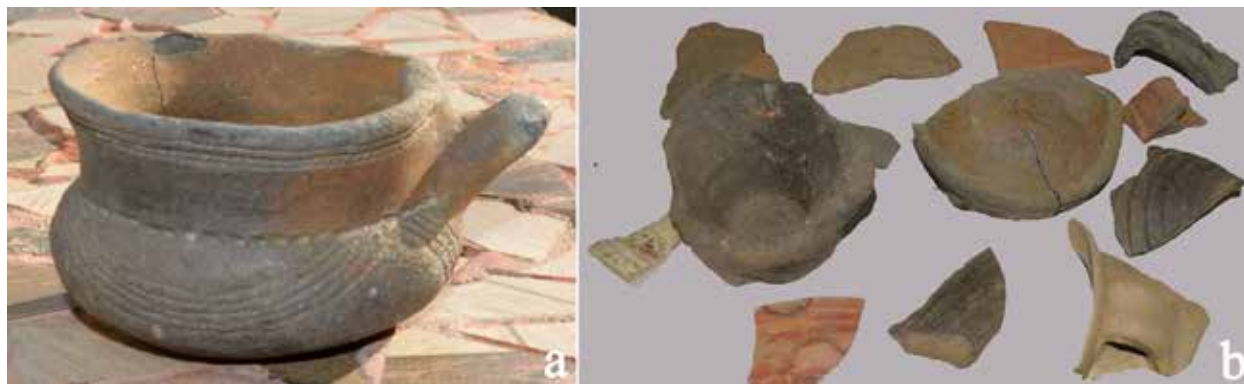
Sidra

Prilikom rada rotornog bagera otkrivena su i tri sidra od gvožđa, od kojih su dva potpuno očuvana, a najveće je dugačko 2,30 m (sl. 8). Dva sidra otkrivena su na dubini od oko 15 m, u severoistočnom delu ugljenokopa, dok je treće nađeno na približno istoj niveleti, na suprotnom kraju rudnika (severozapadni deo). Ono što je zajedničko za sva tri nalaza je, da su se nalazila na dnu presahlog rečnog toka.

Slučajni keramički i osteološki nalazi iz profila kopa Drmno

Tokom redovnih obilazaka profila površinskog kopa „Drmno“, arheološka ekipa je u više navrata nailazila na brojne slučajne nalaze, uglavnom cele i fragmentovane posude od keramike, gde posebno treba izdvojiti šolju datovanu u gvozdeno doba (sl.

9a) i ulomke više posuda iz rimskog perioda (sl. 9b). Takođe su nalaženi ostaci životinjskih kostiju, među kojima se izdvajaju: gotovo cela lobanja sa rogovima većeg bovida (sl. 10), rogovi praistorijskih jelena, udovi goveda i sl. Bitno je napomenuti da paleontološki ostaci potiču iz dubljih slojeva, a ne sa dna vodotoka na kome su otkriveni brodovi i pokretni arheološki materijal.



Slika 9 – a. Gvozdenušna šolja; b. Slučajni nalazi ulomaka antičkih posuda od keramike.



Slika 10 – Lobanja praistorijskog bovida – slučajni nalaz.

Izmeštanje viminacijumskih plovila

Ostaci sva četiri plovila su nakon iskopavanja i dokumentovanja premešteni iz površinskog kopa u prostor Arheološkog parka Viminacijum, tačnije u prostor paleontološkog parka, gde postoje uslovi kontrolisane mikroklimе. U takvom okruženju sprečeno je rapidno sušenje i deformisanje konstrukcionih elemenata. Sva rešenja morala su biti donekle improvizovana, jer su se otkrića brodova dogodila u trenutku proglašenja epidemije kovid-19 u Srbiji, te uvođenja vanrednog stanja i policijskog časa.

Svakako najzahtevniji zadatak predstavljalo je izmeštanje ostataka broda Viminacium 2. Nakon izuzetno kratkog roka za iskopavanja, koja su trajala svega pet dana, inženjeri rudnika „Drmno“ izašli su na lokaciju i projektovali čeličnu konstrukciju koja će poneti brod (sl. 11), a istog dana je ona i izrađena u radionici kopa. Na lice mesta su potom stigli dizalica i vučni voz, a brod je pažljivo podignut i prenet u Arheološki park Viminacijum (sl. 12). Arheološka ekipa i ovim putem izražava veliku zahvalnost kolektivu Površinskog kopa „Drmno“, bez kojeg ovaj delikatni i komplikovani posao ne bi bio izvodljiv.

* * *

Za razliku od prethodnih kampanja kada se pomoću iskopavanja sklapao mozaik o infrastrukturi suburbane i ruralne zone viminacijumskog agera, kao i o naseljavanju ovog prostora u drugim periodima ljudske prošlosti, najskorija kampanja otvorila je pitanja vodotokova i plovidbe na ovom delu Dunava. Pruža se prilika da se mapiraju korita ove reke (ili nekog od njenih rukavaca) u različitim vremenskim periodima. Mestimični nalazi ulomaka posuda od keramike, ukazuju na širok hronološki raspon u kome je rečno korito bilo aktivno. Nesumnjivo je da će datovanja viminacijumskih plovila biti od presudnog značaja u ovom procesu, tako da su uzorci izdvojeni i poslani na analize. Budući radovi na lokalitetu Rit biće usmereni na mapiranje novih nalaza i celovitije sagledavanje prostornog arheološkog konteksta.



Slika 11 – Izmeštanje broda Viminacium 2.

Bibliografija:

Bulatović *et al.* 2019a – Bulatović, A., Redžić, S. Milovanović, B, Eneolitski lokaliteti na Viminacijumu, u: A. Kapuran, A. Bulatović, S. Golubović, V. Filipović (ur.) *Виминацијум у праисторији: ископавања 2005-2015. / The Prehistory of Viminacium: excavations 2005-2015*, Beograd 2019, 25-56.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Bulatović et al. 2019b – Bulatović, A., Jovičić, M. Milovanović, B, Horizont ranog bronzanog doba na lokalitetu Rit, u: A. Kapuran, A. Bulatović, S. Golubović, V. Filipović (ur.) *Виминацијум у њраусџорију: ископавања 2005-2015. / The Prehistory of Viminacium: excavations 2005-2015*, Beograd 2019, 57-77.

Danković, Petaković 2014 – I. Danković, S. Petaković, Istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum), u: D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 60–63.

Ђокић, Јаџановић 1992 – Д. Ђокић, Д. Јаџановић, *Топографска грађа Сџиита, Viminacium* 7, 61-110.

Mikić et al. 2006 – M. Mikić, V. Stojanović, N. Mrđić, Primena gradiometra za potrebe zaštitnih arheoloških istraživanja u Viminacijumu – lokalitet Rit, *Arheologija i prirodne nauke* 2, 21–26.

Milovanović et al. 2017 – B. Milovanović, S. Redžić, M. Jovičić, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2015. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2017, 71–76.

Milovanović et al. 2018 – B. Milovanović, I. Kosanović, N. Mrđić, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 43–53.

Milovanović et al. 2019 – B. Milovanović, N. Mrđić, I. Kosanović, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2017. godini, u: I. Bugarski, V. Filipović, N. Gavrilović Vitas (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2019, 97–108.

Redžić et al. 2014 – S. Redžić, M. Jovičić, I. Danković, Dve novoistražene vile rustike sa Viminacijuma – istraživanja na lokalitetima Nad Klepečkom i Rit u toku 2011/2012 godine, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 66–69.

Redžić et al. 2017 - S. Redžić, M. Jovičić, I. Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 77–86.

Напомене:

¹ Radove je sproveo tim Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije. Istraživanja su vršena pod rukovodstvom Miomira Koraća, a stručnu ekipu činili su Bebina Milovanović, Ilija Danković, Mladen Jovičić, Ljubomir Jevtović, Goran Stojić, Snežana Nikolić, Nemanja Mrđić, Ivan Bogdanović i Igor Milošević.

Sofija Petković, Arheološki institut, Beograd

Bojan Popović, Arheološki institut, Beograd

Marija Jović, Arheološki institut, Beograd

Gordan Janjić, Muzej Krajine, Negotin

VRELO – ŠARKAMEN, ARHOLOŠKA ISTRAŽIVANJA, PREZENTACIJA I PROMOCIJA U 2020. GODINI

Prema planu arheoloških istraživanja na lokalitetu Vrelo–Šarkamen u okviru projekta Arheološkog instituta u Beogradu i Muzeja Krajine u Negotinu, *Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija*, od 26. 07. do 24. 08. 2020. godine, u cilju prezentacije i promocije utvrđene tetarhijske rezidencije na ovom lokalitetu, izvršena su iskopavanja na sektoru zapadne kapije.¹

Na prostoru južno od zapadne kapije, duž zapadnog bedema, otvorene su dve sonde pravca sever – jug: sonda 13/20, dimenzija 15 x 7 m, i sonda 15/20, dimenzija 5 x 5 m, sa ciljem da se istraže prostorija 4, konstantovana u kampanji 2019. godine (Petković *et al.* 2021, 181, sl. 7–8), prostorija južno od prostorije 5 (predvorja ulaza u kulu 1), prostorija 6, kao i deo zapadnog bedema južno od spoja sa kulom 1 (sl.1).

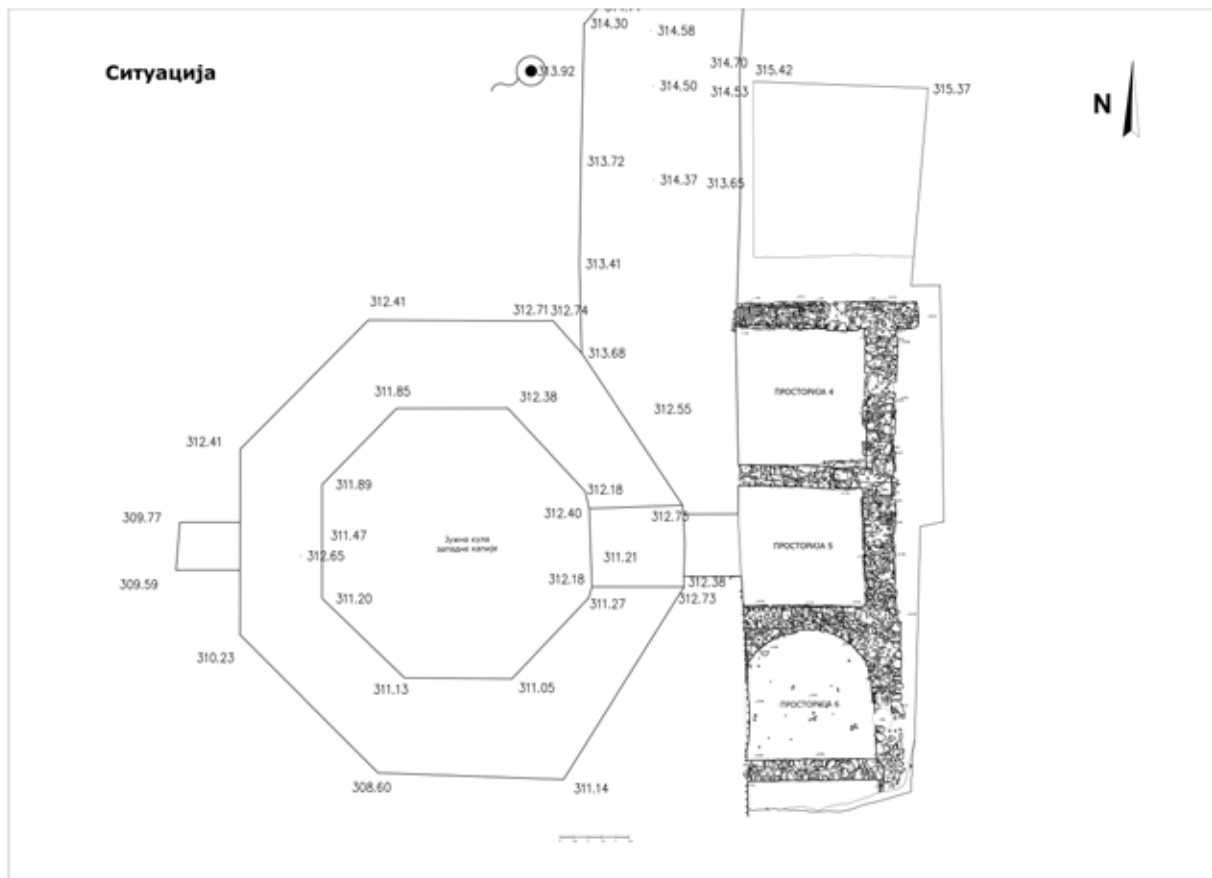
U severnom delu sonde 13/20 konstatovan je prostor bez objekata, koji se nalazio na pravcu komunikacije u utvrđenju (*decumanus*), dok je južni deo sonde zauzimala prostorija 4, prizidana uz unutrašnje lice zapadnog bedema, dimenzija 5,40 x 5,20 m, odnosno unutrašnjosti 4,80 x 4,60 m. Zidovi su izgrađeni u tehnici *opus mixtum*, od redova pritesanog kamena i tegula, vezanih krečnim malterom lošeg kvaliteta. Severni i južni zid su debljine od oko 0,70 m, a istočni 0,90 – 1 m. Zidovi su jako oštećeni korenjem drveća i erozijom tla (od severa ka zapadu). U prostoriji 4 konstatovana je malterna supstrukcija poda i delimično očuvan pod od ređanih tegula – nivo a. U sloju A, koji je pokrivao nivo a nađeni su fragmenti posude za skladištenje hrane, pitosa, koji se na osnovu tipoloških karakteristika može datovati u kraj 3. – 4. vek. Ovo možda ukazuje da je prostorija 4 služila za čuvanje hrane (sl. 2–3).

U prostoriji 4 u sondi 13/20 konstatovana je stratigrafija kulturnih slojeva, koja je utvrđenja prethodnim iskopavanjima na prostoru zapadne kapije u kampanjama 2017–2019: Sloj humusa sa vegetacijom, do relativne dubine od 0,30m.

Sloj A – mrka zemlja sa intenzivnim građevinskim šutom, na relativnoj dubini 0,30 – 0,60 m.

Nivo a – supstrukcija poda od krečnog maltera i ostaci popločanja od tegula.

Sloj B – crveno-mrka zemlja sa građevinskim šutom, na relativnoj dubini 0,60 – 1 m.



Slika 1 – Arheološka iskopavanja 2020, generalni plan (crtež: Bojan Popović).

Sloj C – crveno žuta glinovita peskuša, od 1 m relativne dubine.

U severnom delu sonde, severno od prostorije 4, ispod sloja humusa sa vegetacijom, nalazio se sloj crveno–mrke peskovite zemlje, identičnog sastava kao sloj B u prostoriji 4, tako da smo zaključili da se radi o sloju nasipanja u unutrašnjosti utvrđenja, kojim je nivelisan neravni, kameniti teren. Osim toga, nivelacijom je pokušano da se ublaži veliki pad terena od severa ka jugu, odnosno ka dolini Vrelske reke. Uz zapadni bedem otkriveni su veliki blokovi krečnjaka, koji su pali sa bedema i zapadne kapije.

Kada je očišćena podnica u prostoriji 5, koja je bila predvorje ulaza u kulu 1, konstatovan je velika visinska razlika u nivou a, malternoj supstrukciji poda u postoriji 4 i prostoriji 5. Izmerene su visinske kote na podu uz severni zid u prostoriji 4 i na podu uz severni zid prostorije 5, i one su iznosile: u prostoriji 4 – 313.11 m, a u prostoriji 5 – 311.76 m. Prema tome, visinska razlika u nivoima podova prostorije 4 i 5 je čitavih 1,35 m, što ukazuje da su



Slika 2 – Prostorija 4, sa istoka
(foto: Sofija Petković).



Slika 3 – Prostorija 4, sa jugozapada
(foto: Sofija Petković).

one kaskadno postavljene uz zapadni bedem od severa ka jugu, prateći pad terene.

Na spoljnom severoistočnom uglu prostorije 4 otkriven je zidani stubac, pilaster, dimenzija 0,95 x 0,90 m. Ovaj stubac je, bez sumnje, imao funkciju povezanu s zapadnom kapijom ili sa komunikacijom, koja je povezivala istočnu i zapadnu kapiju u unutrašnjosti utvrđenja (*decumanus*) (sl. 4).

U sondi 15/20 istražena je prostorija 6, koja se na jugu nadovezuje na prostoriju 5, predvorje ulaza u kulu 1. Prostorija 6 ima kvadratnu osnovu, dimenzija 5,2 x 5,2 m, tj. unutrašnjih dimenzija 4,6 x 4,6 m. Posebno je zanimljiva eksedra na unutrašnjem licu severnog zida, koja predstavlja deo kruga upisanog u kvadratnu unutrašnjost prostorije 6 ($R = 4,6$ m). Zidovi su zidani na isti način kao u ostalim prostorijama duž zapadnog bedema (*opus mixtum* od redova pritesanog kamena i tegula, vezanih krečnim malterom), a posebno je zanimljivo da prostorije 4–6 dele zajednički istočni zid, koji je nešto masivniji (debljine 0,90–1 m) od zidova upravnih na zapadni bedem (debljine 0,70–0,75 m) (sl. 5–6).

Pomenuti istočni zid, koji je zajednički prostorijama 4 – 6, ima sokl sa unutrašnje strane, širok 0,15–0,20 m. Ovaj sokl označava niveletu poda, fundiranog na supstrukciji od krečnog maltera lošijeg kvaliteta, žućkasto–bele boje, koji je bio popločan tegulama, sada delimično očuvanim i dislociranim usled erozije tla.

U prostoriji 6 uočeni su ostaci malterne supstrukcije poda, koja na nekim mestima leži na živoj steni. I ovde su zidovi jako oštećeni korenjem drveća i erozijom tla, s tim da je južni zid prostojije bolje očuvan (do visine od 1–1,20 m) (sl. 7).

Konstatovano je da se istočni zid prostorije nastavlja ka jugu, što ukazuje na postojanje niza prostorija duž zapadnog bedema ka jugozapadnoj kuli (kula 10).



Slika 4 – Pilastar na severoistočnom uglu prostorije 4, sa istoka (foto: Sofija Petković).



Slika 5 – Prostorija 6, sa jugozapada
(foto: Sofija Petković).



Slika 6 – Prostorija 6, sa severoistoka
(foto: Sofija Petković).

Ostaje otvoreno pitanje funkcije prostorije 6, zbog njenog neobičnog tlocrta. Eksektura ukazuje da je prostorija bila zasvedena polukupolom ili kupolom. Zasvedena prostorija mogla je služiti za kupanje, za ličnu toaletu (kao garderoba) ili kao manja trpezarija.

Sonda 14/20 otvorena je istočno od sonde 10/19, od jugoistočnog ugla sonde, u dužini od 6 m, širine od 2, 5 m, da bi se ispitao jugoistočni ugao prostorije 3, odnosno produžetak južnog zida ove prostorije ka istoku, konstatovan prethodne godine.

U potpunosti je istražen zidani stubac, pilastar na jugoistočnom uglu prostorije 3, dimenzija 0,95 x 1 m (Sl. 8). Daljim iskopavanjima u sondi 14/20 zaključeno je da nije bilo drugih zidanih struktura na ovom prostoru. Pilastar na jugoistočnom uglu prostorije 3 zajedno sa pilastrom na severoistočnom uglu prostorije 4 mogli su biti konstruktivni delovi neke nadstrešnice, najverovatnije sa drvenom konstrukcijom, pokrivenom crepom (*tegulae, imbrices*), koja je pokrivala prostor ulice ispred zapadne kapije. U sloju crveno-mrke peskovite zemlje (sloj B) otkriven je obod pitosa, koji se može datovati u IV vek.

I tokom kampanje arheoloških istraživanja 2020. godine konstatovan je gotovo potpuni nedostatak pokretnih nalaza, što otežava definisanje funkcije otkrivenih prostorija i njihovu hronologiju. Osim pomenutih fragmenata keramičkih pitosa, u sondi 13/20, uz istočni zid prostorije 4, otkrivena su dva amorfna metalna predmeta: lučno zakrivljen fragment gvođenog okova i fragment bronzane oplata istog oblika. Funkcija i hronologija ovih predmeta nije mogla biti utvrđena.

Prospekcijom terena između sonde 15/20 i jugozapadne kule (kula 10), prema konfiguraciji terena utvrđeno je da se nastavlja niz prostorija duž unutrašnjeg lica zapadnog bedema. Takođe, raščišćavanjem vegetacije sa zida jugozapadne kule i u njenoj unutrašnjosti, konsta-



Slika 7 – Južni zid prostorije 6, sa severa (foto: Sofija Petković).

tovano je da je je ona očuvan u visini prvog sprata, odnosno da su vidljivi otvori i lukovi bar tri prozora.

Po završetku iskopavanja izvršeno je geodetsko snimanje ovogodišnjih sondi i otkrivenih objekata, koji su uneti u digitalnu geodetsku podlogu nalazišta i generalni plan.

Tehnička dokumentacija istraženih objekata je digitalizovana.

Bibliografija

Petković *et al.* 2021 – S. Petković, I. Bjelić, M. Jović, G. Janjić, Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2019. godine, : S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 171–180.



Slika 8 – Pilastar na jugoistočnom uglu prostorije 3, sa jugoistoka (foto: Sofija Petković).

Napomene:

¹ Istraživanjima je rukovodila dr Sofija Petković, naučni savetnik Arheološkog instituta u Beogradu, a stručnu ekipu činili su dr Bojan Popović, arhitekta i Marija Jović MA, arheolog iz Arheološkog instituta u Beogradu, Gordan Janjić, muzejski savetnik Muzeja Krajine u Negotinu i Borisav Marković, geodeta u KU Negotin. U iskopavanjima je učestvovalo jedanaest fizičkih radnika.

Sofija Petković, Arheološki institut, Beograd

Marija Jović, Arheološki institut, Beograd

Igor Bjelić, Arheološki institut, Beograd

Bojana Ilijić, Zavičajni muzej Knjaževac

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA, PREZENTACIJA I PROMOCIJA RIMSKOG UTVRĐENJA I NASELJA TIMACUM MINUS U RAVNI KOD KNJAŽEVCA

U okviru projekta Arheološkog instituta u Beogradu i Zavičajnog muzeja Knjaževac *Arheološka istraživanja, prezentacija i promocija rimskog utvrđenja i naselja Timacum Minus u Ravni kod Knjaževca*, u periodu od 26. 08. do 24. 09. 2020. godine izvršena su iskopavanja na sektoru južne kapije i na prostoru velike građevine u središtu utvrđenja (*principia*) (sl. 1).

Sonda 1/20, pravca sever – jug, dimenzija 7 x 5 m, postavljena je istočno od istočne kule južne kapije, kule S3, da bi se definisao njen spoj sa južnim bedemom i sam južni bedem.



Slika 1 – *Timacum Minus*, snimak iz vazduha (foto: Petar Stevanović).



Slika 2 – Bronzana lampa, sonda 1/20, kraj IV – početak V veka (foto: Tomislav Živković).

oblutaka i libažnih redova opeka, vezanih glinom. U nekim delovima očuvan je i do visine od 1,20 – 1,50 m. Širina zida iznosi 0,65 m. Istočno od ovog zida konstatovana je kvalitetna podnica od krečnog maltera – nivo b. Ovaj suvozid i deo malterne podnice označeni su kao objekat 2. Pomenuti objekat se pruža ka severu i istoku, odnosno zalazi u istočni i severni profil sonde 1/20. Deo objekta 2 istražen je u kv. N XXVII–XVIII u prethodnim kampanjama istraživanja na prostoru južne kapije (1997–1998. i 2019. godine), kada je otkriven zid pravca sever – jug, prislonjen uz istočno lice istočnog zida kule S3, kao i zid pravca istok – zapad (Петковић, Јовановић 2001, 276–279, сл.3; Petković *et al.* 2021, 166–171, sl. 7–9, pl. 4–5). Zidovi su se pružali ka severu i istoku, tako da je evidentno da se radi o velikom objektu, koji se na osnovu pokretnih nalaza može datovati u kraj 4. i prvu polovinu 5. veka. Sloj je sadržao veliku količinu pokretnih nalaza, ulomaka keramičkih i staklenih posuda, fragmenata gvozdених i bronzanih predmeta, među kojima je i potpuno očuvana minijatura bronzana lampa (sl. 2) i deo bronzanog pancira tipa lorica squamata (sl. 3).

Ispod nivoa b konstatovan je sloj crveno–žute peskuše sa intenzivnim tragovima paljevine, prosljocima zapečene zemlje, gareži, ugljenisanog drveta i pepela – sloj B1. U ovaj sloj ukopani su kanali A, B i C, koji su se zrakasto pružali od istočnog profila sonde ka njenom središtu. Njihove strane su konstruisane od oblutaka i nasatice postavljenih opeka, vezanih malterom, a dno je popločano tegulama. Sva tri kanala presečena su zidom objekta 2 i spajali su se u objektu potkovičaste osnove, zapadno od suvozida. Ovaj objekat je, najverovatnije, bio neka zanatska peć ili ložište podnog grejanja, mada u njegovoj unutrašnjosti nisu konstatovani tragovi visokih temperatura i vatre (sl. 4). On je pripadao već pomenutoj velikoj

U ovoj sondi, ispod sloja humusa sa vegetacijom, otkriven je intenzivan sloj mrke rastresite zemlje sa građevinskim šutom – sloj A. U severoistočnom uglu sonde, na dnu sloja A konstatovan je deo podnice od crveno-mrkog naboja – nivo a, koja je pripadala objektu od lakog materijala, od pletera i naboja – objektu 1. Na osnovu pokretnih nalaza, pre svega ulomaka keramičkih i staklenih posuda, nivo a i sloj A se mogu datovati u prvu polovinu 5. veka.

Ispod nivoa a otkriven je sloj crveno–mrke glinovite peskuše sa prosljocima gareži – sloj B. Ovaj sloj je pokrивao zid, koji se pružao u pravcu sever – jug, upravno na južni bedem. Zid je izgrađen od lomljenog kamena,



Slika 3 – *Lorica squamata*, fragment, sonda 1/20, kraj IV – početak V veka (foto: Veljko Ilić).



Slika 4 – Objekat 2, sonda 1/20, sa severozapada (foto: Saša Milutinović Leteći).

građevini od suvozida, istraženoj delimično u prethodnim kampanjama iskopavanja, koja je nastala krajem 4. veka na prostoru severno i istočno od kule S3.

Iskopavanja u sondi 1/20 završena su na nivou sloja C – žuto-crvene peskuše, koji odgovara IV fazi izgradnje utvrđenja 364–378. godine (Petković *et al.* 2005, 14–15, Plan 1).

Sonda 2/20 otvorena je zapadno od zapadne kule južne kapije, kule S2, u pravcu sever – jug, dimenzija 5 x 5 m. U ovoj sondi potvrđena je ranije konstatovana stratigrafija kulturnih slojeva (A–D) (Петковић, Јовановић 2001, 276–277, сл.3). Takođe je otkriven i ulaz u kulu i njen zapadni zid. U kontrolnoj sondi, dimenzija 1,60 x 1,60 m, iskopavan je temelj kule sve do relativne dubine od 1,20 m, kada su iskopavanja prekinuta iz tehničkih razloga.

Sonda 3/20 otvorena je na prostoru unutrašnjosti istočne kule južne kapije, kule S3, i njenog spoja sa istočnim zidom kasnoantičke kule S4 i južnog bedema. Utvrđena je stratigrafija slojeva ispod podnice od tegula u unutrašnjosti kule S3, s kraja 4. veka (slojevi C–E)



Slika 5 – Istočna kula južne kapije S3 u sondi 3/20, sa juga (foto: Bojana Ilijić).

(Петковић, Јовановић 2001, 275, сл. 1, 6). Pored toga, otkriven je spoj istočnog zida kule S3 sa udvojenim južnim bedemom.

Neočekivano, otkriveni su ostaci starije istočne kule južne kapije u temeljnoj zoni, koja je označena kao kula S6. Ova kula pripada II fazi gradnje utvrđenja Timacum Minus, odnosno prvom kamenom utvrđenju iz prve polovine 2. veka. Kula S6 je bila kvadratne osnove, uvučena u odnosu na liniju južnog bedema (sl. 5) (Petković *et al.* 2005, 14, Plan 1).

Takođe, u temeljnoj zoni kule S3 otkrivena je spolija, dvoslivni poklopac malog sarkofaga od belog krečnjaka, koji se završavao imitacijom dvoslivnog krova sa akroterijama, a u jednom zabatu je bio ukrašen reljefom sa predstavom glave meduze i čaurama maka ili plodovima nara, a u drugom rozetom (sl. 6). Ikonografski se ove predstave mogu povezati sa maloazijskim radionicama iz 2–3. veka.

Sonda 4/20 otvorena je južno od zapadne kule južne kapije, kule S2, na njenom pretpostavljenom spoju sa južnim bedemom, u pravcu sever – jug, dimenzija 4 x 3 m. U njoj je



Slika 6 – Zapadna kula južne kapije u sondi 4/20, sa juga (foto: Bojana Ilijić).

konstatovana već utvrđena stratigrafija kulturnih slojeva (A–D), kao i zidovi u temeljnoj zoni kule S5 iz II faze gradnje utvrđenja. Ova kula je, takođe, pripadala južnoj kapiji i simetrična je kuli S6. Ima kvadratnu osnovu i uvučena je u odnosu na liniju južnog bedema (sl. 7).

U sondi 4/20 konstatovan je spoj kule S2 sa južnim bedemom, koji je očuvan samo u temeljnoj zoni, a i tu je veoma oštećen. Spoj kule S2 sa kulom S4 nije otkriven, jer je zapadni zid kasnoantičke kule potpuno devastiran. Ka jugu je sonda proširena na pravcu zapadnog zida kasnoantičke kule S4 i tu je otkriven red od tri tesanika, dislocirana sa zapadne kule južne kapije (kule S2). Među njima je i blok, koji je početak luka kapije na njegovom zapadnom kraju. S obzirom da je blok, koji označava početak luka kapije na istočnom kraju očuvan *in situ* na kuli S3, ovo omogućava rekonstrukciju luka ulaza južne kapije (sl. 8).

Sonda 5/20, dimenzija 5,50 x 4 m, otvorena je u pravcu sever – jug, upravno na pravac severnog zida velike građevine u središtu utvrđenja, čija južna fasada gleda na portik glavne



Slika 7 – Spolija (poklopac sarkofaga) uzidana u severoistočni ugao kule S3, sa severoistoka (foto: Bojana Ilijić).

u drugu polovinu 2. – prvu polovinu 3. veka (sl. 10) (Петковић 2021). Takođe, u sloju C sa spoljne strane severnog zida principije otkriven je fragment opeke sa pravougaonim pečatom u kome je reljefno utisnut inverzni natpis *coh I Cretum*: (sl. 11 a–b)

[CO]H I • CRETV •

Ovaj nalaz opeke otvara pitanje mogućeg stacioniranja I kohorte Krićana u Timakum Minusu, najverovatnije u vreme Trajanovih Dačkih ratova, pre njenog odlaska u novoosvojenu provinciju Dakiju (Petrović, Filipović 2015).

Sonde istražene u kampanjama 2019–2020. godine i otkriveni objekti tehnički su i geodetski snimljeni i digitalizovani, i na osnovu čega je izrađen novi generalni plan utvrđenja (sl. 12).

ulice (*decumanus*), administrativno–upravne zgrade (*principia*), ranije označene kao žitnica, *horreum* (Петровић, Јовановић 1997, 21).

Ispod sloja humusa sa vegetacijom i sloja mrke rastresite zemlje sa građevinskim šutom, sa spoljašnje strane severnog zida principije konstatovana je površina od sitnijeg lomljenog kamena i krečnog maltera označena kao nivo a. Na osnovu nalaza fragmenata keramičkih i staklenih posuda ovaj nivo se može datovati u prvu polovinu 5. veka.

U sondi 5/20 otkriven je masivni severni zid građevine, sazidan u tehnici *opus mixtum* sa jednim zidanim pilastrom na spoljašnjem (severnom) licu. U temeljnoj zoni vidljivi su ostaci starijeg zida istog pravca (istok – zapad), što potvrđuje nalaze geofizičkog snimanja iz 2010. godine da se ispod mlađe principije nalazi građevina iz starije faze sličnog tlocrta, ali nešto veće dužine u pravcu istok–zapad (sl. 9) (Петковић 2021, 288–289, sl. 4).

