

**Arheološki institut**

**ARHEOLOGIJA U SRBIJI**  
projekti Arheološkog instituta u 2016. godini

**Urednici**

Ivan Bugarski  
Nadežda Gavrilović Vitas  
Vojislav Filipović

**Beograd 2018**

**Izdavač**

Arheološki institut  
Beograd, Kneza Mihaila 35/IV  
11000 Beograd, Srbija  
e-mail: institut@ai.ac.rs  
www.ai.ac.rs  
Tel. +381 11 2637191

**Za izdavača**

Miomir Korać

**Urednici**

Ivan Bugarski  
Nadežda Gavrilović Vitas  
Vojislav Filipović

**Priprema**

Arheološki institut

**Elektronsko izdanje**

ISBN 978-86-6439-041-5

## SADRŽAJ

Redakcija, Uvod	5
Dragana Antonović, Selena Vitezović, Vidan Dimić, Momir Vukadinović, Prljuša, Mali Šturac, istraživanje 2016. godine	13
Aleksandar Bulatović, Arthur H. Bankoff, Rada Gligorić, Wayne Powell, Vojislav Filipović, Andrea Mason, Ognjen Mladenović, Lokalizet Tumuli kod mosta na Krivajici: preliminarni rezultati istraživanja 2016. godine	23
Ivan Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2016. godine	29
Ilija Danković, Bebina Milovanović, Ilija Mikić, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pirivoj (Viminacijum) 2016. godine	35
Bebina Milovanović, Ivana Kosanović, Nemanja Mrđić, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2016. godini	43
Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović, Arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini	55
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Arheološka istraživanja prostora zapadno od viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini	61
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine	69
Saša Redžić, Mladen Jovičić, Nemanja Mrđić, Dragana Rogić, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2016. godine	79
Sofija Petković, Gordan Janjić, Marija Jović, Igor Bjelić, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2016. godine	91
Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant, Ivan Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2016. godini	99

Ivan Bugarski, Markus Dotterweich, Vujadin Ivanišević, Alexander Maass, Constanze Röhl, Rainer Schreg, Aleksandar Stamenković, Ünsal Yalçın, Rekognosciranje šire okoline Caričinog grada u 2016. godini	107
Vojislav Filipović, Miloš Stamenković, Beleška o arheološkom nadzoru na autoputu E-75 tokom 2015. i 2016. godine	117
Josip Šarić, Značaj proučavanja sirovina za izradu artefakata od okresanog kamena: primeri iz prakse	123
Angelina Raičković Savić, Ana Bogdanović, Preliminarna analiza keramičkog materijala sa prostora viminacijumskog amfiteatra – objekti 3 i 4	129
Radmila Zotović, Rimski votivni spomenici na teritoriji centralne Srbije	137
Nemanja Marković, Arheozoologija istorijskih perioda: razvoj discipline u Arheološkom institutu	141
Nataša Miladinović-Radmilović, Dragana Vulović, Ksenija Đukić, Sirmijum – Rezultati antropološkog projekta u 2016. godini	149
Milica Tapavički-Ilić, Jelena Anđelković Grašar, COST - akcija, projekat ARKWORK	155

## Uvod

Pred nama je šesta sveska zbornika *Arheologija u Srbiji*, treća u redakciji potpisanog uredništva. Kao i prethodne dve, i ova se izdaje u elektronskom obliku, pa je zbornik tako postao prva serijska publikacija Arheološkog instituta koja nije u štampanoj formi. Poput prethodnih godišnjaka Arheološkog instituta, i ova sveska sadrži izveštaje sa iskopavanja i prikaze naučnog rada na određenim problemima, kao i rezultate učešća saradnika Arheološkog instituta u međunarodnim projektima.

\* \* \*

Zaposleni u našoj kući su se i tokom 2016, kao i prethodnih godina, posvetili sistematskim i zaštitnim arheološkim istraživanjima i naučnom radu. Ta godina je donela jednu neočekivanu teškoću. Naime, odlukom tadašnjeg saziva nadležne komisije, Rešenjem o dodeli sredstava za finansiranje i sufinansiranje projekata u oblasti istraživanja, zaštite i korišćenja arheološkog nasleđa br. 401-01-142/2016-02 od 9. maja 2016. godine, veći broj istraživanja Arheološkog instituta, mahom izuzetno značajnih kasnoantičkih spomenika, ostao je bez finansijske podrške Ministarstva kulture i informisanja. Mora se skrenuti pažnja da srpskoj kulturi nije učinjena usluga uskraćivanjem ionako skromnog finansiranja arheoloških radova u Sirmijumu, na Medijani, u Gamzigradu i Caričinom gradu. Neka od tih nalazišta su na Uneskovoj listi Svetske baštine ili na tentativnoj listi, dok se deo istraživanja odvija u saradnji sa istaknutim inostranim partnerima, kao i projekat *Archaeological Investigation of the Settlement Systems, Burials, and Mining Resources in the Bronze Age of Northwestern Serbia*. Treba imati na umu da se saradnja koju sprovodi Arheološki institut po pravilu odvija na paritetnoj bazi, kako kadrovskoj tako i – koliko god je moguće – finansijskoj, i da se držimo stava da je to najbolji način da srpska nauka sprovodi savremena istraživanja a da ne zapadne u potčinjen, kolonijalan položaj. Nažalost, pomenuta odluka nam je otežala taj trud.

Pored učešća u osnovnim naučnim projektima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, bili smo angažovani i na razilčitim međunarodnim projektima. Publikovane monografije su rezultat sistematskih arheoloških istraživanja i obrade građe iz muzeja naše zemlje, a saradnici Arheološkog instituta su učestvovali i na više naučnih skupova u zemlji i inostranstvu, od kojih bismo posebno mogli da izdvojimo rad na organizaciji 23. Međunarodnog kongresa vizantijskih studija u Beogradu i pratećih manifestacija. Uprkos nezavidnim finansijskim mogućnostima, nastavljena je izdavačka delatnost našeg instituta, i održana bibliotečka razmena.

### Naučni projekti

Saradnici Arheološkog instituta su angažovani na sedam naučnih projekata Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, koji su kategorisani kao osnovna istraživanja (OI) i integralna i interdisciplinarna istraživanja (III). Arheološki institut je nosilac sledećih naučnih projekata:

1. „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI 177020), rukovodilac dr Slaviša Perić;
2. „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007), rukovodilac dr Ivana Popović;
3. „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva (OI 177021)“, rukovodilac dr Vujadin Ivanišević;
4. „IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije“ (III 47018), rukovodilac dr Miomir Korać.

Saradnici našeg instituta učestvuju i u tri naučna projekta Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Istorijskog instituta u Beogradu:

1. „Bioarheologija drevne Evrope: ljudi, biljke i životinje u praistoriji Srbije“ (III 47001), rukovodilac prof. dr. Sofija Stefanović;
2. „Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana“ (OI 177023), rukovodilac prof. dr. Dušan Mihailović;
3. „Etnogeneza Srba u srednjem veku (rani srednji vek) – Upporedna analiza istorijsko-kulturnog nasleđa, genetskog materijala i predmeta materijalne culture sa aspekta analitičke hemije“ (III 47025), rukovodilac dr. Irena Cvijanović.

#### Međunarodni projekti i saradnja

Naučna saradnja Arheološkog instituta nastavljena je učešćem saradnika u različitim međunarodnim projektima. Kao i tokom 2015. godine, Arheološki institut je bio partner u sledećim međunarodnim projektima:

1. „Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije“ (Arheološki institut u Beogradu, Brooklyn College, The City University of New York, Muzej Jadra Loznica i Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo);
2. „Religious, civilian and military architecture of Roman antique and late antique settlements on the Eastern limes between 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> century: the territory of present-day Serbia and neighbouring areas“ (2012–2016), projekat Arheološkog instituta i Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza – Università di Roma (Italija);
3. „Srpsko-francusko-nemačka arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada“, projekat sistematskih istraživanja u saradnji sa Centre national de la recherche scientifique (CNRS - Francuska) i Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM - Nemačka);

4. ArchaeoLandscapes International, mreža institucija potekla iz projekta Evropske unije ArchaeoLandscapes Europe, Culture Programme 2007-2013.
5. ARCHEST, projekat Evropske unije – Culture Programme 2014-2020 – predstavlja se Viminacijum, zajedno sa drugim antičkim središtima (Akvileja, Emona, Sirmijum). Reč je o nastavku projekta T-PAS, okončanog 2013. godine;\_
6. OpenArch – internacionalna mreža arheoloških muzeja na otvorenom, projekat Evropske unije koji obuhvata 11 partnera (učesnici iz Španije, Holandije, Italije, Švedske, Nemačke, Finske, Velike Britanije, Srbije i dr.);
7. „Die byzantinisch-awarischen Beziehungen auf Grundlage der archäologischen Hinterlassenschaft“ (2013–2017), projekat Römisch-Germanisches Zentralmuseum – Forschungsinstitut für Archäologie, Mainz (RGZM), Archäologischen Institut der Eötvös Loránd-Universität, Budapest (ELTE BTK RI), Archäologischen Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (MTA BTK RI), Ungarischen Nationalmuseum, Budapest (MNM) i Archäologischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Nitra (SAN AI) i Arheološkog instituta.
8. „Spomenici VII legije u Dalmaciji i Meziji“. Projekat bilateralne saradnje sa Republikom Hrvatskom. Tokom meseca juna i decembra 2016. godine organizovani su okrugli stolovi u Splitu i Viminacijumu, sa po pet istraživača sa svake strane.

#### Saradnja sa institucijama iz oblasti nauke, prosvete i kulture

Tokom 2016. godine, Arheološki institut je sarađivao sa brojnim institucijama iz inostranstva, koje su mahom nabrojane u prethodnom tekstu. Saradnja sa institucijama iz naše zemlje se pre svega odnosila na zajednička planiranja i izvođenja arheoloških iskopavanja i obradu materijala i na istraživanja u oblasti arheometrije (petrološke, hemijske, fizičko-hemijske analize itd). Tokom 2016. godine, nastavljena je saradnja sa institucijama kao što su: Filozofski fakultet u Beogradu – Odeljenje za arheologiju, Fakultet za fizičku hemiju u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu – Laboratorija za SEM-EDS, Tehnološko-metalurški fakultet u Beogradu, Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Institut za ispitivanje materijala IMS, Vizantološki institut SANU, Balkanološki institut SANU, Istorijski institut, Republički zavod za zaštitu spomenika kulture u Beogradu, Zavod za zaštitu spomenika kulture u Nišu, Zavod za zaštitu spomenika kulture u Sremskoj Mitrovici, Narodni muzej u Beogradu, Muzej grada Beograda, Muzej Srema u Sremskoj Mitrovici, Narodni muzej u Kikindi, Zavičajni muzej u Rumi, Narodni muzej u Požarevcu, Narodni muzej u Zaječaru, Zavičajni muzej u Knjaževcu, Zavičajni muzej u Paraćinu, Muzej Krajine u Negotinu, Muzej rudarstva i metalurgije u Boru, Narodni muzej u Nišu, Narodni muzej u Kruševcu, Narodni muzej u Leskovcu, Istraživačka stanica Petnica.

#### Učešće na skupovima, predavanja, studijska putovanja

Slično prethodnim godinama, saradnici Arheološkog instituta su u 2016. godini učestvovali na većem broju naučnih, stručnih i projektnih skupova, držali predavanja i obavljali studijska

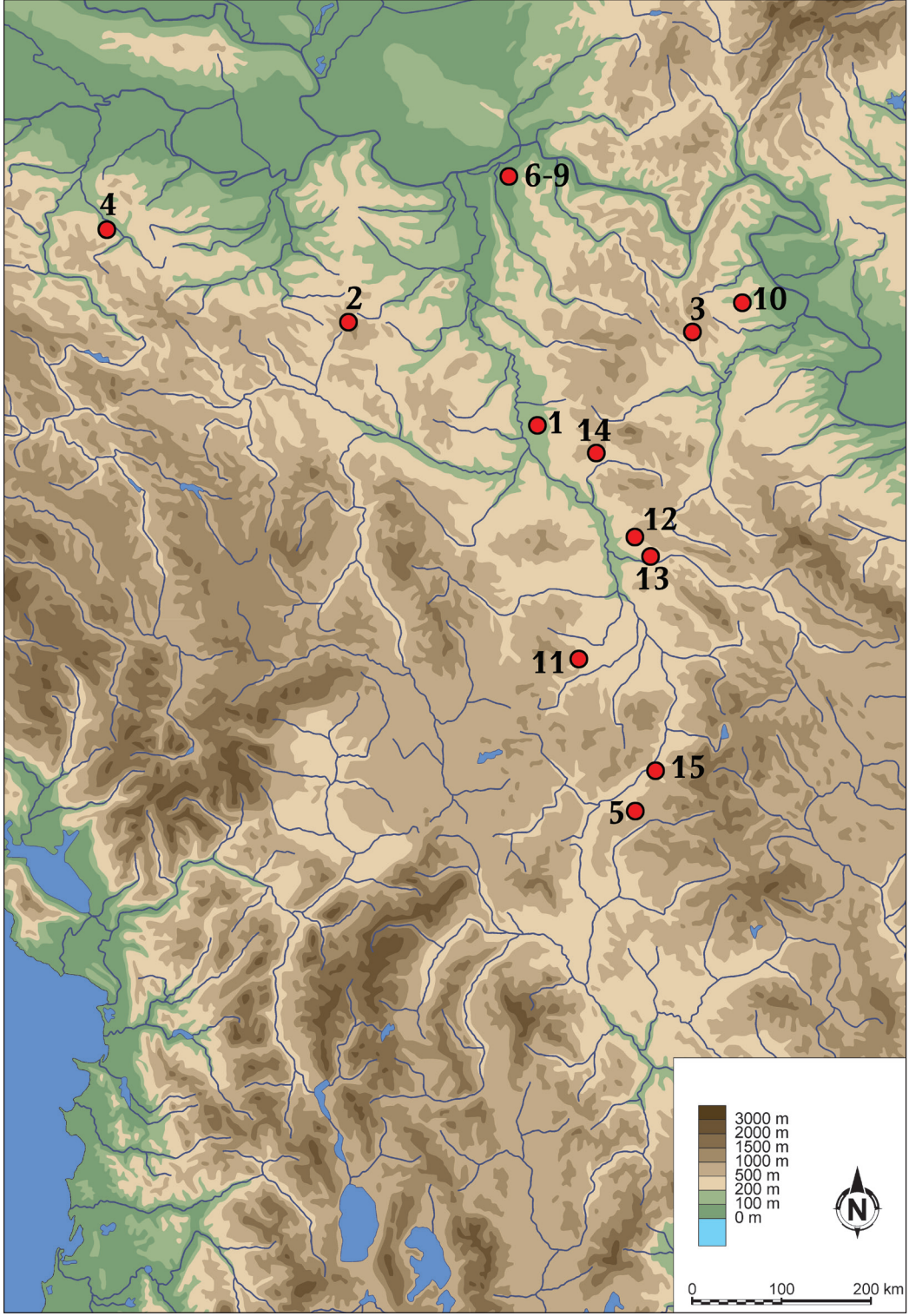
putovanja u zemlji i inostranstvu (Mađarska, Francuska, Rumunija, Austrija, Grčka, Nemačka, Hrvatska, Italija, Litvanija, Švajcarska, Portugalija).

### Iskopavanja

Tokom 2016. godine obavljena su arheološka istraživanja u nešto manjem broju, kako sistematska tako i zaštitna. Najintenzivnije se iskopavalo u Viminacijumu, odakle se rukovodi i projektom konzervacije i prezentacije fragmenata zidnih slika sa arheološkog lokaliteta Amfiteatar, dok su obaveze našeg instituta na koridorima u najvećoj meri obaljene u prethodnom periodu.

1. Slatina – Turska česma, Drenovac (Paraćin), sistematska istraživanja u okviru projekta „Stalna arheološka radionica – srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope“, u saradnji sa Zavičajnim muzejom u Paraćinu, rukovodilac Slaviša Perić. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;
2. Prljuša, Mali Šturac, Rudnik (Gornji Milanovac), sistematska istraživanja u okviru projekta „Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva“, u saradnji sa Muzejom rudničko-takovskog kraja u Gornjem Milanovcu, rukovodilac Dragana Antonović. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i Opštine Gornji Milanovac, uz donaciju u uslugama preduzeća Rudnik i flotacija „Rudnik“ d.o.o. iz Rudnika;
3. Ružana, Banjsko Polje (Bor), istraživanje u saradnji sa Muzejom rudarstva i metalurgije u Boru, rukovodioci Igor Jovanović i Aleksandar Kapuran. Istraživanje je vršeno sredstvima Opštine Bor i Arheološkog instituta.
4. Jadar, Tumuli kod mosta na Krivajici (Loznica), istraživanja u okviru projekta *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije* u saradnji sa Brooklyn College. Projektom rukovode Arthur H. Bankoff i Aleksandar Bulatović. Istraživanje je vršeno sredstvima američkog partnera i Arheološkog instituta.
5. Kale – Krševica (Bujanovac), sistematsko istraživanje u okviru projekta „Arheološki lokalitet Kale u Krševici“, u saradnji sa Narodnim muzejom u Beogradu i Narodnim muzejom u Vranju, rukovodilac Ivan Vranić. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;
6. Viminacium – Više grobalja, Kostolac (Požarevac), zaštitno iskopavanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Miomir Korać. Istraživanja su vršena sredstvima TE-KO Kostolac;
7. Viminacium – Amfiteatar, Kostolac (Požarevac), sistematsko istraživanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Snežana Golubović. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i Centra za nove tehnologije;





8. Viminacium – Rit, Kostolac (Požarevac), zaštitno iskopavanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Miomir Korać. Istraživanja su vršena sredstvima TE-KO Kostolac;
9. Viminacium – Pećine, Kostolac (Požarevac), zaštitno iskopavanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Miomir Korać. Istraživanja su vršena sredstvima TE-KO Kostolac;
10. Vrelo – Šarkamen (Negotin), sistematsko istraživanje u okviru projekta „Vrelo– Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija“, u saradnji sa Muzejom Krajine u Negotinu i Zavodom za zaštitu spomenika kulture u Nišu, rukovodilac Sofija Petković. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Muzeja Krajine u Negotinu i Opštine Negotin;
11. Caričin grad – Štulac (Lebane); sistematska istraživanja u okviru projekta „Srpsko-francusko-nemačka arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada“, u saradnji sa Narodnim muzejom u Leskovcu, Centre national de la recherche scientifique (CNRS, Francuska), i Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (RGZM, Nemačka), rukovodioci Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant i Rainer Schreg. Istraživanja su vršena sredstvima Arheološkog instituta, francuskog i nemačkog partnera.
12. Velika humska čuka, Hum (Niš), sistematsko istraživanje u okviru projekta „Arheološka istraživanja na lokalitetu Bujanj u Novom Selu i Velika humska čuka u Humu kod Niša“, u saradnji sa Narodnim muzejom u Nišu, rukovodilac Aleksandar Bulatović. Istraživanje je vršeno sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Grada Niša i Gradske opštine Crveni Krst.
13. Naissus - Gradsko polje (Niš), arheološko istraživanje Građevine sa oktagonom, u saradnji sa Balkanološkim institutom i Ausonius Institutom iz Bordoa, rukovodioci Gordana Jeremić i Vladimir P. Petrović. Istraživanje je vršeno sredstvima Arheološkog instituta uz podršku Grada Niša.
14. Arheološka prospekcija Aleksinačke opštine, rekognosciranja u saradnji sa Zavičajnim muzejom u Aleksincu, rukovodilac Dragan Milanović, sredstvima Zavičajnog muzeja.
15. Autoput E75: lokalitet Sveta Trojica, Kržince (Vladičin Han); arheološki nadzor, rukovodioci Aleksandar Bulatović i Vojislav Filipović, sredstvima Koridora Srbije d.o.o.

#### Izdavačka delatnost

U 2016. godini, izdavačka delatnost Arheološkog instituta je bila blago povećana u odnosu na prethodne dve godine:

##### *Periodika*

\* Starinar (nova serija) LXVI (2016) (urednik Miomir Korać) – 219 str., ilustr.; 30 cm, YU ISSN 0350-0241

\* Arheologija i prirodne nauke = Archaeology and science 11 (2016) (glavni i odgovorni urednik Miomir Korać) 251 str.: ilustr.; 28 cm, ISSN 1452-7448

### *Serija Posebna izdanja (Monographs)*

- \* Sofija Petković, Nadežda Gavrilović Vitas, Nataša Miladinović-Radmilović, Bojana Ilijić, Pogrebni ritual i Dionisov kult u Ravni (Timacum Minus), Beograd: Arheološki institut; Knjaževac: Zavičajni muzej Knjaževac, 2016 (Niš: Grafika Galeb). – 94 str.: ilustr.; 23 cm. – (Monografije: Arheološki institut Beograd; 57), ISBN 978-86-80093-97-0
- \* Марко Поповић, Манастир Студеница: археолошка открића, Београд: Републички завод за заштиту споменика, Археолошки институт, 2016 (Београд: Публикум). – 408 стр. : илустр. : 29 cm, ISBN 978-86-6299-016-7 (RZZSK) ISBN 978-86-80093-96-3 (AI)
- \* Slaviša Perić, Dubravka Nikolić, Lepenski Vir: stratigraphy, chronology and periodization. Excavations 1966, Belgrade: Institute of Archaeology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia, 2016 (Belgrade: Alta Nova). – 260 str.: ilustr. 30 cm (Cahiers des Portes de Fer, Monographies 6), ISBN 978-86-6439-001-9

### *Ostala izdanja*

- \* Slaviša Perić (ed.), The Neolithic in the Middle Morava Valley 2: new insights into settlements and economy, Belgrade: Institute of Archaeology; Paraćin: Regional museum, 2016. – 138 str.: ilustr. 30 cm, ISBN 978-86-6439-007-1.
- \* Славиша Перић, Александар Булатовић (ур.), Археолошка истраживања дуж трасе аутопута Е75 (2011-2014) = Slaviša Perić, Aleksandar Bulatović (eds.), Archaeological investigations along the Highway route E75, Beograd: Arheološki institut, 2016 (Beograd: Službeni glasnik). –411 str.: ilustr. 31 cm, ISBN 978-86-6439-004-0

### Izložbe

*Journey to the past – Itinerarium Romanum Serbiae – Viminacium*: Arheološki institut je pod pokroviteljstvom Ministarstva spoljnih poslova Republike Srbije u 2016. godini realizovao vrlo posećenu izložbu u Brazilu, Santjago de Čileu, Limi (Peru) i La Pazu (Bolivija).

### Bibliotečka razmena

Biblioteka Arheološkog instituta je u 2016. godini, kao i ranijih godina, putem razmene i poklona, dobila ukupno 414 novih publikacija, od čega 254 monografija i 160 svezaka periodike. Nažalost i dalje se smanjuje godišnji priliv časopisa, sad već u dosta velikom procentu, pre svega zbog otežane, veoma skupe bibliotečke razmene poštom. S druge strane, zbog učešća saradnika naše kuće u organizaciji 23. Međunarodnog kongresa vizantijskih studija u Beogradu i pratećeg sajma knjiga (22-27. avgust 2016), primili smo donaciju Srpskog nacionalnog komiteta za vizantologiju od pedesetak vrednih inostranih zbornika radova i monografija.

Redakcija



Slika 1 – Objekat 1 nakon istraživanja 2016. godine

Dragana Antonović, Arheološki institut Beograd  
 Selena Vitezović, Arheološki institut Beograd  
 Vidan Dimić, Beograd  
 Momir Vukadinović, Primenjena geofizika, Beograd

## PRLJUŠA, MALI ŠTURAC ISTRAŽIVANJE 2016. GODINE<sup>1</sup>

Projekat *Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva* uspešno se sprovodi od 2011. godine (Antonović, Vukadinović 2012a; 2012b; Antonović *et al.* 2014a; 2014b; Antonović 2017). Nakon istraživanja okana 4 i 6, koje je prvi put otkrio Borislav Jovanović 1987. godine (Јовановић 1988) u nepristupačnom središnjem delu lokaliteta Prljuša, 2014. godine je usledilo istraživanje okna nazvanog Objekat 1. Ovo okno otkriveno je tokom rekognosciranja samog lokaliteta 2011. godine i nalazi se na samom vrhu padine, pa je zaključeno da predstavlja ostatak najkasnijeg rudarenja na ovom lokalitetu.<sup>2</sup> Na nešto višoj koti od Objekta 1, u pravcu vrha Mali Šturac, nalazi se jedan poveći svrtanj u projektnoj dokumentaciji označen kao Svrtanj 2.

Cilj projekta u 2016. godini je bio da se dovrši istraživanje okana Objekat 1, započeto 2014. godine, i Svrtanj 2, započeto 2015, kao i da se ispita nanos u donjim delovima lokaliteta. Kod Objekta 1 ranijim iskopavanjima nije otkriven ulazni deo, pa se očekivalo da će nastavak istraživanja doprineti da se definiše funkcionisanje okna i u celosti otkrije prvo praistorijsko rudarsko okno u ovom delu Srbije. Cilj ispitivanja Svrtanja 2, ostatka rudarske aktivnosti na najvišoj tački lokaliteta, bio je da se utvrdi da li postoje tragovi antičkog i srednjovekovnog rudarstva, pošto je u Objektu 1 2015. godine nađen jedan rimski žižak i s obzirom na to da se svuda oko lokaliteta Prljuša nalaze tragovi kasnijeg rudarenja. Cilj ispitivanja nanosa u donjem delu lokaliteta bio je da se ustanovi na kojoj dubini se nalazi stena na kojoj je vršeno rudarenje u praistoriji, radi planiranja budućih iskopavanja okana u tom delu lokaliteta i da se rekonstruiše, na najbrži i najjeftiniji način, prvobitni izgled rudnika na Prljuši.

### Objekat 1

Objekat 1 se istražuje od 2014. godine. Prve godine ispitana je manja površina koja je pokazala da se bez sumnje radi o praistorijskom rudarskom oknu (Antonović 2017). Otkrivena je keramika iz perioda Bubanj-Hum kulture, ali zbog malobrojnog uzorka tada nije moglo sa

<sup>1</sup> Rad predstavlja rezultat projekata Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije *Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije* (O1177020), *Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana* (O1177023) i *Bioarheologija drevne Evrope – ljudi, biljke i životinje u praistoriji Evrope* (I1147001). Arheološka istraživanja su finansirali Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije i Opština Gornji Milanovac, uz donaciju u uslugama preduzeća Rudnik i flotacija „Rudnik“ d.o.o. iz Rudnika. Iskopavanja su trajala od 22. avgusta do 8. oktobra 2016, a ekipu su, pored autora ovog rada, činili i studenti Filozofskog fakulteta i Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu Tamara Petković, Valerija Dimić, Žarko Mladenović i Nemanja Stojoski.

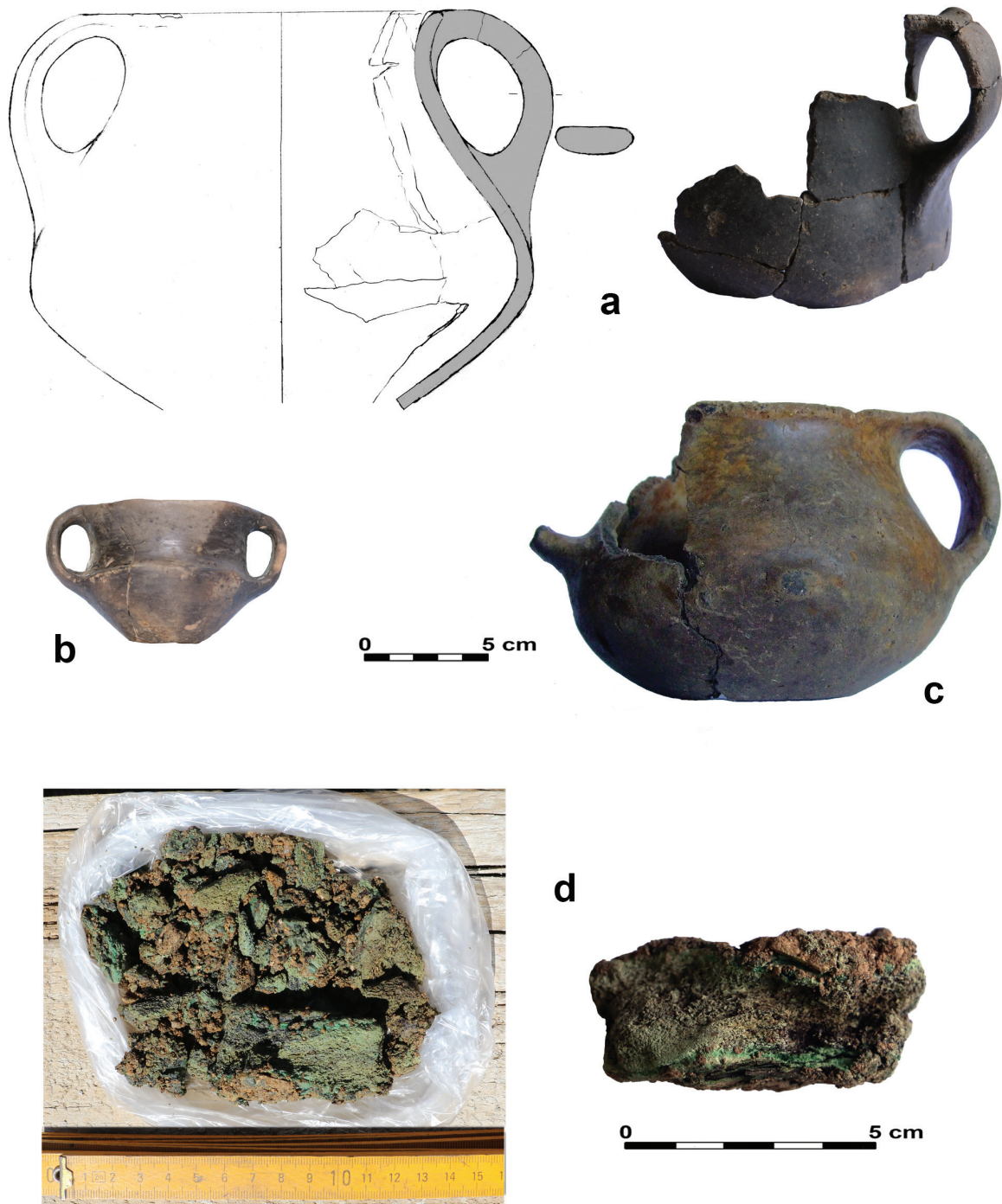
<sup>2</sup> Na osnovu istraživanja brojnih ostataka najranijeg rudarstva u svetu utvrđeno je da se eksploatacija rude započinjala od najniže kote na rudištu. Pretpostavilo se da je ista praksa primenjivana i na Prljuši i da je, stoga, okno na vrhu padine moralo pripadati završnoj fazi korišćenja ovog rudnika.

sigurnošću da se utvrdi da li je reč o ranoeneolitskoj Bubanj-Hum I ili ranobronzanodobnoj Bubanj-Hum III kulturi. Tokom 2015. godine iskop je proširen tako da je otkrivena jedna rudna galerija, sa obrušenom tavanicom, koja je stradala u velikom požaru. U njoj je nađeno 178 kamenih rudarskih batova, kao i keramika iste kulturne pripradnosti kao i prethodne godine (sl. 3c). U zapadnom profilu je ostao neistražen ulaz u okno ili prolaz ka drugoj rudnoj galeriji. Zato je istraživanje 2016. godine bilo usmereno na površinu koja se prostirala zapadno od galerije sa tragovima velikog požara.