U sondi 5/20 konstatovana su četiri kulturna sloja (A–D), koji se na osnovu pokretnih nalaza mogu datovati od 3. do sredine 5. veka. Među nalazima se ističe okov pojasa od legure bakra, ukrašen ažuriranjem, datovan

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini



Slika 8 – Sekundarno upotrebljeni tesanici iz južne kapije, južno od kule S2, sa severa (foto: Bojana Ilijić).

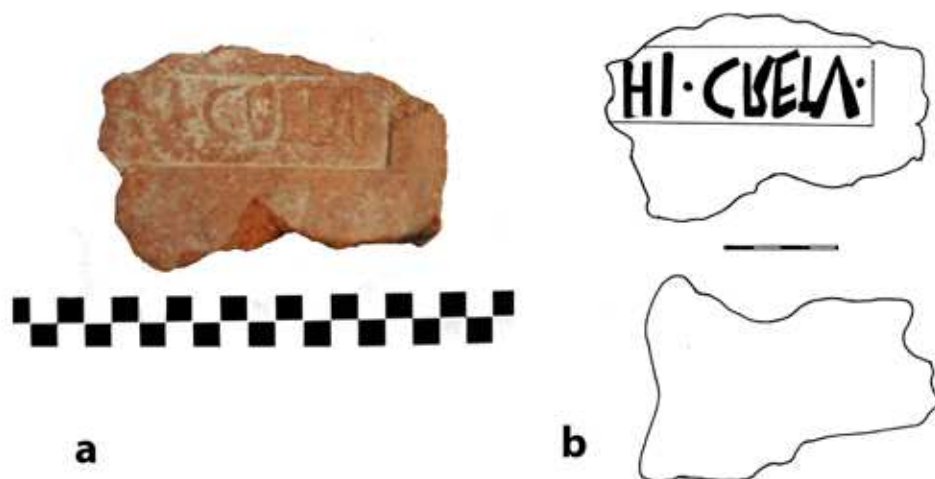
U 2020. godini Zavičajni muzej Knjaževac je, pod rukovodstvom Bojane Ilijić (MA), u saradnji sa Zavodom za zaštitu spomenika kulture Niš, realizovao izradu projekta konzervatorsko–restauratorskih radova i prezentacije južne kapije utvrđenja *Timacum Minus*. Projekat je finansiran od strane Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije.



Slika 9 – Severni zid principije u sondi 5/20, sa istoka (foto: Saša Milutinović Leteći).



Slika 10 – Okov bronzane pojasne garniture ukrašene ažuriranjem, druga polovina 2. veka – prva polovina 3. veka, sonda 5/20 (foto: Tomislav Živković).



Slika 11 – a-b. Fragment opeke sa pečatom *coh I Cretum*, sonda 5/20 (foto i crtež: Simonida Petković).

Bibliografija:

Петковић 2021 – С. Петковић, Нови налаз дела појасне гарнитуре украшене ажурирањем из Равне (Timacum Minus) (Summary: New Finding of a Part of The Belt Set Decorated with Openwork from Ravna (Timacum Minus)), *Зборник Народној музеја. Археологија*. XXV-1, 287–303.

Петковић, Јовановић 2001 – С. Петковић, С. Јовановић, Археолошка ископавања римског утврђења код села Равна, општина Књажевац током 1997–1998. године – сектор јужне капије, *Старинар* L/2000, 2001, 275–280.

Petković et al. 2005 – S. Petković, M. Ružić, S. Jovanović, M. Vuksan, Zs. K. Zoffmann, *Roman and Medieval Necropolis in Ravna near Knjaževac*, Monographs, Vol. 42, Archaeological Institute, Belgrade 2005.

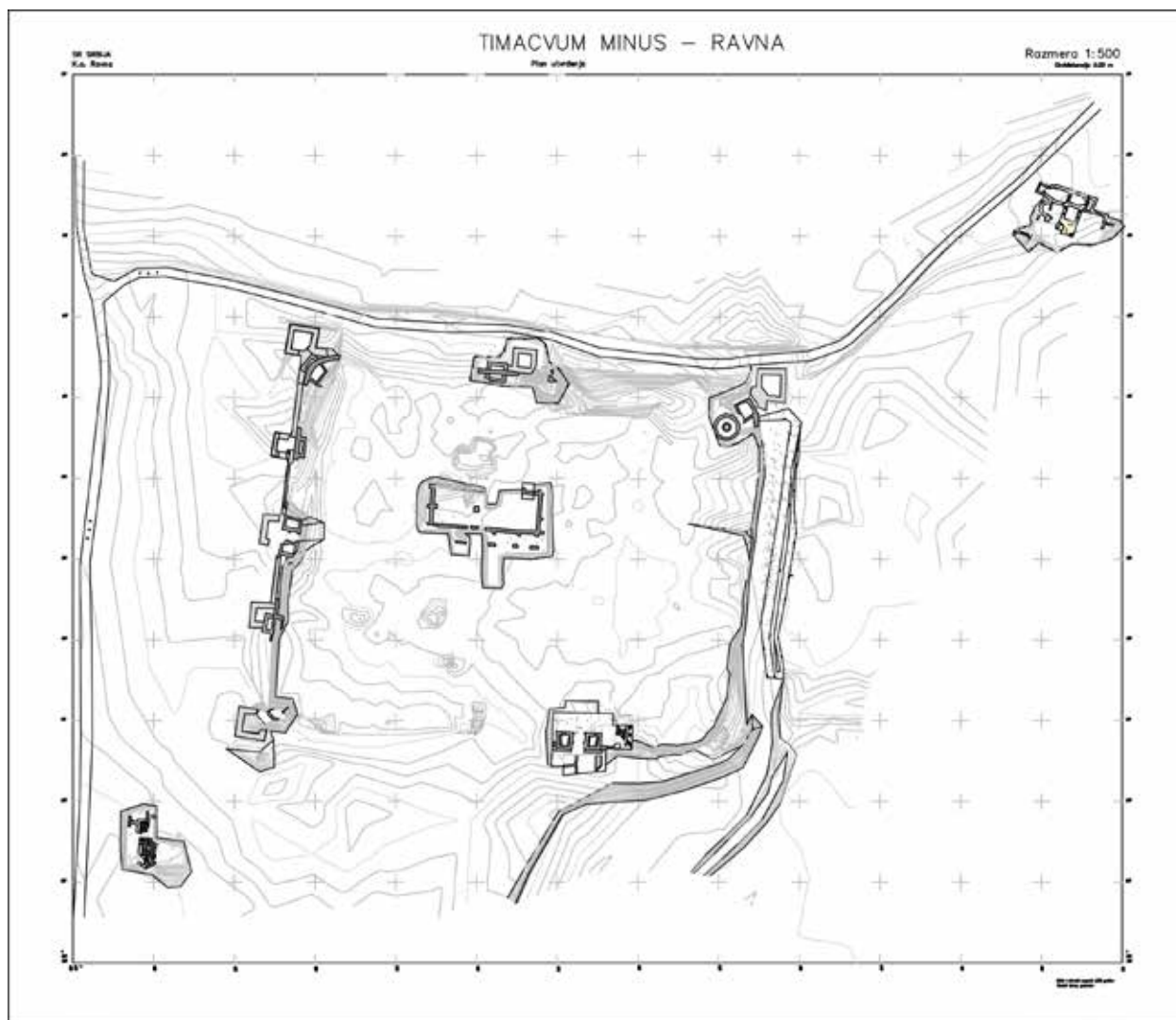
Петровић, Јовановић 1997 – П. Петровић, С. Јовановић, Културно благо књажевачког краја. Археологија (Summary: *The Cultural Heritage of Knjaževac Region. Archaeology*), Археолошки институт – Завичајни музеј Књажевац, Београд – Књажевац 1997.

Petrović, Filipović 2015 – V. Petrović, V. Filipović, The First Cohort of Cretans, a Roman Military Unit at Timacum Maius, *Balkanica* 46, Belgrade 2015, 33–39.

Напомене:

¹ Ископаванја је реализовала стручна екипа у саставу: др Софија Петковић, руководилац истраживања, Марија Јовић МА и др Игор Бјелић, архитекта (Археолошки институт, Београд), Бојана Илијић МА, археолог (Завичајни музеј Књажевац), Милена Муминовић, археолог (Завичајни музеј Књажевац), др Мирјана Глумас, археолог (Народни музеј Београд). У ископавањима је учествовало дванаест физичких радника.

² Ова оштећења настала су од 19. века, када је формирано село Равна, за чију изградњу су коришћени камени тесанци, тегуле и ломљени камен са утврђења. Оштећења утврђења су нарочито изражена на јужном беду, који је био најближи новонасталом насељу. Експлоатација грађевинског материјала са римског утврђења настављена је до последње четвртине 20. века, када су започела археолошка истраживања (Петровић, Јовановић 1997).



Slika 12 – Generalni plan utvrđenja *Timacum Minus* 2020. godine (crtež: Igor Bjelić).

Vesna Bikić, Arheološki institut, Beograd

Uglješa Vojvodić, Arheološki institut, Beograd

Marina Pavlović, Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda

ISTRAŽIVANJA, RESTAURACIJA I REVITALIZACIJA KOMPLEKSA SAHAT I BAROKNE KAPIJE BEOGRADSKE TVRĐAVE U 2020. GODINI

Kompleks Sahat kapije, glavni ulaz u Gornji grad, predstavlja jedinstven deo Beogradske tvrđave koji je do našeg vremena ostao dosta dobro sačuvan (sl. 1). Izuzetno složen po svojoj strukturi, kompleks čine periodično građene kapije sa bočnim prostorijama, koje su uklopljene u ostatke dvojnog srednjovekovnog jugoistočnog bedema, zatim Sahat kula i pomoćne zgrade poznijeg datuma. Hronologija graditeljskih rešenja danas je poznata zahvaljujući izučavanjima istraživača, pre svih arheologa i arhitekata (Popoviћ 2007). U najkraćem, sistem fortifikacija Gornjeg grada osmišljen je u okviru graditeljskog programa despota Stefana Lazarevića, na početku 15. veka (Popoviћ 2006, 97–104). Po toj zamisli, glavna, južna kapija pozicionirana je na jugoistočnoj, najpristupačnijoj strani, na istoimenom, dvostrukom bedemu. I kasnije kapije, Sahat i Barokna kapija, probijene su na istoj strani, na istom bedemu, ali ne na istom mestu. Stariji prolaz, sadašnja Sahat kapija, izgrađena je u poslednjoj deceniji 17. veka, mlađi prolaz, Barokna kapija, probijen je u razdoblju austrijske uprave, između 1717. i 1739. godine, dok je Sahat kula podignuta iznad starije kapije sredinom ili tokom druge polovine 18. veka (Popoviћ 2007, 9–15). Prostorija za stražu u Sahat kapiji, jedina završena i u funkciji, podzemnim hodnikom je bila povezana sa rovom ispred jugoistočnog bedema, odnosno sa prednjim utvrđenjima. Oko sredine 19. veka, za potrebe turskog garnizona uz kompleks Sahat kapije prizidana je jedna prizemna zgrada koju je nakon Drugog svetskog rata koristila direkcija Gradskog zelenila (Popoviћ 2007, 10).

Izložena atmosferilijama, kompleksna bedemska struktura sa kapijama zadržavala je vlagu koja je vremenom počela da oštećuje unutrašnjost objekata (Neškoviћ, Pavloviћ 2004). Sanacija kompleksa obavljena je u nekoliko etapa, zaključno sa 2020. godinom (Popoviћ 2007, 10–14). Prva sanacija, izvedena 1955. godine, obuhvatila je samo prostor iznad prolaza Sahat kapije, tako što je nad njim postavljena betonska ploča koja je tek prislonjena uz unutrašnje lice srednjovekovnog bedema. Da bi se sprečilo slivanje vode u unutrašnjost kapije, 1979. godine napravljeni su kanali za odvod viška vode. S druge strane, Barokna kapija je bila zazidana sve do 1987. godine, kada je počela realizacija programa njene revitalizacije. Dve godine kasnije, Barokna kapija je otvorena za javnost kao *Galerija Beogradske tvrđave*, u kojoj su izložene tri makete koje prikazuju fortifikaciju Beogradske tvrđave na po-



Slika 1 – Deo jugoistočnog bedema gornjeg grada sa kompleksom Sahat i Barokne kapije nakon radova 2020. godine (foto: Dokumentacija Arheološkog instituta).

četku 15. veka i izgledu nakon kasnijih rekonstrukcija, u vreme austrijske i turske vlasti, autora Marka Popovića i Boška Šolomona. U jednoj od bočnih odaja bili su predmeti koji podsećaju na Beogradski grad u vreme despota Stefana Lazarevića. Međutim, delimična sanacija kapije nije u potpunosti otklonila problem, pa je 2003–2004. godine izvedena nova faza arheoloških istraživanja i konzervatorsko-restauratorskih radova (Popović 2007; 2008).

Svim etapama sanacije prethodila su istraživanja koja su u značajnoj meri dopunjavala arheološku i arhitektonsku sliku šireg prostora kompleksa Sahat kapije i dela Gornjeg grada između Sahat kapije i zazidane srednjovekovne Južne kapije. Arheološka istraživanja izvedena su u nekoliko etapa, kao preduslov za izradu projekata sanacije tvrđavskih struktura i njihove konzervacije. Bila su različitog obima i obuhvatala su kako ostatke fortifikacija

tako i prostor neposredno ispred bedema (Бикић, Иванишевић 1996; Поповић 2000; 2006; 2007; 2008). Jedan od preduslova pristupu istraživanjima kompleksa Sahat i Barokne kapije bilo je uklanjanje zgrade turskog garnizona koju je koristilo „Gradsko zelenilo”, početkom osamdesetih godina (Поповић 2007, 10–11). Za razumevanje kulturne stratigrafije na prostoru tog kompleksa od naročitog su značaja bila istraživanja na okolnim površinama, koja su obavljena 1987. i 2004. godine, oba puta u organizaciji Arheološkog instituta – Naučnoistraživačkog projekta za Beogradsku tvrđavu, pod rukovodstvom Marka Popovića. Najpre je krajem osamdesetih godina rađeno u zasvedenom prolazu mlađe, austrijske barokne kapije i na površini ispred jugoistočnog bedema Gornjeg grada (Бикић, Иванишевић 1996, сл. 1), da bi 2004. godine bile istražene (nezavršene) bočne prostorije starije, turske kapije (Поповић 2007). U svim ranijim kampanjama konstatovana je kompleksna kulturna stratigrafija koju je, s obzirom na ograničenost istražnih površina, trebalo sagledavati u širem kontekstu građevinskih zahvata u kasnijim razdobljima, pre svega na početku 18. veka. Od naročitog značaja su podaci dobijeni iz moćnog praistorijskog nivoa sa ostacima ukopanih zemunica iz finalne faze neolita i eneolita (Спасић 2019), zatim otkriće velike žitnice (horreum) ispred Sahat kapije (Бикић, Иванишевић 1996), kao i ranosrednjovekovnih nivoa sa ostacima grobova i nad njima suhozidne polukružne strukture, građene delom od antičkih spolija (Поповић 2007). Uz to, potvrđena je ali i značajno dopunjena hronologija i odlike gradnje fortifikacija, uključujući i zazidano oštećenje (brešu) u prvobitnom Jugoistočnom bedemu iz vremena despota Stefana Lazarevića, koje je nastalo u vreme turske opsade grada 1456. godine, takođe i kasnije turske i austrijske dogradnje, uključujući obe kapije, Sahat i Baroknu (Поповић 2007).

Najnovijim istraživanjima, koja su obavljena u okviru projekta revitalizacije kompleksa Sahat i Barokne kapije u proleće 2020. godine,¹ sva ranija znanja su potvrđena, a unekoliko su i dopunjena. Pored prostora unutar Sahat kapije – između bočnih prostorija, odnosno ispod srednjovekovnog bedema, i u podzemnom hodniku koji iz prostorije za stražu vodi do rova, radilo se uz prilaz Baroknoj kapiji, na površini između prethodno istraženih arheoloških sondi i srušene zgrade turskog garnizona (Gradskog zelenila), kao i u zoni toparnice uz Sahat kulu. Najvažniji rezultati biće izloženi uz osvrt na ranije otkrivene celine u širem kompleksu Sahat i barokne kapije.

Realizacija Projekta zaštite, prezentacije i revitalizacije dela Jugoistočnog bedema Gornjeg grada (sektor 1) i kompleksa Sahat i Barokne kapije započela je radovima uz Sahat kulu, gde je trebalo rešiti problem zakišnjavanja i zadržavanja vlage iznad prolaza Sahat kapije. S obzirom na to da je Projektom bilo predviđeno i doživljanje dela zidanog topovskog zaklona, sve zidne mase su oslobođene od zemlje i dobro očišćene. Tom prilikom ispod toparnice je otkriven i ranije istraženi deo krune srednjovekovnog bedema i kule III jugoistočnog bedema (sl. 2) (Поповић 2007, 21–23). U podzemnom prolazu koji spaja bočnu prostoriju Sahat



Slika 2 – Ostaci temelja kule III ispod toparnice na jugoistočnom bedemu Gornjeg grada (foto: Dokumentacija KOTO a.d.).

kapije sa rovom ispred jugoistočnog bedema, prilikom detaljnog čišćenja stepeništa otkriven je originalni nivo praga prolaza iz pravca rova (sl. 3)

U unutrašnjosti nezavršenih bočnih prostorija Sahat kapije potvrđeni su ostaci antičkih i kasnoantičkih slojeva, koji su zasnovani na praistorijskom horizontu. Iskopavanje je počelo sa nivoa zdravice u prostoru zapadne prostorije, a vršeno je prema slojevima koji su bili dobro vidljivi u profilu ispod temelja srednjovekovnog bedema (sl. 4). Kako je konstatovano još tokom ranijih istraživanja, praistorijski nivo je veoma neravan, budući da ga čine ukopi različite veličine u sterilni sloj koji je u vidu žutog lesa. U novoiskopavanoj zoni, čija je skromna površina (1 m²) bila uslovljena dimenzijama potporne konstrukcije stepeništa, u njemu je bilo veoma malo materijala, pretežno ulomaka keramike koja se po odlikama može pripisati kasnom neolitu i eneolitu, istovetno sa prethodno otkrivenim primercima sa prostora Gornjeg grada (Поповић 2007, 15). Nad neravnom površinom praistorijskog nivoa formirani su antički slojevi. Iako je u profilu bila vidljiva razlika u boji zemlje, sadržaj antičkih slojeva bio je veoma sličan, sa ulomcima keramičkih posuda koje se mogu opredeliti pretežno u pozni 3. i 4. vek,² kao i životinjskim kostima.

Prilikom iskopavanja u sondi na prilazu Baroknoj kapiji konstatovano je da je istražna površina bila većim delom devastirana prilikom radova na rušenju i uklanjanju prizemne zgrade koju je prvobitno koristio turski garnizon, a posle Drugog svetskog rata, donekle prepravljenu, Direkcija za gradsko zelenilo. Tragovi kašike bagera, vidljivi u sterilnom sloju, svedočanstvo su velikim delom uništenih kulturnih slojeva u jugoistočnoj polovini sonde (sl. 5). Mada su delovi kulturnih slojeva preostali, ostali smo uskraćeni za važne stratigrafske podatke, potencijalno i važne pokretne arheološke nalaze. Jedan od najznačajnijih podataka odnosi se na nivo sterilnog sloja i, u vezi s tim, odlike rane okupacije jugoistočnog rubnog dela gornjogradskog platoa. U toku ranijih istraživanja utvrđeno je da je praistorijski stratum formiran na sterilnom sloju koji je bio u padu od severa prema jugu i jugozapadu, a neravan u vidu platoa kakav je danas (Бикић, Иванишевић 1996, 256; Поповић 2007, 15). Ostaci praistorijskog sloja (slojeva) sličnog su kvaliteta zdravici, ali nešto tamnije boje – oker-smeđa lesna zemlja koja je davala vrlo malo pokretnih nalaza, pretežno ulomaka keramike. Po odlikama, reč je o keramici iz finalne faze neolita i eneolita. To je isti nivo kao i u slučaju naseobinskih struktura koje su otkrivene prilikom ranijih istraživanja istočno od Ali-pašinog turbeta (1988) i u zapadnoj nezavršenoj prostoriji Sahat kapije (2004). S obzirom na znatnu devastaciju, praistorijski stratum ovom prilikom nije bio potvrđen konkretnim celinama, već samo mestimičnim skromnim ostacima kulturnog sloja.

Najstariji antički nivo obeležava supstrukcija od sitnog kamena, koja se duž sonde pruža približnim pravcem severozapad–jugoistok (sl. 5). Ova površina je mestimično ispresecana jamama za drvene direke, a u krajnjem jugoistočnom delu, blizu prolaza Barokne kapije, i velikom otpadnom jamom koja je bila ispunjena ulomcima kasnoantičke keramike i sitnim



Slika 3 – Nivo praga prolaza iz rova ispred Sahat kapije (foto: Dokumentacija Arheološkog instituta).



Slika 4 – Ostaci antičkog stratuma ispod srednjovekovnog jugoistočnog bedema u toku radova 2020. godine (foto: Dokumentacija Arheološkog instituta).



Slika 5 – Istražena površina u toku iskopavanja (foto: Dokumentacija Arheološkog instituta).



Slika 6 – Deo zidanog groba u proširenju iskopa (foto: Dokumentacija Arheološkog instituta).



Slika 7 – Deo temeljne zone zida zgrade turskog garnizona (foto: Dokumentacija Zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda).

delovima koštanih češljeva. U kasnoantički sloj bila su ukopana i dva dečja groba – jedan je bio slobodno ukopan, a drugi je bio zidan sekundarno upotrebljenim rimskim opekama (sl. 6). Reč je, po svoj prilici, o grobovima jedne manje ranosrednjovekovne nekropole, koja je registrovana 2004. godine prilikom istraživanja u zapadnoj prostoriji Sahat kapije (Поповић 2007, 17–18).

Nad ranosrednjovekovnim stratulumom konstatovane su intervencije znatno mlađeg datuma. Jednu od njih čini podizanje ranije pomenute zgrade turskog garnizona sredinom 19. veka. Od ove prizemne zgrade ostao je deo jugoistočnog temeljnog zida, građenog od kamena povezanog blatom od lokalne žute gline (sl. 7). Na čitavom istražnom prostoru nad ostacima praistorijskog i antičkog/kasnoantičkog nivoa javlja se dosta ujednačen sloj mrke zemlje sa sitnim kamenom i sitnim komadima lomljene opeke u kojem je bilo gvozdениh klinova i klanfi, alki i obručeva različite veličine, kao i ulomaka keramičkog i staklenog posuđa koje se po odlikama može šire datovati u kasni 18. i 19. vek, što ukazuje na zatrpavanje prostora srušene turske zgrade materijalom koji je donet sa nekog drugog dela Tvrđave.

Uzimajući u obzir sva prethodno dobijena saznanja o širem prostoru kompleksa Sahat i Barokne kapije, 2009. godine je izrađeno rešenje sanacije, restauracije i revitalizacije dela Jugoistočnog bedema koji ima veoma komplikovanu geometriju očuvanih struktura. U realizaciji, projekat je podrazumevao izradu platoa u više različitih ravni sa padovima ka Kornarovom bedemu (podignutom 1690. godine) i ka Gornjem gradu. Na taj način su postojeće strukture očuvane uz najmanje moguće intervencije, odnosno rušenja, a istovremeno je obezbeđeno da novoformirani plato ne izlazi izvan ravni postojećih bedema, niti da svojim volumenom negira i narušava izvornu volumetriju bastionih fortifikacija. Unutar postojećih prostora kapija izvršena je restauracija svih zidnih



Slika 8a – Zapadna prostorija Sahat kapije nakon završenih radova: pogled sa severozapada.
(foto: Dokumentacija KOTO a.d.).

površina sa enterijerskim uređenjem. Postojeći podovi unutar Barokne kapije (Galerije) su zadržani. Zaštitnom pločom pokriven je svod prolaza Sahat kapije i prostor koji se nalazi između Sahat i Barokne kapije. Na taj način je formirana prostorija površine oko 48 m² i visine od oko 6 m. S obzirom na veliku visinu, nad jednim delom prostorije izrađena je galerija od lake čelične konstrukcije (sl. 8b). Novodobijene prostorije su priključene prostoru Galerije Sahat kapije putem otvora ispod temeljne zone srednjovekovnog bedema (sl. 8a), tako da ukupna površina Galerije sada iznosi oko 300 kvadrata. Uz prilaz Baroknoj kapiji, na mestu srušene turske zgrade ukopana je pumpa za vodu.

U zatečenim okolnostima u kojima se kompleks Sahat i Barokne kapije nalazio, realizacijom projekta sanacije i revitalizacije napravljen je pomak u definisanju stavova u po-



Slika 8b – Zapadna prostorija Sahat kapije nakon završenih radova: pogleda sa jugoistoka. (foto: Dokumentacija KOTO a.d.).

gledu dozvoljenog stepena i načina intervenisanja sa stanovišta zaštite kulturnog nasleđa. Promišljenim intervencijama produžen je vek trajanja spomenika, poboljšana je i obezbeđena njegova stabilnost i kompatibilnost materijala, a ujedno je ostavljena mogućnost čuvanja i prezentovanja originalnih partija srednjovekovnog bedema u intaktnom stanju. Zbog uspešne realizacije kompleksnog konzervatorsko restauratorskog zahvata, projektni tim je dobio Godišnju nagradu Društva konzervatora za 2020. godinu. Time je na svojevrsan način odato priznanje izuzetnim rezultatima arheoloških istraživanja kompleksa Sahat i Barokne kapije, koja je u nekoliko navrata u prethodnih gotovo pedeset godina vodio Marko Popović ispred Naučno-istraživačkog projekta za Beogradsku tvrđavu Arheološkog instituta.

Bibliografija:

Бикић, Иванишевић 1996 – В. Бикић, В. Иванишевић, Простор око Јужне капије Горњег града Београдске тврђаве, *Старинар* XLVII, 1996, 253–271.

Нешковић, Павловић 2004 – М. Нешковић, М. Павловић, „Заштита од влаге бастионих фортификација на примеру Унутрашње Стамбол капије и Сахат капије на Београдској тврђави“, у: З. Вапа (ур.), *Методe утврђивања и отклањања последица дејства влаге на културна добра*, Нови Сад 2004, 196–204.

Поповић 2000 – М. Поповић, Јужна капија Горњег града Београдске тврђаве, *Саопштења ХХХ–ХХХI*, 2000, 71–96.

Поповић 2006 – М. Поповић, *Београдска тврђава*, друго допуњено издање, Београд 2006.

Поповић 2007 – М. Поповић, Комплекс Сахат капије, *Наслеђе* 7, 2006, 9–36.

Поповић 2008 – М. Поповић, Нова сазнања о горњоградском Југоисточном бедему, *Наслеђе* 9, 2008, 89–104.

Спасић 2019 – М. Спасић, Праисторијска насеља на Горњем граду Београдске тврђаве / Праисторически селища в Горния град на Белградската крепост / Prehistoric settlements at the Upper town (Gornji grad) of the Belgrade fortress, Софија – Београд. *Археолошки бисери / Белград и Софија. Археологически бисери / Belgrade and Sofia. Archaeological pearls*. Каталог изложбе, Београд–Софија / Белград–Софија / Belgrade–Sofia 2019, 23–26.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Napomene:

¹ *Projekat zaštite, prezentacije i revitalizacije sektora 1 Jugoistočnog bedema Gornjeg grada Beogradske tvrđave sa uređenjem enterijera u cilju formiranja vizitorskog centra – kompleks Sahat kapije i Barokne kapije realizovao je interdisciplinarni tim koji su činili: dr Marina Pavlović, glavni i odgovorni projektant (Zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda), Predrag Jošić, odgovorni projektant (Intellinea d.o.o.), dr Milan Glišić, odgovorni projektant konstrukcije (Arhitektonski fakultet, Beograd), dr Vesna Bikić, odgovorni arheolog (Arheološki institut, Beograd) i Slobodan Radovanović, odgovorni izvođač radova (KOTO d.o.o., Beograd). U organizaciji i uz podršku građevinskog preduzeća KOTO d.o.o., arheološko praćenje radova je trajalo, sa prekidima zbog epidemije izazvane korona virusom, tokom marta, aprila, maja i juna ove godine, a realizovali su ga saradnici Arheološkog instituta – Naučnoistraživačkog projekta za Beogradsku tvrđavu, dr Vesna Bikić i Uglješa Vojvodić MA, uz povremenu pomoć dr Milice Radišić.*

² *Топовски заклон, jedan u nizu podignutih na gornjoj površini bedema, građen je od opeka i sa zemljanom ispunom (Поповић 2007, 28).*

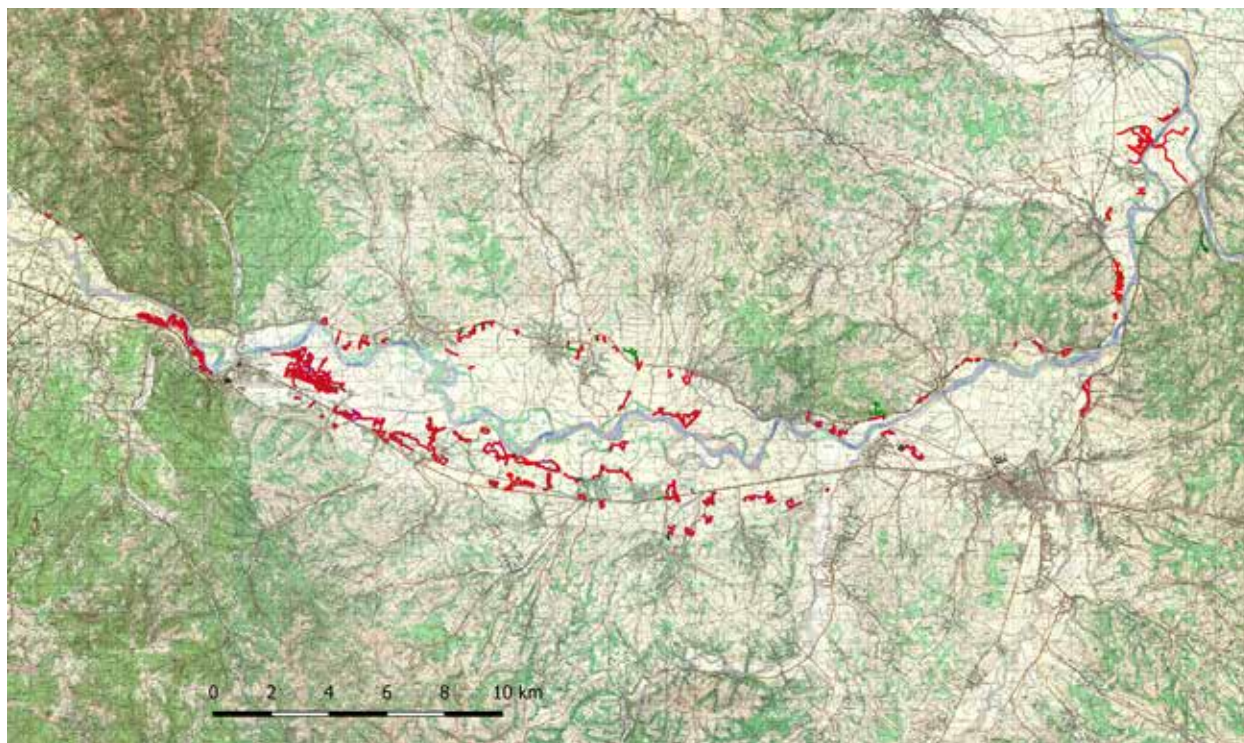
³ *Zahvaljujemo Snežani Nikolić, stručnom savetniku Arheološkog instituta, na pregledu i datovanju keramike.*

Marin Bugar, Narodni muzej Kruševac
Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd
Uglješa Vojvodić, Arheološki institut Beograd
Milica Radišić, Arheološki institut Beograd
Nikola Lazarević, Trstenik

**ARHEOLOŠKA PROSPEKCIJA DONJEG TOKA
ZAPADNE MORAVE U 2020. GODINI:
REZULTATI IZ VARVARINSKOG I ČIĆEVAČKOG KRAJA**

Godine 2020. okončan je trogodišnji projekat *Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave* Narodnog muzeja u Kruševcu i Arheološkog instituta. Rekognosciranja su izvođena u varvarinskom i čičevačkom Pomoravlju, prema sastavu Morave. Tokom kampanje vršeni su i ponovni obilasci lokaliteta na području opština Trstenik i Kruševac koji, pre svega zbog stanja terena, nisu dali dovoljnu količinu informacija tokom rekognosciranja 2018. i 2019. godine (Bugar *et al.* 2021a; 2021b), kao i pojedinih drugih lokacija (sl. 1).