Slika 2 – Ulaz u Objekat 1

Cela površina proširenja je bila pokrivena kamenjem koje je naneto prilikom geološkog sondiranja sedamdesetih godina 20. veka u zoni koja je tokom rekognosciranja 2011. godine označena kao Objekat 2 i koja ima oblik tipičan za stari rudarski rad. U površinskom sloju, koji čini humusna zemlja sa dosta kamenja, nađeno je nekoliko kamenih rudarskih batova i jedan nakovanj za usitnjavanje rude, alatke tipične za praistorijsko rudarstvo. Ovi nalazi su veoma važni pošto svedoče o praistorijskom rudarstvu u delu lokaliteta koji se nalazi na višoj koti od one gde je smešteno okno Objekat 1, a to je upravo Objekat 2, koji je možda bio u nekoj vezi sa oknom koje



Slika 3 – Nalazi iz Objekta 1: a. pehar otkriven sa istočne strane ulaza, b. pehar nađen na zapadnoj strani ulaza, c. keramika iz rudne galerije na zapadnom kraju okna koja je stradala u požaru, d. fragmentovani jelenji rog

se istražuje poslednjih godina. Na dubini od 0,5 m počinje da se pojavljuje ogromno kamenje koje verovatno predstavlja delove obrušene tavanice starog rudarskog rada. Situacija u iskopu prati prirodni pad terena. Tako se stensko dno rudne galerije u južnom delu iskopa otkriva na 0,7 m od površine. Ono naglo pada te se u centralnom delu pojavljuje na dubini od 1,7 m, a u severnom delu tek na dubini od 2,5 m.

U okno se ulazilo sa južne strane (sl. 1). Ulaz ima pravougaoni presek sa jasno vidljivom obradom (sl. 2), moguće kamenim i koštanim alatima, na šta ukazuju fini tragovi rada na okolnim stenama. Otvor je imao dubinu od jednog metra. Vodio je u hodnik koji se prostirao pravcem istok–zapad. Od hodnika koji se nastavljao ka istoku sačuvan je samo jedan uzani i tanki luk. S obe strane ovog luka, odnosno nekadašnjeg ulaza nađene su dve keramičke posude. Ona sa istočne strane je veća i dosta fragmentovana (sl. 3a), dok je sudić sa zapadne strane ulaza pehar sa dve drške tipičan za kulturu Bubanj-Hum I (sl. 3b), iako se slični oblici mogu naći i u rano-bronzanodobnoj kulturi Bubanj-Hum III (Дмитровић, Љуштина 2007: 12). Na osnovu oblika rudnih hodnika i načina eksploatacije karbonatne rude bakra, a to je praćenje rudne žice što je za sobom ostavljalo rudne kanale nepravilnog oblika i pravca pružanja, zaključili smo da se radi o rudniku iz ranog eneolita (Bubanj-Hum I). Istočni krak hodnika spojen je sa prolazom ka galeriji istraženoj 2014–2015. godine koja je stradala u velikom požaru.

Zapadni krak hodnika je kratak i završava se u jednoj omanjoj, ali dubokoj galeriji. Ta galerija bila je zapunjena izuzetno velikim kamenjem koje predstavlja obrušenu tavanicu okna.<sup>3</sup> Iznad njega se nalazio sloj deo skoro dva metra koji je činilo gusto nabijeno kamenje svih veličina, u površinskom sloju povezano humusom, a u donjim delovima mrkom nabijenom i vlažnom zemljom. U sloju mrke zemlje nađeni su komadi ugljenisanog drveta, komadi raspadnutog jelenjeg roga i retki fragmenti keramike. Ovaj deo okna Objekta 1 nalazi se direktno ispod okna označenog kao Objekat 2, koje je verovatno eksploatisano nešto kasnije od Objekta 1. Jalovina iz gornjeg iskopa deponovana je u rudarsko okno na nižoj koti, odnosno u Objekat 1. Po konfiguraciji stena vidi se da se hodnik spušta u dubinu, ali isto tako i širi ka zapadu, pa je nastavak istraživanja ostavljen za sledeću godinu.

Tokom iskopavanja 2016. godine u Objektu 1 je nađen zanimljiv pokretni materijal koji je, s jedne strane, pružio podatke o načinu eksploatacije rude, a sa druge pomogao u datovanju rudnika.

Kameni rudarski batovi zastupljeni su sa 43 primerka. Jedan broj tih nalaza potiče iz nanaosa kamenja u gornjim slojevima okna, koji se pre mogu vezati za rudarske aktivnosti na višim kotama lokaliteta. Za sam Objekat 1 vezuje se samo nekoliko batova nađenih na raznim mestima u rudnoj galeriji i hodniku koji se pruža pravcem istok-zapad. Situacija u 2016. godini je u potpunoj suprotnosti sa onom iz 2015. godine, kada je prilikom istraživanja galerije na istočnom kraju hodnika nađeno čak 178 batova u debelom sloju paljevine. Ovaj zanimljiv nalaz otvara pitanje da li je jedna od galerija bila pretvorena u skladište batova koji su, zatim, duže vreme bili korišćeni u eksploataciji rude, ili je to bilo simbolično obeležavanje kraja rada u jednom rudarskom oknu u

<sup>3</sup> Veliko kamenje predstavljalo je ogroman problem tokom iskopavanja. S obzirom da njegovo izbacivanje nije moguće bez mehanizacije, ono je ostavljeno u iskopu do sledeće kampanje.



kome više nije bilo rude, pa su svi neupotrebljeni batovi bili skupljeni na jedno mesto i namerno zapaljeni sa ostalim mobilijarom od organskog materijala, čiji se tragovi do danas nisu sačuvali. Nešto slično do sada nije otkriveno u nekom praistorijskom rudniku, pa ovaj nalaz posebno zavređuje dalje ispitivanje. Na samom izlazu iz te galerije koja je stradala u požaru, 2016. godine otkriven je do sada najveći bat na Prljuši, težine 19,8 kg (sl. 4). Bio je ostavljen kod samog ulaza, na neki način zatvarajući prolaz u nju.



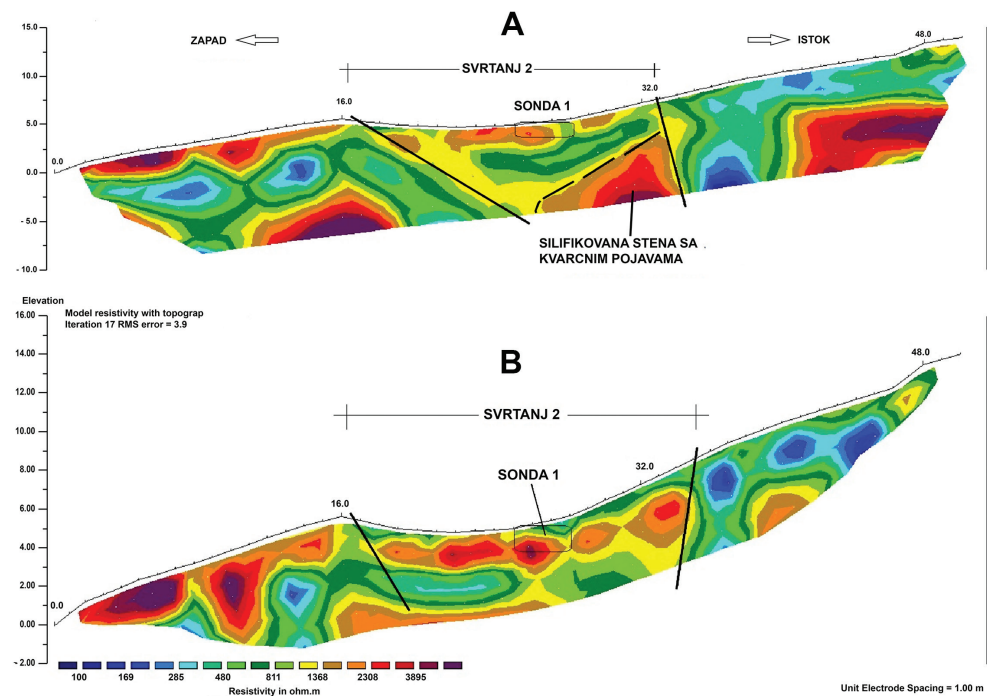
Slika 4 – Kameni bat nađen ispred ulaza u galeriju koja je stradala u požaru

Raspadnuti jelenji rog (sl. 3d), nađen u hodniku nedaleko od četvorougaoanog ulaza, svedoči o upotrebi ove vrste rudarskih alatki. Upotreba jelenjih rogova kao rudarskih alatki poznata je u primitivnom rudarstvu (cf. Jovanović 1982). Nalaz sa Prljuše pokazuje da se ovakva vrsta alatki koristila i na ovom rudištu (Vitezović, Antonović 2017). Međutim, hemijski procesi koji vladaju na lokalitetu zaslužni su što skoro da nema očuvanih nalaza od organskog materijala. Naime, na ovom rudištu koje spada u tip „gvozdenog šešira“, zbog procesa oksidacije, na površini se raspadaju sulfidni minerali. Jedan od produkata tog procesa je sumporna kiselina (Zdravković *et al.* 2017), zbog koje organski materijal teško može da se očuva, tako da na lokalitetu samo na pojedinim mestima uspeva prilično zakržljao biljni prekrivač. Na Prljuši su do sada otkriveni ostaci tri jelenja i jednog roga srndaća, prilično slabo očuvani, a primerak iz Objekta 1 – fragmen-

ti stabla jelenjeg roga prečnika oko 4 cm – jeste do sada najbolje očuvan nalaz ove vrste. Ovaj, kao i prethodni nalazi, svedoči o upotrebi jelenjih rogova u vezi sa rudarskim aktivnostima. Loša očuvanost, međutim, ne dozvoljava da se rekonstruiše o kakvim se predmetima radi – da li su u pitanju pijuci ili možda drške za alatke od nekog drugog materijala.

## Svrtnanj 2

Nastavak istraživanja u Svrtnju 2 trebalo je da rasvetli da li se radi o ostacima praistorijskog ili kasnijeg rudarstva, iz antičkog doba ili srednjeg veka. Oblik Svrtnja 2 je tipičan za ostatke antičkog i srednjovekovnog rudarstva,<sup>4</sup> ali sasvim je moguće da je ovde takođe reč o praistorijskom rudarenju. Naime, na terenu iznad lokaliteta Prljuša nalaženi su kameni rudarski batovi sa žlebom, alatke tipične za najstarije rudarstvo na Balkanu. Ovi nalazi ukazuju da su praistorijska rudarska okna morala postojati i u zoni oko Svrtnja 2. Stoga je i nastavljeno istraživanje ovog svrtnja, uprkos činjenici da pokretni materijal u njemu do sada nije pronađen.



Slika 5 – Svrtnanj 2, električni presek po profilu 1 sa prikazanim granicama svrtnja i položajem Sonde 1 u njegovom centru, istražene 2015. godine: A. Pol–Pol, B. Wenner

<sup>4</sup> Ovo mišljenje preuzeto je iz starije literature koja se bavi istorijom rudarstva. Pinga ili svrtnanj vezuje se najčešće za srednjovekovno rudarstvo, iako ovo mišljenje nije dokazano arheološkim istraživanjem takvih formacija (Simić 1951).

U prethodnoj, 2015. godini otvorena je jedna sonda veličine 3 m x 2 m koja je postavljena u centralnom i najnižem delu svrtnja i koja je istražena do dubine 1,5–1,8 m. Preovladavalo je krupno kamenje pomešano sa humusom i taj sloj je bio isti od površine do dna iskopa. Upravo iz tog razloga preduzeto je geofizičko ispitivanje celog svrtnja, da bi se utvrdila debljina nanosa u njemu. Odluka je bila sasvim ispravna zato što je geoelektričnim skeniranjem utvrđeno da se u centralnom delu svrtnja nalazi nanos debljine do osam metara, a da ivice svrtnja čine stene koje se skoro vertikalno spuštaju naniže (sl. 5). Stoga je odlučeno da se svrtanj ispituje po obodnim delovima, kako bi se utvrdio njegov tačan oblik i kako bi barem u tim zonama pokušalo da se otkrije delovanje ljudskog rada i pokretni materijal koji bi omogućio datovanje.

Ispitan je istočni obod svrtnja. Ispod tankog sloja humusa otkrivena je stena koja se strmo spušta i koja predstavlja granicu svrtnja konstatovanu i geofizičkim ispitivanjima. U njoj su, na razmaku od 5 m, otkrivena dva otvora rudarskih okana koja su bila spojena uskom stazom uklesanom u stenu (sl. 6). Sama okna nisu ispitana u dubinu. U Svrtnju 2 je otkriveno tek nekoliko pokretnih nalaza koji ne mogu da pruže dovoljno informacija o njegovom hronološkom opredeljenju. Najinteresantniji je jedan polufabrikat kamenog bata pravilnog oblika kvadra. Ovakav oblik batova nije zabeležen u praistrijskim oknima na Prljuši. Sama organizacija eksploatacije rude u svrtnju podseća na rudnik Ai Bunar u Bugarskoj, pa je ova sličnost, kao i pomenuti kameni bat, ostavila mogućnost da je Svrtnj 2 ostatak praistorijskog rudarstva, a ne srednjovekovnog, kao što se na početku pretpostavilo. Eksploatacija rude u svrtnju počela je od njegovog centralnog dela i nakon iscrpljivanja rudnih zaliha se pomerala ka rubovima. Jalovina je uvek bacana u ispražnjena okna. Zato se u centralnom delu nalazi debeo sloj odbačenog kamenja prekrivenog šumskim humusom, kako je konstatovano geofizičkim merenjem i u sondi istraženoj 2015. godine.



Slika 6 – Svrtnj 2, istočna ivica koju čini stena sa uklesanom stazom između dva otvora u rudne kanale

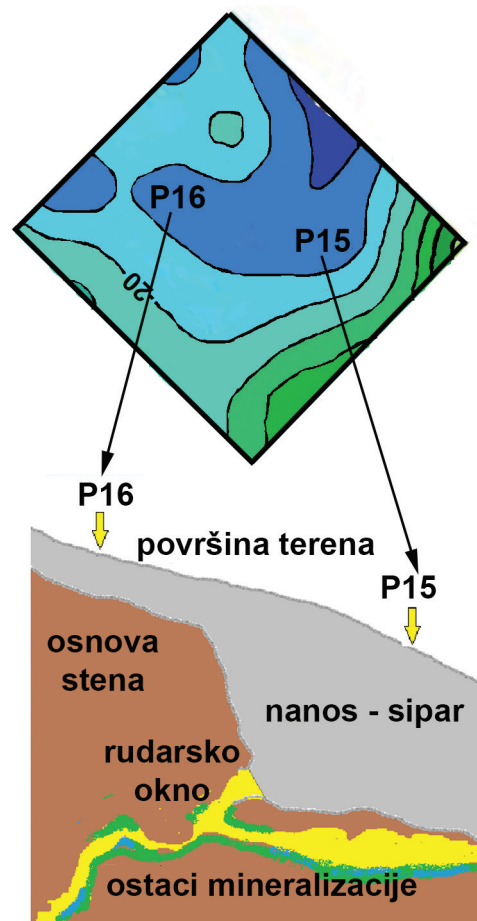
### Ispitivanje nanosa u donjem delu lokaliteta Prljuša

Prvo geofizičko istraživanje donje polovine lokaliteta Prljuša (od 880 do 936 m nadmorske visine) izvršeno je 2012. godine metodom sopstvenog potencijala (Antonović *et al.* 2014a). Dobljene su izražene anomalije zone koje ukazuju na prisustvo rudonosnih mineralizacija ispod površine terena. Te indikacije, pored ostalih geoloških tumačenja, najverovatnije ukazuju i na prisustvo ostataka praistorijskih rudarskih radova. Dobljene geofizičke anomalije sopstvenog potencijala su prostorno zaokružene, analizirane i tamo gde je njihov intenzitet najizraženiji obeležene su lokacije za naredno istraživanje. Ovakav metodološki pristup je izabran jer metoda sopstvenog potencijala ne daje dubinu do uzročnika anomalija, već samo njegovu projekciju na površinu terena.

Kako bi se odredili dubina do čvrste stene i mogući uzročnik anomalija sopstvenog potencijala, na mestima većih anomalijskih zona izvedena su istraživanja metodama refrakcione seizmike na petnaest profila i vertikalnog električnog sondiranja na trideset i jednoj tački.

Nakon obrade dobijenih rezultata, može se zaključiti da je geološka građa istraživanog terena vrlo heterogena (sl. 7). Na površini terena nalazi se siparski materijal koji nema jednaku debljinu na celoj istraženoj površini. Ona je na pojedinim mestima mala, samo 2 m, a na drugim mestima dostiže debljinu i do 10 m. Brzine elastičnih talasa siparskog materijala nisu visoke, najčešće su ispod 1000 m/sec. Električna otpornost siparskog materijala je, pošto je bio relativno suv u trenutku merenja (misli se na moguću vlažnost usled atmosferskih padavina), reda veličine 100 Ohmm, što govori i o prisustvu raspadnutog glinovitog materijala i površinskog humusa.

Ustanovljeno je da se siparski materijal uglavnom naslanja na sitnije i na krupnije komade raspadnutih stena koji se karakterišu povećanim brzinama elastičnih talasa i povećanim električnim otpornostima. To znači da se debljine siparskog materijala ne mogu baš precizno odvojiti od donjih formacija stenske drobine. Takođe je zaključeno da je stenska drobina sastavljena od sitnijih i vrlo krupnih komada stena koje su gravitaciono došle sa viših delova terena. Pomenuta drobina se meša sa osnovnom stenom koja pri svojim



Slika 7 – Rezultati geofizičkih merenja u donjem delu lokaliteta Prljuša: rekonstrukcija na osnovu merenja refrakcionom seizmikom i vertikalnim električnim sondiranjem na tačkama P15 i P16

gornjim delovima ima raspadnute i ispucale zone. Osnovna stena je po svemu sudeći izuzetno robustna i nema kontinualan pad sličan padu površine terena. Konstatovano je i da su prisutna i veća udubljenja ispunjena siparskim materijalima, zaglinjenom sitnijom drobinom i krupnim komadima stena.

Dubine do čvrste stene u domenu anomalija sopstvenog potencijala variraju, prisutne su i pojave filtracije podzemnih voda koje učestvuju u oksidaciono-redukcionim procesima koje generiše prisustvo ostataka rudonosnih mineralizacija.

\*\*\*

Istraživanjem 2016. godine potvrđeno je da je lokalitet Prljuša bio praistorijsko rudište na kome se najkasnija eksploatacija rude vršila tokom ranoeneolitske Bubanj-Hum I kulture. Kada se upoređi rudnik na Malom Šturcu, koji je eksploatisan nakon vinčanske kulture, sa vinčanskim rudnicima na Rudnoj Glavi kod Majdanpeka i Jarmovcu kod Priboja, među njima se uočavaju samo minimalne razlike. Na Rudnoj Glavi, vertikalna okna, odnosno kanali koji predstavljaju ispražnjene rudne žice, eksploatisani su do dubine 10–12 m, dokle je dozvoljavala tehnologija za koju su znali pripadnici kasne vinčanske kulture (Jovanović 1982: 4–13). Na Jarmovcu postoje vertikalna okna koja bi mogla biti čak i vinčanska, ali nema pokretnih nalaza koji bi to potvrdili. Površinska eksploatacija rude, sudeći na osnovu keramičkih nalaza, na ovom rudištu je isključivo vezana za vinčansku kulturu (Derikonjić *et al.* 2011). Rudnik na Malom Šturcu razlikuje se od prethodna dva po veoma tvrdoj steni u kojoj se nalazi orudnjenje, što je rudare ograničavalo na površinsku eksploataciju i zahtevalo priličan broj kamenih batova. Ne postoje suštinske razlike među ranim rudnicima na Balkanu. Nema okana u onom smislu reči kakva postoje od kasnog bronzanog doba, a u nekim delovima Evrope tek od rimskog doba (Stöllner *et al.* 2011: Fig. 3; O'Brien 2015: 8, 169), kojima se orudnjenju prilazilo podzemnim hodnicima, već se rudna žica pratila od površine, a iskopavanjem rude iz nje nastajala su okna nepravilnog oblika i veličine. Zato se i rudnik na Malom Šturcu, bez obzira na ranije nedoumice u datovanju keramike, može opredeliti u sam početak metalurgije, a to je rani eneolit. Praistoriji verovatno pripadaju i tragovi rudarstva u Svrtnju 2. Oblik rudne eksploatacije koji podseća na onaj otkriven na Ai Bunaru u Bugarskoj (Черных 1978), kao i otkriće kamenog rudarskog bata, sve više isključuju mogućnost datovanja u istorijske epohe. Neko buduće istraživanje ovog velikog svrtnja možda će više doprijeti tačnom datovanju rudarske aktivnosti na samom vrhu Prljuše.

Opravdano se pretpostavilo da je i na ovom rudištu ruda prvo vađena u najnižem delu, da bi se oslobodio prostor za deponovanje jalovine iz okana sa viših tačaka padine. Geofizička ispitivanja donje polovine lokaliteta upravo su to i dokazala. Formacije stena koje su detektovane u centru anomalijskih zona pri dnu lokaliteta, naslage stenske drobine i vrlo krupnih komada stena ukazuju da su u donjem delu lokaliteta postojala okna slična Objektu 1 koji se nalazi na samom vrhu Prljuše. S druge strane, pomenutim istraživanjima je stvorena osnova za buduće iskopavanje u najnižim delovima lokaliteta gde se očekuju najstariji ostaci rudarstva.

### 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, Vukadinović 2012a** – D. Antonović, M. Vukadinović, Eneolithic mine Prljuša – Mali Šturac: archaeological and geophysical investigations, *Starinar* LXII, 2012, 95–106.
- Antonović, Vukadinović 2012b** – D. Antonović, M. Vukadinović, Geofizička i arheološka istraživanja na Malom Šturcu u 2011. godini, u: V. Bikić, S. Golubović, D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2011. godini*, Beograd 2012, 26–29.
- Antonović et al. 2014a** – D. Antonović, M. Vukadinović, A. Cicović, Praistorijski rudnik na lokalitetu Prljuša, Mali Šturac: istraživanje 2012. godine, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 28–31.
- Antonović et al. 2014b** – D. Antonović, M. Vukadinović, A. Cicović, u: D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 34–37.
- Черных 1978** – Е. Н. Черных, *Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии*, София 1978.
- Derikonjić et al. 2011** – S. Derikonjić, M. Radivojević, E. Pernicka, Th. Rehren, The Vinča Culture Mining Complex in Jarmovac, Southwest Serbia, in: A. Hauptmann, D. Modarressi-Tehrani, M. Prange (Hrsg.), *International Conference „Archaeometallurgy in Europe III“, 29th June – 1st July 2011*, Bochum, Metalla, Sonderh., 4, 39.
- Дмитровић, Љуштина 2007** – К. Дмитровић, М. Љуштина, Керамика из бронзаног доба на локалитету Соколица у Остри код Чачка, *Зборник радова Народног музеја XXXVII*, 2007, 11–34.
- Јовановић 1982** – В. Јовановић, *Rudna Glava: najstarije rudarstvo bakra na centralnom Balkanu*, Bor - Beograd 1982.
- Јовановић 1988** – Б. Јовановић, Прљуша – Мали Штурац: праисторијски рудник бакра и горског кристала на Руднику, *Зборник радова Народног музеја XVIII*, 1988, 5–12.
- O'Brien 2015** – W. O'Brien, *Prehistoric copper mining in Europe: 5500–500 BC*, Oxford 2015.
- Simić 1951** – V. Simić, *Istoriski razvoj našeg rudarstva*, Beograd 1951.
- Stöllner et al. 2011** – T. Stöllner, E. Breitenlechner, C. Eibner, R. Herd, T. Kienlin, J. Lutz, A. Maass, K. Nicolussi, T. Pichler, R. Pils, K. Röttger, B. Song, N. Taube, P. Thomas, A. Thurner, Der Mitterberg – Der Grossproduzent für kupfer in östlichen Alpenraum während der Bronzezeit, in: G. Goldenberg, U. Töchterle, K. Oeggel, A. Krenn-Leeb (Hrsg.), *Forschungsprogramm HiMAT: Neus zur Bergaugeschichte der Ostalpen* (Archäologie Österreichs Spezial 4), Vienna 2011, 113–144.
- Vitezović, Antonović 2017** – S. Vitezović, D. Antonović, Possible antler mining tools from the Eneolithic mine on the mountain Rudnik (central Serbia), Poster presented at 12th Meeting of the Worked Bone Research Group of the ICAZ, Granada, 23-27 May 2017.
- Zdravković et al. 2017** – A. Zdravković, V. Cvetković, A. Pačevski, A. Rosić, K. Šarić, V. Matović, S. Erić, Products of oxidative dissolution on waste rock dumps at the Pb-Zn Rudnik mine in Serbia and their possible effects on the environment, *Journal of Geochemical Exploration* 181, 2017, 160–171.

Aleksandar Bulatović, Arheološki institut, Beograd

Arthur H. Bankoff, Department of Anthropology and Archaeology, Brooklyn College, Brooklyn, NY, USA

Rada Gligorić, Muzej Jadra, Loznica

Wayne Powell, Department of Earth and Environmental Sciences, Brooklyn College, Brooklyn, NY, USA

Vojislav Filipović, Arheološki institut, Beograd

Andrea Mason, Department of Earth and Planetary Science,

American Museum of Natural History, New York, NY, USA

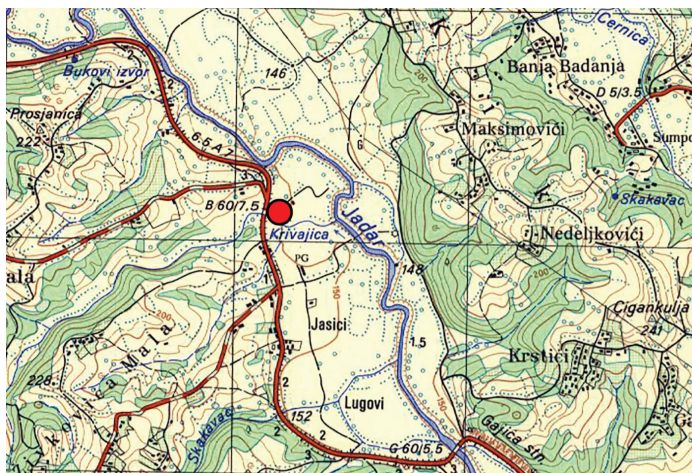
Ognjen Mladenović, Beograd

### LOKALITET TUMULI KOD MOSTA NA KRIVAJICI: PRELIMINARNI REZULTATI ISTRAŽIVANJA 2016. GODINE<sup>1</sup>

Selo Krivajica prostire se sa obe strane lokalnog puta Loznica-Valjevo, dok je sam lokalitet Tumuli kod mosta na Krivajici smešten nešto južnije, prema varošici Zavlaci, sa leve strane lokalnog puta, kod samog mosta na reci Krivajici (sl. 1). Lokalitet se nalazi na padini koja se prema istoku blago spušta prema reci Jadar, a koja ujedno i predstavlja njegovu istočnu i severnu granicu. Južnu granicu čini Krivajica, dok je prema zapadu danas nalazište veštački ograničeno lokalnim putem Loznica-Valjevo sa čije se druge strane sada ne primećuju nikakvi ostaci praistorijskih humki.

Lokalitet je i ranije istraživao, pa je u stručnoj literaturi prisutan već više od jednog stoleća. Prvi pomen nalazimo u radovima M. Valtrovića i Đ. Jovanovića, koji nam prenose zatečeno stanje iz 1892. godine (Валтровић 1893: 75-97). Tom prilikom M. Valtrović veli:

*U avliji brezovačke mejane dve su velike bobije, a mejana sama podignuta je na trećoj. Iz mejane vide se opet druge tri bobije na susednim njivama. Na sedlastom visu jednom, u zapadnom kraju sela, koji se vis zove "Mramorje", i koji se pruža i spušta od istoka na zapad, ima pet bobija, poređanih gotovo po pravoj liniji, koja je dugačka oko dvadeset metara (Валтровић 1893: 89).*



Slika 1 – Položaj lokaliteta Tumuli kod mosta na Krivajici

<sup>1</sup> Tekst predstavlja rezultat projekta *Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije* (OI 177020) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Iz ovog kazivanja jasno je da se lokalitet prostire i sa zapadne strane današnjeg lokalnog puta, dok je površina istraživana 2016. godine bila samo sa njegove leve strane. Svoj izveštaj o ovom lokalitetu M. Valtrović nastavlja i završava sledećim rečima:

*Rovom smo tu presekli najdonju bobiju, u pravcu od zapada na istok. Na severnoj strani rova nađene su dve strošene urne od kojih je bilo očuvano samo dance. Jedna je zapadno od sredine bobije stajala na ledini, a druga istočno od sredine, na tri metra širokoj podlozi od šljunka. U prvoj urni i oko nje imalo je koščica. Razmaknute su bile jedna od druge na tri metra* (Валтровић 1893: 89).

Na samoj lokaciji na kojoj su vršena naša istraživanja nalazi se grupa od tri tumula (tumuli 1-3), na međusobnoj udaljenosti od oko 10 metara.<sup>2</sup> Odabir tumula koji će biti istraživan bio je nametnut stanjem na terenu, odnosno stepenom očuvanosti samih humki. Tumul 1 nalazio se u centralnom delu istraživane površine i bio je znatno bolje očuvan od preostale dve zemljane grobnice (sl. 2). Naime, tumul 2 (severozapadno od tumula 1) je presečen modernom betonskom ogradom, dok je tumul 3 (severoistočno od tumula 1) delom zalazio u susednu njivu, pa je tako bio prekriven višom vegetacijom, koja bi u izvesnoj meri otežala dalji rad.