Prostor dveju susednih opština, Varvarina i Čičevca, zahvata krajnji jug Šumadije, tj. najistočniji deo kotline Zapadne i južni deo kotline Velike Morave. Teritorija opštine Varvarin, površine 249 km², zauzima najveći deo oblasti Temnića između dveju reka i planine Juhor, a pripadaju joj i istočni obronci Gledićkih planina. Njen veći deo leži u aluvijalnoj ravni Velike Morave i njene pritoke Kaleničke reke, s prosečnom nadmorskom visinom od oko 140 m. Glavni uticaj na nastanak i oblikovanje reljefa imali su rečna erozija, tektonski odnosi i denudacija. Desna obala Morave je dosta erodirana i snižena. Prirodni tok reke u tom delu je pun meandara i mrtvaja, dok je uz korito formirana niska aluvijalna terasa, pa je podloga aluviona rečnog korita sastavljena od šljunka, peska i muljevitih aluvijalnih sedimenata u mrtvajama. Iznad leve obale Morave prostire se terasa od Bošnjana do Obreža, čija visina postepeno opada od juga ka severu. Plodna zemljišta u ovom području pretežno čini smonica (Bacić 2010, 33–34). Teritorija opštine Čičevac se nalazi u severoistočnom delu Rasinskog okruga, na desnoj obali Velike Morave, i zahvata površinu od 123,7 km². Prirodnu granicu na severozapadu predstavlja gornji tok Velike Morave, a prema zapadu donji tok Zapadne i sastav sa Južnom Moravom. Granicu ka jugu i jugoistoku dobrim delom čine pobrđe Mojsinjskih planina i donji tok Južne Morave. Reljef se odlikuje blago nagnutim terenom, koji se sa istoka postepeno spušta ka aluvijalnoj ravni Velike Morave. Ka jugu područja opštine, konfiguracija terena prelazi u brdski krajolik koji se naglo spušta prema aluvijalnoj ravni Zapadne



Slika 1 – Trase rekognosciranja sa sve tri kampanje, pozicionirane u GIS-u na fizičko-geografsku kartu u razmeri 1:50000.

Morave. Apsolutna nadmorska visina kreće se od 133 do 325 m. Čičevački kraj najvećim delom leži na smonici i plodnoj gajnjači, dok velike zemljišne komplekse čine i aluvijalni nanosi (Димитријевић 1999, 25–29).

Kao što je uobičajeno, priprema rekognosciranja je podrazumevala prikupljanje postojećih podataka iz dokumentacije i literature i kartiranje nalazišta u okviru namenski izrađene GIS platforme, nakon čega je usledila terenska prospekcija. U toku deset radnih dana vršen je obilazak mikroregija na području čičevačke i varvarinske opštine u kojima je preliminarnim kartiranjem utvrđena gušća koncentracija lokaliteta, a naročito rečnih terasa uz obe obale Zapadne Morave.¹ Krećući se od najistočnijih katastarskih parcela dveju opština, istraženi prostor je obuhvatio oko 20 dužnih kilometara niz obe obale Zapadne Morave, sa širinom do 2–3 km u odnosu na korito reke. U prvoj fazi, tokom četiri radna dana, ispitivana je leva obala, počev od sela Varvarina na samoj granici plavnih površina. Uz obilazak ranije zabeleženih nalazišta (npr. Bedem – Maskare i susedno Selište), poštujući geomorfološke pravilnosti naseljavanja uz reke koje su potvrđene tokom prethodnih radova (Bugar *et al.* 2021a; 2021b), ispitivali smo pre svega lokacije na spojevima viših terasa sa plavljenim tлом, na kojem



Slika 2 – Pogled sa niže ka višoj terasi Zapadne Morave u zoni lokaliteta Logor – Ruski spomenik i odnos sa nižim terenom na potezu Bošnjane – Ornice.

nije bilo mogućnosti za uspostavljanje naselja (sl. 2). Na lokacijama na obodima meandara i u široj zoni uz reku, najčešće su prelažene manje ili više prohodne oranice. Rekognosciranja su sprovedena u atarima Varvarina, Maskara, Bošnjana i Šanca.

U drugoj fazi rada, koja je takođe trajala četiri dana, istražene su površine na desnoj obali Zapadne Morave, u dužini oko 14 km uz rečni tok i maksimalnoj širini od 2 km. Obilasci terena su najpre sprovedeni u atarima sela Čićevca i Mrzenice. Budući da je na toj obali Zapadne Morave bilo znatno manje mogućnosti za rad, zbog širokog pojasa plavljene zemlje i gusto naseljene uzane zone više rečne terase pod pobrdima na istoku, rekognosciran je manji prostor i radovi su brže izvedeni. Stoga je u istom periodu sproveden i treći korak istraživanja – reviziono rekognosciranje izabranih lokaliteta na prostoru trsteničke i kruševačke opštine, u atarima sela Čitluk, Globoder, Stopanja, Stari Trstenik, Bela Voda, Selište, Medveđa i Bogdanje. Ti radovi su izvođeni u odnosu na prethodna terenska zapažanja i izbor topografski izraženih površina prema analizi visina terena i kota plavljenja na dostupnom satelitskom modelu reljefa SRTM, rezolucije 12 m.

U okviru ranije ustanovljene saradnje Narodnog muzeja u Kruševcu i Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, odnosno Centra za nedestruktivna testiranja i geofiziku d.o.o. Beograd (Vučković *et al.* 2017), tokom boravka ekipe na terenu izvršena su i magnetometrijska istraživanja delova višeslojnih lokaliteta Žuti Brestovi u ataru sela Stopanja, u površini od 0,6 ha (sl. 3), i Trnovače kod Starog Trstenika (0,5 ha). U zaključnoj fazi radilo se na dopunjavanju i objedinjavanju terenske dokumentacije, kao i na deponovanju nalaza u prostorije Narodnog muzeja Kruševac.



Slika 3 – Priprema ekipe za geofizičko snimanje lokaliteta Stopanja – Žuti brestovi – Sv. Roman.



Slika 4 – Rekognosciranje manje oranice na kojoj je ustanovljeno nalazište Šavran Mala – Istok.

Prema ustaljenoj metodologiji, lokacije za obilazak su birane prema rezultatima ranijih istraživanja, terenskim zapažanjima i analizama *Google Earth* snimaka i sekcija u razmerama 1:25 000 i 1:50 000. Te podloge su, u okviru GIS platforme, bile dostupne na tablet računaru i mobilnim telefonima članova ekipe, što je omogućavalo trenutnu korekciju kretanja ka izabranom odredištu. Rekognosciranje je vršeno uz međusobnu udaljenost članova tima 3–5 m, pri čemu su pravci kretanja i površinski nalazi beleženi trima ručnim GPS uređajima i svakodnevno unošeni u GIS bazu podataka. Prikupljeni nalazi su najpre razvrstavani po lokalitetima, a svi obilasci su detaljno dokumentovani kroz terenski dnevnik i fotografije, uz opis reljefnih karakteristika nalazišta. Na isti način su tretirane i lokacije koji nisu dale arheološke nalaze. U zonama gde je zabeležena gušća koncentracija pokretnih nalaza, obilazak je ponavljan s manjim razmacima trajektorija (sl. 4).

U mesecima posle terenskih istraživanja, u prostorijama Narodnog muzeja Kruševac vršeno je pranje i sušenje prikupljenih nalaza, uz preliminarnu obradu koja je podrazumevala razvrstavanje artefakata prema materijalu izrade i izdvajanje inventara.

Nakon opisa, fotografisanja, tehničkog iscertavanja i bližeg kulturno-hronološkog opredeljivanja inventara, rezultati rekognosciranja su predstavljeni u detaljnim kartonima za rekognosciranje koje propisuje Ministarstvo kulture i informisanja. Tako finalizovana dokumentacija dala je osnovu za izradu obaveznih izveštaja, iz kojih proističe i naša preliminarna publikacija. Pošto su neki od opisanih poslova bili u toku u vreme predaje ovog godišnjeg izveštaja, nakon završetka obrade nalaza možda će doći do delimične korekcije ili preciziranja nekih ponuđenih datovanja.

U najvećoj meri, obilasci su bili ograničeni na mesta koja pružaju reljefne pogodnosti za naseljavanje, što je umnogome ubrzalo obilazak terena i smanjilo finansijske troškove, uz minimalnu mogućnost da nije utvrđena pozicija nekog nalazišta. Lokalitet Logor – Ruski Spomenik (alternativni toponim je Selište), na rubu Varvarinskog polja na višoj rečnoj terasi (sl. 2), poznat je još od rekognosciranja Arheološkog instituta 1950. godine i kasnijih obilazaka stručnjaka muzeja u Kruševcu i Jagodini (Бошковић 1956, 15, 18; Стојић, Чађеновић 2006, 76; Рашковић 2009, 15; Рашковић, Чађеновић 2010, 12–13). Zabeležen je kao praistorijsko i antičko nalazište, a mi smo našli i karakterističan ulomak iz 11–12. veka, što predstavlja nov podatak, kao i komad gvozdene zgure i malo lepa. Na većoj oranici, relativno udaljenoj od samog ruba terase, ustanovljena je koncentracija antičke keramike. Reč je o velikom lokalitetu, dimenzija oko 90 m x 150 m.

Na susednom potezu Ledine dokumentovan je praistorijski lokalitet, verovatno iz bronzanog doba, na osnovu ukopa u les strme obale, visoke oko 8 m (Рашковић 2009, 26). Na tom mestu Zapadna Morava zaseca obalu, pa je vrlo moguće da je odnela deo naselja. Karakterističan topografski položaj na visokoj obali reke, gde nema niže terase, opravdava podatke o postojanju lokaliteta, ali su zbog stanja terena nalazi konstatovani samo na oranici na poziciji Ledine – Rub terase, na njenom jugozapadnom odsečku i na izvesnoj udaljenosti od same obale. Ta zona, koja se prostire na površini od oko 115 m x 20 m, dala je antičku, srednjovekovnu i kasnosrednjovekovnu keramiku. U unutrašnjosti poteza Ledine, i prema njegovom severnom rubu, tokom obilazaka 2020. godine dokumentovan je lokalitet Ledine – Sever, čije prohodne livade daju antičku keramiku i usitnjen lep (sl. 5). Sterilne parcele između dve ispitane zone potvrđuju da je reč o zasebnim nalazištima. Ustanovljene dimenzije lokaliteta Ledine – Sever iznose oko 130 m x 40 m; saznali smo da u toj zoni operišu ekipe divljih kopača iz Bošnjana, što upućuje na postojanje metalnih nalaza.

Potez Selište u ataru Maskara se sa jugoistoka naslanja na poznati lokalitet Bedem. Reč je o manjoj, jako urasloj terasi nad starim koritom Zapadne Morave, gde se na nekoliko pristupačnih parcela uz utvrđenje nalazi malo kasnoantičke keramike i ulomljene opeke. Najveći deo Selišta je pod kućama i okućnicama (Рашковић 2009, 25–26), pa je pregledan samo severni profil terase lokaliteta, koji se prati u dužini od dvadesetak metara po južnoj ivici sela. Iz profila je izvučeno nešto praistorijske keramike. Iako je ovaj naziv lokaliteta poznat od pedesetih godina prošlog veka, u knjizi Milorada Stojića i Gordane Čađenović nalaziše se vodi kao starčevačko i gvozdenodopsko naselje pod odrednicama „Usek prema skeli A” i „Usek prema skeli B” (Стојић, Чађеновић 2006, 174–175; Рашковић, Чађеновић 2010, 9–10). Ovom prilikom nećemo šire raspravljati o naročitoj važnosti ranovizantijskog utvrđenja Bedem, koje se izdvaja po svojoj poziciji u dolini i gradnji u tehnici *opus mixtum* (Бугар 2014). Na dve parcele sa spoljne strane severnog bedema utvrđenja, sada veoma zaraslog, nađeno je nešto kasnoantičke, kasnosrednjovekovne i recentne keramike i udrobljene opeke.



Slika 5 – Ledine – Sever, izgled terena i nalazi.

Potez Ornice u ataru sela Bošnjana je spomenut kao starčevačko i bronzanodopsko nalazište nakon rekognosciranja Narodnog muzeja Kruševac 1978. godine (Рашковић 2009, 29; Рашковић, Чађеновић 2010, 25). Reč je o jasno određenom odsečku više rečne terase (sl. 2). Najveća količina nalaza ustanovljena je na omanjem strnjištu uz njen severni rub. Ulomci keramike su brojni i čini se da odgovaraju uspostavljenom datovanju, dok na parcelama zapadno i južno od Ornica ima znatno manje nalaza. Izvedeno je i rekognosciranje omanje srpaste terase koja se sa jugozapada nastavlja na potez Ornice, čiji najveći, centralni deo zauzima aktivno groblje. Istočno od groblja je nekošena livada, sve do ruba terase, koja je dala nešto praistorijske keramike. Uzimajući u obzir međusobnu udaljenost i različito datovanje, očigledno je u pitanju poseban lokalitet, nazvan Bošnjane – Groblje.

Potez Trševine katastarski pripada selu Bošnjane, a toponim obuhvata dve terase istočno od lokalnog puta. Obilaskom svih manje ili više preglednih parcela ispitivana je gornja, zapadna terasa, uglavnom bez nalaza. Negativan rezultat možda predstavlja posledicu stanja terena (parlog, strnjišta, kukuruz), jer topografska razlika u odnosu na uzani pojas niže terase i suprotnu, istočnu obalu Zapadne Morave ukazuje da je taj prostor mogao biti naseljen. Na južnom kraju poteza, ka potoku Kolarac i terenu koji je rekognosciran 2019. godine, ispitana je i prohodna oranica zapadno od asfaltnog puta, koja već pripada višem terenu (položaj Bošnjane – Podno Grčke Kose), gde takođe nije bilo nalaza. Na jednoj parceli u pravcu Bošnjana nađeno je malo ulomaka grnčarije, ne starije od 17–18. veka, a na nekoliko drugih fragmenti recentne i atipične keramike. Pri početku terase, u istočnom delu istraživanog prostora, uočeni su relativno pravilni tragovi u vegetaciji. Na tim mestima nema deteline, ali opet nije bilo nalaza. Iako viša terasa Trševine nije plavljena, u tom delu se primećuje dejstvo podzemnih voda i zemlja je vlažnija, pri čemu se na nekoliko parcela nalaze savremeni bunari. Severni deo terase je uzan i uglavnom potpuno neprohodan, mada je na pojedinim parcelama nađena srednjovekovna (?) i praistorijska keramika. Nalaza je bilo jednako malo, fragment do dva po parceli, bez obzira na preglednost – kako u istanjiranim oranicama, tako i u gustim strnjištima. Izdvojila se koncentracija ulomaka metalnodopske keramike na jednoj uzanoj parceli, neposredno iznad pregiba terena prema nižoj terasi. Nakon rekognosciranja svih dostupnih parcela na celoj višoj terasi poteza, može se zaključiti da i pored reljefnih pogodnosti nije bilo intenzivnijeg naseljavanja, delom možda zbog visokih podzemnih voda. Jedine izuzetke predstavljaju koncentracija nalaza 17–18. veka i zona s praistorijskim materijalom: taj lokalitet (kuća?) poneo je naziv Bošnjane – Trševine – Sever (sl. 6).

Obilaskom poteza Trševine završeno je rekognosciranje zapadne obale Zapadne Morave u pojasu predviđenom trogodišnjim projektom. Na istočnoj obali je, zbog konfiguracije terena, bilo mnogo manje posla. Taj odsečak međurečja Zapadne i Južne Morave čine dve uniformne geografske celine: zona sastava i brda oko Stalaća, koja se naglo izdižu nad rečnom dolinom i ne potpadaju pod temu projekta. Čitava zona spoja dve Morave je plavljena. U novije vreme, tokom velikih voda, reke se izlivaju sve do pobrđa Stalaća. Ne postoji dokumentacija o nalazištima i nalazima na ovom prostoru, niti su tu smeštena savremena naselja. Obilazak je izvršen radi upoznavanja sa mikrotopografskom slikom plavljenog predela; rekognosciran je deo velikog poteza Grad Stalać – Ključ, zapadno od strme obale Zapadne Morave, označen izohipsama na sekciji. Iako je teren nešto viši, nije bilo nalaza. Teško pristupačan potez Grad Stalać – Ostrvo nalazi se na samom spoju Morava. U profilima mašinskih iskopa peska i šljunka vidi se da je čitav pojas bio jako plavljen (sl. 7). Viša terasa podno naselja Mrzenica je jedina iole topografski naglašena pozicija u tom delu međurečja, ali je visinska razlika između terasa mala, pa je po svojoj prilici i viša bila plavljena.



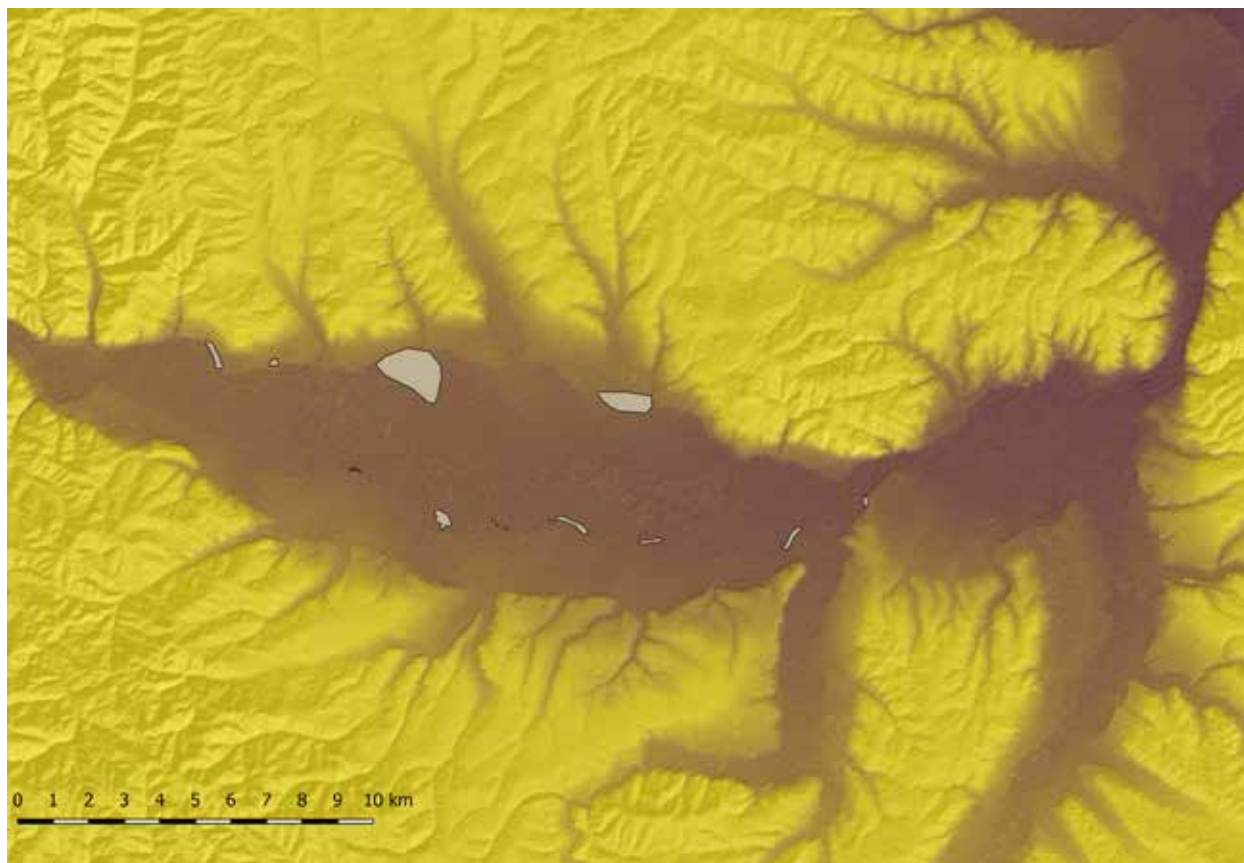
Slika 6 – Bošnjane – Trševine – Sever, izgled terena i nalazi.



Slika 7 – Pogled na pobrđe sa plavljenog poteza Grad Stalać – Ključ i naplavinski profil pozajmišta na potezu Grad Stalać – Ostrvo.

Dopunska i revizijska istraživanja na području trsteničke i kruševačke opštine obuhvatala su više lokacija. Prvopotpisani autor ovog priloga je dobio informaciju da je 2012. godine, prilikom kopanja temelja grobljanske Crkve Sv. Spasa u Čitluku, bila prikupljena određena količina keramike. Time je potvrđena pretpostavka o životu na tako izraženom topografskom položaju čiji je veći, istočni deo bio prethodno rekognosciran. Pošto nisu zabeleženi površinski nalazi zapadno od crkve i južno od groblja, može se zaključiti da je praistorijsko naselje zauzimalo deo severnog ruba terase. Situacija koju je ekipa zatekla na terenu pre geomagnetskog snimanja važnog lokaliteta Stopanja – Žuti Brestovi – Sv. Roman, otkrivenog na početku realizacije projekta (Bugar *et al.* 2021a, 211, sl. 8), nije bila povoljna. Dok je 2018. godine čitav lokalitet bio čist, dve godine kasnije je najvećim delom u parlogu, dok je severni rub lokaliteta, koji je davao najviše nalaza, pod visokim kukuruzom i detelinom. Prema priči starijih meštana, pod kukuruzom je nekad bilo „Tursko groblje“.

Kao što je napomenuto, dopunska rekognosciranja su vršena i na osnovu analize satelitskog modela terena SRTM. Vizuelizacija tog modela po visinama terena ukazala je na još neke pozicije, koje često predstavljaju nastavke rubova terasa koji su ispitivani prema prikazu na topografskim sekcijama (sl. 8). Taj program obilazaka terena je najpre obuhvatio manju terasu istočno od one nad Globoderskim potokom, na potezu Globoder – Selište, ispitane 2018. godine. Zbog visokog, neprohodnog parloga ipak nije rekognosciran sam rub terase. Pored toga, proveren je rub terase koji spaja atare, tj. severne periferije Bresnog Polja i Stopanje, a završava se kod nalazišta Stopanja – Žuti Brestovi – Sv. Roman. Na topografskoj sekciji 1:25000, čitava terasa je obuhvaćena toponimom Žuti brestovi. Na istočnom delu ispitnog prostora, gde se beleži blag prelaz između dve terase, nije bilo rezultata, pa su jedini nalazi



Slika 8 – Indikativne površine za rekognosciranje prema analizi digitalnog satelitskog modela terena SRTM.

zabeleženi ka zapadu, u blizini lokaliteta Stopanja – Žuti Brestovi – Sv. Roman, gde je sakupljeno dvadesetak ulomaka grnčarije, čini se srednjovekovne, kao i nekoliko komadića zgure. Keramika je takođe jako usitnjena, svakako zbog oranja. Nalaza verovatno ima više, budući da su ispitani strnjište i nekošena livada. Čini se da je otkriveno manje naselje, možda zaselak onog kod Stopanje, koje je nastalo na rubu iste rečne terase.

Severozapadno od sela Stopanje, ispraćen je rub terase poteza Trnjaci u pravcu prethodno rekognosciranog poteza Deonice. Ranije je bio ispitani sam istočni deo poteza, tako da je upotpunjeno sagledavanje mikrotopografske slike tog prostora. U celini, teren je zapušten i ne omogućava temeljnu prospekciju. Na južnoj obali Zapadne Morave rekognosciran je i šav više terase između Stopanje i Donje Počekovine, tačnije između poteza Deonice severno od Starog Trstenika i istoimenog poteza južno od lokaliteta Stopanja – Deonice – Severoistočni rub meandra, koji je otkriven 2018. godine (Bugar *et al.* 2021a, 209). U istočnom delu visinska

razlika između dve terase nije značajna i tu nije bilo nalaza, premda je taj prostor uglavnom sasvim neprohodan. Nalazište je, pak, locirano u središnjem delu ispitane zone: nije na samom šavu, već je pomeren na jug.

Terasa ispod sela Bela Voda smeštena je uz severnu obalu Zapadne Morave. Iako je pad terena blag, na osnovu kazivanja starijeg meštana potvrđeno je da se Morava izliva otprilike do njenog ruba, tako da bi taj potez valjalo ponovo obići. Na putu ka Velikoj Drenovi ispitan je rub više terase zapadno od Cerjaka, na istočnom prilazu potezu Kalimani. Na nekoliko parcela nađeni su ulomci praistorijskog i recentnog posuđa. Ka severozapadu, lokalitet je oivičen dubljom vododerinom, proširenom u put. Nešto dalje od lokaliteta Kalimani – Istok zabeležen je lokalitet Kalimani – Centar, pri rubu izbočine iste terase – neposredno uz asfaltni put, sa južne strane. Prikupljeno je par ulomaka praistorijske i recentne keramike. Indikativnu lokaciju predstavlja i uzana terasa nad samim tokom Zapadne Morave, između Šavran i Brdan Male, koja je takođe iznedrila malu količinu praistorijskih i recentnih ulomaka: lokalitet je nazvan Šavran Mala – Istok (sl. 4).

Tokom 2020. godine ispitano je i nekoliko dostupnih parcela na samom zapadnom rubu terase poteza Divlje polje, koja u tom delu predstavlja visoku obalu Zapadne Morave. Nađeno je nešto praistorijske keramike. Budući da nalazi sa prethodnih rekognosciranja potiču iz različitih perioda, reč je o višeslojnom nalazištu, mada zbog udaljenosti i čistije hronologije nove nalaze uz oprez pripisujemo posebnom lokalitetu, Divlje polje – Zapad. Izveden je i revizioni obilazak više puta rekognosciranog lokaliteta Stari Trstenik – Trnovača, koji je ove godine dodatno snimljen geomagnetskom metodom (Bugar *et al.* 2021a, 209; v. nap. 2). Ispitane su dostupne i manje ili više sagledive parcele južno od pruge i prethodno ustanovljenog gabarita nalazišta: lokalitet širi na jug, sve do oranice uz aktivno groblje koja je dala malo recentnog materijala. Može se zaključiti da je domaćinstvo sa plastenicima uz prugu zapravo smešteno u centralnom delu velikog višeslojnog nalazišta, čiji se ranije ispitivani delovi, zapadno i severno od tog domaćinstva, i dalje uredno održavaju.

Prilikom provere izohipse koja na topografskoj sekciji spaja Trnovaču sa potezom Polja jugoistočno od Donje Počekovine, na prostoru označenom toponimom Bogdanuša, rekognosciran je veći broj parcela pod livadom, strnjištem i krupno oranom i tanjiranom njivom, koje se pružaju skoro do pruge na severu. U razgovoru sa vlasnikom imanja potvrđeno je da se mestimično izorava grnčarija: u jednoj oranici nađeno je nekoliko kremenih alatki i ulomaka praistorijske keramike, a u drugoj keramika i koncentracija sitnih komada lepa, pa se Bogdanuša vodi kao novootkriveno praistorijsko naselje (sl. 9). Severno od pruge nije bilo nalaza, niti su ustanovljene reljefne osobenosti. Time je bio u potpunosti izvršen plan trogodišnjeg projekta *Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave*. Tokom boravka ekipe na terenu, međutim, došlo je do još nekih važnih saznanja.



Slika 9 – Stari Trstenik – Bogdanuša, izgled terena i nalazi.

* * *

Zbog velikog broja neprohodnih parcela, najčešće zaparloženih strnjišta, stanje terena je i dalje nepovoljno za rekognosciranje. Budući da se uglavnom obilaze samo prohodne parcele, vrlo retko mogu da se spoznaju izvorni gabariti naselja. Međutim, i kampanja 2020. godine je donela nova saznanja o naseljavanju doline Zapadne Morave. Zahvaljujući efikasnoj metodologiji obilaska priobalja i dokumentovanja nalazišta, koja je utvrđena tokom trajanja projekta, potvrđene su prethodne spoznaje o naseljavanju varvarinskog i ćičevačkog Pomoravlja u minulim epohama, pre svega u doba neolita i metalnih doba, kada su naselja *zauzimala najpovoljnije položaje, na terasama [uzduž leve obale Velike Morave i Zapadne Morave] zaštićenim od visokih vodostaja na najplodnijem delu Gornjomoravske kotline* (Рашкових, Чађеновић 2010, 10, 32). Značajan rezultat novih rekognosciranja je u tome što su precizno dokumentovani položaji višeslojnih lokaliteta, na granicama zona neposrednog plavljenja gde se nižu naselja otvorenog tipa iz metalnih doba, kasne antike i srednjeg i novog veka. Obilaskom takvih pozicija u razmatranom kraju najlakše se dolazi do podataka o nalazištima, što značajno ubrzava radove. U zaključku bismo potcrtali da su se neka mesta, osim na samom terenu i uvidom u *Google Earth* snimke i topografske sekcije, pokazala kao indikativna prilikom analize visina terena i kota plavljenja na satelitskom modelu terena SRTM.

Među petnaest registrovanih lokaliteta, u atarima sela Maskara, Bošnjana, Stopanje, Starog Trstenika, Selišta, Medveđe i Bogdanja čak je jedanaest novo otkrivenih nalazišta, što predstavlja značajan prilog formiranju opšte arheološke karte donjeg toka Zapadne Morave. Poseban model posjedanja prostora uočen je na višeslojnom lokalitetu Ledine – Rub terase u ataru sela Maskare, koji je zahvaljujući zasnivanju na obali visoke terase, što je onemogućavalo plavljenje, dosezao do samog ruba rečnog korita. Osobene pozicije pripadaju i manjim nalazištima u blagom zaleđu rečnog toka, na izolovanim površinama na nižem terenu: Ledine – Sever u ataru sela Maskare, Stopanja – Zapadni rub terase i Stari Trstenik – Bogdanuša. Čini se da ta naselja nisu višeslojna, jer pokretni nalazi iz Bogdanuše pripadaju praistoriji, oni sa pozicije Ledine – Sever antici, dok se na položaju Stopanja – Zapadni rub terase beleže ulomci srednjovekovne grnčarije, okvirno iz vremena 11–12 veka.

Nakon tri kampanje rekognosciranja i revizionih obilazaka terena, kao i geofizičkih snimanja dva najrečitija nalazišta, ustanovljeni su jasni parametri za izbor lokacija za buduća arheološka iskopavanja. Namera da se paraleleno istražuju lokaliteti Stari Trstenik – Trnovača i Stopanja – Žuti Brestovi – Sv. Roman nije podržana na konkursu Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije za finansiranje projekata iz oblasti arheološkog nasleđa u 2021. godini, pa su se Narodni muzej Kruševac i Arheološki institut na narednom konkursu prijavili za finansiranje iskopavanja Trnovače. Ta istraživanja bi, uz sve opisane predradnje, dopunila uži naučni cilj okončanog projekta – utvrđivanje obrazaca naseljavanja i korišćenja

resursa zapadnog Pomoravlja u različitim periodima, a naročito u srednjem veku, uz težnju da se, uz savremen metodološki pristup, racionalan utrošak finansijskih sredstava i komplementarna istraživanja (Милановић 2022) sastavi strateški dokument u obliku arheološke karte šire zone Pomoravlja.

Bibliografija:

Бошковић 1956 – Ђ. Бошковић (ур.), *Археолошки споменици и налазишта у Србији II. Централна Србија*, Београд 1956.

Бугар 2014 – М. Бугар, Рановизантијска базилика на локалитету Бедем, *Крушевачки зборник* 16, 2014, 197–214.