Slika 2 – Tumul neposredno pred istraživanje, nakon uklanjanja površinske vegetacije

Očuvana visina tumula 1 iznosi oko 1,5 m, a prečnik mu je oko 15 m. S tim dimenzijama, spada u tumule male veličine prema tipologiji M. Lazića (Лазич 1989). Treba ipak računati da

<sup>2</sup> Sistematska istraživanja jednog od tumula na pomenutoj lokaciji izvršena su tokom juna 2016. godine, u okviru interdisciplinarnog međunarodnog projekta *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije*. Projektom rukovode Artur H. Bankoff sa Bruklin Koledža i Aleksandar Bulatović iz Arheološkog instituta u Beogradu. Rezultati rada na projektu su delimično publikovani u Bankoff *et al.* 2013; Huska *et al.* 2014; Mason *et al.* 2016; Gligorić *et al.* 2016; Булатовић *et al.* 2017.



ovakve dimenzije tumula svakako ne predstavljaju njegovu originalnu veličinu, naročito imajući u vidu stanje na terenu, odnosno kasnije građevinske radove koji su ugrozili gabarit tumula, a o čemu će ukratko biti reči. Tumul je najpre bio podeljen na četiri segmenta (segmenti 1–4), koji su raspoređeni u pravcu kazaljke na satu, počev od severozapadnog. Kao što praksa nalaže, iskopavanje se najpre vršilo u dijagonalno postavljenim segmentima (1 i 3), kako bi se što pouzdanije utvrdila stratigrafija tumula, koja bi se ocrtala u kontrolnim profilima između segmenata.



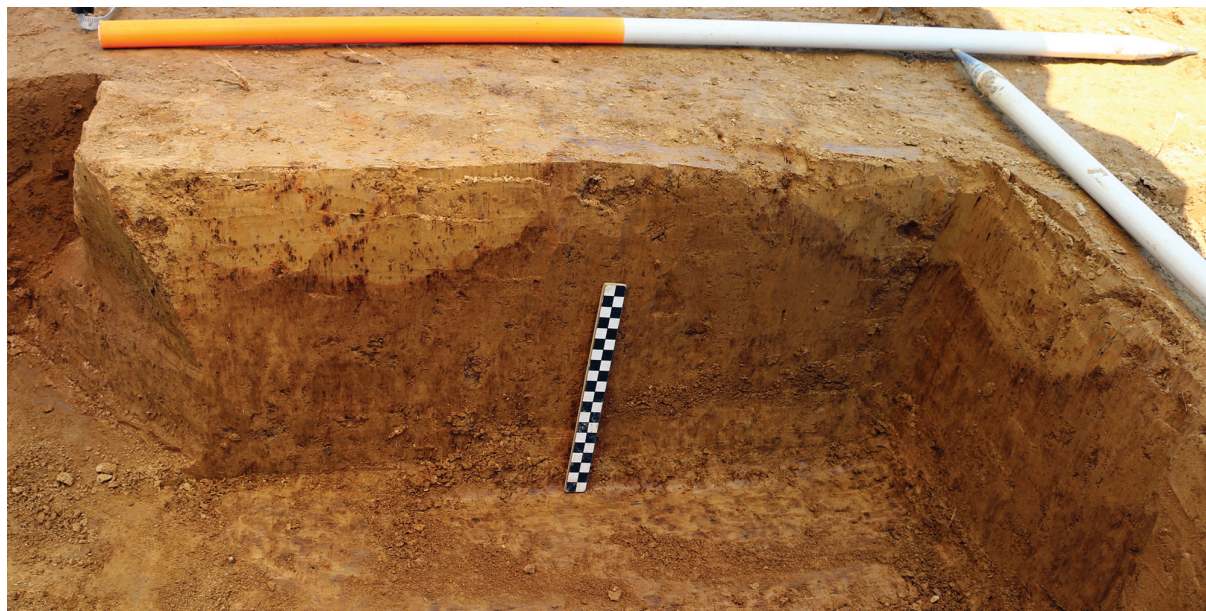
Slika 3 – Ostaci zida mehane i plašta humke od oblutaka približno u centru tumula

Već prilikom rada u višim slojevima, neposredno nakon uklanjanja vegetacije, naišlo se na temelje zidova. Oni su sačinjeni od krupnijeg kamena koji je povezan malterom, i predstavljaju ostatke neke recentne građevine (sl. 3). Ustanovljeno je da se radi o kafani (mejani) koju pominje M. Valtrović u svom izveštaju (Валтровић 1893: 89). Iako su zidovi te građevine u izvesnoj meri oštetili humku, a zatim i usloveli blagu promenu metodologije istraživanja, o mehani i pokretnim nalazima koji se dovode u vezu sa njom ovde neće biti reči.<sup>3</sup> Ipak, konstatovanjem temelja kafane se potvrdilo da su naši tumuli 1–3 zapravo humke koje su 1892. godine obišli M. Valtrović i Đ. Jovanović.

Što se tiče vertikalne stratigrafije tumula, ona je poprilično ujednačena. Iskopavanja su vršena po principu mehaničkih otkopnih slojeva, koji su bili debljine oko 0,2 m. Nakon površinskog

<sup>3</sup> Publikovanje tog dela istraživanja pripremaju J. Bogić, M. Vranić, C. Breen-Jerz i J. French.

sloja (humusa) nalazi se tanji sloj rastresitije tamnije braon zemlje, debljine oko 0,15 m. Taj sloj zapravo predstavlja sloj recentne vegetacije koja se i dalje uočava prilikom kopanja. Ispod njega, na dubini od oko 0,2 m, nailazi se na ispunu tumula (nasip) koju čini žućkasta nabijena zemlja, u kojoj se samo sporadično javljaju ostaci gareži, te mrvljene keramike i sitnijih komada lepa. Upravo iz ovog sloja potiču jednini nalazi koji se mogu dovesti u hronološku vezu sa humkom, a u pitanju su bronzana alka, kremenata alatka i sitniji ulomci keramike, koji po odlikama sastava gline i obrade površine upućuju na keramiku poznog bronzanog doba. Daljim pražnjenjem ispunne tumula, u severozapadnom segmentu (segment 1) uočena je veća koncentracija rečnih obluka koja se širi prema centru humke, a slična situacija zatečena je i u drugim segmentima. Taj konstruktivni element humke je izrazito oštećen podizanjem kasnije građevine (sl. 3). Ipak, sa ovako velikom površinom koju prekrivaju rečni obluci (rekonstruisani prečnik mogao bi iznositi 5–6 m), dalo bi se pomisliti da je humka imala kameni plašt. Njegovim uklanjanjem u centralnom delu humke uočena je veća zona sive rastresite zemlje sa proslojcima braon boje (ukop 1), čije



Slika 4 – Osnova ukopa 1, sa ukopima 1a i 1b u profilu

dimenzije iznose oko 3,2 m x 1,4 m, dok relativna dubina, merena od današnje površine humke, iznosi 0,4–0,5 m. Pri dnu jame zemlja je tvrda i zapečena, sa ostacima gareži i nagorele zemlje. Upravo tu se naišlo na manje komade praistorijske keramike. Prilikom pražnjenja ukopa definisane su dve jasno izdvojene celine (ukopi 1a i 1b) ograničene tamnijom braoncrvenom zemljom i ispunjene svetložutom, skoro belom zemljom (sl. 4). Uzorci ispuna ova dva ukopa uzeti su za dalju analizu koja će pokazati da li eventualno sadrže neke ostatke antropogenog karaktera koji nisu bili vidljivi golim okom prilikom iskopavanja.

\*

Istraživanja tumula na lokalitetu Tumuli kod mosta na Krivajici upotpunila su naša saznanja o dispoziciji praistorijskih humki u dolini reke Jadar. O eventualnom hronološkom određenju tumula za sada nemamo konkretnih podataka. Malobrojni nađeni materijal nije naročito hronološki osetljiv, mada bi mogao da se dovede u vezu sa tri najbliža praistorijska lokaliteta. Prvi je smešten u istom selu, na dominantnom vrhu Cikote, severozapadno od tumula. U pitanju je praistorijska gradina, koja je opredeljena u pozno bronzano doba i prelazni period (Булатовић *et al.* 2017: 259-262). Drugi lokalitet u neposrednoj blizini je Paulje, nekropola pod tumulima u ataru sela Brezjak, severno, odnosno severoistočno od istraživanog tumula prema Loznici. I taj lokalitet se nalazi na levoj strani lokalnog puta Loznica-Valjevo, i takođe gravitira reci Jadar. Sačuvavanje na nekropoli Paulje opredeljeno je u širi vremenski period, od poznog bronzanog do starijeg gvozdenog doba (Филиповић 2008: 101-144; Глигорић 2014). Трећа некропола, Metlik u selu Donja Badanja, takođe pripada poznom bronzanom dobu (Булатовић *et al.* 2017: 167-169). Очигледно је да и налазиште Tumuli код mosta на Krivajici, забележено још од стране првих истраживача старина овога краја, представља само једну од десетина оваквих некропола у регији северозападне Србије.

### Bibliografija:

**Bankoff et al. 2013** – Н. А. Bankoff, А. Bulatović, S. Mitrović, V. Filipović, R. Boger, W. Powell, A. Huska, C. Kulkarni, New archaeological research in the Jadar region of West Serbia, 2010 and 2011, u: В. Филиповић, Р. Арсић, Д. Антоновић (ур.), *Резултати нових археолошких истраживања у северозападној Србији и суседним шеријоријама*, Београд – Ваљево 2013, 57-75.

**Булатовић et al. 2017** – А. Булатовић, В. Филиповић, Р. Глигорић, *Лозница. Културна историја праисторијских локалитета у Јадру, Рађевини и Азбуковици*, Београд – Лозница 2017.

**Валтровић 1893** – М. Валтровић, Преисториске старине у ваљевском и подринском округу, *Старинар* X, књ. 3 и 4, 75-97.

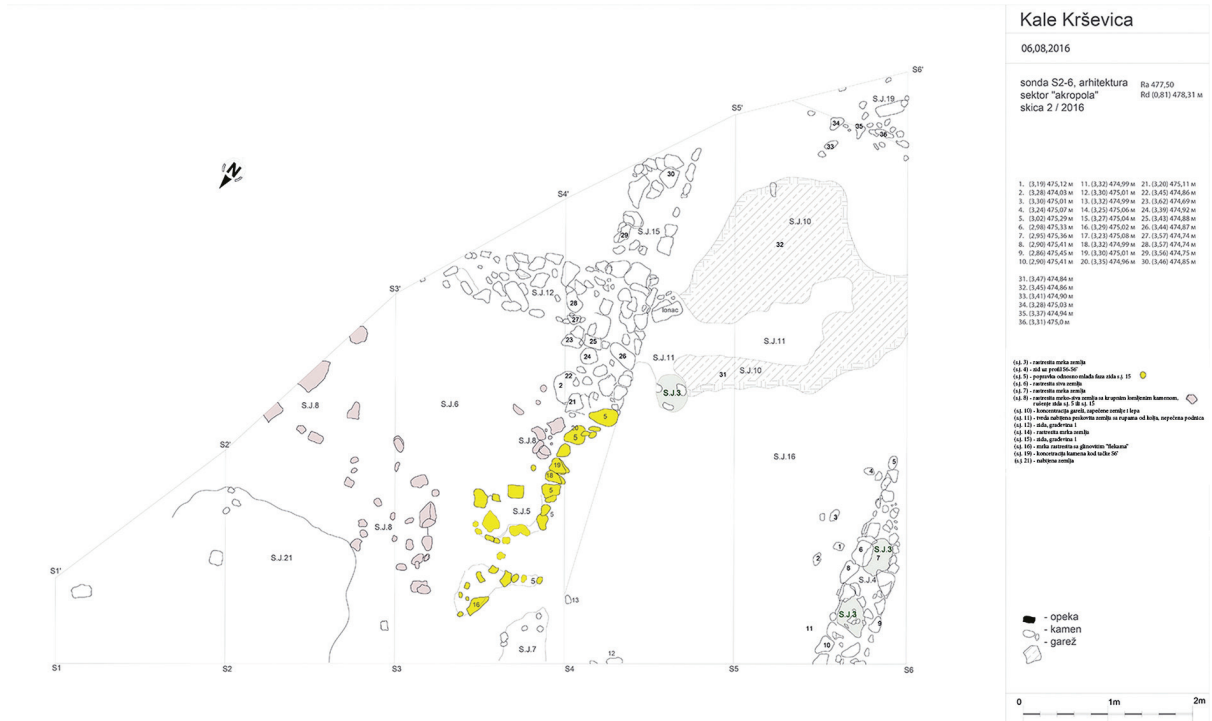
**Глигорић 2014** – Р. Глигорић, *Некропола развијеној бронзаној доба у Брезјаку. Нова истраживања хумки XVI, XVII и XVIII*, Лозница 2014.

**Gligorić et al. 2016** – R. Gligorić, A. Bulatović, V. Filipović, An AMS dated Late Bronze Age Grave from the mound necropolis at Paulje, *Starinar* LXVI, 103-109.

**Лазих 1989** – М. Лазих, *Топографија и типологија праисторијских тумула у Србији и Црној Гори*, Београд 1989.

**Mason et al. 2016** – Н. А. Mason, G. W. Powell, Н. А. Bankoff, R. Mathur, А. Bulatović, V. Filipović, J. Ruiz, Tin isotope characterization of bronze artifacts of the central Balkans, *Journal of Archaeological Science* 69, 110-117.

**Huska et al. 2014** – А. Huska, W. Powell, S. Mitrović, Н. А. Bankoff, А. Bulatović, V. Filipović, R. Bogner, Placer Tin Ores from Mt. Cer, West Serbia, and their Potential Exploitation during the Bronze Age. *Geoarchaeology* 29, 477-493.



Slika 1 – osnova sonde S2–6

Ivan Vranić, Arheološki institut Beograd

## ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA LOKALITETA KALE U KRŠEVICI 2016. GODINE<sup>1</sup>

### Terenski radovi

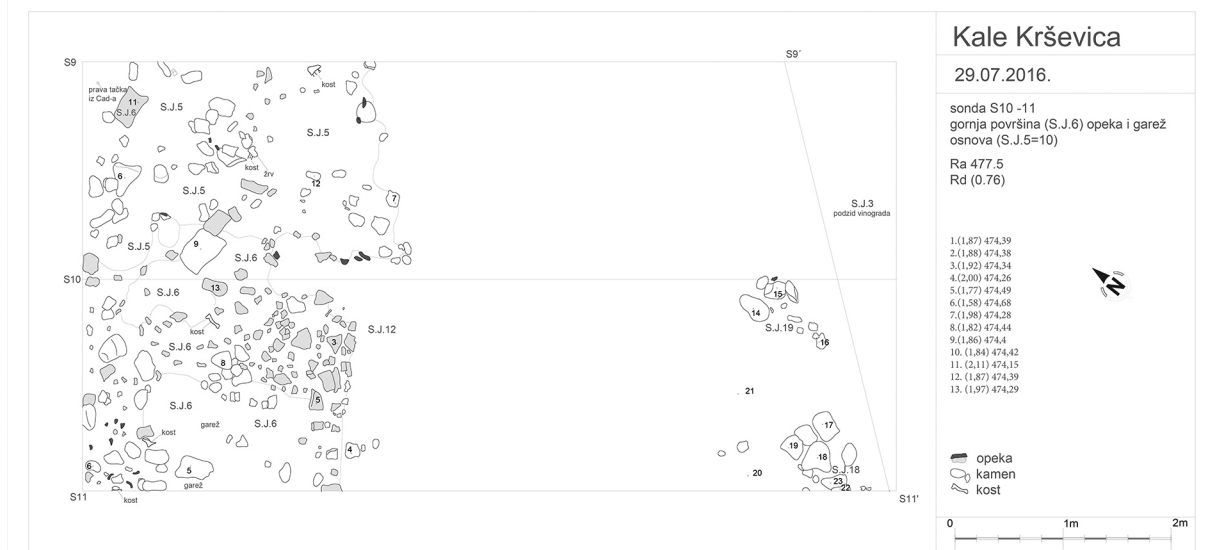
Terenski radovi na lokalitetu Kale u Krševici tokom 2016. godine vršeni su prema planu projektnog ciklusa i predstavljali su nastavak sistematskog istraživanja najmlađih faza na „akropoli“, iz vremena druge polovine 4. i početka 3. veka pre n.e. (Vranić 2017a: 69-71).<sup>2</sup> U tom smislu, u severoistočnom sektoru otvorena je nova sonda, S2 – 6, površine oko 54 m<sup>2</sup>. Cilj istraživanja bio je da se na tom prostoru bliže ispita stratigrafija najmlađih faza naseljavanja i da se dobijene informacije uporede sa situacijom u sondama N2 – 4, N5 i N6 – 8 koje su iskopavane 2014. i 2015. godine (Vranić 2017a; 2017b). Ovogodišnji iskop bio je postavljen neposredno uz te sonde sa južne strane uzdužnog profila koji akropolu deli na severni i južni deo.

Otkrivena arhitektura, koja je tehnički snimljena i zaštićena, potvrdila je pretpostavke o intenzivnoj gradnji na ovom prostoru i naslojavanju više stambenih horizonata (sl. 1). Naime, u sondi S2 – 6 je ispitivana jedna veća građevina (s.j. 5, 12 i 15) sa dve prostorije, koja je samo delimično obuhvaćena ovogodišnjim iskopom, dok se njen veći deo prostire u pravcu strme pošumljene padine prema Krševičkoj reci. Ispitane dimenzije građevine iznose oko 5 m u dužinu (trasa zida s.j. 15) i oko 2,5 m u širinu (trasa zida s.j. 12). Pored toga, otkriven je i zid u dužini od 2,3 m, s.j. 4, koji predstavlja deo druge građevine, poznate iz sonde N6 – 8 (Vranić 2017a: sl. 4), kao i prostor između njih u formi „hodnika“ ili „dvorišta“. Iskopavanjima u 2016. godini, koja su vođena do relativne dubine od oko 0,9 m, uklonjeni su oštećeni površinski slojevi, definisan je najmlađi sloj rušenja sastavljen od krovnih opeka, kućnog lepa i lomljenog kamena, kao i najmlađa površina oko ovih građevina na kojoj se javljaju nepečene podnice sa tragovima rupa od kolja. Na ovaj način iskop je pripremljen za nastavak istraživanja, planiran za 2017. godinu, sa ciljem da se ispituju starije faze naslojavanja. Dosadašnji rezultati upućuju na uobičajenu stratigrafiku i arhitektonsku sliku na ovom prostoru, koja podrazumeva temeljne zone i donje nadzemne partije zidova od lomljenog kamena, sa blatnim vezivom ili u formi suhozida, i gornje delove od pletera, lepa ili ćerpiča. U takvim zdanjima i oko njih se zatiču sukcesivno postavljane pečene i nepečene podnice sa rupama od kolja.

<sup>1</sup> Rad predstavlja rezultat projekta *Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije (OI 177020)* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Iskopavanja Arheološkog instituta, u saradnji sa Narodnim muzejem iz Beograda, bila su finansirana od strane Ministarstva kulture i informisanja. Radovi su trajali od 1. jula do 10. avgusta 2016. godine. Rukovodilac je bio potpisnik ovog izveštaja, a stručnu ekipu su činili Vera Krstić, Nenad Radojčić, Aleksandar Bandović, Jovan Mitrović (Narodni muzej, Beograd), Zorica Kuzmanović (Filozofski fakultet u Beogradu), Vladimir D. Mihajlović (Filozofski fakultet u Novom Sadu), Aleksandar Nikolić (Geosmart, geodetski biro iz Beograda) i Saša Živanović. U kampanji su kao volonteri učestvovali i studenti arheologije Duška Radosavljačić, Nikša Kaličanin i Stefan Novaković.

Tokom kampanje vršena su i iskopavanja u sondi S 10 – 11, površine 24 m<sup>2</sup>, koja su započeta još 2012. godine (sl. 2). Celom površinom iskopa uklanjan je devastirani površinski sloj s.j. 5, relativne dubine od oko 0,5 m, nastao obradom vinograda koji se nalazio na ovom prostoru sredinom 20. veka. Nakon završetka ovog posla, ispod s.j. 5 je konstatovan sloj rušenja krovnih



Slika 2 – osnova sonde S10–11

konstrukcija od opeka s.j. 6 i veće količine lomljenog kamena. Taj sloj, s.j. 6, potiče od urušavanja gornjih partija zidova građevina koje su istraživane na centralnom prostoru akropole u periodu od 2001. do 2006. godine (Popović 2006; 2012).

### Pokretni nalazi

Kampanja je pružila obilje pokretnih nalaza. Otkriveno je oko 10.000 fragmenata lokalno proizvođene „sive helenizirane“ keramike (cf. Антић, Бабић 2005; Вранић 2009), koji su obrađeni i uneti u kompjutersku bazu podataka. Konstatovan je standardni repertoar trpeznih, kuhinjskih i skladišnih formi, najčešće rađenih na vitlu (oko 80% nalaza), koje po oblicima odgovaraju keramici u svakodnevnoj upotrebi na sličnim naseljima u unutrašnjosti Balkana, ali i u grčkom svetu.

Najkarakterističniji su nalazi importovane atičke crvenofiguralne keramike 4. veka pre n.e (cf. Крстић 2005). Treba istaći posude koje se u grčkom svetu povezuju sa ispijanjem vina – skifose i kantarose sa ljudskim predstavama (sl. 3/1, 2) koji čine najčešće nalaze importovanih posuda na Krševici. Ističe se i fragment prstenastog dna sa pečaćenim palmetama i ruletiranjem (sl. 3/3) kao i predstava sa dodatkom bele boje koja se najčešće vezuje za tzv. kerč stil (sl. 3/4).

Pored mnogobrojnih fragmenata transportnih amfora (najčešće sa Tasosa), ove godine otkrivena je i jedna pečaćena trakasta drška sa predstavom žene, verovatno nekog božanstva (sl. 3/5).

Metalne nalaze u najvećem broju predstavljaju fragmentovani i korodirani gvozdeni klinovi, klanfe i nožići. Ipak, konstatovani su i drugi, daleko rečitiji nalazi među kojima se ističe jedna relativno dobro očuvana bronzana šarnirska fibula (sl. 4), pronađena u sloju s.j. 3 sonde S 2 – 6. Čišćenje i konzervacija fibule će sigurno doprijeti bližem određenju podtipa kome pripada nalaz koji spada u grupu Vb po R. Vasiću, tj. fibulama koje karakteriše pet zvezdastih ukrasa na luku (e.g. Vasić 1985; Ђорђевић 2009). Ovaj, inače najbrojniji tip šarnirskih fibula na balkanskom prostoru, predstavlja netipičan nalaz za lokalitet u Krševici. Tokom dosadašnjih iskopavanja najčešće su nalažene fibule tipa IIa po Vasićevoj podeli, karakteristične po luku sa dve plastične perle neposredno iznad glave i stope, koje se datuju u drugu polovinu 4. veka pre n.e. Ipak, u starijim fazama naselja na Krševici otkrivene su i dve veoma oštećene gvozdene fibule grupe Vb (Popović 2007: 815-817). Ovogodišnji nalaz izliven je u bronzi i najverovatnije pripada podgrupi sa uskim i zupčastim zvezdastim ukrasima (cf. Vasić 1985: 141). Reč je o nešto starijoj grupi šarnirskih fibula na Balkanu, koje se okvirno datuju u drugu polovinu 5. i 4. vek pre n.e. Imajući u vidu otkrivene importovane keramičke



Slika 3 – 1. crvenofiguralna posuda sa ljudskim predstavama; 2. crvenofiguralna posuda sa predstavom dela odeće; 3. prstenasto crnofirnisovano dno sa pečaćenim palmetama i ruletiranjem; 4. crvenofiguralna posuda sa dodatkom bele boje; 5. pečaćena drška amfore



Slika 4 – bronzana šarnirska fibula



Slika 5 – olovni predmet, držač za posudu

predmete, sloj u kome je ovaj nalaz otkriven bi mogao da se datuje u prvu polovinu ili čak sredinu 4. veku pre n.e., što ne isključuje mogućnost teaurisanja, odnosno dugotrajne upotrebe fibule.

Veoma zanimljiv je i olovni predmet (sl. 5) otkriven prilikom čišćenja sloja sa krovnim opekama, s.j. 6, u sloju s.j. 5 sonde S10–11. Radi se o držaču ili okovu za posudu koji se sa spoljašnje strane postavljao na keramički sud. Funkcija ovog predmeta bila je da olakša rukovanje i ispijanje tečnosti, što se vidi na osnovu fragmenta sive keramičke posude koji je ostao „zarobljen“ ispod olovne drške u unutrašnjosti predmeta. U kontekstu ranijih nalaza sa Krševice ovaj predmet predstavlja jedinstvenu pojavu. Do sada je, naime, potvrđeno relativno često korišćenje tzv. metalnih spojnica kojima su popravljane polomljene posude, najčešće importovane, tako što se izlivanjem olova u probušene rupe fragmentovani deo pričvršćivao za ostatak tela suda. Iako ne treba sasvim isključiti mogućnost da je i ovaj predmet mogao da ima ulogu fiksiranja fragmentovanih delova, svakako se radi o daleko kompleksnijem artefaktu čija uloga u praksama konzumiranja hrane i pića na lokalitetu u Krševici za sada nije dovoljno jasna. Indikativno je i to da keramička posuda na koju je okov pričvršćen pripada tzv. lokalnoj sivoj heleniziranoj formi što, budući da su ovakve posude redovno proizvođene na samom lokalitetu, nagoveštava da olovni predmet nije puka popravka polomljenog suda.

### Stratigrafska slika

Imajući u vidu datovanje fibule i atičke keramike, iskopavanja 2016. godine pružila su nešto preciznije podatke o stratigrafiji i hronologiji arhitektonskih celina iz sonde S2 – 6. Kada govorimo o najmlađim tragovima arhitekture na ovom prostoru, tokom kampanje je utvrđeno da zid s.j. 4 zapravo predstavlja sastavni deo zida 1, otkrivenog 2015. godine (Vranić 2017b: 41, sl. 2), koji predstavlja deo veće arhitektonske celine datovane u kraj 4. ili početak 3. veka pre n.e. Građevina koju čine zidovi s.j. 5, 12 i 15, otkrivena 2016. godine, nalazi se na oko 0,5 m nižoj koti.



Na osnovu nalaza šarnirske fibule u sloju njenog urušavanja, ta građevinska aktivnost mogla bi da se pripíše sredini ili čak prvoj polovini 4. veka pre n.e (sl. 6). Da li to znači da je građevina bila u potpunosti negirana i nivelisana u tokom najmlađe arhitektonske faze u centralnim delovima „akropole“, ili su starije arhitektonske celine još uvek bile u upotrebi kroz određene prepravke i dogradnje, pokazaće dalja istraživanja. S obzirom na to da su zidovi s.j. 4 i s.j. 15, iako na razli-



Slika 6 – izgled građevine, snimljen sa severoistoka, i zid s.j. 4 u gornjem desnom uglu sonde S2-6

čitim kotama, gotovo u potpunosti paralelni, ipak deluje da su starije arhitektonske celine bile u dužoj upotrebi. O tome bi svedočile i sukcesivno postavljane podnice i tragovi naknadnih modifikacija i ojačavanja zida s.j. 15 (sl. 1). Istraživanja sonde S 10-11 nisu izvedena u dovoljnom obimu da bi u ovom trenutku bilo moguće donositi konkretnije zaključke. Za sada može samo da se pretpostavi da sloj rušenja, definisan kao s.j. 6, predstavlja ostatke najmlađe arhitektonske faze.

### **Rad na prezentaciji i popularizaciji nasleđa**

Naučna istraživanja i poslove oko zaštite pokretnih i nepokretnih ostataka materijalne kulture na Krševici prate i izložbe koje redovno organizuje partnerska institucija na projektu,

Narodni muzej u Beogradu. Poslovi na prezentaciji i popularizaciji nasleđa tokom 2016. godine obuhvatali su održavanje izložbe „Centralni Balkan između grčkog i keltskog sveta“ u Narodnom muzeju u Zrenjaninu i Gradskom muzeju u Subotici. Prezentacijom ostvarenih rezultata, domaćoj i stranoj javnosti nudi se interpretirano „grčko“ i „helenizovano“ materijalno nasleđe sa teritorije današnje Srbije. Na taj način publika se edukuje ne samo o dešavanjima u kontinentalnim regijama Balkanskog poluostrva tokom gvozdenog doba i društvenim i kulturnim promenama kroz koje su prolazile tamošnje zajednice u kontaktu sa mediteranskim svetom i njegovom materijalnom kulturom, već i o ulozi grčke materijalne kulture u izgradnji novih identiteta i grčkom svetu kao važnoj tački mnogobrojnih modernih evropskih identiteta.