Bugar et al. 2021a – М. Bugar, I. Bugarski, U. Vojvodić, M. Radišić, D. Marković, Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave u 2018. godini: rezultati iz trsteničkog kraja, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 205–217.

Bugar et al. 2021b – М. Bugar, I. Bugarski, U. Vojvodić, M. Radišić, N. Lazarević, Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave u 2019. godini: rezultati iz kruševakog kraja, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 201–215.

Димитријевић 1999 – М. Димитријевић, *Ђићевац са околином*, Београд 1999.

Ђурић et al. 2020 – D. Đurić, J. Vukčević, D. Vučković, I. Vasiljević, V. Cvetkov, Terenska nastava iz geofizike: Arheološki lokaliteti na području Trstenika, u: *Prvi skup Sekcije za arheometriju, arheotehnologiju, geoarheologiju i eksperimentalnu arheologiju Srpskog arheološkog društva. Aktuelna interdisciplinarna istraživanja tehnologije u arheologiji jugoistočne Evrope*. 28. februar 2020. *Zbornik radova*, prir. S. Vitezović et al., Beograd 2020, 30–36.

Милановић 2022 – Д. Милановић, *Асјекти насељавања Алексиначке кошљине од неолита до средњег века*, Алексинац – Београд, у припреми.

Рашковић 2009 – Д. Рашковић, Археолошки споменици и налазишта на подручју општине Варварин, *Крушевачки зборник* 13, 2009, 9–41.

Рашковић, Чађеновић 2010 – Д. Рашковић, Г. Чађеновић, Археологија Варварина и варваринског краја, у: С. Мишић, А. Шемјакин (ур.), *Историја Поморавља и два века од Варваринске битке. Тематски зборник*, Крушевац 2010, 7–34.

Стојић, Чађеновић 2006 – М. Стојић, Г. Чађеновић, *Крушевац. Културна историографија праисторијских локалитета у зони слива Западне Мораве и Јужне Мораве*, Београд – Крушевац 2006.

Васић 2010 – А. Васић, *Варварин у временову*, Варварин 2010.

Vučković et al. 2017 – D. Vučković, M. J. Bugar, J. Vukčević, Rezultati geofizičkih istraživanja arheoloških lokaliteta u zoni Trstenika, in: S. Komatina et al. (eds), *Geosciences Applied To Solve Humanitarian Problems All Over The World. I AGES/SEG/EAGE Congress*, Beograd 2017, 92–104.

Napomene:

¹ Projekat *Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave* finansiran je od strane Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Narodnog muzeja Kruševac i Arheološkog instituta. Pored korukovodioca projekta Vujadina Ivaniševića (Arheološki institut), petočlani tim koji je sprovodio terenska istraživanja činili su korukovodilac Marin Bugar (Narodni muzej Kruševac), rukovodilac terenskih radova i poslova na dokumentaciji Ivan Bugarski, Uglješa Vojvodić, zadužen za izradu tehničke dokumentacije i GIS bazu, Milica Radišić koja učestvuje u istraživačkim radovima i dokumentaciji nalaza (svi iz Arheološkog instituta) i arheolog Nikola Lazarević iz Trstenika koji je učestvovao u terenskim istraživanjima. Rekognosciranja su vršena od 19. do 29. oktobra 2020. godine.

² Položaji su izabrani za snimanje zbog bogatog uzorka keramike, a lokalitet Stopanja – Žuti Brestovi – Sv. Roman i zbog toga što se njegove konture na terenu naziru gotovo u celosti: od vlasnika poslednje kuće u selu do lokaliteta saznali smo da se ulomci grnčarije nalaze i u njegovoj bašti. Nalazište je sačuvano u najvećoj meri i uglavnom nije oštećeno savremenom gradnjom. Lokalitet Stari Trstenik – Trnovača je u više navrata bio sniman geofizičkim metodama (Đurić et al. 2020, 31, 34). Radovi su vršeni magnetometrijskom metodom, pravljenjem niza paralelnih profila na 1 m, iz čega će se dobiti 3D modeli. Korišćen je protonski magnetometar GEM GSM 19, sa intervalom uzorkovanja od 1 s.

³ Višeslojni lokalitet je poznat pre svega zahvaljujući sistematskim iskopavanjima koja je vršila ekipa Narodnog muzeja Kruševac, a takođe i putem geomagnetskih i lidarskih snimanja koja su izvođena u saradnji sa Arheološkim institutom. Ti rezultati još uvek nisu objavljeni.

⁴ Deo keramičkih nalaza iz metalnog doba je predat Narodnom muzeju Kruševac i obrađen.

⁵ Nakon što su obavljene sve planirane projektne aktivnosti, ekipa je obišla nalazište Grobljište – Markove Bare u selu Mađere u opštini Ražanj, kako bi se sagledala topografija drugačijih, visinskih lokaliteta u zaleđu sastava Morave. Lokalitet je bio više puta rekognosciran, snimljen iz bespilotne letelice i, u jednom delu, geofizičkom metodom. Pošto je reč o velikom nalazištu na kojem se naziru zone sa površinskim nalazima različitog datovanja – pozne praistorijske i antičke keramike, ali i čvrste gradnje sa malterom – tokom obilaska se iskristalisala ideja da se lokalitet podvrgne sistematskom rekognosciranju uz beleženje zona rasprostiranja grnčarije različitog datovanja GPS-om, što bi se izvodilo u organizaciji Narodnog muzeja Kruševac i uz angažovanje studenata arheologije u okviru obavezne prakse. Na lokalitetu smo od domaćina Miroslava Gagića saznali da meštani na izlazu iz sela prema Ražnju vrše iskop mesta za koje se veruje da je staro crkvište sv. Luke, ne bi li otkrili i nadzidali osnovu. Zatečeno je nekoliko seljana kako skidaju zemlju mehanizacijom, koji su zaustavili radove nakon što su obavešteni o zakonskoj proceduri.

Na putu između Čićevca i Ražnja, na lokaciji Smrdan, ustanovljen je ogroman iskop zemlje za potrebe ciglane. Na izuzetno velikoj gomili odbačene zemlje (hiljade kubnih metara) uočava se mnoštvo ulomaka prais-torijske keramike. Dubok i vrlo prostran mašinski iskop je obuhvatio stenu i geološke slojeve u severnom delu, ali i prais-torijsko naselje u južnom. U širini od nekoliko desetina metara uništen je veliki deo naselja, čiji se ostaci

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

vide u južnom profilu, ali i u osnovi pličeg i takođe vrlo širokog mašinskog iskopa neposredno na severu. Reč je, dakle, o izuzetno velikom naselju iz metalnog doba, gde su još uvek sačuvane velike površine za istraživanja, štaviše u formi pripremljene osnove iskopa. Nalazište je fotografisano i prikupljena je veća količina keramike, kućnog lepa i kremenih artefakata, koja se čuva u Narodnom muzeju u Kruševcu. Ekipa je o otkriću odmah obavestila kolegu Aleksandra Aleksića iz nadležnog ZZSK Niš, nakon čega je Narodni muzej Kruševac poslao zvaničan dopis toj instituciji o ugroženosti nalazišta. Hitrom reakcijom Zavoda je zaustavljeno dalje uništavanje lokaliteta.

⁶ Rešenje br. 401-01-145/2021-02 od 31.03.2021: projekat nije bio prioritetan za finansiranje u 2021. godini zbog ograničenog budžeta, uz preporuku da se na osnovu prethodnih istraživanja redefinišu prioriteti.

Analize arheološkog materijala

Josip Šarić, Arheološki institut, Beograd

OKRESANI ARTEFAKTI IZ MEZOLITSKOG HORIZONTA SA LOKALITETA LEPENSKOG VIRA – NOVA SAZNANJA

Naselje iz mezolitskog i neolitskog perioda otkriveno na lokalitetu Lepenski Vir postalo je poznato našoj i svetskoj naučnoj javnosti prvenstveno po specifičnoj arhitekturi i monumentalnim skulpturama kakve u dotadašnjim istraživanjima nisu bile zabeležene na praistorijskim nalazištima.¹ Sve posebnosti materijala kulture Lepenskog Vira i traganje za njihovim kulturnim i duhovnim identitetom usmerili su pažnju istraživača na atraktivniji i izazovniji segment kojem pripadaju arhitektonski objekti i skulpture. Pokretni nalazi profanog karaktera kao što su keramika, koštani i kameni artefakti u analizama su u izvesnoj meri ostali u drugom planu. Čak i tada keramički nalazi imali su zbog svoje veće hronološke osetljivosti prioritet u obradi (Срејовић 1969).

Prvi pomen artefakata od okresanog kamena sa lokaliteta Lepenski Vir vezan je za terenske dnevnikе koji su nastajali sukcesivno, tokom samih iskopavanja. I pored relativne obimnosti beležaka veoma je uočljivo da istraživači okresanim artefaktima nisu posvetili dovoljno pažnje. U dnevnicima za period istraživanja od 1965. do 1970. godine brojem se decidirano navodi samo 398 artefakata i to terminima „sileksi, kremen, kremenci, sileksi od kvarca, opsidijan i beli opsidijan (možda gorski kristal)”. Ne može se utvrditi ni koliko artefakata je obuhvaćeno dnevničkim napomenama o nalazu „nekoliko ili malo artefakata” u određenom kontekstu (Arheološki institut 1965-1970).

U prvoj objavljenoj monografiji o Lepenskom Viru, autor iskopavanja okresanim artefaktima posvećuje samo jedan pasus i dva crteža sa devet rudimentarno prikazanih primeraka. Bez detaljnih statističkih analiza i bez ikakvih analiza sirovina iz tih podataka saznaje se samo da najveći broj artefakata potiče iz nivoa iznad jama i zemunica i iz građevinskog horizonta IIIb kao i da se u tom nivou prvi put pojavljuje opsidijan i da su za građevinski horizont IIIb karakteristični dugački neretuširani kremen i noževi (Срејовић 1969, 170).

Prvi rad u kojem je više pažnje posvećeno sirovinama korišćenim za izradu okresanih artefakata na Lepenskom Viru rezultat je istraživanja Kozlovkog i Kozlovskog (1984) koji su i sami u svom tekstu naglasili da sirovinama u Sreјовиćevoj monografiji nije posvećena dužna pažnja. Kozlovski i Kozlovski su u materijalu koji pripada fazi LV I, odnosno mezolitskom periodu (854 primerka), izdvojili sledeće vrste stena: balkanski kremen, sivi radiolarit, crveni radiolarit, sivi kremen, braon prozirni kremen, braon neprozirni kremen, beli kremen, trakaсти kremen, crni kremen, žuti kremen, zelenkaste magmatske stene, crvenkaste magmatske

stene, purpurne magmatske stene, kvarc, kvarcit, mudstone, silifikovani krečnjak, opsidijan i izgoreli primerci.

U materijalu faze LV III (358 primeraka), koja je označena kao predstavnik starijeg neolita, odnosno starčevačke kulture, isti autori odredili su sledeće sirovine: voštani kremen (balkanski), trakasti kremen, sivi kremen, beli kremen, braon neprozirni kremen, braon prozirni kremen, crni kremen, žuti kremen, sivi radiolarit, crveni radiolarit, crvene magmatske stene, purpurne magmatske stene, bazalt, kvarc, kvarcit i izgoreli primerci.

S obzirom na značaj tačnog određivanja stena korišćenih za izradu kamenih artefakata i utvrđivanje potencijalni primarnih nalazišta sirovina, jedan od osnovnih ciljeva revizije analize materijala sa Lepenskog Vira bio je što tačnija determinacija korišćenih sirovina. Za petrografske analiza obavljene u laboratoriji za SEM i EDS Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu bili su dostupni svi artefakti od okresanog kamena (1345 primeraka) sa Lepenskog Vira koji su se u tom trenutku čuvali u Arheološkoj zbirci Centra za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Kozlovski i Kozlovski su pregledali ukupno 1212 (iz mezolitskih i neolitskih slojeva zajedno) primeraka okresanih artefakata, što je neznatno manje u odnosu na 1345 primeraka koliko je bilo pregledano tokom najnovije revizije materijala sa Lepenskog Vira (Šarić *et al.* 2021).

Već prilikom preliminarnih makroskopskih pregleda i formiranja grupa sirovina korišćenih za izradu okresanih artefakata bilo je jasno da su u materijalu koji potiče iz mezolitskog horizonta stanovanja (LV I i LV II) dominantne sirovine bili kremen/rožnac, radiolarit i kvarcit, dok je jedan artefakt bio načinjen od opsidijana. Svojim makroskopskim karakteristikama drugačijim od ostalih stena izdvojila se grupa od 56 artefakata načinjenih od različitih stena vulkanskog porekla koje su grupisane u koherentne vulkanske i piroklastične facije (sl. 1), (Šarić *et al.* 2021, 6). Osim navođenja literaturnih podataka (Karamata, Knežević 1967; Seghedi 2011; Nastaseanu *et al.* 1981) i pregleda Osnovne geološke karte 1:100.000, listovi Kučevo, Donji Milanovac i Bor (Antonijević *et al.*, 1976; Kalenić *et al.*, 1976, 1980; Kalenić, Hadži-Vuković, 1980; Bogdanović *et al.*, 1980; Bogdanović and Rakić, 1980), autori su obavili i terensku prospekciju bliže i dalje okoline Lepenskog Vira kako bi utvrdili eventualno postojanje primarnih nalazišta navedenih stena vulkanskog porekla. Urađene su analize preparata pregledom na mikroskopu pod ukrštenom polarizovanom svetlošću i pod paralelno polarizovanom svetlošću.

Rezultati koji su dobijeni bili su neočekivani, jer se ispostavilo da stene od kojih su izrađeni artefakti pokazuju karakteristike identične materijalu koji potiče iz vulkanskog kompleksa Sirinija u Rumuniji (Seghedi 2011), a nisu identične sa materijalom prikupljenim prilikom terenske prospekcije u okruženju Lepenskog Vira. Dodatna potvrda da ove sirovine ne potiču sa desne obale Dunava bio je nedostatak korteksa rečnog oblutka koji bi eventualno



Slika 1 – Primerci stena vulkanskog porekla od kojih su pravljene preparati za mikroskopske analize (Foto: J. Šarić).

ukazao na to da je komade stene donela voda sa nekog potencijalnog i trenutno nepoznatog nalazišta koje bi se nalazilo na desnoj obali Dunava, nešto uzvodnije od lokaliteta Lepenski Vir. Čak i ako bismo teoretišući o poreklu stena uzeli u obzir da korteks rečnog oblutka ne postoji, jer je uklonjen u procesu preparacije jezgra, morala bi da postoji kompletna vulkanska sukcesija potvrđena u arheološkom i kontrolnom materijalu sa desne obale Dunava, što nije slučaj, već je ona zastupljena i jasno dokumentovana samo na levoj obali Dunava. Štaviše, primerak br. 1695 (sl. 1) ima na sebi primarni patinacijski korteks (Shimelmitz *et al.* 2020) koji se formira duž pukotina stena koje su izložene atmosferilijama. Na primerku br. 1695 ta ravna površina, koja svedoči o tome da sirovina potiče iz primarnog nalazišta, iskorišćena je i kao platforma udara kada je odbitak skidan sa jezgra. Na osnovu više povezanih činilaca

autori su došli do zaključka da grupa od 56 artefakata načinjenih od stena vulkanskog porekla nesumnjivo potiču sa leve obale Dunava, sa teritorije današnje Rumunije. To bi bio još jedan od dokaza, makar i posrednih, o direktnom kontaktu nosilaca kulture Lepenskog Vira i sposobnosti savladavanja opasnih voda Dunava još u mezolitu.

Tokom rada na reviziji okresanih artefakata sa lokaliteta Lepenski Vir, akcenat je bio stavljen na sirovine, a ne na morfološko-tipološke karakteristike. Ipak prilikom kartiranja distribucije artefakata po građevinskim objektima jasno se izdvojila приметно veća zastupljenost oruđa u kućama 25 (52 primerka), 19 (77 primeraka) i 35 (256 primeraka). U integralnoj verziji teksta iznesena je pretpostavka da je bar u jednom od ta tri objekta, i to u kući br. 35 sa najvećom koncentracijom artefakata mogla da postoji radionica, a ako ne ona onda bar radno mesto na kojem je izrađivano oruđe tehnikom okresivanja. S obzirom na to da u tom trenutku nismo imali tipološku strukturu artefakata, na predlog recenzenata taj deo je izostavljen iz publikovane verzije rada (Šarić *et al.* 2021).

U međuvremenu smo stupili u kontakt sa kolegincom Anđom Petrović koja je na Sapienca Univerzitetu u Rimu radila analize upotrebnih tragova na okresanim artefaktima iz mezolitskog horizonta naselja na Lepenskom Viru i zamolili je da nam dostavi tipološku strukturu artefakata iz kuće br 35. Ranije izneta pretpostavka o postojanju radionice ili radnog mesta u kući br. 35 je potvrđena, s obzirom na to da se u ukupnom materijalu osim predmeta koji su činili uobičajen kućni inventar (retuširani odbici, dleta, strugači, geometrijski mikroliti), nalazilo i osam jezgara i fragmenata jezgara, kao i 180 neretuširanih odbitaka/opiljaka, od kojih deo predstavlja otpatke iz same proizvodnje (sl. 2).

Interesantno je i da se u toj velikoj grupi okresanih artefakata nalazi sedamnaest primeraka izrađenih od vulkanskih stena koje svoje primarno poreklo imaju na levoj obali Dunava, u Rumuniji. Imajući u vidu da je u kući br. 35 potvrđeno postojanje radionice ili radnog mesta, iznećemo i pretpostavku da je možda upravo neko od stanovnika iz tog objekta bio deo ekspedicije koja je taj materijal na Lepenski Vir donela. S obzirom na malu količinu, moguće je da su te vulkanske stene bile donesene samo kao probna sirovina koja kao, ipak, inferiorna po kvalitetu u odnosu na najzastupljeniji rožnac, nije korišćena u značajnoj meri.

Primer revizije čak i dobro poznatog arheološkog materijala kakav je zbirka okresanih artefakata sa lokaliteta Lepenski Vir, ukazao je da i nakon više decenija od iskopavanja, još uvek mogu da se dobiju novi podaci koji dodatno dopunjavaju sveukupnu sliku jedne velike praistorijske kulture.



Slika 2 – Deo kremenih opiljaka iz Kuće 35 (Foto: A. Petrović).

Bibliografija:

Antonijević et al. 1976 – I. Antonijević, M. Kalenić, M. Đorđević, Č. Lončarević, M. Čičilić, T. Škuletić, *Geološka karta, list Bor, Osnovna geološka karta 1:100.000*, Savezni geološki zavod, Beograd 1976.

Arheološki institut 1965 – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1965*, Beograd 1965.

Arheološki institut 1966a – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1966 (Jun-Jul)*, Beograd 1966.

Arheološki institut 1966b – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1966 (Oktobar)*, Beograd 1966.

Arheološki institut 1967a – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1967 (Jul-August)*, Beograd 1967.

Arheološki institut 1967b – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1967 (Oktobar)*, Beograd 1967.

Arheološki institut 1968 – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1968*, Beograd 1968.

Arheološki institut 1969 – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1969*, Beograd 1969.

Arheološki institut 1970a – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1970 (Jun-Septembar)*, Beograd 1970.

Arheološki institut 1970b – *Terenski dnevnik, Iskopavanje 1970 (Jul-Oktobar)*, Beograd 1970.

Bogdanović et al. 1980 – P. Bogdanović, V. Marković, D. Dragić, D. Dolić, M. Rakić, M. Babović, D. Rajčević, V. Popović, Lj. Milojević, *Geološka karta, list Donji Milanovac, Osnovna geološka karta 1:100.000*, Savezni geološki zavod, Beograd 1980.

Bogdanović, Rakić 1980 – P. Bogdanović, M. Rakić, *Tumač za list Donji Milanovac, Oršova, Baja De Arama i Turnu Severin, Osnovna geološka karta 1:100.000*, Savezni geološki zavod, Beograd 1980, 1-61.

Kalenić et al. 1976 – M. Kalenić, M. Đorđević, B. Krstić, P. Bogdanović, R. Milosaković, M. Divljan, M. Čičulić, R. Džodžo, Lj. Rudolf, Lj. Jovanović, *Tumač za list Bor, Osnovna geološka karta 1:100.000*, Savezni geološki zavod, Beograd 1976, 69.

Kalenić, Hadži-Vuković 1980 – M. Kalenić, M. Hadži-Vuković, *Geološka karta, list Kučevo, Osnovna geološka karta 1:100.000*, Savezni geološki zavod, Beograd 1976.

Karamata, Knežević 1967 – S. Karamata, V. Knežević, Geological overview of the Carpatho-Balkanides of the eastern Serbia (Permian quartzporphyry / paleorhyolitic volcanism), in: *VIII Congress of the Carpatho-Balkan Geological Association*, Belgrade 1967.

Kozłowski, Kozłowski 1984 – J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski, Chipped Stone Industries from Lepenski Vir, *Preistoria Alpina*, Vol. 19, Trento 1984, 259-293.

Nastaseanu et al. 1981 – S. Nastaseanu, I. Bercia, V. Iancu, S. Vlad, I. Hartopanu, The Structure of the South Carpathians (Mehedinți - Banat Area), *Guide Exc. B2. XII Congress Og*

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Carpatho-Balkan Geological Association. Institute of Geology and Geophysics, Bucharest 1981, 100.

Seghedi 2011 – I. Seghedi, Permian rhyolitic volcanism, changing from subaqueous to subaerial in post-Variscan intra-continental Sirinia Basin (SW Romaniae Eastern Europe), *J. Volcanol. Geoth. Res.* 201, 2011, 312-324.

Shimelmitz et al. 2020 – R. Shimmelmütz, S. L. Kuhn, M. Weinstein-Evron, The evolution of raw material procurement strategies: a view from the deep sequence of Tabun Cave, *Israel. J. Hum. Evol.* 143, 2020, 102787.

Срејовић 1969 – Д. Срејовић, *Лейенски Вир, нова праисторијска култура у Подунављу*, Српска књижевна задруга, Београд 1969.

Sreјovic, Letica 1978 – D. Sreјović, Z. Letica, *Vlasac I*. Arheologija, SANU, Posebna izdanja, knj. DXII. Odeljenje istorijskih nauka, Beograd 1978.

Šarić 2014 – J. Šarić, *Artefakti od okresanog kamena u starijem i srednjem neolitu na tlu Srbije*, Posebna izdanja 55, Arheološki institut, Beograd 2014.

Šarić et al. 2021 – K. Šarić, J. Šarić, V. Cvetković, Advanced petrographic study of chipped stone artefacts from Lepenski Vir (Serbia): Evidence for across-Danube communication in the Mesolithic? *Quaternary Science Reviews* 252 (2021) (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277379120307034>) pristupljeno 14.05.2021)

Напомене:

¹ Članak predstavlja rezultat rada na projektima “Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u evoluciji evropske praistorije” (br. 177020) i “Magmatizam i geodinamika Balkanskog poluostrva od mezozoika do danas: značaj za obrazovanje metaličnih i nemetaličnih rudnih ležišta” (br. 176016).

² Na neodgovarajuću terminologiju kojom su opisane neke od sirovina ukazao je Šarić (Šarić 2014, 39, 40).

³ Koleginici Dubravki Nikolić iz Centra za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu zahvaljujemo na ljubaznosti i svesrdnoj pomoći prilikom prikupljanja materijala za analize.

⁴ O periodizaciji koju su usvojili autori videti Šarić et al. 2021, 2.

⁵ Za detaljne rezultate analize pogledati Šarić et al. 2021.

⁶ Koleginici Anđi Petrović najtoplije zahvaljujemo na ustupljenim podacima.

Snežana Nikolić, Arheološki institut, Beograd
Angelina Raičković Savić, Arheološki institut, Beograd

KERAMIČKE POSUDE IZ NAJSTARIJIH CELINA ISTRAŽENIH U SEVEROZAPADNOM DELU LOGORA NA VIMINACIJUMU

Obimna arheološka iskopavanja logora na Viminacijumu, vršena od 2016. do 2020. godine, bila su usmerena na njegov severozapadni deo.¹ Tokom 2019. i 2020. godine, u okviru zaštitnih i sistematskih iskopavanja, istražen je horozont koji se, unutar logora, pružao duž nasipa zapadnog segmenta severnog bedema starijeg logora (sl. 1). Radi se o škarpi, okvirnih dimenzija 70 m x 8 m, koja se od nasipa prostirala u širini od oko 8 m i visini do 2,50 m. Škarpu je činila žutomrka rastresita zemlja sa intenzivnim tragovima gorenja (mrkocrveno zapečena zemlja, garež i pepeo) i žutomrka zemlja glinovite strukture. Pored škarpe, istraženo je i nekoliko ukopa, različitih oblika i dubina, koji su bili ispunjeni sličnom zemljom. Tragovi istog horizonta konstatovani su u okviru najdubljih slojeva prostorija objekta koji pripada mlađoj fazi logora, a koji je izgrađen paralelno sa bedemom, na oko 6 m južno od njega, kao i u ukopima ispod objekta. Istočno od zasvedenih kanalizacionih kanala, takođe su konstatovani ostaci najstarijeg horizonta, ali su oni većim delom bili poremećeni, kako izgradnjom mlađeg kanala, tako i ukopavanjem savremenih instalacija.

Iz ovih celina potiče preko 9.500 fragmenata keramičkih posuda, među kojima je tipološki opredeljeno više od 5.000. S obzirom na to da se radi o horizontu sa intenzivnim ostacima gorenja, tragovi gorenja su vidljivi i na delovima mnogih posuda. Iz tog razloga, spajali su se ulomci posuda različitih boja, a posebno je zanimljiva zdela spojena od fragmenta sive i crvene boje. Pored nekoliko primeraka sačuvanih u celosti, veliki je broj onih koje su imali sve elemente za rekonstrukciju. Delovi istih posuda nalaženi su na različitim dubinama, na međusobnom rastojanju od preko 20 m, a delovi posuda iz škarpe spajali su se sa onima iz ukopa, kao i sa fragmentima nađenim u najnižim slojevima unutar prostorija objekta i ukopima ispod objekta. U okviru repertoara posuda javljaju se kako one koje pripadaju trpeznoj i kuhinjskoj keramici, tako i one koje su služile za skladištenje i transport namirnica, a nađeno je i nekoliko primeraka veoma malih dimenzija – minijaturne posude, čiji oblici podražavaju postojeće forme, uglavnom zdela.

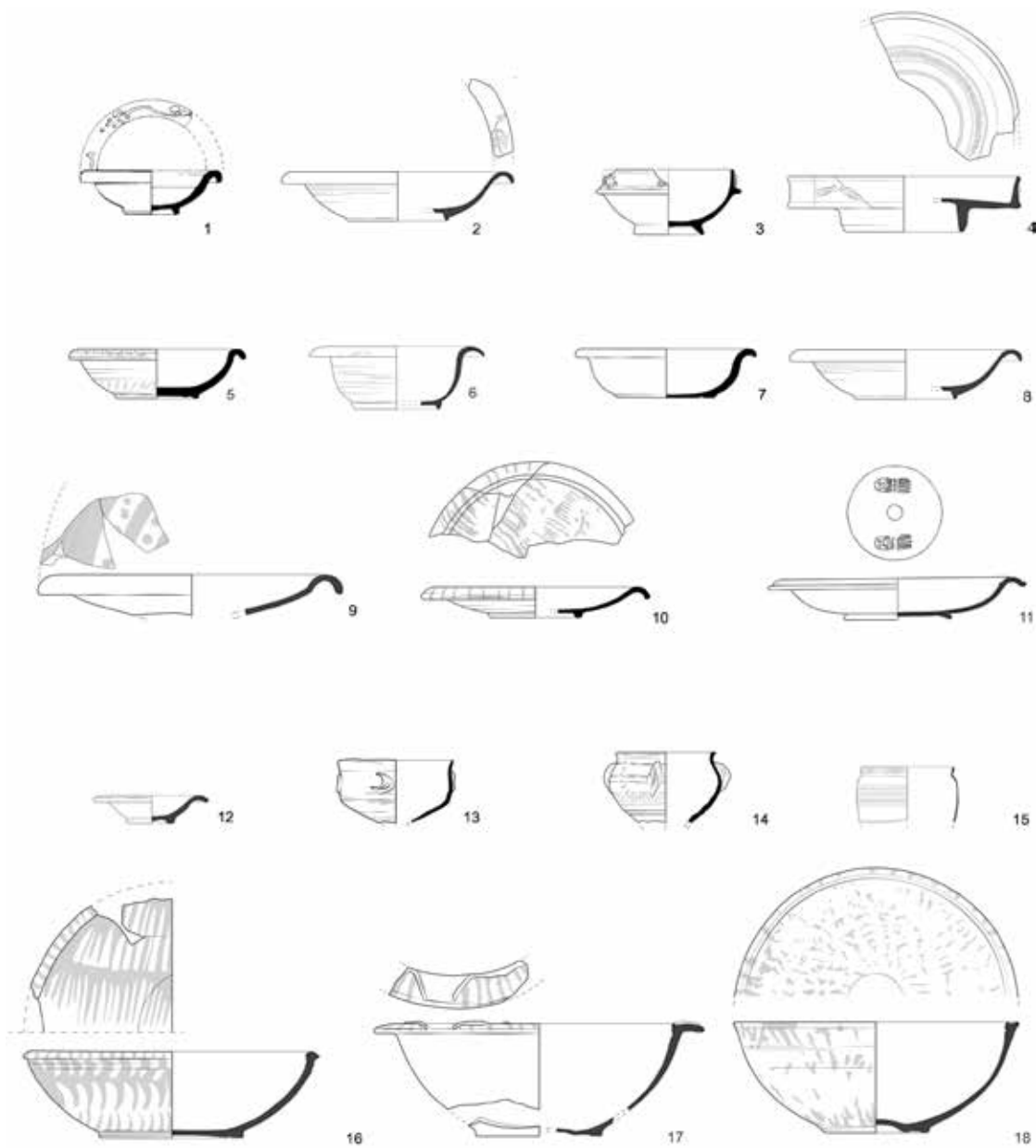
Imajući u vidu obilje materijala, u radu će biti prikazane grupe i tipovi posuda koji su izdvojeni bilo zbog svojih tehnoloških svojstava ili zbog brojnosti, a koje su karakteristične uglavnom za najstariji period života na Viminacijumu.



Slika 1 – Prostor u severozapadnom delu logora, istražen 2019/2020. godine, snimak iz drona (foto-dokumentacija Arheološkog instituta).

U okviru trpezne keramike brojne su importovane posude luksuzne izrade, kako one rađene u tehnici tera sigilate, tako i primerci od gline fine fakture, svetlocrvene do žućkasto-bele (krem) boje pečenja, čija je površina mramorizirana ili bojena i glačana, ali i zdelice i pehari tankih zidova, tzv. flavijejske posude. Luksuznoj keramici pripadaju i posude od fino prečišćene gline, čija je neujednačeno glačana površina dekorisana glačanim motivima.

Posude rađene u tehnici tera sigilate su uglavnom bez reljefnog ukrasa; pripadaju tzv. glatkoj tera sigilati (sl. 2/1–4) i prema tipologiji H. Dragendorfa opredeljene su u zdele i tanjire forme Drag. 25, Drag. 35, Drag. 36 i Drag. 17b (Dragendorff 1895). Kao što je i uobičajeno, ukras je izveden na obodu, apliciranjem vegetabilnih motiva na formama Drag. 35 i Drag. 36, dok su na formama Drag. 25 i Drag. 17b, uglavnom prikazani motivi maski i rozeta. Nekoliko zdeli Drag 25 na dnu, u manjim pečatima forme planta pedis, ima skraćena imena majstora, među kojima je bilo moguće pročitati dva ista L. M. V. – *L. Mag. Virilis*, dok su ostali nejasni. Pečati sa ovim imenom u Viminacijumu su nalaženi na prostoru južne nekropole, ima ih i u Singidunumu, a naš primerak je najbliži onom iz Transdierne (Bjelajac 1990, 136–137, sl. 62–66).



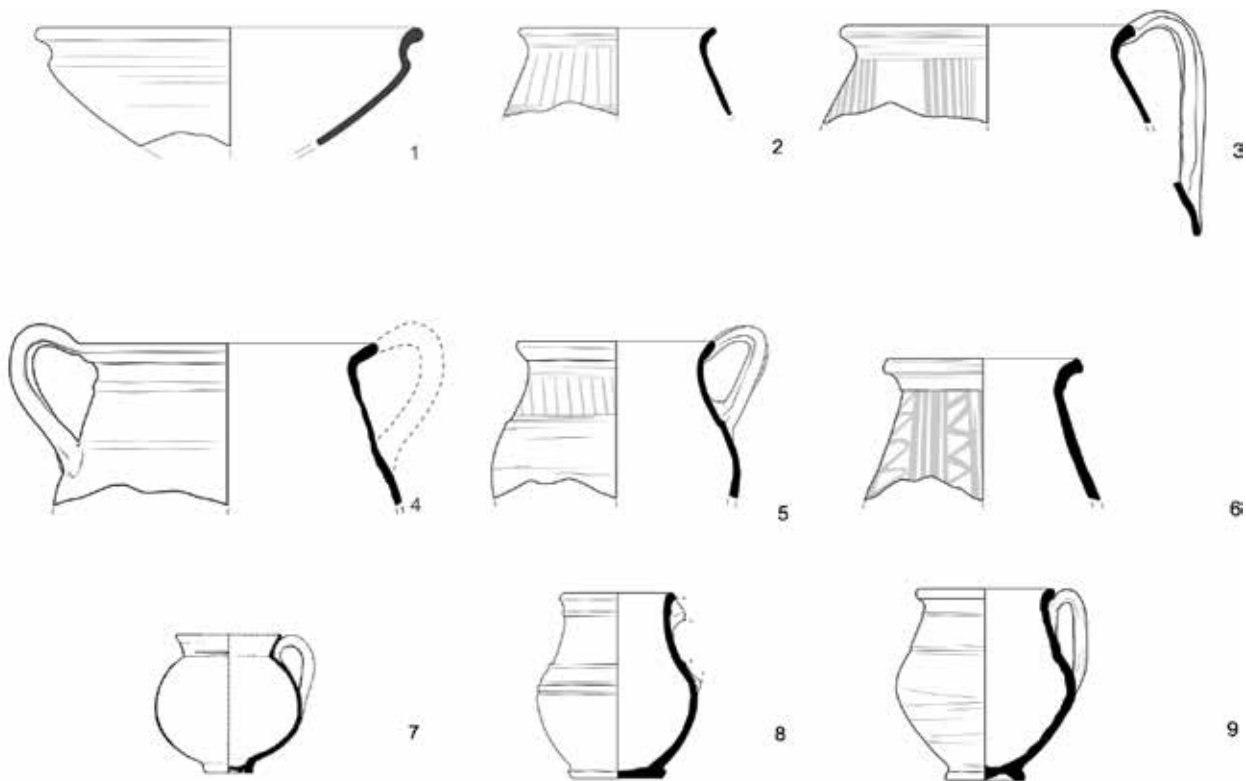
Slika 2 – Trpezne posude luksuzne izrade (crtao N. Bobić).

Po uzoru na pomenute forme od tera sigilate Drag. 35 i Drag. 36, proizvedene su i različite varijante zdela i tanjira, koje predstavljaju najbrojnije oblike među trpeznom keramikom (sl. 2/5–11). Rađene su od dobro prečišćene gline, najčešće su pečene u crvenim tonovima, sa crveno bojenom i glačanom površinom. Znatno je manje onih žućkastocrvene (krem) boje pečenja, na čijoj je površini mramorizacija izvedena crvenom, mrkom ili oranž bojom. Samo sporadični primerci su bez premaza, kao i oni čija je unutrašnjost slikana (sl. 2/9). Ove posude se, nešto ređe, javljaju u sivoj boji pečenja, kada je površina tamnosivo do crno bojena i glačana. Ukas stilizovanih listolikih motiva u kombinaciji sa sitnim granulama izveden je apliciranjem na obodu posude, dok neki od primeraka, na dnu imaju pečatni, uglavnom listoliki ornament i ubode izvedene radlom. Istih tehnoloških svojstava su i minijature posude, slične obliku Drag. 35. Njihov obod je prečnika do 8 cm, a visina iznosi svega 1,5 cm (sl. 2/12).

U skupini posuda tankih zidova (sl. 2/13–15), najviše je zdelica bikoničnog ili sferičnog recipijenta, a u nešto manjem broju su zastupljeni pehari ovoidne forme. Ove posude rađene su od gline fine fature, pečene u tonovima crvene boje – od svetlocrvene do krem, površina je sa oranžcrvenim do mrkocrvenim premazom, a ornament čine stilizovani floralni motivi, aplicirani na gornji deo posude, dok je donji segment recipijenta ukrašen nizovima uboda izvedenih radlom. Znatno je manje primeraka, uglavnom pehara, svetlosive boje pečenja, čija je površina tamnosivo do crno bojena. Pored tipološki definisanih, javljaju se i usitnjeni delovi posuda čiji precizan oblik nije bilo moguće odrediti, a među njima su i fragmenti trbuha i dna pehara tankih zidova, iste boje pečenja kao opredeljeni primerci (krem do crvene boje), ali bez premaza na površini.

Karakteristična za najstariji horizont jeste grupa posuda – zdela i tanjira, koje imaju iste tehnološke karakteristike – fino prečišćena glina, svetle žućkastocrvene (krem) boje pečenja, najčešće svetlosiva na prelomu, sa mramorizacijom u oranžcrvenim tonovima na površini (sl. 2/10, 16–18). Pored pomenutih tanjira, čiji je oblik sličan formi Drag. 36, ovoj grupi pripadaju i konične i kalotaste zdele, kao i zdele sa kragom ispod oboda, koje su po obliku, ali ne i funkciji, slične tarionicima rađenim u tehnici tera sigilate, forme Drag. 53. Na obodu su dve plastične trake koje imitiraju izlivnik, a unutrašnja površina nije ogrubljena (sl. 2/17). Pojedini oblici zdela, poput dubokih, kalotastih i onih sa kragom ispod oboda, imaju specifično profilisano dno, kakvo nije primećeno na postojećim posudama – ivica je u vidu trake, a u središtu je poluloptasto ispupčenje (sl. 2/17–18). Na osnovu navedenih karakteristika, izvesno je da posude iz ove grupe predstavljaju proizvode iste radionice.

Izdvojena je još jedna grupa posuda sa sličnim tehnološkim karakteristikama – dobro prečišćena glina, siva boja pečenja i neujednačeno glačana površina (sl. 3/1–6). Ovu grupu čine različiti tipovi posuda, poput nekoliko varijanti zdela „S“ profilacije, kao i pehari i krčazi sa jednom ili dve drške koje nadvisuju obod. Na ovim posudama, uglavnom, peharima i krčazi-



Slika 3 – Trpezne posude sa glačanom površinom i/ili ornamentom (crtao N. Bobić).

ma, na gornjem delu recipijenta je ukras izveden glačanjem, najčešće u vidu vertikalnih, paralelnih traka različite debljine, kao i kombinacija talasastih i ravnih traka, a neretko i motiv romboida, ili kombinacija navedenih motiva. Slične karakteristike imaju i neki oblici lonaca i pitosa, o kojima će biti reči u delu o posudama za skladištenje namirnica.

U najstarijim horizontima takođe se javljaju sivo pečeni i bojeni pehari sa jednom drškom, koji se ne razlikuju mnogo u osnovnoj profilaciji i tehnološkim svojstvima, ali imaju drugačije oblikovana dna i drške (sl. 3/ 8–9). Ovi pehari mogu biti bojeni tamnosivom do mrkom mat bojom, a kod retkih primeraka, površina je delimično glačana.

Velikom brojnošću i specifičnim osobinama izdvajaju se i pehari sa tankom, valjkastom drškom i loptastim recipijentom, na uskoj punoj stopi (sl. 3/7). Svi primerci imaju iste karakteristike – fino prečišćena glina, bela do krem boja pečenja i glačana površina, a razlikuju se samo u dimenzijama. Prečnik oboda je od 5 cm do 7 cm, a visina 7,5 cm do 9,5 cm.

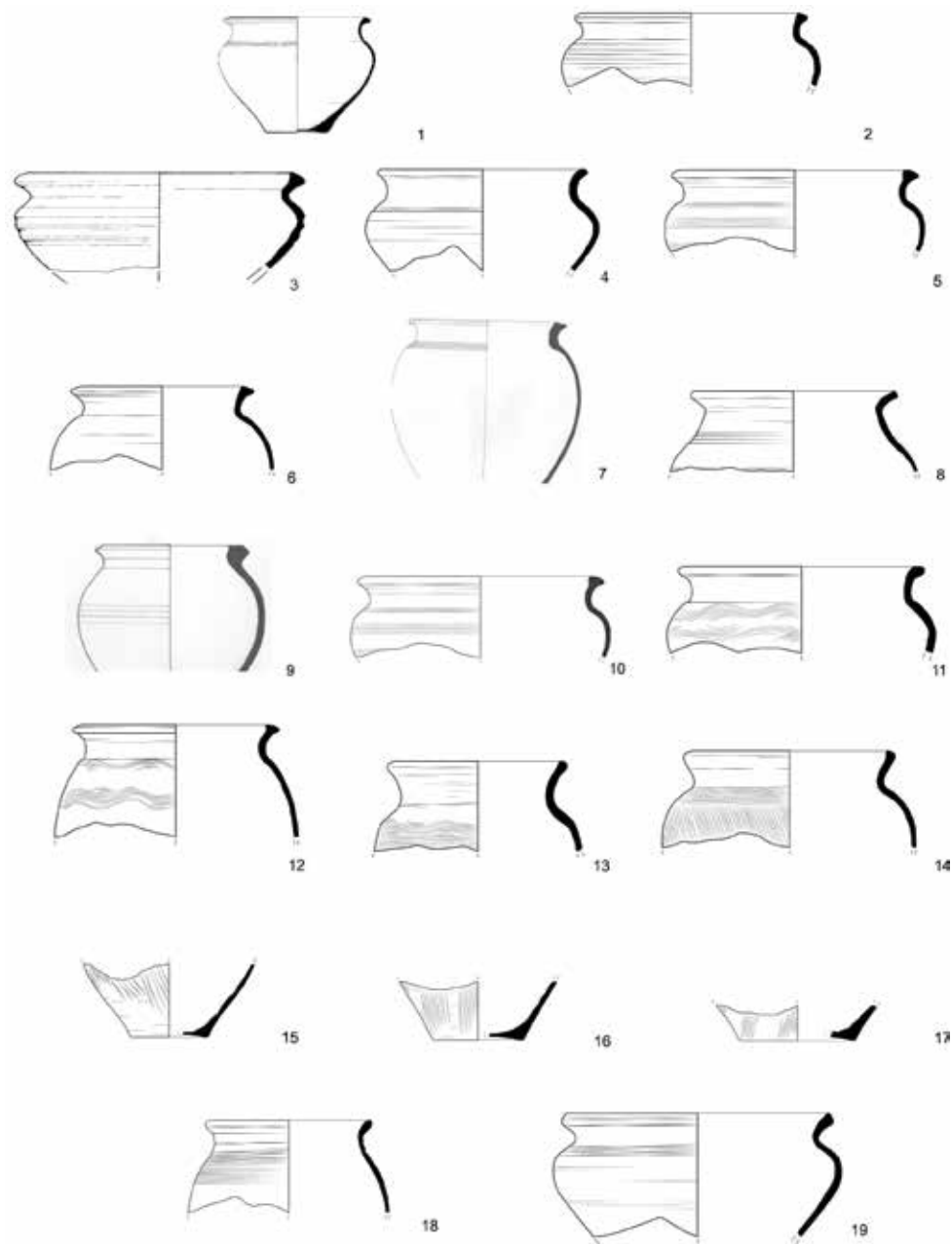
Posude koje su korišćene za pripremanje i kuvanje hrane, osim malobrojnih izuzetaka, čine lonci i duboke zdele. Većina ovih posuda ima lučno izvijen ili koso razgrnut obod, sa različito profilisanim ivicama i plicim ili naglašenim žljebom za poklopac; trbuh je najčešće visoko postavljen, a dno ravno (sl. 4/1–9). Glina od koje su pravljene sadrži veće ili manje primese, uglavnom sitnozrnog peska, a pečeni su u tonovima crvene, nešto ređe, sive boje. Ukoliko postoji, ukras je smešten na gornjem delu posude i čine ga urezane horizontalne ili talasaste linije, odnosno pliće kanelure.

U okviru kuhinjske keramike su izdvojene dve grupe posuda čiji oblici se ne razlikuju znatno od gore pomenutih, ali imaju drugačije karakteristike. Jednoj grupi pripadaju zdele i lonci od dobro prečišćene gline, ili od gline koja sadrži neznatne primese sitnozrnog peska, a boja pečenja je svetlosiva. Ono što ih čini specifičnim je način ukrašavanja – na gornjem segmentu posuda su tanke, višestruke horizontalne ili talasaste linije, urezane gustim češljem (sl. 4/10–17). Kod nekih oblika lonaca, ispod horizontalnih linija, nalaze se snopovi iskošenih linija koje se spuštaju do samog dna (sl. 4/14–17). U odnosu na ostale posuda koje su služile za kuvanje, zdele i lonci sa navedenim karakteristikama su zastupljene znatno manjim brojem nalaza.

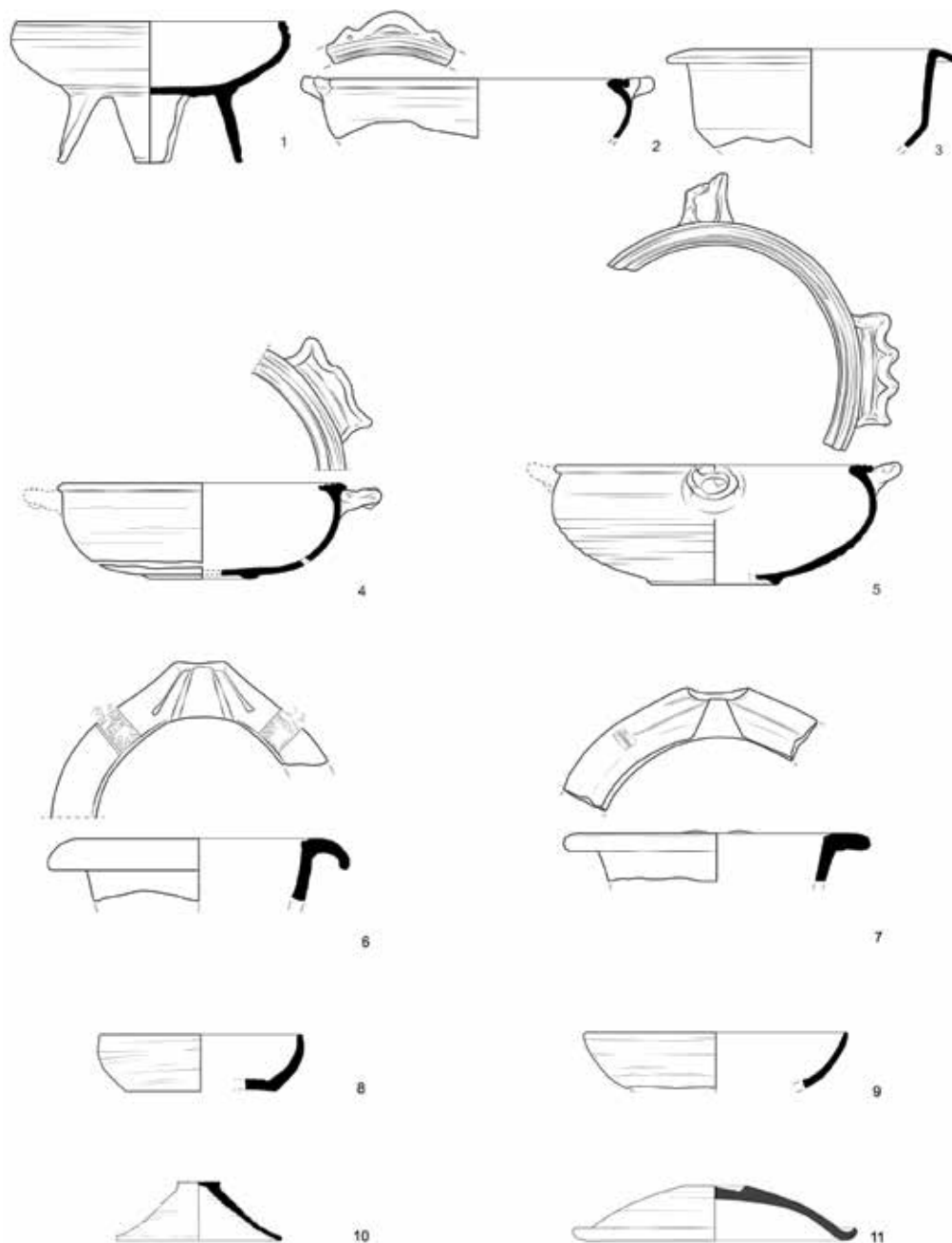
Posebnu vrstu u okviru kuhinjske keramike predstavljaju i malobrojni primerci zdela i lonaca rađenih od dobro prečišćene gline, crvene boje pečenja, sa tamnosivim mat premazom na površini. Svi primerci, kako zdela, tako i lonaca, su istog oblika i dimenzija. Redovan ukras na ovim posudama čine guste, horizontalno urezane linije na gornjem segmentu recipijenta (sl. 4/18–19).

Zdele i lonci ukrašeni gustim češljem, kao i one posude sa mat premazom na površini, predstavljaju import; na Viminacijumu se ne javljaju posle sredine 2. veka. Sudeći prema posudama iz kasnijih perioda, tehnika ukrašavanja gustim češljem, kao ni premaz na kuhinjskim posudama, nisu bili bliski lokalnim majstorima.

Najstarijim celinama pripadaju i brojne ognjišne zdele na tri široke trakasto profilisane noge, tzv. tripodi, pravljene, uglavnom od gline sa primesama krupnih zrna peska, svetlosive ili žućkastobele boje pečenja, kao i crveno pečene zdele bikoničnog recipijenta, od gline sa manjim primesama sitnozrnog peska (sl. 5/1, 3). Kuhinjskoj keramici pripadaju i zdele sa horizontalno apliciranim drškama, među kojima se, pored onih sivo pečenih (sl. 5/2) javljaju i primerci većih dimenzija sa slično profilisanim pločastim drškama ispod oboda (sl. 5/4–5). Među njima je jedna koja na trбуhu ima izlivnik u vidu kružnog piska, te možemo pretpostaviti da je pisak predstavljao sastavni deo i ostalih primeraka. Ove zdele imaju iste tehnološke karakteristike – crveno pečena glina sa manjim primesama sitnozrnog peska i mestimično glačana površina. Pomenuti oblici zdela nisu nalaženi u horizontima datovanim posle treće decenije 2. veka.



Slika 4 – Kuhinjska keramika (crtao N. Bobić).



Slika 5 – Kuhinjska keramika (crtao N. Bobić).

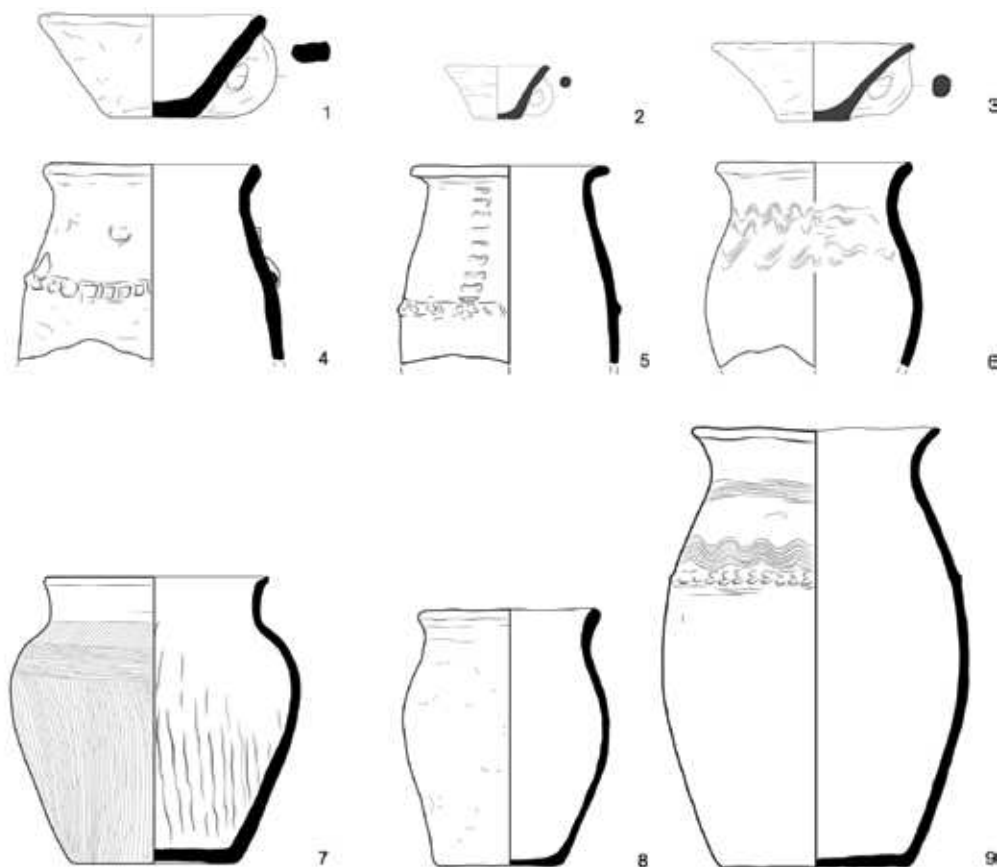
Brojnu kategoriju iz najstarijih celina predstavljaju i mortarijumi masivnih zidova, koji na širokom, lučnom obodu imaju izlivnik, a unutrašnjost posude je ogrubljena. Takve odlike, omogućavale su da se u ovim velikim posudama mrve određene vrste namirnica (sl. 5/6–7). Mnogi primerci sa obe strane izlivnika imaju urezane grančice, a na samo jednom je pečat, koji zbog izlizanih slova nije identifikovan.

U okviru keramičkog materijala iz najstarijih horizonata, po broju posuda se izdvajaju i plitki tanjiri, veoma sličnih dimenzija i tehnoloških osobina – glina sa primesama sitnih zrna peska, crvene boje pečenja. Tanjiri sličnih oblika, ali različitih veličina i različitih tehnoloških svojstava, poizvođeni su tokom celog 2. i do sredine 3. veka.

Poklopci su, osim malobrojnih izuzetaka, korišćeni za posude u kojima je kuvana hrana. Zastupljeni su velikim brojem nalaza; najviše je onih konične forme sa ravnom drškom naglašenih ivica (sl. 5/10). Svi primerci su rađeni od dobro prečišćene gline, a boja pečenja je najčešće crvena. Javljaju se u različitim veličinama, te je izvesno da je ovaj oblik, jednostavan za izradu i praktičan za upotrebu, korišćen za poklapanje različitih oblika posuda. Primerci plitkog kalotastog recipijenta (sl. 5/11), koji na mestu drške imaju plíce kružno udubljenje, a obod je lučno izvijen, sudeći po kružnom udubljenju umesto drške i profilirani oboda, kao i tragovima gorenja na spoljnoj-koničnoj strani, prilikom upotrebe bili su okrenuti koničnim delom na dole, poput poklopaca-zdela. Za razliku od prethodno navedenog oblika, ovi poklopci su veoma sličnih dimenzija i karakteristika – glina sadrži manju količinu peska, a boja pečenja je u nijansama crvene boje. Verovarno su pravljani u istoj radionici, za određene tipove zdela ili lonaca. U Viminacijumu su korišćeni od kraja 1. do druge trećine 2. veka.

Posebnu grupu predstavljaju i posude rađene bez upotrebe vitla ili kalupa (sl. 6/1–9) za koje se najčešće koristi termin rukom rađena keramika. Mnogi primerci u sastavu gline imaju različite primese, poput usitnjenih kamenčića ili tucanih ljuštura školjki i puževa. Među posudama je najviše lonaca ovoidnog oblika, ali i šolja sa koničnim recipijentom i jednom drškom, tzv. dačkih šolja. Lonci su, kao što je i uobičajeno za ovu vrstu posuda, ukrašavani apliciranom trakom sa utisnutim prstima, metličastim ornamentom ili različito izvedenim urezima i ubodima. Šolje se javljaju u nekoliko srodnih varijanti sličnih dimenzija, čiji se prečnik oboda kreće od 11 cm do 13 cm, osim pojedinačnih manjih primeraka, prečnika 9 cm, ili onih većih, prečnika 15 cm.

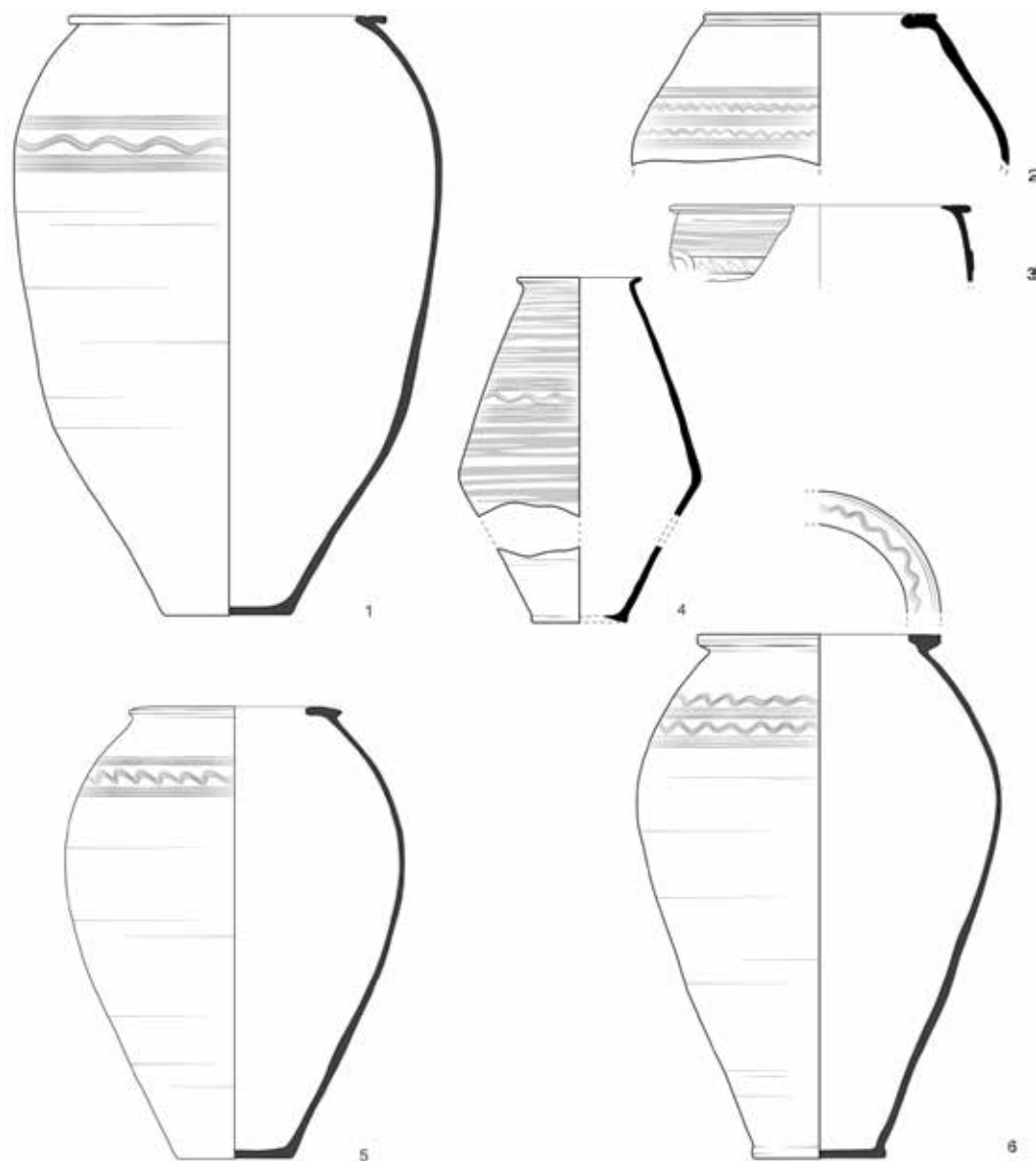
Najstariji sloj karakteriše veliki broj posuda koje su služile za skladištenje i čuvanje namirnica – pitosa (sl. 7/1–6). Najviše je primeraka sa istim tehnološkim karakteristikama, veoma sličnim gore opisanoj grupi trpeznihih posuda – dobro prečišćena glina pečena u nijansama sive boje (sa slojevitim sivim nijansama na preseku) i neujednačeno glačana površina. Svi primerci imaju širok, horizontalan obod, sa uvučenom unutrašnjom ivicom, često prstenasto naglašenom; pored dubokog žljeba, na obodu jednog pitosa je urezana višestruka talasata linija. Na gornjem segmentu vrećastog ili ovoidnog recipijenta, ukras čini nekoliko



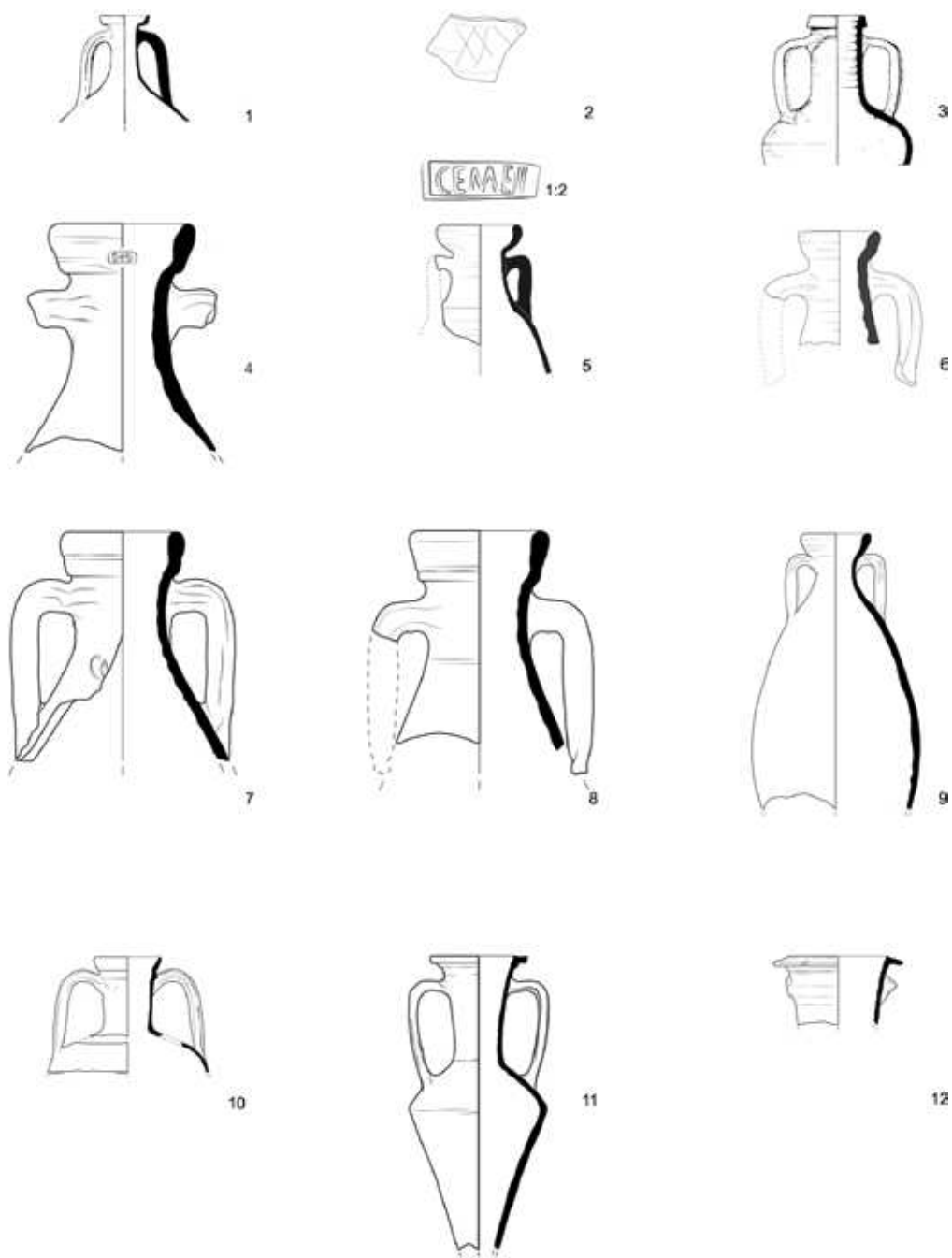
Slika 6 – Posude rađene bez upotrebe vitla (crtao N. Bobić).

redova višestrukih horizontalnih i talasastih linija, urezanih gustim češljem. Njihova visina se kreće između 65 cm i 85 cm, trbuh je na nekim primercima blago deformisan, debljina zidova je neujednačena, a dna su u odnosu na visinu, nesrazmerno uzana (njihov prečnik iznosi do 18 cm). Iste karakteristike i sličan način ukrašavanja gustim češljem, ima i lonac sa oštro profilisanim obodom i visokim bikoničnim trbuhom (sl. 7/4), koji je najverovatnije, takođe služio za skladištenje namirnica. Nekoliko pitosa manjih dimenzija na trбуhu imaju aplicirane polukružne trake koje imitiraju drške, a između njih je talasasta linija izvedena glačanjem (sl. 7/3).