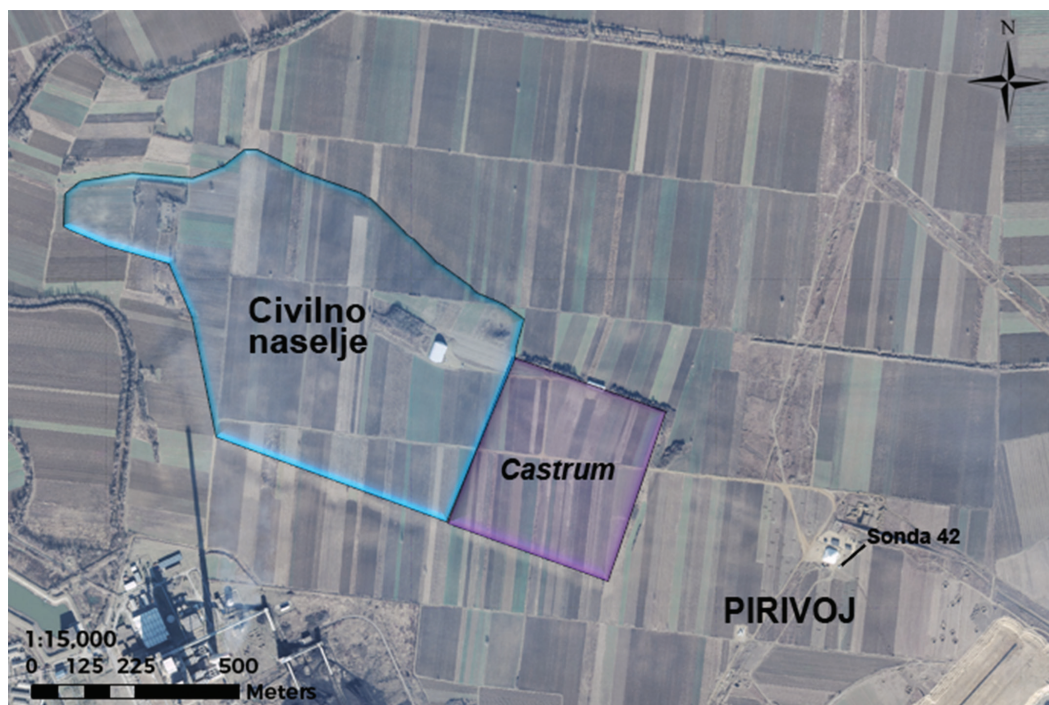
### **Bibliografija:**

- Антић, Бабић 2005** – И. Антић, С. Бабић, Прелиминарни резултати типолошко-статистичке обраде керамичког материјала са локалитета Кале-Кршевица, *Зборник Народног музеја XVIII-1*, 213–228.
- Ђорђевић 2009** – А. Ђорђевић, Шарнирске фибуле из околине Алексинца, *Зборник Народног музеја XIX-1*, 119–139.
- Крстић 2005** – В. Крстић, Сликани кантароси и скифоси са локалитета Кале – Кршевица код Бујановца, *Зборник Народног музеја XVIII-1*, 191–212.
- Поповић 2006** – Р. Поповић, Central Balkans between the Greek and Celtic world: case study Kale-Krševica, in: N. Tasić, C. Grozdanov (eds.), *Homage to Milutin Garašanin*, Belgrade 2006, 523–536.
- Поповић 2007** – Р. Поповић, Nakit iz Krševica, in: M. Blečić, M. Črešnar, B. Hansel, A. Hellmuth, E. Kaiser, C. Metzner-Nebelsick (eds), *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan*. Situla 44, Ljubljana 2007, 813–820.
- Поповић 2012** – Р. Поповић, Central Balkans between Greek and Celtic World, in: Р. Поповић (ed.), *Central Balkans between Greek and Celtic World: Kale-Krševica 2001–2011*. Exhibition catalogue, Belgrade 2012, 10–51.
- Vasić 1985** – М. Васић, Prilog proučavanju šarnirskih fibula u Jugoslaviji, *Godišnjak CBI XXIII*, 121–156.
- Вранић 2009** – И. Вранић, Теоријско – методолошки проблеми тумачења керамичког материјала са локалитета Кале у Кршевици, *Зборник Народног музеја XIX-1*, 163–204.
- Vranić 2014** – И. Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2012. godine, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić, (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 44–49.
- Vranić 2017a** – И. Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 69–76.
- Vranić 2017b** – И. Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 41–48.

Ilija Danković, Arheološki institut Beograd  
 Bebina Milovanović, Arheološki institut Beograd  
 Ilija Mikić, Arheološki institut Beograd

## ZAŠTITNA ARHEOLOŠKA ISKOPAVANJA NA LOKALITETU PIRIVOJ (VIMINACIJUM) 2016. GODINE<sup>1</sup>

Lokalitet Pirivoj nosi ime po lokalnom nazivu za potez istočno od viminacijumskog legijskog logora (sl. 1). Na ovom prostoru su 1997. godine vršena sondažna, a 2003-2007, 2011. i 2013. godine zaštitna arheološka iskopavanja, koja su u najvećoj meri rezultirala otkrićem istočne nekropole Viminacijuma. Istraženo je ukupno 413 grobova inhumiranih i 68 grobova kremiranih pokojnika. Najvažnija arheološka celina na nekropoli je grobna parcela, ograđena zidom od kamenih kvadera, dimenzija 20 m x 20 m. U središtu parcele otkrivena je građevina od ramskog škriljca i maltera, osnove 5 m x 5 m, u okviru koje se nalazio grob tipa *bustum*. Grandioznost ovog kompleksa u odnosu na druge funerarne celine otkrivene na viminacijumskim nekropola-



Slika 1 – Položaj lokaliteta Pirivoj

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektu IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanja materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

ma upućuje na zaključak da se radi o sahrani istaknutog člana zajednice (Golubović *et al.* 2009: 55). Veći deo nekropole na Pirivoju datovan je u period 2. i 3. veka, dok se sahranjivanje u zapadnom delu groblja vršilo u kasnoantičkom periodu (Redžić 2007: 79). Nekropola je formirana uz put koji je od istočne kapije kastruma vodio ka Pinkumu (Veliko Gradište), i koji je na lokalitetu Pirivoj arheološki potvrđen na tri mesta (Danković 2015). Pored celina sepulkralnog karaktera na lokalitetu je otkrivena i jedna opekarska peć.<sup>2</sup> Celovitije su publikovani samo rezultati istraživanja vođenih u jugozapadnom delu lokaliteta (Raičković, Milovanović 2010; Vuković 2010), dok se brojni radovi bave pojedinim grobnim celinama ili delovima njihovih grobnih inventara.



Slika 2 – Objekat 1, snimak odozgo

Najskoriji radovi na lokalitetu Pirivoj su vršeni na prostoru predviđenom za rekonstrukciju i prezentaciju antičke grobnice-memorije otkrivene tokom zaštitne kampanje na lokalitetu Pećine, predviđene za izmeštanje usled ugroženosti radovima na izgradnji novog bloka termoelektrane Kostolac B.<sup>3</sup> Prostor je istražen u okviru sonde 42 i njenog istočnog proširenja, ukupne površine od 228 m<sup>2</sup>. Sonda je postavljena južno od pomenutog antičkog puta i zapadnim delom se oslanja na arheološke iskope u kojima je otkrivena grobna parcela uglednog građanina. Istražena su dva objekta, po svemu sudeći funerarnog karaktera, kao i 36 grobova – 28 skeletnih i osam sa ostacima kremiranih pokojnika. Otkrivena je i krečana iz antičkog perioda, koja je nakon gubitka prvobitne funkcije bila iskorišćena u ritualne svrhe.

<sup>2</sup> Peć je prezentovana od strane M. Jovičića i B. Milovanović izlaganjem „Rimska ciglarska peć sa istočne nekropole Viminacijuma“ na XXXVII Skupštini i godišnjem skupu Srpskog arheološkog društva u Kragujevcu (9-11.10.2014).

<sup>3</sup> Iskopavanja na lokalitetu Pirivoj u organizaciji Arheološkog instituta vođena su od 23. septembra do 29. novembra 2016. godine. Stručnu ekipu su činili potpisnici ovog izveštaja.

## Objekat 1

Objekat je bio približno kvadratne osnove ili možda potkovičaste osnove, što nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi jer je jugozapadni ugao objekta zaobljen dok je severoistočni u potpunosti devastiran (sl. 2). Orijeantisan u pravcu zapad-istok sa odstupanjem od 13° ka severu. Spoljne dimenzije objekta iznose 4,20 m x 3,90 m. Očuvani su centralni deo zapadnog zida i pomenuti jugoistočni ugao, u najvećoj visini od 1,20 m, dok je ostatak objekta konstatovan u negativu. Građen je od komada ramskog škriljca vezanih krečnim malterom. Širina zapadnog zida iznosi 0,95 m, a širine severnog i južnog zida približno 1,50 m. Na ovaj način formirana je unutrašnjost objekta približno pravougaone osnove. Dužinu unutrašnjeg prostora nije moguće utvrditi budući da je očuvana samo zapadna čeona stranica, dok njegova širina iznosi 0,90 m.

Ispunu objekta činila je rastresita tamnomrka zemlja u kojoj je konstatovana velika koncentracija šuta sastavljenog mahom od komada ramskog škriljca i krečnog maltera, ali i komada krečnjaka na kojima se mestimično vide tragovi obrade. Nađeno je i nekoliko ljudskih kostiju. Potonji nalazi najverovatnije ukazuju na to da je objekat imao funkciju pohranjivanja sarkofaga od kamena.<sup>4</sup> U šutu koji je ispunjavao unutrašnjost objekta otkriven je bronzani novac iz perioda 336-341. godine.

## Objekat 2

Osnovu objekta 2 takođe nije moguće u potpunosti rekonstruisati budući da zalazi u zapadni i južni profil sonde. Orijeantisan je u pravcu zapad-istok, sa odstupanjem od 13° ka severu. Istraženi deo objekta ima dimenzije od 10 m x 2,40 m, i sastoji se od dve prostorije (sl. 3). Prostorija I je južno od dva pomenuta odeljenja. Četvorougaone je osnove, ali njene definitivne dimenzije nisu utvrđene jer zalazi u zapadni profil. Istražena dužina iznosi 2,40 m, a širina 3,65



Slika 3 – Objekat 2, snimak sa istoka

<sup>4</sup> Građevine ovakvog karaktera nisu nepoznate na nekropolama Viminacijuma. Objekat slične namene pomenut je u izveštaju Saše Redžića, Mladena Jovičića i Nemanje Mrđića u ovom zborniku.

m. Ova odaja predstavlja stariju fazu objekta 2, na koju je kasnije sa severne strane prizidana prostorija II, što se vidi na osnovu dubine temelja zidova objekta. U okviru prostorije I otkriven je zasvedeni grob sa sarkofagom od olova: objekat 2 je najverovatnije prvobitno izgrađen kao ogradni zid pomenute celine (sl. 3).

Prostorija II je četvorougona osnovu, širine 4,40 m. Istražena dužina iznosi 2,40 m. Po svoj prilici, ostaci severnog i zapadnog zida prostorije, očuvani u negativu, bili su konstatovani još tokom radova 2004. godine, kada je u južnom proširenju istočnog segmenta kvadrata 6 istražen ukop u obliku slova "Γ". Na osnovu ovih podataka, moguće je pretpostaviti ukupnu dužinu prostorije od 2,75 m. U okviru prostorije II otkrivena su tri groba inhumiranih pokojnika.

### Grobovi kremiranih pokojnika

Tokom kampanje otkriveno je osam grobova sa ostacima kremiranih pokojnika. Dva groba pripadaju tipu Mala Kopašnica-Sase I (jednostavna grobna raka), pet tipu Mala Kopašnica-Sase II (dvoetažna raka), dok su ostaci jednog pokojnika bili pohranjeni u amforu koja je imala funkciju urne. Treba napomenuti da je i u donjoj etaži jednog od grobova tipa Mala Kopašnica-Sase II otkrivena posuda od keramike u kojoj se nalazio veći deo kremiranih kostiju pokojnika.

U dva slučaja je donji etaž bio oziđan opekama vezanim krečnim malterom, dok su u jednom groba opeke bile nasatično postavljene. Ostaci pokrivača, delom uništenih tokom pljačke, otkriveni su u dva slučaja, dok je nad donjim etažom jednog od grobova otkrivena konstrukcija od tegula i imbreksa u vidu krova na dve vode, koja je takođe imala funkciju pokrivača. U tri slučaja su dna grobova



Slika 4 – Ostaci zasvedenog groba i sarkofaga od olova

bila patosana opekama. U tri groba su na opekama otkriveni žigovi VII Kladijeve legije koja je bila stacionirana u Viminacijumu. Posebno se izdvaja jedan grob tipa Mala Kopašnica-Sase II u kojem su po dnu gornjeg etaža otkriveni ostaci konstrukcije od drveta i maltera (u određenim delovima figuralno oblikovanog i bojenog), koja može da potiče od neke vrste ograde oko donjeg

etaža. Četiri groba su orijentisana po osi zapad-istok, tri sever-jug, dok raka u koju je bila položena amfora-urna nije mogla da se definiše.

Najveći deo grobnog inventara čine posude od keramike (četiri lonca, dve zdele, amfora, kadionica i pehar). Otkrivene su i tri keramipke uljane lampe, dve grupe gvozdениh zakivaka sa donova kožnih sandala i jedan balsamarijum od stakla. Numizmatički materijal čini jedan novac od srebra i četiri od bronzе (jedan kovan za cara Trajana, a tri za Hadrijana). Na osnovu pokretnog materijala može se zaključiti da grobovi kremiranih pokojnika predstavljaju stariji horizont sahranjivanja, koji se ugrubo opredeljuje u prvu polovinu 2. veka.

### Grobovi skeletno sahranjenih pokojnika

U okviru sonde 42 i njenog istočnog proširenja otkriveno je 28 grobova sa ostacima inhumiranih pokojnika. Posebno treba izdvojiti otkriće sarkofaga od krečnjaka za čiji poklopac je sekundarno iskorišćena starija nadgrobna stela (sl. 6). Na jednoj od dužih stranica sarkofaga konstatovano je epigrafsko polje sa sedlastim volutama. Natpis (ili figuralna predstava) nije očuvan jer je najverovatnije bio izveden bojom. Predstavljeno je prazno polje flankirano figurama krilatih genija u stavu dadofora, od kojih jedan genij drži podignutu baklju koja gori, dok je drugi nalakćen na ugašenu baklju (sl. 7). Pored sarkofaga, otkriveno je 10 grobova slobodno ukopanih pokojnika i 17 grobova sa različitim grobnim konstrukcijama.

Nad tri rake slobodno ukopanih pokojnika bilo je moguće konstatovati postojanje pokrivača od opeka. Među grobnim konstrukcijama posebno se izdvaja pomenuta zasvedena grobnica unutar koje je otkriven sarkofag od olova (sl. 4), kao i jedna konstrukcija trapezastog preseka. Otkrivena su još i tri groba zidana od opeka i krečnog maltera, devet grobova od nasatično postavljenih tegula, dva groba ozidana ulomcima opeka i komadima kamena (gde su u jednom slučaju upotrebljeni obrađeni komadi krečnjaka i pešćara među kojima se nalazi i ulomak nadgrobne ploče sa natpisom) i jedan grob novorođenčeta sa konstrukcijom od imbreksa. Pet grobova sa stranicama od nasatično



Slika 5 – Grob kremiranog pokojnika negiran objektom 1

postavljenih tegula, dva groba ozidana ulomcima opeka i komadima kamena (gde su u jednom slučaju upotrebljeni obrađeni komadi krečnjaka i pešćara među kojima se nalazi i ulomak nadgrobne ploče sa natpisom) i jedan grob novorođenčeta sa konstrukcijom od imbreksa. Pet grobova sa stranicama od nasatično



Slika 6 – Stela od kamena u funkciji poklopca sarkofaga



Slika 7 – Sarkofag, snimak sa severa

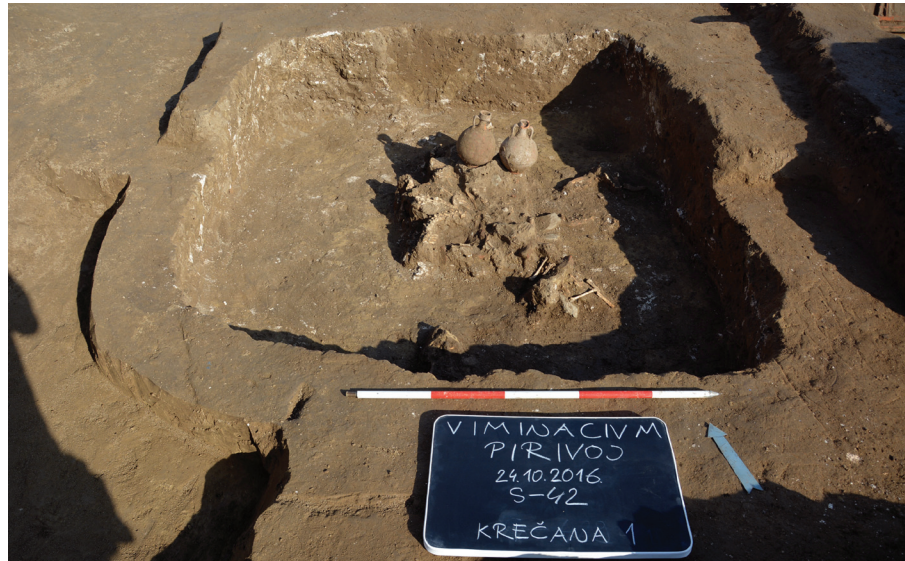


stavljenih tegula je imalo podnice od položenih opeka. Grobovi su najčešće orijentisani u pravcu zapad-istok (17 primera), tri groba su orijentisana u pravcu istok-zapad, dva u pravcu jug-sever, dok je orijentacija sever-jug zabeležena u u jednom slučaju. U pet grobova zbog pljačke čak ni delovi skeleta nisu otkriveni *in situ*, tako da njihove tačne orijentacije nije bilo moguće utvrditi.