Nađeno je i nekoliko pitosa crvene boje pečenja (sl. 7/2). Ovi pitosi vrećaste forme imaju slično oblikovan obod kao i oni pečeni u svojoj boji, s tim da je prevučen crnim smolastim pre-mazom. Glina od koje su pravljени je specifične fature - dobro prečišćena, sa grumuljicama



Slika 7 – Posude za skladištenje (crtao N. Bobić).



Slika 8 – Amfore (crtao N. Bobić).

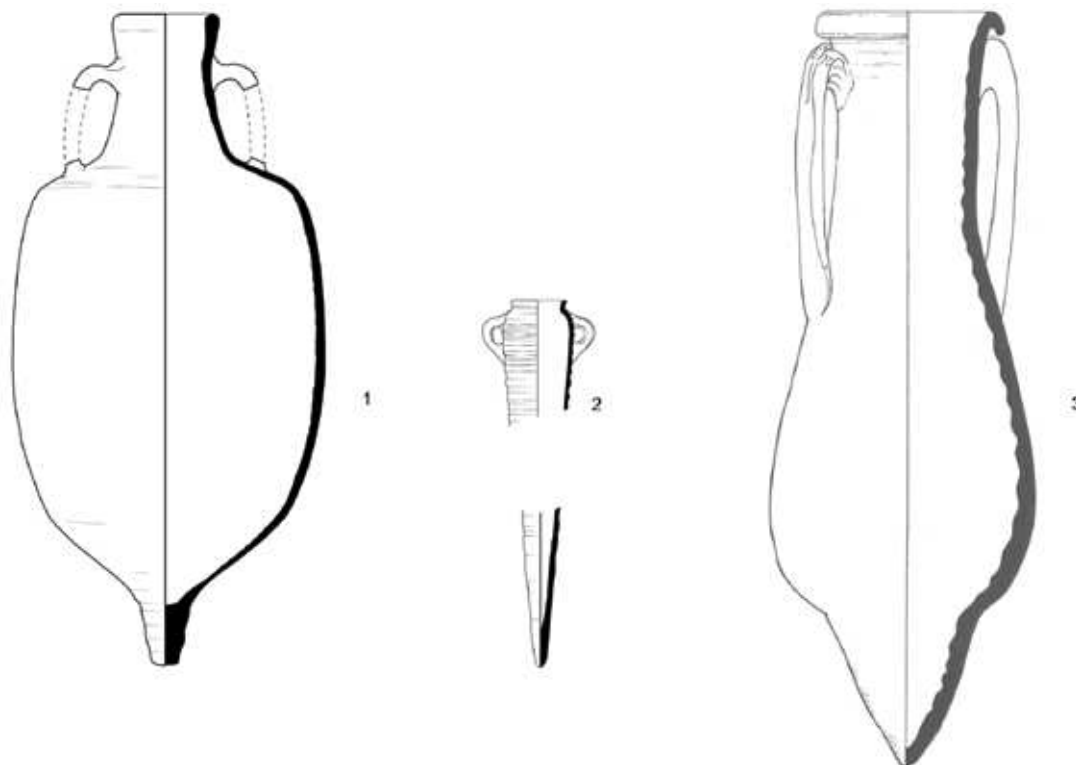
gline iste strukture, površina je delimično glačana, a gornji segment recipijenta je, kao i kod sivo pečenih, ukrašen horizontalnim i talasastim linijama urezanim gustim češljem. Pitosi sive boje pečenja javljaju se samo u najstarijm horizontima s kraja 1. i početka 2. veka, dok su oni crveno pečeni, sa smolastim premazom na obodu, na Viminacijumu nalaženi u horizontima datovanim do sredine ili treće četvrtine 2. veka.

Jednu od najzastupljenijih kategorija u keramičkom materijalu iz škarpe i ukopa predstavljaju amfore (sl. 8–9). Među njima je najviše onih koje su prema podeli Lj. Bjelajac opredeljene u tip III (Bjelajac 1996, 23–25). Amfore su različitih oblika (sl. 8/1, 3), ali imaju zajedničke specifične karakteristike, koje se ogledaju, kako u strukturi gline, tako i u boji pečenja i obradi površine. Kao i kod pomenutih pitosa, u fino prečišćenu glinu su dodavane grumuljice gline istog kvaliteta, boja pečenja je od žućkastobele do oranžcrvene, a površina je glačana tako da izgleda neravnomerno bojena u oranž tonovima. Kod većine primeraka unutrašnjost je premazana razmućenom glinom, izuzev njih nekoliko sa crnim smolastim premazom. Na trбуhu jedne amfore je, nakon pečenja, urezano *XX V* (sl. 8/2). Ova vrsta amfora, za transport vina, je severnoitalskog porekla. Na Viminacijumu se javlja do treće četvrtine 2. veka.

Amfore zvonolikog otvora i vrećastog recipijenta koji se završava špicastim dnom (Bjelajac 1990, tip I, 13–19), su rađene od dobro prečišćene gline crvene boje pečenja. Prema podeli H. Dresela svrstane su u formu 6, koja se javlja u nekoliko varijanti (Dressel 1899). Iako pečati na obodima ovih amfora nisu retki, među brojnim nalazima iz najstarijih horizonata viminacijumskog logora (sl. 8/5–6), samo je jedna imala pečat *CEMH(?) CEMEI(?)* (sl. 8/5), koji nije identifikovan. Centri proizvodnje amfora nalazili su se u Istri, odakle su sa tečnim sadržajima (vino ili maslinovo ulje) u Viminacijum dopremane krajem 1. i u prvim decenijama 2. veka.

Sličnog osnovnog oblika, ali znatno manjih dimenzija, su amfore rađene od dobro prečišćene gline, crvene boje pečenja, sa nepostojanom žućkastobelom engobom na površini (sl. 8/9). Na osnovu sačuvanih delova, možemo pretpostaviti da amforama tipa Dressel 6, pripada još nekoliko amfora, koje imaju trakasto profilisan obod, katkad ukrašen plitkim žljebom (sl. 8/4, 7–8). Ove ambalažne posude su rađene od fino prečišćene gline, a boja pečenja je od bele do krem, osim jedne koja je od dobro prečišćene, crveno pečene gline. Na jednoj od njih, u malom pravougaonom okviru je naopako utisnut pečat *C.I.S. C. I (ulii) S (abini ili –caenae ili everi ili uri)* (Callender 1965, sl. 348, fig. 5/38). Druga amfora istog tipa na vratu nosi natpis izveden crvenom bojom, od kog su sačuvana samo slova *Co*. Moguće je da amforama tipa Dressel 6 pripadaju i delovi trбуha veoma sličnih tehnoloških osobina, na kojima su u jednom do tri reda sačuvani delovi natpisa izvedeni mrkom bojom, osim na jednoj, koja na vratu, ispod krstolikog znaka ima sačuvana slova *(?)TH* ispisana crvenom bojom (sl. 10/1–4).

U odnosu na prethodno navedene tipove, amfore širokog otvora, vrećastog spuštenog recipijenta i dugog, šupljeg, špicastog dna (sl. 9/3), nisu znatnije zastupljene. Ipak, u ovom kontekstu su brojnije nego ukupan broj do sada dokumentovanih primeraka, ne samo na



Slika 9 – Amfore (crtao N. Bobić).

Viminacijumu, već i na prostoru Gornje Mezije (Bjelajac 1990, tip VII, 32). Pravljene su od dobro prečišćene gline, crvene ili žućkastocrvene do krem boje pečenja i najčešće su bez premaza, mada se javljaju i primerci sa žućkastobelom engobom na površini. U ovim amforama su krajem 1. i početkom 2. veka transportovani riblji proizvodi sa južne obale Španije. Španskog porekla je, najverovatnije, i jedini primerak od gline sa primesama sitnozrnog peska i nepostojanom engobom na površini (T. 9/1).

Slična situacija je i sa malim amforama specifičnog oblika, po čemu su i dobile ime „*carrot amphora*“ (sl. 9/2). Iako nisu brojne, konteksti iz kojih potiču, ukazuju na to da su proizvodi u njima na Viminacijum dospevali već krajem 1. i u prvim decenijama 2. veka. Jedini od ranije poznat primerak sa prostora grada Viminacijuma, budući da nije imao precizniji kontekst, datovan je u kraj 2. i početak 3. veka (Bjelajac 1996, tip V, 28–29). Međutim, raniju hronologiju potvrđuje još jedan nalaz iz manjeg odbrambenog rova uz zapadnu kapiju logora, u horizontu datovanom u rani 2. vek (Nikolić *et al.* 2019, 149–151). Tačno poreklo

ovih amfora nije utvrđeno, a na osnovu specifičnog oblika i visine, pretpostavlja se da je u njima transportovano tropsko voće, možda urme.

U jednom od ukopa koji pripada najstarijim celinama nađena je manja amfora dugog vrata i oštro prelomljenog recipijenta koji se koso sužava prema dnu, koje nedostaje (sl. 8/1). Rađena je od dobro prečišćene gline, crvene boje pečenja, sa postojanom belom engobom na površini; na celoj posudi su vidljivi tragovi gorenja. Ovaj oblik je najbliži amforama za masline (Bjelajac 1996, tip II, 19–22; Schorgendorfer 1942, 558), te, iako nedostaje kurzivni natpis koji bi to potvrdio, možemo pretpostaviti da su u njoj, takođe uvežene masline iz Istre ili severne Italije.

Pored navedenih, javljaju se delovi još nekoliko amfora različite profilacije i dimenzija, zastupljeni sa po jednim primerkom, ali njihovi oblici za sada nisu sa sigurnošću identifikovani. Jednu od njih predstavlja manja amfora cilindričnog vrata i širokog ramena, sa plastičnom trakom ispod oboda (sl. 8/10), rađena od fino prečišćene gline beličaste boje pečenja. Od drugog primerka, načinjenog od dobro prečišćene gline crvene boje pečenja, sa postojanom belom engobom na površini, sačuvan je samo deo oštro razgrnutog oboda i cilindričnog vrata (sl. 8/12).

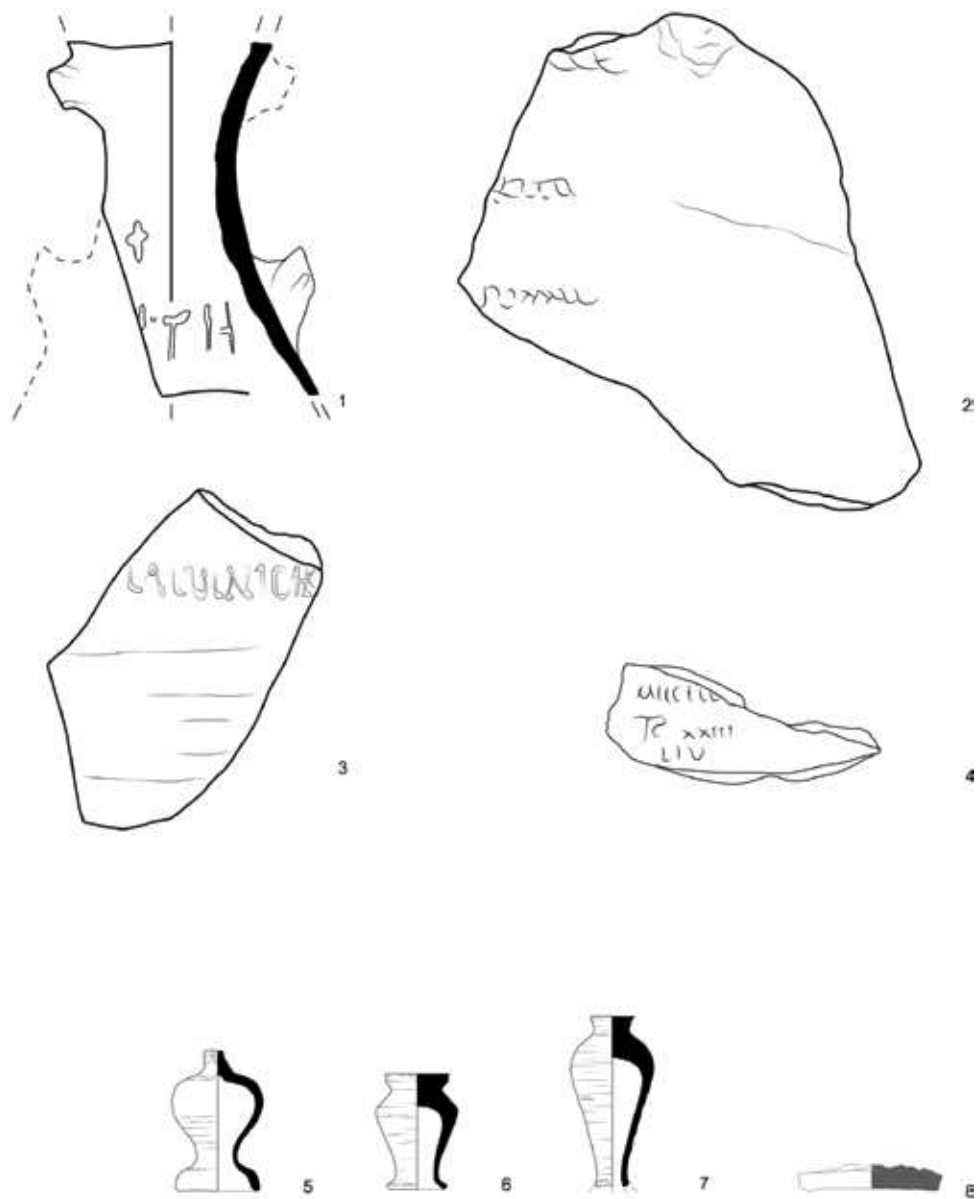
Poklopci za amfore takođe čine brojnu grupu. Među njima je najviše zapušača, različitih oblika i dimenzija, ali sličnih osobina (sl. 10/5–8). Izrađeni su od dobro prečišćene gline, crvene ili žućkastobele boje pečenja, sa površinom bez premaza ili sa engobom kakva se javlja na amforama. Najčešće su korišćeni zapušači izduženog ili srcolikog, plitko narebrenog recipijenta, sa proširenim obodima i različito profilisanim dugmetatim drškama, dok su ređi primerci nešto manjih dimenzija, sa oštro prelomljenim recipijentom i širokom pločastom drškom. Nađen je i jedan pločasti poklopac, koji ima iste karakteristike kao zapušači, s tim što je engoba naneta na grubo obrađenu površinu (sl. 10/6). Sa izuzetkom manjeg zapušača sa pločastom drškom, koji se javlja samo krajem prvog i početkom 2. veka, ostali poklopci su u neizmenjenom obliku korišćeni do kraja 2. veka.

Pored navedenih grupa ili tipova posuda, u celinama koje pripadaju najstarijoj fazi logora, javljaju se brojni fragmenti, od kojih se mnogi mogu tipološki opredeliti, ali nije moguće odrediti njihove oblike. Među njima je, pored zdela i lonaca, najviše amfora i krčaga.

* * *

Keramičke posude nađene u najstarijim horizontima istraženim uz zapadni segment severnog bedema logora predstavljaju značajnu osnovu za proučavanje keramike korišćene u Viminacijumu u vreme njegovog nastanka, krajem 1. i početkom 2. veka.

Iz mnoštva tipološki definisanih primeraka, izdvojeni su brojni novi oblici dosada nepoznati među raznovrsnim tipovima koji potiču sa višedecenijskih istraživanja Viminacijuma.



Slika 10 – Natpisi na amforama (1-4); poklopci za amfore (5-9) (crtao N. Bobić).

Osnovni razlog za takvu okolnost, svakako predstavlja neujednačen stepen istraženosti, odnosno činjenica da najveći deo keramičkog materijala sa ranijih iskopavanja potiče sa prostora viminacijumskih nekropola, dok su istraživanja grada i logora na samom početku, a istraženost horizonata iz vremena njihovog osnivanja neznatna.

Novi oblici su posebno izraženi među posudama koje pripadaju trpeznoj i ambalažnoj keramici, ali i među amforama.

Delovi istih posuda, nalaženi su na velikom međusobnom rastojanju, a delovi posuda iz škarpe spajali su se onima nađenim u ukopima i u prostorijama kasnije sagrađenog objekta, kao i ukopima ispod objekta. Ovo ukazuje na činjenicu da su one prvobitno bile deponovane negde u blizini, a da su dislocirane nivelacijom terena u kasnijem periodu, odnosno prilikom pravljenja škarpe uz nasip.

Brojna zastupljenost velikih posuda, poput pitosa, amfora i tarionika, kao i posuda korišćenih u svakodnevnom životu za kuvanje hrane, logična je ako se ima u vidu količina namirnica koja je bila potrebna da se prehrani veliki broj ljudi. S obzirom na to da se radi o keramičkim posudama iz logora, iznenađuje velika količina luksuzne trpezne keramike.

U okviru svake od funkcionalnih grupa, javljaju se različiti oblici posuda sa istim tehnološkim karakteristikama ili specifičnostima u određenim elementima. Tako su od dobro prečišćene, sivo pečene gline, sa neravnomerno glačanom površinom ukrašenom urezima izvedenim gustim češljem ili glačanim motivima, najčešće pravljeni pitosi, ali veoma slična svojstva imaju i neki oblici zdela, krčaga i pehara. Isti je slučaj i sa posudama od dobro prečišćene, oranžcrveno pečene gline specifične strukture, sa glačanom površinom, koja je karakteristična za određene tipove amfora, ali i za krčage sa dve drške i pitose sa smolastim premazom na obodu. Za razliku od navedenih posuda, koje su imale različitu funkciju i koje su zastupljene brojnim nalazima, samo u okviru kuhinjske keramike se javljaju zdele i lonci koji se svojim osobinama izdvajaju od uobičajenih posuda korišćenih za kuvanje. To se pre svega odnosi na lonce od dobro prečišćene gline, svetlosive boje pečenja, ukrašene različitim linijama izvedenim gustim češljem, ali i na malobrojne zdele i lonce, koji su takođe pravljeni od dobro prečišćene gline, ali su crveno pečeni, sa tamnosivim mat premazom na površini. I u okviru trpezne keramike se javljaju primerci sa karakterističnim osobinama, kakve ne nalazimo među drugim posudama. Pored onih rađenih u tehnici tera sigilate, čine ih zdele i tanjiri precizne izrade, od fino prečišćene gline krem boje pečenja, sa oranžcrvenom mramorizacijom na površini.

Izvesno je da opisane grupe posuda predstavljaju import, a njihove zajedničke karakteristike ukazuju na iste proizvodne centre. Posude, kao i njihovi sadržaji (u vidu maslinovog ulja i vina) dospevali su, uglavnom, sa prostora severne Italije i Istre, odakle se krajem 1. i početkom 2. veka odvijao intenzivan izvoz robe na naše područje, ali i iz galskih centara. Brojnost amfora za transport prerađevina od ribe, svedoči o tome da je uvoz sa južne obale Španije bio

znatno intenzivniji nego što se pretpostavljalo. Slično je i sa amforama u kojima je uvoženo najverovatnije tropsko voće, ali njihovo tačno poreklo još uvek nije pouzdano utvrđeno.

Većina oblika koji pripadaju trpeznoj i kuhinjskoj keramici je u nešto izmenjenoj profilaciji, ali sa drugačijim tehnološkim karakteristikama, izrađivana i u kasnijim periodima, uglavnom u domaćim radionicama.

Pored toga što predstavlja osnovu za detaljniju analizu posuda korišćenih u logoru u vremenu njegovog osnivanja, ovde prikazan materijal omogućava da se sagledaju sličnosti i razlike sa istovremenim posudama nađenim u grobovima na nekropolama Viminacijuma.

Osim keramičkih posuda, u najstarijim celinama logora su evidentirani i drugi predmeti, među kojima je veliki broj lampi sa volutama (Ivanyi I: cf. Ivanyi 1935), delova vojne opreme, kriškastih perli, itd. Datovanje ovih celina potvrđeno je i brojnim numizmatičkim nalazima iz perioda dinastije Flavijevaca,² uglavnom imperatora Vespazijana i Domicijana, među kojima su i dva iskovana od zlata. Slični nalazi potiču iz najstarijih horizonata istraženih u okviru kula i manjih celina koje pripadaju najstarijoj fazi logora, mada je u njima bilo znatno manje arheološkog materijala.

Bibliografija:

Bjelajac 1990 – Lj. Bjelajac, *Terra sigillata u Gornjoj Meziji*, Beograd 1990.

Bjelajac 1996 – Lj. Bjelajac, *Amfore gornjomezijskog Podunavlja*, Beograd 1996.

Bogdanović et al. 2021 – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, S. Golubović, Legijski logor u Viminacijumu: Arheološka istraživanja severnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 159–172.

Callender 1965 – M.H. Callender, *Roman Amphorae with index of stamps*, London 1965.

Dragendorff 1895 – H. Dragendorff, *Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik*, *Bonner Jahrbücher* XCVI-XCVII, 1895, 18–155.

Dressel 1899 – H. Dressel, *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. XV, Berlin 1899.

Ivanyi 1935 – D. Ivanyi, *Die pannonischen Lampen*, *Dissertationes Pannonicae* Ser. 2 Nr. 2, Budapest 1935.

Nikolić et al. 2018 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 69–78.

Nikolić et al. 2019 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, I. Bogdanović, Lj. Jevtović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2017. godine, u: I. Bugarski, N. Gavri-

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

lović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2017. godini*, Beograd 2019, 125–134.

Nikolić et al. 2021 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 145–157.

Schörgendorfer 1942 – A. Schörgendorfer, *Die römische Keramik der Ostalpenländer*, Brünn – München – Wien 1942.

Napomene:

¹ Rezultati istraživanja ovog dela logora objavljeni su u: Nikolić et al. 2018; Nikolić et al. 2019; Nikolić et al. 2021; Bogdanović et al. 2021.

² S obzirom na to da se radi o sloju sa izraženim ostacima gorenja, pored drugih, uglavnom bronzanih predmeta, oštećeni su i brojni nalazi novca, koji su nečitljivi.

Radmila Zotović, Arheološki institut, Beograd

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA O RIMSKIM KULTOVIMA NA TERITORIJI SRBIJE

U okviru rimskih kultova na teritoriji Srbije najbrojnije očuvani jesu Jupiterovi votivni spomenici.¹ Oni se pri gotovo svim urbanim sredinama javljaju u najvećem broju, bilo kao samostalni kult boga Jupitera, bilo i u kultnim zajednicama sa drugim božanstvima ili carskim kultom. Izuzetak čini područje Viminaciuma, gde je nađeno do sada ukupno jedanaest spomenika boga Jupitera, računajući i njegove kultne zajednice, a sedamnaest spomenika carskog kulta. Spomenici kulta boga Jupitera javljaju se najčešće kao posvete Jupiteru Kapitolinskom (Iovi Optimo et Maximo).

Na području Singidunuma i okoline najbrojnije takođe su posvete Jupiteru Kapitolinskom, koje su veoma retko naglašene atributima paternus i sacrum (jedan slučaj). U kultnim simbiozama najčešće je povezan sa carskim kultom. Jupiter je još povezan i sa Herkulom, Tera Mater i Liberom. Naročito je interesantno pomenuti da je na području Singidunuma konstatovana jedna posveta načinjena na urni. Ovo potvrđuje da je Jupiter imao veza i sa htonskim kultom. Na području rimskog Viminaciuma najbrojnije posvete bogu Jupiteru jesu posvete kao Jupiteru Kapitolinskom. No, Jupiter se još javlja i kao Conservator u jednom slučaju i kao Dolichenus u još jednom slučaju. Poslednja posveta predstavlja *interpretatio romana* lokalnog, vrhovnog božanstva. U kulturnoj zajednici javlja se kao Kapitolinska trijada sa bogovima i boginjama i carskim kultom, sa carskim kultom, i sa drugim bogovima i boginjama i domaćim Larima. Spomenik kultne simbioze Jupitera Kapitolinskog sa carskim kultom se jedino može precizno datovati i to u period Severa (Zotović 2015). Na području Naisusa konstatovana su dvadeset dva spomenika posvećena Jupiteru, od čega je četrnaest posvećeno sa-



Slika 1 – Spomenik Jupiteru, Nais.

mostalnom Jupiterovom kultu (sl. 1 i 2), šest kulturnoj simbiozi Jupitera sa carskim kultom i po jedan spomenik sa drugim božanstvima i carskim kultom i sa Junonom, Liberom i Hilarom (Zotović 2020). Osim što se javlja najčešće kao Jupiter Kapitolinski, javlja se još i u proširenim votivnim formulama, uz dodatak atributa sacrus, paternus i depulsor.

Na području Remezijane javljaju se jedino dva spomenika posvećena bogu Jupi-



Slika 2 – Spomenik Jupiteru, Nais.

teru, od čega jedan pripada Jupiterovom samostalnom kultu, a drugi kultnoj zajednici Jupitera sa drugim bogovima i boginjama, na kome se Jupiter javlja kao Jupiter Kapitolinski. On se može precizno datovati u 234. godinu. Na području Marguma, Timakum Minusa i Romulijane javljaju se po dva spomenika posvećena samostalnom kultu boga Jupitera. Svi su posvećeni Jupiteru Kapitolinskom, s tim što je na području Timakum Minusa votivna formula Jupitera Kapitolinskog proširena sa paterno, dok je na spomenicima sa područja Romulijane sa lokaliteta Rgotina ova formula je proširena atributima cortali (nepravilno!) i paterno. Jedino se spomenici sa područja Timakum Minusa, lokalitet Ravna, mogu nešto preciznije datovati u period posle 212. godine.

Situacija na području istočnog dela rimske provincije Dalmacije nešto je drugačija, u tom smislu što su atributivne formule specifične. Tako je na području Municipijuma Mal (sl.



Slika 3 – Spomenik Jupiteru, municipium Malvesatium.

3 i 4) konstatovano pet spomenika od kojih je jedan posvećen Kapitolinskoj trijadi (Bajina Bašta), a četiri preostala samostalnom kultu Jupitera. Svi spomenici samostalnog kulta boga Jupitera su sa krnjom formulom Jupitera Kapitolinskog, što možda upućuje na to da je nedovoljan upliv „čisto“ rimskog kulta. Tako je na primer na spomeniku iz Prilipca Jupiter označen samo atributom fulgatori. Na ostalim spomenicima javljaju se atributi paternus, cohortalis i sacrum (Zotović 2002, 97).

Najbrojniji spomenici konstatovani su na području Vojvodine, na području Sirmijuma. Ovde je 1988. godine konstatovano svetište beneficijarnih konzulara, u kome su većinom nađeni spomenici posvećeni bogu Jupiteru, ukupno 38 (Mirković 1994). Inače su na celom području Vojvodine konstatovana pedeset i dva spomenika samostalnog kulta boga Jupitera. Od tog broja većina ih je u Sremskoj Mitrovici, ali su nađeni i spomenici na lokacijama Ruma, Slankamen, Gomolava, Banoštor i Putinci (Mirković 1971; Dušanić 1995). Od spomenika pronađenih u svetištu beneficijarnih konzulara većina spomenika beleži atributivnu formulu Jupitera Kapitolinskog, koja je samo u šest slučajeva proširena atributima sacrus, paternus i Dolichenus. Interesantno je pomenuti da je pronađen i spomenik na kome je i sa zadnje

strane uklesano IOM. Od spomenika koji se mogu precizno datovati izdvaja se šest spomenika sa datovanjima u 157., 187., 191., 223. i 230. godinu. Od Jupiterovih kulturnih zajednica najbrojnije su kultne zajednice sa genijem, i to sa genijem imperatora, pa zatim genija mesta. Javlja se još po jedna kulturna zajednica Jupitera sa genijem kolonije Sirmiuma, genijem kolonije i genijem gradskog veća. Kapitolinska trijada se javlja na dva spomenika, u oba slučaja



Slika 4 – Spomenik Jupiteru, municipium Malvesatium.

Sudeći po spomenicima iz Viminaciuma, dedikanti su uglavnom bili pripadnici višeg društvenog staleža.

Odmah iza kulta boga Jupitera i carskog kulta po učestalosti nalaza javljaju se votivni spomenici boga Mitre. Iako je Mitra izvorno orijentalno božanstvo, po tome kako i koliko je bio

sa drugim bogovima i boginjama, od kojih se jedan može precizno datovati u 23. 08. 185, a drugi u period od 164 – 166. godine.

Svi spomenici Jupiterovog kulta, koji nisu posebno datovani, mogu se datovati u širi hronološki period od sredine 2. do kraja 3. veka.

Na drugom mestu po brojnosti jesu spomenici posvećeni carskom kultu. Sam car je smatran sinom boga Apolona, pa nije čudno što mu je posvećen toliki broj spomenika. Spomenici carskog kulta najčešće počinju formulom pro saluti Augusti, a zatim i in honorem. U kulturnim zalednicama carski kult se uvek javlja na drugom, odnosno poslednjem mestu. Najbrojnije posvete samostalnom kultu cara, odnosno, careva, jesu sa područja Viminaciuma (17), zatim Dardanije (5), Timakum Minusa (3), dok je u Naisu konstatovan samo jedan spomenik.

Na području Viminaciuma javljaju se u periodu od Trajana do Dioklecijana, a najčešće su posvete Marku Aureliju i Septimiju Severu. Na području Dardanije konstatovani su spomenici od početka 3. do sredine 3. veka, dok su na području Ravne sva tri spomenika posvećena Septimiju Severu, kao i spomenik iz Naisa. Osim toga, na dva spomenika iz Viminaciuma posveta se odnosi na Juliju Mameu, a na jednom spomeniku iz Dardanije na Juliju Domnu. Sa teritorije Vojvodine poznat je do sada samo jedan spomenik posvećen carskom kultu, i to caru Gordijanu.

prihvaćen i raširen u Rimskom carstvu, može se ubrojati u rimski kult. Spomenici kulta boga Mitre javljaju se u dva vida: kao votivni reljefi i kao votivne are. Votivni reljefi koji su do sada konstatovani izrađeni su uvek od mermera. Nalazi su načinjeni na području Singidunuma (Beograd), Viminaciuma (Smederevo, Drmno, Čair, Kostolac), Dardanije (Ražanj) i Romulijane (Gamzigrad). Votivne are su konstatovane na području Singidunuma (Guberevac), Viminaciuma (Smederevo, Kostolac, Sopot), Naisa (Mokra, Osmakovo), Timakum Minusa (Ravna) i municipiuma Malvesatiuma (Ježevica i Bioska) (Zotović 2002, 98). U punoj konsekrativnoj formuli javlja se na votivnim reljefima iz Čaira (Deo Soli Invicto Mithrae) i Kostolca (Mithrae Soli Invicto). Na votivnim arama se uglavnom nalaze pojednostavljene votivne formule: Stojnik (Deo Mithrae), Ravna (Invicto deo), Ježevica i Bioska (Invicto Mithrae), Mokra (Soli) i Osmakovo (Soli Invicto). Mitra se u dva slučaja javlja u kultnoj simbiozi sa carskim kultom. Jedan spomenik je nađen u Stojniku i pripada periodu Severa, dok je drugi nađen u Ravni i može se datovati u period od 161. do 169. godine. Sa područja Vojvodine potiču dva slučajna nalaza votivnih spomenika, iz Iloka i Petrovaradina. Na spomeniku iz Iloka Mitra se označava kao Deo Soli Invicto, a na onom iz Petrovaradina kao Soli Invicto Mithrae.

Što se tiče kulta boga Herkula, votivni spomenici (are) nađeni su sporadično, ali je bio mnogo više poštovan nego što nalazi govore. To se može zaključiti na osnovu nalaza votivne are iz Singidunuma koja potvrđuje postojanje hrama posvećenog Jupiteru i Herkulu. Bog Herkul se na nalazima javlja u svom samostalnom kultu, osim na jednom spomeniku iz Singidunuma koji je posvećen kultnoj zajednici Jupiter – Herkul. Najveći broj nalaza spomenika posvećenih kultu boga Herkula načinjen je na području Viminaciuma (4), pa zatim Dardanije (3) i Municipiuma S (2) (Zotović 2002, 99), dok je na području Timakum Minusa konstatovan samo jedan spomenik na lokalitetu Ravna. Na Viminaciumu se javlja na jednom spomeniku bez atributa, dok se na ostalim spomenicima javlja sa atributima victor ili Augustus. Na području Dardanije situacija je obrnuta. Sa atributom invictus javlja se na spomeniku iz Gazdara, dok su ostali spomenici bez atributa. Na području Municipiuma S na oba spomenika se javlja sa atributima. Na jednom je Herkul označen kao Augustus, a na drugom kao Augustus i sacrus. U Vojvodini je pronađen jedan spomenik Herkula, i to bez atributa

Odmah iza kulta boga Herkula po zastupljenosti spomenika dolazi kult boginje Dijane. Dijanin kult je konstatovan na sedam votivnih ara na teritoriji centralne Srbije, od kojih šest pripada samostalnom kultu boginje, a jedan kultnoj zajednici Dijana – Silvan – Apolon sa lokaliteta Kalište (Viminacium). Svi spomenici se mogu datovati u širi hronološki period od sredine 2. do kraja 3. veka.

Veza Dijane i Apolona je jasna po liniji bratsko – sestrinskog odnosa, dok se veza sa Silvanom možda može zasnivati sa jedne strane za sreću koju Dijana deli, a sa druge strane za zaštitu, pa samim tim i sreću koju Silvan pruža na putu, naročito kroz mračne i neprohodne šume. Da je za sreću zaslužna i u životu jednog rimskog viteza govori i votivni spomenik

DEABVSSILV
ESTRISACIL
LEVSEXV
OTOLPOS

*Deabus silv|estris (!) Achil|leus ex v|oto l(ibens)
pos(uit).*

Slika 5 – Spomenik Silvanu.



Slika 6 – Spomenik Silvanu.

iz Kolovrata, na kome se Dijana naziva još i boginjom devstvenicom sa Dela (dea virago delia) (Zotović 2018, 355). U dva slučaja se označava kao Augusta, dok na tri votivne are iz Ravne nema uz ime atributivne oznake. Da je na području Timakum Minusa Dijana bila izuzetno poštovana govore dva od tri pronađena spomenika iz Ravne. Na jednom se pominje podizanje njenog hrama, a na drugom obnova istoga. Terminus ante quem za prvi spomenik je 212. godina, a drugi se može datovati u sredinu 2. veka (Zotović 2018, 352, 354). Na teritoriji Vojvodine samo se na spomeniku iz Iloka pominje boginja Dijana kao Diana sacra.

Među kultove poštovaneu manjoj meri, bar prema dosadašnjim nalazima, mogu se ubrojati kultovi bogova Silvana i Marsa, kao i kult boga Neptuna.

Na teritoriji centralne Srbije konstatovano je do sada pet votivnih spomenika boga Silvana (sl. 5 i 6), od kojih dva spomenika pripadaju votivnim reljefima (Užice – nepoznato mesto nalaza i Prijepolje) (Zotović 1994). Na oba votivna reljefa Silvan je predstavljen kao Ageopan. Preostalih pet spomenika su votivne are, sa područja Singidunuma (Guberevac i Beograd) (Zotović 2018a, 417 – 420) i Viminaciuma (Čair, Kalište i Smederevo) (Zotović 2018b, 461 – 463). Na spomeniku iz Guberevca Silvan je označen kao Augusto i conservatori (Carski i čuvar), a većinom je

označen kao domesticus (domaći), i to na spomenicima iz Kališta i Smedereva. Samo je na spomeniku iz Čaira označen atributom silvestris (šumski). I na dva spomenika iz Sremske Mitrovice (ukupno je konstatovano šest votivnih spomenika boga Silvana u Vojvodini) označen je kao domesticus, a na jednom, takođe iz Sremske Mitrovice kao belator (ratnički) i sacrum (sveti). Jedan spomenik pronađen je na području Basijane, lokalitet Dobrinci, gde se Silvan

pominje kao sveti. Na dva spomenika iz Sremske Mitrovice konstatovane su Silvanove kultne simbioze. Na jednom je Silvan u kultnoj zajednici sa Jupiterom i carskim kultom, a na drugom sa Jupiterom – Liberom i genijem Sirmiuma. Prvi od njih se prema konzulskom paru može precizno datovati u 199. godinu.

Kult boga Marsa konstatovan je sa devet votivnih ara, od kojih su po četiri nađene u Ravni i Sremskoj Mitrovici, a jedan na Viminaciumu, lokalitet Kalište. Od tog broja samo su dve posvete iz Ravni kultne zajednice Marsa i carskog kulta, i to iz perioda Severa i Antonina. Na njima je Mars označen atributom equitum (konjanički), dok se u samostalnom kultu na votivnim arama iz Ravni navodi kao campestri (poljski, ratnički), i bez atributa. Na votivnom spomeniku iz Kališta označen je atributom sacrum, a na dva spomenika iz Sremske Mitrovice kao Augusto i sacrum.

Bog Neptun je bio izuzetno poštovan na području Viminaciuma. Na teritoriji centralne Srbije su jedino i očuvana dva spomenika kulta boga Neptuna iz Viminaciuma, a na području Vojvodine dva spomenika iz Sremske Mitrovice. Jedan od spomenika iz Viminaciuma, posvećen Neptunu i Majci bogova govori o obnovi Neptunovog hrama. Drugi spomenik iz Viminaciuma pripad kultnoj simbiozi Neptuna i carskog kulta i može se datovati u period Dioklecijana (Zotović 2017). Dva votivna spomenika iz Sremske Mitrovice pripadaju samostalnom kultu boga Neptuna, i na njima je Neptun označen kao Augustus i sacrum, i samo svojim imenom, bez atributa.

Liber u svom samostalnom kultu konstatovan je samo na jednom spomeniku iz Smedereva (Pater Augustus) i jednom iz Pustog Šilova (Dardanija) (deo sancto laeto Libero patri). Sa područja istočnog dela provincije Dalmacije, na području Municipiuma S i Municipiuma Mal konstatovano je šest votivnih ara boga Libera, od čega jedna sa podrčja Municipiuma S (patro i sacrum), a pet sa područja Municipiuma Mal (Zotović 2002, 98). Na području Municipiuma Mal su konstatovani spomenici u Užicu, Biosci i Vrutcima, na kojima Liber stoji sa oznakom C (što se razrešava kao Capitolino). Iz Niša kultnu zajednicu Libera i njegovog ženskog pagedra Libere potvrđuje jedan spomenik, dok sa područja Singidunuma nalaze se kultne zajednice sa Jupiterom, Junonom i Hilarom (?), kao i kultne zajednice sa Jupiterom i Tera Mater. Na teritoriji Vojvodine pronađena su do sada dva spomenika u Sremskoj Mitrovici, od kojih jedan pripada samostalnom kultu boga Libera (pater i sacrum), a drugi kultnoj zajednici Libera i Libere (Augustus i Augusta).

Prema dosadašnjim nalazima u manje zastupljene kultove spadaju kultovi Cerere, Fortune i Domnusa i Domne.

Domnus i Domna su zastupljeni sa tri spomenika, dva sa područja centralne Srbije, jedan iz Viminaciuma (Smederevo) i jednim iz Naisa, gde se Domnus i Domna javljaju u kultnoj simbiozi sa Bonus Eventusom, a na kome je Libera označena kao Regina. Domnus je

na spomeniku iz Sremske Mitrovice označen kao sveti (sacrum) i nalazi se u kulturnoj simbiozi sa Domnom.

Fortuna i Cerera su do sada nađene sa po dva spomenika na teritoriji Srbije. Fortuna je nađena na spomeniku iz Naisa u kulturnoj simbiozi sa carskim kultom i može se, prema konzulskom paru, datovati precizno u 221. godinu. Na spomeniku iz Sremske Mitrovice Fortuna je takođe bez atributa kao i na spomeniku iz Naisa. Cererin kult je konstatovan sa dva spomenika iz Viminaciuma, iz Smedereva, na kojima je Cerera označena kao Augusta i Conservatorica.

Sa po jednim votivnim spomenikom konstatovani su kultovi bogu Somnusu (Banoštor) i velikim (maior) bogovima (Novi Banovci).

Takođe su i dobri dusi Lari konstatovani samo jednim votivnim spomenikom sa lokaliteta Čair, na kome se nalaze u kulturnoj simbiozi sa Jupiterom i drugim bogovima i boginjama.

Geniji, božanska bića, koja su srodna Larima, pominju se na četiri spomenika. Na tri votivne are sa područja Viminaciuma, i jednoj epistilnoj gredi iz Bajine Bašte. Na epistilnoj gredi se navodi kao genije civitasa Elijuma (period Hadrijana) (Zotović 2002, 58). U samostalnom kultu, na spomeniku nađenom u Viminaciumu pominje se genije bez atributa, dok na dva spomenika iz Smedereva i Viminaciuma, genija nalazimo u kulturnoj simbiozi sa carskim kultom. Na jednom spomeniku je označen kao genije IV Flavie felicis i može se datovati u period Dioklecijana i Maksimijana. Na drugom spomeniku, iz Viminaciuma, genije je genije mera i legije VII Klaudije. Ovaj spomenik se može precizno datovati u 252. godinu.

Bibliografija:

Dušanić 1995 – M. Dušanić, Stanovništvo fruškogorske oblasti prema epigrafskim izvorima, *Fruška Gora u antičko doba*, Novi Sad 1995.

Imamović 1977 – E. Imamović, *Antički kultni i votivni spomenici na području BiH*, Sarajevo 1977.

Mirković 1971 – M. Mirković, Sirmium – its History from I century A.D. to 582 A. D., *Sirmium 1*, Beograd 1971.

Mirković 1994 – M. Mirković, Beneficarii consularis in Sirmium, *Chiron 24*, 1994.

Срејовић, Цермановић-Кузмановић 1979 – Д. Срејовић, А. Цермановић-Кузмановић, *Речник грчке и римске митологије*, Београд 1979.

Замуровић 1936 – А. Замуровић, *Митолошки речник*, Нови Сад 1936.

Зотовић 1968 – Љ. Зотовић, Историјски услови развоја оријенталних култова у римским провинцијама на територији Југославије, *Старинар XIX*, Београд 1968.

Zotović 1994 – Lj. Zotović, A Relief of Silvan and some Aspects of His Cult, *Starinar XLIII–XLIV*, Beograd 1994.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Zotović 2002 – Lj. Zotović, *Populatin and Economy of the Eastern Part of the Roman Province of Dalmatia*, Oxford 2002.

Zotović 2015 – Lj. Zotović, Jupiter's Cult at the Territora of Viminacium, *Archaeology and Science 11*, Beograd 2015.

Zotović 2017 – Lj. Zotović, Neptunov kult na području Viminaciума, *Zagrlata u istoriji srpskog naroda*, Veliki Šiljegovac 2017, 7–10.

Zotović 2018 – Lj. Zotović, Temple of Diana in Timacum Minus and Some Aspects of Cult of Diana in Territory of Serbia, *Chines Business Review 17*, New York 2018.

Zotović 2018a – Lj. Zotović, Cult of Silvanus in Singidunum area, *Arheovest VI/1*, Szeged 2018.

Zotović 2018b – Lj. Zotović, Silvanov kult na području Viminaciума, *Nauka i praksa poslovnih studija*, Banja Luka 2018.

Zotović 2020 – Lj. Zotović, The Cult of Jupiter in the Naissus Area, *Illyricum Romanum, Studiola in Honorem Miloje Vasić*, Belgrade 2020.

Напомене:

¹ O specifikacijama boga Jupitera i svih ostalih božanstava vidi Замуровић 1936; Срејовић, Цермановић-Кузмановић 1979.

² Detaljno o Mitrinom kultu Zotović 1968.

³ Neki autori ga svrstavaju u orijentalno božanstvo, vidi Imamović 1977, 277.

Nataša Miladinović-Radmilović, Arheološki institut Beograd

Dragana Vulović, Arheološki institut Beograd

Selena Vitezović, Arheološki institut Beograd

Nada Radak, Beograd

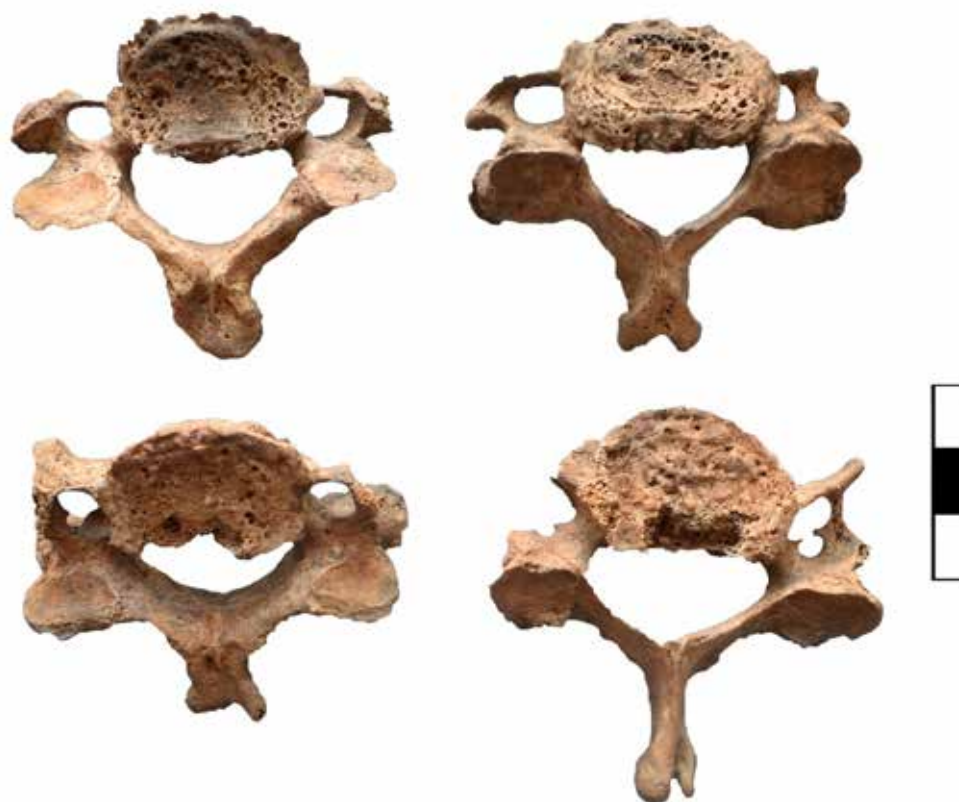
SIRMIJUM

– REZULTAT ANTROPOLOŠKOG PROJEKTA U 2020. GODINI

Tokom 2016, 2018. i 2019. godine u okviru projekata koje je finansiralo Ministarstvo kulture i informisanja, izvršeno je bezbedno skladištenje i dokumentovanje humanog osteološkog materijala iz Sirmijuma sa prethodnih antropoloških istraživanja (1957–2007), kao i sa novootkrivenog lokaliteta na Palanci iz 2016. godine.¹ Reč je ukupno o 837 inhumiranih i dve spaljene individue, iskopanih na ukupno 37 lokaliteta, datovanih u period od 1. do 16. veka (Miladinović-Radmilović *et al.* 2017; Miladinović-Radmilović *et al.* 2018; Miladinović-Radmilović *et al.* 2021). Projektom *Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu* u 2020. godini, takođe, finansiranom od strane Ministarstva kulture i informisanja, započeto je sređivanje preostalog materijala iskopavanog u periodu 2008–2018. godine. Cilj projekta za 2020. godinu je bio da se u Muzeju Srema obavi antropološka analiza humanog osteološkog materijala koji je istražen na nekropoli Arsenija Čarnojevića 5–7, KR 1985/1, da se pomenu ti materijal bezbedno skladišti u adekvatnu i trajnu ambalažu, propisno obeleženu, i da se izradi prateća antropološka dokumentacija, čime bi se zaštitio ovaj srednjovekovni humani osteološki materijala od propadanja. Reč je o materijalu koji je otkriven u okviru zaštitnih iskopavanja na lokalitetu Arsenija Čarnojevića 5–7, KR 1985/1, datovanog u srednjovekovni period (16–17. vek). Nekropola je otkrivena i delom istražena 2018. godine, od strane Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Sremske Mitrovice, a rukovodilac istraživanja je bila Biljana Lučić. Na pomenutom lokalitetu ukupno je iskopano 67 grobnih celina, dok je za analizu bilo dostupno 65 grobova. U četiri groba bio je prisutan osteološki materijal više individua. Antropološka analiza je pokazala da je reč o biološkoj populaciji, kojoj je pripadalo 26 dečijih, 14 juvenilnih i 28 odraslih individua. Dentalne i paleopatološke analize su pokazale prisustvo standardnih promena i oboljenja uobičajenih za taj period (sl. 1 i 2).

Kao i prethodnih godina, projekat u 2020. godini se realizovao u tri faze, koje su se nešto razlikovale od projekata iz 2016–2019. godine.

Prva faza projekta u 2020. godini, obuhvatila je *Obradu i zaštitu humanog osteološkog materijala*. U okviru ove faze izvršena je antropološka analiza humanog osteološkog materi-



Slika 1 – Spondiloza i spondilartroza, lokalitet Arsenija Čarnojevića 5–7, KR1985/1, Grob 20.

jala otkrivenog na lokalitetu Arsenija Čarnojevića 5–7, KR 1985/1. Svaki skelet je prvo pregledan, ukoliko je bilo potrebe ponovo opran i mehanički tretiran, a zatim i rekonstruisan. Antropološka analiza je podrazumevala procenu stepena očuvanosti materijala, utvrđivanje individualne starosti i pola individua (Miladinović 2006; Miladinović-Radmilović 2019), dentalnu i paleopatološku analizu, popis epigenetskih karakteristika, anomalija u razvoju skeleta, analizu enteza na hvatištima mišićnih pripoja, ligamenata i tetiva, kao i izračunavanje telesne visine individua koji su uneseni u standardizovane antropološke zapisnike.

Druga faza obuhvatila je *Spremanje humanog osteološkog materijala za trajno i bezbedno skladištenje*. Humani osteološki materijal je nakon antropološke obrade na odgovarajući način (kao i prethodnih godina) smeštan u tzv. zip kese različitih veličina. U propisno obeležene i odgovarajuće zip kese, pakovane su pojedinačne grupe kostiju svake individue (kosti lobanje, dentalni materijal, pršljenovi, rebra, klavikule, skapule, grudna kost, karlične kosti, krsna



Slika 2 – Kamenac i zaživotni gubitak zuba, lokalitet Arsenija Čarnojevića 5–7, KR1985/1, Grob 21.

kost, kosti šaka, kosti stopala, i kosti gornjih i donjih udova). Na svakoj kesi je stajala oznaka sa sledećim podacima: Sirmijum, Oznaka lokaliteta, Broj ili oznaka groba, naziv grupe kostiju. Takođe, od onih individua kod kojih je to bilo moguće, izdvojili smo pojedine kosti, kao uzorke za buduće hemijske i molekularnobiološke analize. Nakon toga, sve pojedinačno spremljene grupe kostiju jedne individue stavljane su u jednu veću kesu koja je, takođe, propisno obeležena: Sirmijum, Oznaka lokaliteta, Broj ili oznaka groba, a koja je dalje odložena u odgovarajuću plastičnu kutiju propisno obeleženu: Sirmijum, Oznaka lokaliteta, Broj ili oznaka groba, Broj police i Broj kutije. Podaci na kutijama u kojima je smešten humani osteološki materijal za period 16–17. veka odštampani su na belim papirima, koje smo plastificirali i ubacili u kutije (sl. 3–5). Kutije u koje je smešten osteološki materijal, kao i police na koje su stavljene kutije su obezbeđene prethodnim projektima koja je finansiralo Ministarstvo kulture i informisanja. Tamo gde je bilo potrebno, osteološki materijal je i fotografisan.



Slika 3 – Članovi stručne ekipe vrše antropološku analizu humanog osteološkog materijala i izrađuju finalnu dokumentaciju u prostorijama Muzeja Srema, u Sremskoj Mitrovici.

Treća faza obuhvatila je *Izradu dokumentacije*, koja je podrazumevala izradu muzejske dokumentacije. U već postojeće formulare, koji su napravljeni tokom prve godine projekta, za svaki pojedinačni skelet, odnosno za svakog pokojnika, uneseni su sledeći podaci: lokalitet na kome je materijal pronađen, broj ili oznaka groba, broj police i kutije u kojoj je sada smešten (u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici), uslovi nalaza na terenu u kojima je pronađen, njegova polna pripadnost i individualna starost (odnosno, starost u trenutku smrti), telesna visina, kao i dodatne napomene ukoliko je za njih bilo potrebe.

* * *

Tokom četiri godine trajanja projekta *Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu* (2016, 2018, 2019 i 2020) primereno je dokumentovano i bezbedno trajno uskladišteno



Slika 4 – Osteološki materijal smešten u kutije i postavljen u natkrivene police.



Slika 5 – Osteološki materijal smešten u kutije i postavljen u natkrivene police.

ukupno 906 inhumiranih i dve spaljene individue u Muzeju Srema. Ovaj projekat je, pored zaštite, omogućio i bolju dostupnost humanog osteološkog materijala za potrebe budućih istraživanja i prezentacije, kao i formiranje antropološke zbirke važne ne samo za proučavanje stanovništva Srema u istorijskim periodima već i cele teritorije Srbije.

U planu je da se projekat nastavi i da se na isti način dokumentuje i materijal sa novijh iskopavanja iz Sremske Mitrovice iz antičkog, srednjovekovnog i perioda novog veka.

Bibliografija:

Miladinović 2006 – N. Miladinović, *Metodologija utvrđivanja polne pripadnosti skeleta sa arheoloških nalazišta*, Sremska Mitrovica 2006.

Miladinović-Radmilović 2019 – N. Miladinović-Radmilović, *Metodologija utvrđivanja individualne starosti skeleta sa arheoloških nalazišta*, Beograd-Sremska Mitrovica 2019.

Miladinović-Radmilović et al. 2017 – N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić, D. Vulović, Formiranje antičke antropološke zbirke u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici, in: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (eds.), *Bioarchaeology in Balkans. Markers of occupational stress and other studies. Papers of the Bioarchaeological section of The Serbian Archaeological Society (Bioarheologija na Balkanu. Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva)*, Beograd-Sremska Mitrovica 2017, 177–202.

Miladinović-Radmilović et al. 2018 – N. Miladinović-Radmilović, D. Vulović, K. Đukić, Sirmijum – Rezultati antropološkog projekta u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 148–153.

Miladinović-Radmilović et al. 2021 – N. Miladinović-Radmilović, D. Vulović, N. Marković, Sirmijum – Rezultati antropoloških projekta u 2018. i 2019. godini, u S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 219–225.

Napomene:

¹ Tekst je rezultat projekta *Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu* sufinansiranog od strane Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije u 2020. godini.

² Saradnici na projektu tokom 2020. godine su bili: dr Nataša Miladinović-Radmilović, biofizički antropolog, Arheološki institut (rukovodilac projekta, koordinator obrade i analize humanog osteološkog materijala i izrade antropološke dokumentacije); dr Dragana Vulović, Arheološki institut (obrada humanog osteološkog materijala i izrada antropološke dokumentacije); Nada Radak, MA arheologije (obrada humanog osteološkog materijala i izrada antropološke dokumentacije) i dr Selen Vitezović, Arheološki institut (priprema humanog osteološkog materijala i izrada dokumentacije). Takođe, na našim projektima su učestvovali i kolege iz Muzeja Srema u Sremskoj Mitrovici: Miroslav Jesrećić, viši kustos zadužen za antropološku zbirku i koordinator rada u muzeju, mr Dragana Nedeljković, koordinator rada u muzeju, i Slobodan Maksić, zadužen za izradu foto-dokumentacije.

³ S obzirom na to da smo ove godine dobili samo polovinu traženih finansijskih sredstava, usled opravdane situacije izazvane pandemijom Covid 19 u našoj zemlji i svetu, manji deo osteološkog materijala, datovanog u 16–17. vek naknadno je antropološki obrađen u Arheološkom institutu u Beogradu, dok je materijal iz 18. veka, predviđen da se radi u toku narednog projekta.

Projektne i drugi izveštaji

Mladen Jovičić, Arheološki institut, Beograd

Emilija Nikolić, Arheološki institut, Beograd

Ivana Delić-Nikolić, Institut IMS, Beograd

Ljiljana Miličić, Institut IMS, Beograd

Snežana Vučetić, Tehnološki fakultet, Novi Sad

Jonjaua Ranogajec, Tehnološki fakultet, Novi Sad

NAUČNOISTRAŽIVAČKI PROJEKAT MoDeCo2000 - REALIZACIJA PROJEKTA U 2020. GODINI

Projekat MoDeCo2000 (Dizajn maltera za konzervaciju – Rimska granica na Dunavu 2000 godina kasnije/Mortar Design for Conservation – Danube Roman Frontier 2000 Years After: MoDeCo2000) jeste naučnoistraživački projekat finansiran iz programa PROMIS, Fonda za nauku Republike Srbije. Trajanje projekta iznosi dve godine, od sredine 2020. do sredine 2022. godine. Nositelj projekta je Arheološki institut, koga zastupaju dr Emilija Nikolić (rukovodilac) i dr Mladen Jovičić. Arheološki institut projekat sprovodi zajedno sa Institutom za ispitivanje materijala u Beogradu (Ljiljana Miličić, Ivana Delić Nikolić) i Tehnološkim fakultetom Univerziteta u Novom Sadu (dr Snežana Vučetić, dr Jonjaua Ranogajec). Članovi istraživačkog tima su stručnjaci različitih naučnih oblasti, kako humanističkih tako i tehničko-tehnoloških i prirodnih, te je multidisciplinarni pristup svakako jedna od najvećih vrednosti projekta.

Cilj ovog projekta je istraživanje rimskih maltera na prostoru dunavskog limesa na teritoriji današnje Republike Srbije. Istraživanje maltera doprinelo bi unapređenju naučnih saznanja o tehnikama zidanja i tehnologijama izrade maltera u rimskom periodu, kao i o građevinskim materijalima i eksploataciji sirovina. Namera je da se u okviru projekta izradi baza sa uzorcima rimskih maltera kao i baza sa saznanjima koja bi bila dobijena nakon laboratorijskih proučavanja istih. Na osnovu laboratorijskih istraživanja maltera dizajniraju se kompatibilni malteri za konzervaciju građevina koji bi bili zasnovani na upotrebi lokalnih sirovina i tradicionalnih tehnologija, odnosno donele bi se preporuke važne za konzervaciju spomenika kulture na arheološkim nalazištima u Srbiji. Sve navedeno je u bliskoj vezi sa izradom nominacionog dosijea za deo međunarodnog kulturnog dobra „Granice Rimskog carstva“ pod imenom „Dunavski limes u Srbiji“, u cilju njegovog upisa na Uneskovu listu svet-skog nasleđa. Nominacioni dosije izrađuju Arheološki institut i Republički zavod za zaštitu spomenika kulture.

Istorijsko-geografski okvir istraživanja

Projekat za predmet istraživanja ima maltere građevina nekadašnjeg rimskog limesa na teritoriji današnje Srbije. Istraživanja arheoloških lokaliteta u oblasti Limesa sprovode se još od 19. veka i do sada su rezultirala otkrićem velikog broja nalazišta. Brojni lokaliteti, kao što je to npr. Viminacijum, istražuju se sistematski dugi niz godina (Спасић-Ђурић 2015; Korać 2019), dok su drugi istraženi tokom kraćih zaštitnih kampanja, kao npr. većina fortifikacija u Đerdapu koja je istražena tokom izgradnje hidroelektrana Đerdap I i Đerdap II, u periodu između 1960. i 1980. godine. Teritorijalno, Limes na teritoriji Srbije možemo podeliti na donjeparonski, koji se prostire od Neština do Zemuna, i gornjemezijski, koji se prostire od Beograda do Radujevca, u ukupnoj dužini od 450 km (Korać *et al.* 2014).

Vremenski okvir koji projekat istražuje obuhvata čitav antički period na našoj teritoriji, dakle, od rimskih osvajanja današnje Srbije, od 9. godine p.n.e. kada je formirana provincija *Pannonia*, odnosno 15. godine n.e. kada je formirana provincija *Moesia Superior*, do kraja 6. veka (Ферјанчић 2013, 18). U periodu nakon osvajanja, tokom 1. veka, formirana je utvrđena granica na desnoj obali Dunava sa nizom vojnih utvrđenja koje je povezivala komunikacija – Limes. Fortifikacije na Limesu bile su različitog karaktera (Petrović, Vasić 1996, 18): legionarski logori (*castrum*, *Viminacium* i *Singidunum*), utvrđenja srednje veličine za smeštaj pomoćnih jedinica, kohorti (kao npr. *Novae* (Čezava), *Taliata* (Donji Milanovac), *Diana* (Karataš), *Egeta* (Brza Palanka), *Ad Herculem* (Čortanovci) itd.), mala utvrđenja predviđena za smeštaj delova kohorti (npr. Saldum, Boljetin, Golubinje), kule stražare, redistributivni centri i pregradni zidovi. Hronološki, Limes je imao veći broj građevinskih faza, od osnivanja do hunske invazije 441/443. godine (Petrović, Vasić 1996, 20–23), a oblik utvrđenja, namena, strateška dislokacija menjali su se tokom vremena (Pop-Lazić, Rummel 2020). Tokom 6. veka, u vreme vladavine Justinijana, došlo je do obnove Limesa i pojedinih utvrđenja, a ova faza okončana je avarskim i slovenskim osvajanjem i konačnim slomom rimske države na ovim prostorima.

U blizini vojnih logora, kao i na raskršću važnih komunikacija i u rudarskim centrima vremenom su se formirala civilna naselja – gradovi (Viminacijum, Singidunum, Margum...), sela i poljoprivredna dobra, a uz njih neizbežno i nekropole, te su i građevine u sklopu ovih celina takođe predmet istraživanja projekta.

Uzorkovanje maltera

Dinamika razvoja projekta predviđala je da se u prvoj godini pristupi istraživanju relevantne naučne literature iz oblasti arheologije, arhitekture i geologije, a u vezi sa lokalitetima na kojima bi uzorci maltera i građevinskih sirovina iz njihovog neposrednog okruženja bili

uzorkovani za dalja laboratorijska istraživanja, kao i iz konkretne oblasti ispitivanja istorijskih materijala u vezi sa sirovinama i tehnologijama izrade maltera. Nakon prikupljanja podataka i stvaranja baze o lokalitetima, načinjena je strategija za dalja uzorkovanja i odlučeno je da se u etapama posete svi dostupni arheološki lokaliteti na Limesu. Izbor lokaliteta za uzorkovanje u najvećoj meri zavisio je od stepena njihove istraženosti i stanja očuvanosti. Zbog porasta nivoa Dunava nakon izgradnje hidroelektrana Đerdap I i II, veliki broj lokaliteta je poplavljen, tako da mnoga utvrđenja nisu bila pristupačna za ovaj projekat. Takođe, neka od istraženih nalazišta su zasuta, zarasla ili su njihove strukture u celosti konzervirane, te nije bilo moguće prići iskopanim objektima ili uzeti uzorak sa originalnih delova zidova. Uz prisustvo, odobrenje i nadzor kolega iz nadležnih zavoda za zaštitu spomenika kulture, muzeja i drugih javnih institucija, tim projekta obišao je u prvim mesecima njegovog trajanja dvadeset tri nepokretna kulturna dobra, odnosno jedanaest arheoloških nalazišta, tri spomenika kulture i devet lokaliteta sa arheološkim sadržajem. Tom prilikom sakupljeno je više od sto različitih uzoraka istorijskih maltera. Proces uzorkovanja dokumentovan je u potpunosti i obuhvatao je fotografisanje, GPS pozicioniranje i tekstualni opis uzorkovanja (sl. 1). Uzorci su uzeti sa građevina kako vojnog tako i civilnog karaktera, i datuju se u period od 1. do 6. veka.

Prva uzorkovanja sprovedena su 20. 07. 2020. godine. Tog dana ekipa projekta obišla je Sremsku Mitrovicu (*Sirmium*), Stari Slankamen (*Acumincum*) i Čortanovce (*Ad Herculem*). U Sirmijumu malter je uzorkovan na nekoliko različitih lokacija. Sa područja Lokaliteta 1a malter je uzorkovan iz gradskog bedema 2. veka, koji se nalazi istočno od prostorije 16 Carske palate, kao i iz zidova prostorija 23 i 27 Carske palate datovane u 4. vek (Jeremić 2016, 215–234). Na lokalitetu 85 uzorkovana su četiri komada maltera, dva primerka maltera za zidanje, i po jedan za izradu poda i malterisanje zida Objekta J (*horreum*) koji se datuje u 4. vek (Jeremić 2016, 263–280). Sa istog lokaliteta potiče i kasnoantički uzorak maltera sa poda oktogonalne građevine (Popović 2017, 47–67). Jedan uzorak maltera iz hrišćanske bazilike potiče iz apside bazilike Sv. Dimitrija, koja se datuje u 5. vek (Милошевић 2001, 176). U Čortanovcima malter je uzorkovan na ostacima jugoistočne kule kružnog oblika i južnog bedema utvrđenja iz 4. veka (Dautova Ruševljan 2015). U Starom Slankamenu jedan uzorak maltera je uzorkovan iz ostataka antičkog zida iz sonde 2, istražene 1965. godine (Димитријевић 1970), a dva uzorka maltera uzeta su iz ostataka srednjovekovnih i turskih zidova radi komparacije.

Drugi radni dan uzorkovanja bio je 21. 07. 2020. godine. Tog dana istraživači su obišli lokalitete Seone (*Aureus Mons*), Čezava (*Novae*), Golubac (Rimska kuća u sklopu Golubačke tvrđave i utvrđenje *Cuppae*) i Ram (Ramska tvrđava i *Lederata*) (sl. 2). Budući da su ostaci vojnog utvrđenja u Seonama do sada istraženi u manjoj meri (Vučković-Todorović 1963, 186; Mirković 1968, 83–85), a ostaci arhitekture nisu dostupni za istraživanje, uzorci maltera prikupljeni na ovom lokalitetu potiču sa rekognosciranja i datuju se okvirno u rimsko razdoblje. Na Čezavi, malter je uzorkovan iz II bedema kao i na II kapiji vojnog logora, a uzorci se datuju



Slika 1 – Proces uzorkovanja maltera na antičkim objektima
(foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

u mlađu (4/6. vek) i stariju fazu (2/3. vek) logora (Васић 1984). U Golupcu uzorci su uzeti iz ostataka severnog bedema vojnog utvrđenja kod SI ugaone kule, koja se, prema dostupnim podacima, datuje okvirno, u period od 4. do 6. veka (Kondić 1965, 74–75; Petrović, Vasić 1996, 22). Takođe, u Golupcu su uzorci maltera uzeti i iz ostataka zidova i poda najistočnije prostorije takozvane "rimske kuće", antičke građevine iz 3. veka (Бунарџић 2015, 24–29). U selu Ram, na utvrđenju *Lederata* uzorkovan je malter iz bedema rimske tvrđave iz sve tri faze gradnje, od kraja 1. do 6. veka (Цуњак, Јовановић 2014). U Ramskoj tvrđavi uzeto je više uzoraka maltera iz zidova kule 4 utvrđenja iz turskog perioda (Симић, Симић 1984), radi sagledavanja tehnološkog kontinuiteta u proizvodnji maltera u oblasti Stiga, odnosno antičkog Viminacijuma. Tom prilikom uzorkovani su i komadi maltera iz novootkrivenih zidova objekta koji se nalaze ispod ostataka poligonalne građevine u središnjem delu tvrđave.

Treći dan uzorkovanja bio je 22. 07. 2020. godine i tog dana ekipa je obišla lokalitete Stari Kostolac (*Viminacium*) (sl. 3) i Dubravica (*Margum*). Na Viminacijumu uzorci su uzeti iz



Slika 2 – Ekipa projekta MoDeCo2000 prilikom obilaska SI ugaone kule Lederate (Ram)
(foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

severnog bedema legijskog logora, neposredno istočno od severne kapije (*porta praetoria*), i to iz obe faze gradnje – kraj 1. i početak 2. veka– (Bogdanović *et al.* 2021). Uzorkovani su i ostaci maltera iz jezgra i sa lica zidova principije, koji vremenski odgovaraju severnom bedemu (Mrđić, Marjanović 2021). Na lokalitetu Pirivoj malter je uzorkovan iz zidova i poda vile rustike iz 3. veka (Redžić *et al.* 2021). Najveći broj uzoraka maltera uzorkovan je na lokalitetu Terme, i to maltera koji se koristio za zidanje, za malterisanje zidova i za izradu podova, iz više faza korišćenja tog objekta (2–4. vek) (Nikolić *et al.* 2017). Na Margumu je uzorkovan malter iz tzv. Malog kupališta, iz prostorije s hipokaustom i apsidom iz 2–3. veka (Цуњак 1995-1996).

Četvrti radni dan uzorkovanja bio je 06. 08. 2020. godine kada je ekipa obišla Beogradsku tvrđavu (*Singidunum*), Višnjicu (*Ad Octavum*) i ostatke rimske grobnice u Brestoviku (sl.



Slika 3 – Uzorkovanje maltera sa severnog bedema legijskog logora na Viminacijumu (Stari Kostolac) (foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

4–6). U Singidunumu je uzorkovan malter na dve lokacije. Prvi uzorci potiču iz SZ bedema vojnog logora, gde se nalaze i najočuvaniji delovi zidina, a koji se datuje u početak 2. veka (Popović 1971, 94–97; Popović 1997, 6; Pop-Lazić 2018). Druga uzorkovana lokacija jeste jugoistočna kapija (*porta decumana*), koja se danas nalazi u Rimskoj dvorani Biblioteke grada Beograda i koja se datuje u kraj 3. i početak 4. veka (Popović 1997, 7; Pop-Lazić 2018, 32). U Višnjici uzorkovani su ostaci maltera iz zida severozapadne kule tvrđave (Birtašević 1964), kao i iz istočnog bedema. Uzorci su datirani u šire razdoblje, od 4. do 6. veka. U Brestoviku ekipa je obišla ostatke monumentalne kasnoantičke grobnice i uzorkovala četiri malterna uzorka, kako za zidanje u prostoriji 3, tako i za izradu poda u prostoriji 1 sa grobnim mestima, odnosno maltera za malterisanje zida koji je služio kao podloga za fresko oslikavanje u prostoriji 2 (Milošević 1993; Nikolić *et al.* 2018). Uzorci se datuju u kraj 3. i početak 4. veka.



Slika 4 – Uzorkovanje maltera sa ostataka SZ bedema Singidunuma (Beograd)
(foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

Peti radni dan uzorkovanja bio je 26. 08. 2020. godine. Ekipa je obišla Kostol (Trajanov most i *Pontes*) (sl. 7) i utvrđenje u Karatašu (*Diana*). U Kostolu malter je uzorkovan iz ostataka Trajanovog mosta, i to iz prvog i četvrtog stuba, sagrađenih početkom 2. veka (Гаршанин, Васић 1980; Vjelić 2020), kao i iz ostataka vojnog logora *Pontes* koji se nalazi pored mosta, gde je malter jedino mogao biti uzorkovan iz naknadno dograđene kule u SI delu kastruma, iz vremena dinastije Severa (Гаршанин *et al.* 1984). Na Dijani malter je uzorkovan na južnoj kapiji vojnog logora, i to iz nadzemnih delova na zapadnoj kuli potkovičastog oblika iz rano-vizantijskog perioda (Ранков 1984), kao i iz ostataka kasnoantičke građevine sa apsidom i bazenima (terme?), koja se datuje u 4. vek (Rankov-Kondić 2009).



Slika 5 – Uzorkovanje maltera sa ostataka istočnog bedema utvrđenja Ad Octavum (Višnjica)
(foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

Šestog radnog dana, 27. 08. 2020. ekipa je obišla Rtkovo (Glamija), Brzu Palanku (*Egeta*), Mihajlovac (*Mora Vagei*), Prahovo (*Aquae*) i Radujevac (Četaće). U selu Rtkovu, na lokalitetu Glamija uzorkovan je malter iz središnjeg utvrđenja iz druge polovine 4. veka (*tetrapylon*), kao i iz SZ kule kružnog oblika utvrđenja iz 6. veka (Gabričević 1986). U Brznoj Palanci malter je uzorkovan iz ostataka severoistočne kule pravougaone osnove utvrđenja *Egeta* II, koje potencijalno datira u period kasne antike (Шпехар 2018), kao i iz bedema utvrđenja trougaone osnove, odnosno *Egeta* III, za koje se smatra da potiče iz 6. veka (Петровић 1984, 158–159). U selu Mihajlovac, na lokalitetu *Mora Vagei*, malter je uzorkovan iz ostataka kule stražare (*burgus*) iz kasnoantičkog perioda, na dve lokacije, iz jednog potpornog stuba (*tetrapylon*) i iz zapadnog ulaza u utvrđenje (Cermanović-Kuzmanović, Stanković 1986). U Prahovu malter je uzorkovan iz ostataka južnog gradskog bedema u blizini jugozapadnog ugla utvrđenja, a ti uzorci najverovatnije pripadaju 6. veku (Vučković - Todorović 1963). U Radujevcu, na



Slika 6 – Ekipa projekta MoDeCo2000 prilikom obilaska kasnorimske grobnice u Brestoviku (foto: Zorica Atić).

lokalitetu Četaće, malter je uzet iz ostataka zida severozapadnog ugla utvrđenja, koje se okvirno datuje u kasnoantički– ranovizantijski period (Kondić 1965).

Pored pomenutih kampanja, tokom još tri dana izvršena su dodatna uzorkovanja. Usled nedostatka dovoljnog broja uzoraka maltera iz građevina zagrobnog karaktera, doneta je odluka da se uzorkuje malter sa ostataka kasnoantičke memorije na lokalitetu Pećine na Viminacijumu (G-4816: Korać 2019, 261), koja se datuje u 4. vek. Ovi uzorci uzeti su 03. 09. 2020. godine, a potiču iz Lokulusa A i K. Istog dana, a dodatno i 19. 09. 2020. prikupljeni su novi uzorci sa lokaliteta terme na Viminacijumu. Dana 28.08. 2020. uzorkovani su i ostaci



Slika 7 – Uzorkovanje maltera sa ostataka stuba Trajanovog mosta (Kostol)
(foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

maltera sa ostataka srednjovekovnog utvrđenja na lokalitetu Todića crkva (Braničevo) u Starom Kostolcu. Malter je uzorkovan na jugozapadnoj kružnoj kuli Malog grada, i potiče iz perioda 11–12. veka (Поповић, Иванишевић 1988, 130; Спасић-Ђурић 2016). Kao i u slučaju uzorka sa Ramske tvrđave iz turskog perioda, i ovaj uzorak je bio potreban ne bi li se što je bolje sagledao tehnološki kontinuitet u građevinarstvu tokom različitih perioda u okruženju Viminacijuma.

* * *

Uzorkovanjem maltera tokom pomenutih devet radnih dana napravljeno je jezgro baze uzoraka za dalja laboratorijska ispitivanja. Na prvom mestu, uzorkovane su građevine vojnog karaktera, iz dva legijska logora, u Viminacijumu i Singidunumu, ali i iz niza utvrđenja srednje i manje veličine, kao i iz kula osmatračnica i Trajanovog mosta u Kostolu. Takođe, uzeti su uzorci iz civilnih objekata, npr. gradskih termi sa Viminacijuma, Carske palate, horeuma, i bazilike Sv. Dimitrija u Sirmijumu, gde su, kao i u Prahovu, uzeti i uzorci maltera iz gradskih bedema. Uzorkovani su i stambeni objekti, kao što su Rimska kuća u sklopu Golubačke tvrđave ili vila rustika na lokalitetu Pirivoj na Viminacijumu, ali i ostaci maltera iz grobnica, odnosno sa lokaliteta Pećine na Viminacijumu i grobnice iz Brestovika. Uglavnom se radi o malteru korišćenom za zidanje građevina, koji i jeste u fokusu projekta, ali su uzeti i brojni malteri korišćeni za spoljašnje i unutrašnje malterisanje zidova i izradu podova. Hronološki, uzorci pokrivaju gotovo čitav period od 1. do 6. veka, uz samo jedan uzorak iz 5. veka. Ovo sve predstavlja odličnu bazu koja će, nadamo se, rezultirati zanimljivim naučnim rezultatima. Naravno, ostavljen je prostor za dodatna uzorkovanja u narednom periodu, bilo da se radi o novoistraženim objektima koji bi u međuvremenu postali dostupni, ili ako se odluči da je potrebno dopuniti broj uzoraka maltera sa objekata određenog karaktera.

Nakon terenskog uzorkovanja pristupilo se laboratorijskoj obradi maltera u laboratorijama Instituta za ispitivanje materijala u Beogradu i Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu (sl. 8). Svaki uzorak je dobio svoj dosije, a napravljen je veliki broj fotografija na terenu i u laboratoriji. Laboratorijske analize koje su započete u 2020. godini obuhvataju: makroskopski pregled, optičku i digitalnu mikroskopiju, spektro-fotometriju i kolorimetriju, ispitivanja fizičko-mehaničkih svojstava uzoraka kroz izradu opitnih tela i putem DRMS metode, termičku karakterizaciju uzoraka, mehaničko i hemijsko razdvajanje agregata i veziva, kao i karakterizaciju celih uzoraka, veziva i agregata pomoću FTIR, RAMAN, XRF i XRD tehnika. Pored analize maltera, nastavak projekta u narednom periodu predvideo je uzorkovanja sirovina (stena, peskova, gline i kreča) i istorijskog materijala (kamen i opeka iz građevina) s obzirom na neophodnost upotrebe ovih materijala u izradi kompatibilnih



Slika 8 – Izvod iz foto-dokumentacije uzoraka istorijskih maltera (a, b) i njihovih preseka (c, d) (foto-dokumentacija projekta MoDeCo2000).

konzervatorskih maltera i provere kontakta ovih mešavina sa građivnim materijalima koje će one vezivati.

Zahvalnica:

Istraživanje je sprovedeno uz podršku Fonda za nauku Republike Srbije, PROMIS, #6067004, MoDeCo2000. Zahvaljujemo se na saradnji i pomoći tokom uzorkovanja maltera i daljih istraživanja: saradnicima Arheološkog instituta koji se bave istraživanjem antičkog perioda; timovima Laboratorije za ispitivanje materijala u kulturnom nasleđu Tehnološkog fakulteta Novi Sad, Laboratorije za veziva, hemiju i maltere i Laboratorije za kamen i agregat Instituta IMS; saradnicima Instituta tehničkih nauka SANU, Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, Narodnog muzeja u Požarevcu, Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture Smederevo, Muzeja Krajine, Zavoda za zaštitu spomenika kulture grada Beograda, Zavoda za zaštitu spomenika kulture Sremska Mitrovica, Arheološkog muzeja Đerdapa, Narodnog muzeja Srbije, Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš, Centra za kulturu Grocka, Biblioteke grada Beograda, Beogradske tvrđave i Tvrđave Golubački grad.

Bibliografija:

Bjelić 2020 – I. Bjelić, Trajan's Bridge – Analysis of Apollodorus' Design Concept, in: I. Popović, S. Petković (ed.), *ILLYRICVM ROMANVM, STUDIOLA IN HONOREM MILOJE VASIĆ*, Belgrade 2020, 22–39.

Birtašević 1964 – M. Birtašević, Višnjica Castrum Octavum, Beograd – vizantijsko utvrđenje i nekropola, *Arheološki pregled* 6, 1964, 109–111.

Bogdanović et al. 2021 – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, S. Golubović, Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja severnog bedema u 2018. godini, u: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović, Đ (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2021, 157–172.

Бунарцић 2015 – М. Бунарцић, *Голубачка варош на шемелјима Vicus Cypriae. Заједно поиграће – шрајом археологије*, Голубац 2015.

Cermanović-Kuzmanović, Stanković 1986 – A. Cermanović-Kuzmanović, S. Stanković, La forteresse antique Mora Vagei res de Mihajlovac (Fouilles de 1981), u: V. Kondić (ed.), *Cahiers des portes de fer III*, Beograd 1986, 453–466.

Цуњак 1995-1996 – М. Цуњак, Терме на Орашју-Дубравици код Пожаревца, *Viminacium* 10, 1995–1996, 105–120.

Цуњак, Јовановић 2014 – М. Цуњак, А. Јовановић, *Легерација-у светлу досадашњих исцртаживања*, Велико Градиште-Рам 2014.

Dautova Ruševljan 2015 – V. Dautova Ruševljan, Roman remains in Čortanovci and the surrounding area, *The almanac of the City Museum of Novi Sad* 10/2014, 2015, 33–40.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Димитријевић 1970 – Д. Димитријевић, Протоисторијски и антички Асуминсум, *Зборник за ликовне уметности VI*, 1970, 269–279.

Ферјанчић 2013 – С. Ферјанчић, Историја римских провинција на тлу Србије у доба принципата, у: И. Поповић, Б. Борић-Брешковић (ур.), *Константин Велики и Милански едикт 313: Рађање хришћанства у римским провинцијама на тлу Србије*, Београд 2013, 16–25.

Гарашанин, Васић 1980 – М. Гарашанин, М. Васић, Трајанов мост – кастел Понтес, у: В. Кондић (ур.), *Бергајске свеске I*, Београд 1980, 7–24.

Гарашанин et al. 1984 – М. Гарашанин, М. Васић, В. Марјановић-Вујовић, Трајанов мост – Castrum Pontes (Извештај о археолошким истраживањима у 1980. години), у: В. Кондић (ур.), *Бергајске свеске II*, Београд 1984, 25–54.

Gabričević 1986 – М. Gabričević, Rtkovo – Glamija I – une forteresse de la basse époque, fouilles de 1980–1982, у: V. Kondić (ed.), *Cahiers des portes de fer III*, Београд 1986, 71–91.

Jeremić 2016 – М. Jeremić, *Sirmium grad na vodi: Razvoj urbanizma i arhitekture od I do VI veka*, Београд 2016.

Korać et al. 2014 – М. Korać, S. Golubović, N. Mrđić, G. Jeremić, S. Pop-Lazić, *Roman Limes in Serbia/ Rimski limes u Srbiji*, Београд 2014.

Korać 2019 – М. Korać, *Viminacium. Urbs et castra legionis. Research, Protection, Presentation and Valorisation*, Belgrade 2019.

Kondić 1965 – V. Kondić, Антички и средњовековни локалитети на Дунаву од Дубравце до Радујевца, *Arheološki pregled 7*, 1965, 70–91.

Milošević 1993 – Г. Милошевић, Касноантичка гробница из Брестовика, у: Д. Срејовић (ур.), *Царски трагови и палате у Србији*, Београд 1993, 181–183.

Милошевић 2001 – П. Милошевић, *Археологија и историја Сирмијума*, Нови Сад 2001.

Mirković 1968 – М. Mirković, *Rimski gradovi na Dunavu u Gornjoj Meziji*, Београд 1968.

Mrđić, Marjanović 2021 – N. Mrđić, M. Marjanović, Viminacium – principia of the VII Claudia Legion, in: M. Przewdziecki, A. Ulanowska, M. Wagner (ed.), *The Past Has a Future! 2nd Scientific Conference of the Faculty of Archaeology, University of Warsaw (22.-26.03.2021), Book of Abstracts*, Warszawa 2021, 57.

Nikolić et al. 2017 – E. Nikolić, B. Milovanović, A. Raičković Savić, Contribution to the Study of Roman Architecture in Viminacium: Research of Thermae Masonry Techniques, *Archaeologia Bulgarica XXI/2017 (#1)*, 2017, 39–58.

Nikolić et al. 2018 – E. Nikolić, D. Rogić, J. Anđelković Grašar, Architectural Space in the Wall Painting of the Roman Tomb in Brestovik, in: M. Korać (ed.), *Vivere Militare Est, From Populus to Emperors - Living on the Frontier, Volume II*, Belgrade 2018, 195–268.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Petrović, Vasić 1996 – P. Petrović, M. Vasić, The Roman frontier in Upper Moesia: Archaeological investigations in the Iron gate area - Main results, in: P. Petrović (ed.), *Roman limes on the middle and lower Danube*, Beograd 1996, 15–27.

Петровић 1984 – П. Петровић, Брза Паланка. Егета, у: В. Кондић (ур), *Ђергајске свеске II*, Београд 1984, 153–166.

Pop-Lazić 2018 – С. Поп-Лазич, Сингидунум, у: М. Кораћ, С. Поп-Лазич (ур.), *Римски лимес и градови на тлу Србије*, Београд 2018, 28–35.

Pop-Lazić, Rummel 2020 – S. Pop-Lazić, C. Rummel, Characteristics of the Late Roman Fortifications on the Middle Danube, in: I. Popović, S. Petković (ed.), *ILLYRICVM ROMANVM: studiola in honorem Miloje Vasić*, Belgrade 2020, 224–239.

Popović 1971 – М. Поповић, Београдска тврђава. Severozapadni bedem gornjeg grada II, *AP 13*, 1971, 94–97.

Popović 1997 – М. Поповић, Dosadašnja otkrića i mogućnost daljih istraživanja, *Singidunum 1*, 1997, 1–20.

Popović 2017 – И. Поповић, *Порфир, моћ царева и гостојанство бојова. Скулптуре из римских градова и палата у Србији*, Београд 2017.

Поповић, Иванишевић 1988 – М. Поповић, В. Иванишевић, Град Браничево у средњем веку, *Старинар* (н.с.) XXXIX, 1988, 125–179.

Ранков 1984 – Ј. Ранков, Караташ – Statio cataractarum Dianae, у: В. Кондић (ур), *Ђергајске свеске II*, Београд 1984, 7–14.

Rankov-Kondić 2009 – J. Rankov-Kondić, Stanica Diana na dunavskim kataraktama, *Zbornik Narodnog muzeja XIX-1*, 2009, 367–402.

Redžić et al. 2021 – S. Redžić, I. Danković, B. Milovanović, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pirivoj (Viminacijum) tokom 2019. godine, у: S. Vitezović, M. Radišić, Đ. Obradović, (ur.), *Arheologija u Srbiji: Projekti Arheološkog instituta u 2019. godini*, Beograd 2021, 133–146.

Спасић-Ђурић 2015 – Д. Спасић-Ђурић, *Град Виминацијум*, Пожаревац 2015.

Спасић-Ђурић 2016 – Д. Спасић-Ђурић, Белешка о новим истраживањима византијског Браничева, у: В. Бикић (ур.), *Византијско наслеђе и српска уметност I. Процеси Византинизације и српска археологија*, Београд 2016, 109–115.

Симић, Симић 1984 – Г. Симић, З. Симић, Град Рам, *Саопштења XVI*, 1984, 31–55.

Шпехар 2018 – П. Шпехар, Егета (Брза Паланка) – резултати истраживања 2017. године, *Гласник Српског археолошког друштва 34*, 2018, 53–72.

Васић 1984 – М. Васић, Чезава – Castrum Novae, *Старинар XXXIII – XXXIV* (1982 – 1983), 1984, 91–122.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

Vučković-Todorović 1963 – D. Vučković-Todorović, Recherches régentes sur le Limes danubien en Serbie, in: G. Novak (ed.), *Quintus Congressus Internationalis Limitis. Romani Studiorum*, Zagreb 1963, 183–193.

Napomene:

¹ Evidencioni broj projekta: 6067004.

² Za rezultate istraživanja rimskih utvrđenja u oblasti hidroelektrane Đerdap I vidi: Starinar XXXIII-XXXIV (1984).

³ Prema usmenom saopštenju Dragana Jacanovića iz Narodnog muzeja u Požarevcu, koji je ko-rukovodio iskopavanjima, postoje indicije da se radi o antičkim ostacima. Rezultati istraživanja još nisu publikovani.

⁴ Obilaskom terena utvrđeno je da su prilikom probijanja seoskog puta radnici mehanizacijom oštetili ostatke dobro očuvanog zida. Prema lokaciji ovi ostaci odgovaraju položaju istočnog bedema. Ovaj bedem nije do sada arheološki istražen.

Sanja Nikić, Arheološki institut, Beograd

IZDAVAČKA DELATNOST I BIBLIOTEKA ARHEOLOŠKOG INSTITUTA U 2020. GODINI

Izdavačka delatnost

Tokom 2020. godine Arheološki institut je samostalno i u saradnji sa drugim institucijama izdao četiri monografske i dve serijske publikacije.

- *Viminacium urbs et castra legionis* : research, protection, presentation and valorization / autor Miomir Korać (ISBN 978-86-6439-029-3)
- *Kasnoantičko utvrđenje Horreum Margi* / autori Sofija Petković, Milica Tapavički-Ilić (ISBN 978-86-6439-056-9)
- *The Neolithic in the middle Morava valley* : interdisciplinary contributions to research and preservation of archaeological heritage / urednici Slaviša Perić, Miomir Korać, Branislav Stojanović (ISBN 978-86-6439-053-8)
- *Illyricvm Romanvm* : studiola in honorem Miloje Vasić / urednici Ivana Popović, Sofija Petković (ISBN 978-86-6439-054-5)
- *Starinar* LXIX/2019
- *Arheologija i prirodne nauke* 15 (2019)

Biblioteka

Biblioteka Arheološkog instituta u ovoj godini ispratila je svoju bibliotekarku Ljubicu Cvetković u penziju i dočekala Sanju Slankamenac (Nikić), dipl. bibliotekara. Kako se promena dogodila neposredno pred početak vanrednog stanja, nova bibliotekarka se tokom rada od kuće upoznala sa radovima istraživača AI sređujući im profile u bazama CONOR i E-CRIS. Formirani su i ORCID brojevi za istraživače koji su se odazvali pozivnom mejlu. Povratkom u prostorije biblioteke nastavljeni su tekući poslovi inventarisanja i katalogizacije monografskih i serijskih publikacija. Kako su posete biblioteci drastično smanjene, umesto izdavanja

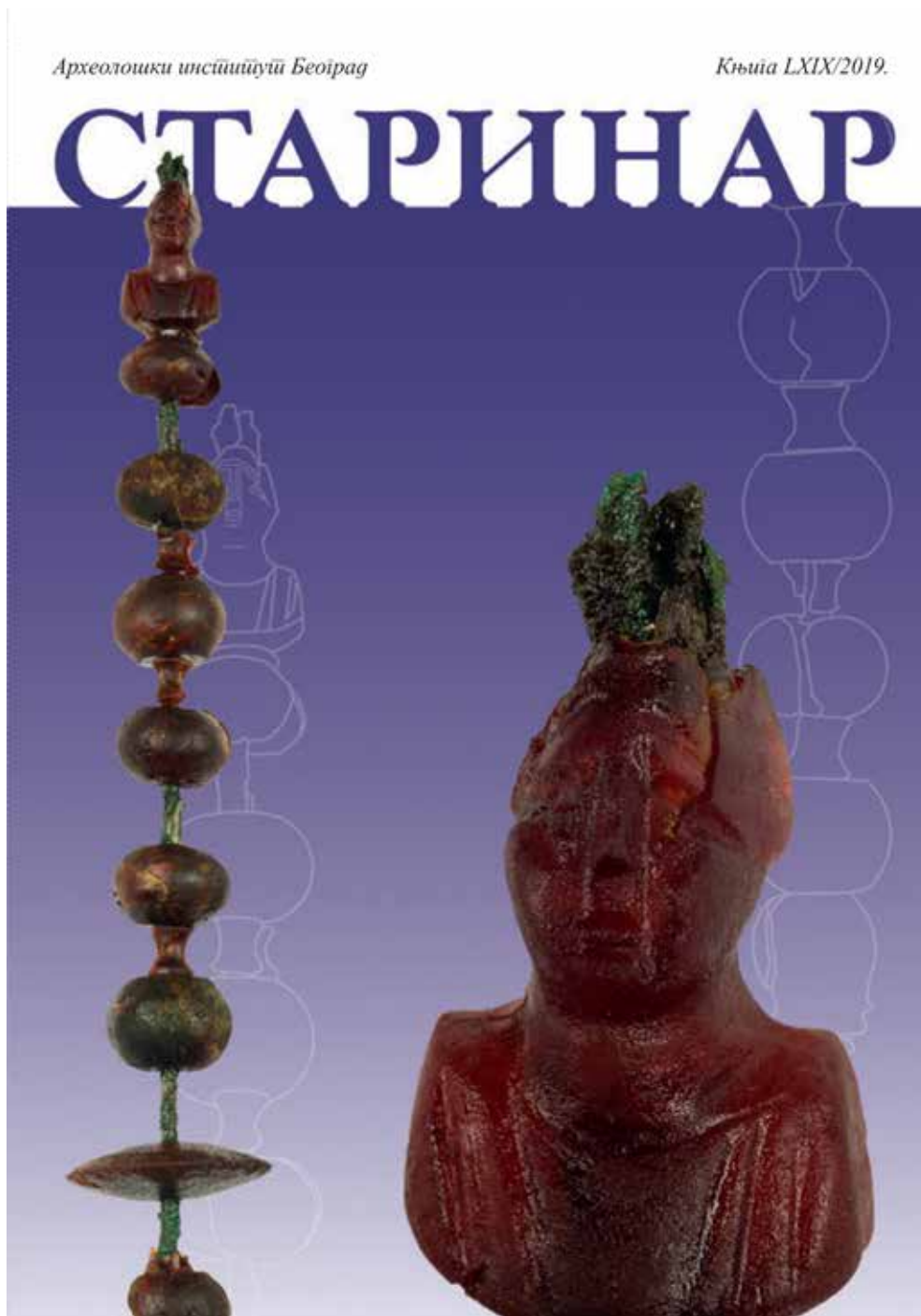
Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

publikacija, traženi članci i poglavlja su skenirani i slati putem mejla.

Tokom 2020. godine inventarisano je i obrađeno u WINISIS bazi 137 monografskih publikacija (132 naslova), nakon čega ukupan broj monografskih publikacija u fondu biblioteke AI iznosi 17331 publikacija. Serijske publikacije inventarisane su i obrađene u akcesornom katalogu i to 165 novih primeraka (94 naslova), što ukupno čini 27393 časopisa u fondu biblioteke AI.

Razmena publikacija sa institucijama u Srbiji i inostranstvu je nastavljena koliko su opšti uslovi dozvoljavali.

U saradnji sa Filološkim fakultetom Univeziteta u Beogradu započeto je dodeljivanje DOI brojeva časopisu *Arheologija i prirodne nauke*.



Slika 1 – Naslovna stranica časopisa *Starinar*, broj LXIX.

Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2020. godini

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

902/904:061.6(497.11)"2020"(082)(0.034.2)
902.2(497.11)"2020"(082)(0.034.2)

ARHEOLOGIJA u Srbiji [Elektronski izvor] : projekti Arheološkog instituta u 2020. godini / urednici Selena Vitezović, Đurđa Obradović, Milica Radišić.
- Elektronsko izd. - Beograd : Arheološki institut, 2023 (Beograd : Arheološki institut). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Systemski zahtevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Tiraž 50.
- Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-6439-086-6

- a) Археолошки институт (Београд) - Истраживања - 2020 - Зборници
- b) Археолошка истраживања - Србија - 2020 - Зборници

COBISS.SR-ID 127853321