Od grobnog inventara treba izdvojiti dva pehara od stakla, keramički lonac, nakit (prsten i narukvica od bronz, ukosnice od srebra i kosti, perla od kamena), gvozdenu mistriju, šivaću iglu od kosti i jednu morskú školjku. U grobovima skeletno sahranjenih pokojnika otkriveno je i 12 komada novca od bronz gde su najstariji primerci kovani u Nikeji (druga četvrtina 3. veka), a najmlađi potiče iz vremena cezara Konstantina II (330-335. g). U jednom grobu je nađen novac Kaligule u produženoj upotrebi, te ga stoga ne treba uzeti u obzir kod datovanja nekropole. Na osnovu nalaza iz grobova može da se zaključi da grobovi inhumiranih pokojnika predstavljaju mlađi horizont sahranjivanja na lokalitetu, koji se široko opredeljuje u 3. i prvu polovinu 4. veka. Taj hronološki odnos je potvrđen i time što je objekat 1, u funkciji skeletnog sahranjivanja, negirao jedan grob kremiranog pokojnika (sl. 5).

### Krečana

Krečana je kvadratne osnove, dimenzija 2 m x 2 m x 0,45 m. Na stranicama se uočava krečni premaz u nanosu debljine do 2 cm. Ispunu je činila tamnomrka zemlja sa komadima ramskog škrljca, krečnjaka, krečnog maltera i opeka. Krečana se verovatno može vezati za izgradnju nekog od objekata otkrivenih u neposrednoj blizini, a pri čijoj gradnji je upotrebljavan krečni malter. U centralnom delu krečane otkrivena je



Slika 8 – Krečana, snimak sa juga

površina sa životinjskim kostima, gde je konstatovano nekoliko skeleta pasa u anatomskom položaju. Takođe su otkrivene kosti fetusa pasa. Na površini sa kostima nađene su dve amfore *in situ*, kao i jedan bronzani novac cara Antonina Pija (140-143), tako da se može pretpostaviti da je krečana nakon prestanka prvobitne funkcije bila korišćena tokom određenih ritualnih radnji (sl. 8).

\*\*\*

Iskopavanja vršena na lokalitetu Pirivoj tokom 2016. godine pre svega su dodatno obogatila poznavanje prostornog plana na teritoriji istočno od Viminacijuma. Takođe su potvrđeni raniji zaključci da je u pitanju nekropola korišćena od strane pripadnika viših staleža lokalnog stanovništva. Ne treba zanemariti ni nekoliko grobova koji su bitni u sagledavanju različitih aspekata posmrtnih običaja u ovom delu Rimskog carstva.

### **Bibliografija:**

**Danković 2015** – I. Danković, Route of the Eastern Road of Viminacium, in: L. Vagalinski, N. Sharankov (eds), *LIMES XXII, Proceedings of 22<sup>nd</sup> International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012*, Sofia 2015, 557–562.

**Golubović et al. 2009** – S. Golubović, N. Mrđić, C. S. Speal, Killed by the Arrow: grave no. 152 from Viminacium, in: M. Müller (Hrsg.), *Xantener Berichte 16, Waffen in Aktion – ROMEC 16, Mainz am Rhein 2009*, 55–63.

**Raičković, Milovanović 2010** – A. Raičković, B. Milovanović, Rezultati istraživanja jugozapadnog dela lokaliteta Pirivoj (Viminacijum), *Arheologija i prirodne nauke* 5, 7–28.

**Redžić 2007** – S. Redžić, *Nalazi rimskih fibula na nekropolama Viminacijuma*, Beograd 2007.

**Vuković 2010** – S. Vuković, Ostaci životinja sa jugozapadnog dela lokacije Pirivoj (Viminacijum), *Arheologija i prirodne nauke* 5, 57–82.

Bebina Milovanović, Arheološki institut Beograd  
 Ivana Kosanović, Arheološki institut Beograd  
 Nemanja Mrđić, Arheološki institut Beograd

## ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU RIT (VIMINACIJUM) U 2016. GODINI<sup>1</sup>

Severoistočno od gradskog jezgra Viminacijuma, na lokaciji Rit, tokom višegodišnjih zaštitnih arheoloških istraživanja otkriveno je više objekata privatnog karaktera – vila rustika, delovi antičke nekropole (Mikić *et al.* 2006; Redžić *et al.* 2012; Redžić *et al.* 2017; Danković, Petaković 2014; Milovanović *et al.* 2017), ali i ostaci praistorijskih i srednjovekovnih naseobina. To područje je često bilo plavljeno izlivanjem reke Mlave i rukavca Dunava, Dunavca. Samu udolinu je presećala manja reka Klepečka koja je danas presušila i čiji se tok može pratiti samo u konfiguraciji terena. Blizina rečnih tokova je bila od presudnog značaja za podizanje prvih, bronzanodopskih naseobina, pre svega uz Klepečku reku, a zatim antičkih i srednjovekovnih objekata i staništa. Za

sada skromni nalazi praistorijskih i srednjovekovnih kultura se sporadično prate na obalama Klepečke reke, na uzvišenjima koja su odolevala poplavama. Međutim, u vreme antičkog Viminacijuma, u Ritu je bio uspostavljen organizovani sistem za odvodnjavanje koga su činili brojni kanali-rovovi. Tokom prva dva veka naše ere na ovom području se prostirala jedna od starijih vimi-



Slika 1 – Grob inhumiranog, slobodno ukopanog pokojnika iz 2. veka (G-69)

nacijumskih nekropola, na kojoj je vršeno biritualno saranjivanje, da bi u 3. veku, u doba najvećeg procvata Viminacijuma, otpočela i izgradnja privatnih stambenih objekata – vila oko kojih su grupisani grobovi od opeka, kao i sarkofazi od kamena i olova.

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada projekta IRS - Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor - istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije (I1147018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

## Antička nekropola

Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Rit nastavljena u 2016. godini radi daljeg praćenja antičke nekropole koja je delom istražena 2015. godine (Milovanović *et al.* 2017: 71–76).<sup>2</sup> Tokom kampanje istraženo je ukupno 36 grobova iz antičkog perioda – 17 inhumacija i 19 kremacija. Grobovi su u jednom delu bili praćeni u kontinuitetu, dok je na pojedinim mestima nekropola bila ispresecana drenažnim rovovima koji su sakupljali vodu sa plavnog terena. Većina grobova je bila opljačkana i devastirana tokom kasnoantičkog perioda. Među inhumiranim grobovima preovlađuju slobodno ukopani pokojnici položeni na leđa. Ostaci gvozdениh klinova pored skeleta su jedina svedočanstva o postojanju drvenog kovčega. Takav je slučaj sa grobom G-69 (sl. 1) u kome je bio pohranjen pokojnik mlađeg uzrasta. Na osnovu klinova nađenih uz skelet, dimenzije drvenog kovčega bile su 1,75 m x 0,60 m, a dužina skeleta položenog na leđa je iznosila 1,26 m *in situ*. Ispod donje vilice je nađen bronzani novac carice Lucile iz druge polovine 2. veka, a kod stopala fragmentovani keramički pehar.

U retkim slučajevima grobovi slobodno ukopanih pokojnika imali su pokrivač od opeka, odnosno tegula. Pokrivač groba G-62 (sl. 2a) je većim delom bio devastiran – sačuvana je jedna cela i druga fragmentovana tegula. Ispod tegula su nađena tri pritesana komada škriļjca. Dimen-



Slika 2a – Grob inhumiranog pokojnika sa devastiranim pokrivačem od tegula (G-62)



Slika 2b – Grob inhumiranog pokojnika sa konstrukcijom od tegula (G-65)

zije rake iznosile su 2,35 m x 0,80 m. Kostii nogu i deo karlice zatečeni su *in situ*, dok su delovi lobanje i ostale kosti bile dislocirane usled pljačke. U pravcu stopala (koja nedostaju) nađen je bronzani žižak u obliku desnog stopala sa sandalom.<sup>3</sup> Žišci ovog tipa, bilo da su od keramike ili bronzе, izuzetno su retki. Iz Viminacijuma je do sada poznat samo fragmentovani primerak slične lampe od keramike sa lokaliteta Pećine, datovan novcem cara Marka Aurelija (Korać 1995: 216, 2325), uz još dva fragmentovana keramička nalaza sa prostora Gornje Mezije. Jedan potiče iz Singidunuma (Крунић 2005; 2011: 273–275; Krunic 2005: 80–81, sl. 56, Golubović 2000: 91),

<sup>2</sup> Iskopavanja u organizaciji Arheološkog instituta trajala su od marta do decembra 2016. godine. Rukovodilac istraživanja bila je Beбина Milovanović, a ekipu su činili Ivana Kosanović, Nemanja Mrđić, Ilija Danković, Saša Redžić i Mladen Jovičić.

<sup>3</sup> Nalaz će biti posebno analiziran u monografiji Miomira Koraća koja je u pripremi.

dok je drugi iz okoline Vranja (Jovanović 1969). Žišci od bronze u obliku stopala sa sandalom za sada nisu nađeni na prostoru Gornje Mezije, ali su poznati iz Pompeje i Herkulaneuma još iz perioda pre 79. godine (Bailey 1980: 257–258). Bronzani primerci poznati su još iz Vindonise i Nojsa, kao i sa brojnih lokaliteta iz rimskih provincija Italije, Panonije i Donje Mezije (Крунић 2011: 274).

Među grobovima inhumiranih pokojnika dokumentovane su i konstrukcije od opeka, zidane od horizontalno ređanih opeka sa vezivom od zemlje ili maltera, ili u vidu kovčega od nasatično ređanih opeka i tegula. Pokrivač groba je najčešće pravljen od opeka većeg formata (dimenzija 56 x 56 x 8 cm), koje su bile zalivene malterom i često oštećene prilikom pljačke. Među grobovima sa konstrukcijom izdvaja se grob G-65 (sl. 2b), sa pokrivačem od tegula na dve vode. Tegule imaju pečat legije VII *Claudia* (LEGVIIICL), s tim što su na jednoj teguli utisnuta dva pečata, dok se na drugoj preko pečata uočava otisak stopala, tj. gvozdених šunegli – zakovica sa obuće. Ispod pokrivača su nađene dislocirane kosti osobe položene na leđa, kao i fragmentovana koštana ukosnica.

Posebno se izdvaja dvojni grob u kome sa biritualnim sahranjivanjem (G-74 i G1-46, sl. 3). U etažnoj kremaciji tipa Mala Kopašnica–Sase II bili su pohranjeni spaljeni ostaci odrasle osobe neodređenog pola sa ostacima fetusa. Starost odrasle individue, ukoliko je bila ženskog pola, procenjena je između 17. i 23. godine, dok je minimalna starost fetusa 16 nedelja. Iznad donjeg



Slika 3 – Dvojni grob inhumiranog i kremiranog pokojnika (G-74 i G1-46)

etaža kremacije inhumirano je dete starosti od 2 do 2,5 godine.<sup>4</sup> Skelet je po svemu sudeći bio pohranjen u sanduku od drveta, o čemu svedoči osam klinova nađenih oko pokojnika. Među priložima je, osim keramičkih posuda (tri krčaga i lonac), nađen i bronzani novac druge polovine 2. veka. Na dnu gornjeg etaža su nađena četiri gvozdена instrumenta za pisanje (tri stilusa i alatka za ravnanje površine za pisanje), oko kojih su bile nitne od bronzе, i keramički lonac.<sup>5</sup> Na dnu donjeg etaža nađen je bronzani novac, takođe iz druge polovine 2. veka.

Sve kremacije na istraženom delu nekropole su etažnog tipa (Mala Kopašnica–Sase II). Zidovi i dna etaža su crveno zapečeni. Često su gornji etaži uništeni oranicom. U jednom grobu (G1-36: sl. 4a) je nađena libaciona cev za prinošenje tečne žrtve. Postavljena je po sredini istočnog zida gornjeg etaža i delom zalazi u donji etaž. Sastoji se od dve manje keramičke cevi, dužine



Slika 4a – Grob kremiranog pokojnika i keramička cev za libaciju (G1-36)



Slika 4b – Grob sa konstrukcijom od opeka kremiranog pokojnika (G1-39)

od po 41 cm i prečnika 12 cm. Gornja cev je oštećena radom mehanizacije, dok je donja nađena cela. Na dnu gornjeg etaža, na južnoj strani nađeni su fragmenti keramičkog žiška, lonca i kadi-onice, dok je nekoliko delova istih predmeta nađeno i u donjem etažu. U ovom slučaju verovatno se radi o ritualnom razbijanju posuda. U donjem etažu je nađen bronzani novac cara Trajana, kao i više gvozdenih klinova. Ostaci loše kremiranih kostiju zatečeni su na dnu južnog dela gornjeg i pri dnu donjeg etaža.

Samo je jedan grob, G1-39 (sl. 4b), imao ozidani donji etaž od horizontalno ređanih opeka vezanih blatom. Zidovi gornjeg etaža su crveno zapečeni, debljine 3 cm. Pokrivač groba činile su tri opeke dimenzija 56 x 56 x 8 cm, od kojih, zbog pljačke, središnja nedostaje. Deo pokrivača čine i opeke manjih dimenzija (20 x 20 x 5 cm), kakve su obično korišćene za stubove hipokausta. Bile su poređane na vencu grobne konstrukcije – šest sa severne i osam sa južne strane. Ivice pokrivača bile su zalivene debljim slojem krečnog maltera. Zidovi groba su konstruisani od četiri reda vodoravno položenih opeka manjih dimenzija sa zemljanim vezivom. Kovčeg je sa unutrašnje strane bio zapečen do sivog inteziteta. Dno groba čine četiri cele i jedna fragmentovana

<sup>4</sup> Antropološku analizu izvršila je Nataša Šarkić, na čemu joj srdačno zahvaljujemo.

<sup>5</sup> U pripremi je rad u kome će biti detaljno analizirani dvojni grob i priloženi instrumenti za pisanje.

opeka većih dimenzija (56 x 56 x 8 cm). Na dnu gornjeg etaža, uz jugoistočni spoljni zid groba, nađen je fragmentovani keramički pehar, kao i nekoliko celih i fragmentovanih klinova i veoma malo kremiranih kostiju.

Na osnovu grobnih priloga, kao i dokumentovanih grobnih konstrukcija, može se zaključiti da nekropola pripada 2. i prvoj polovini 3. veka. Od priloga, osim uobičajenog grobnog inventara koji podrazumeva keramičke posude (lonce, pehare, krčage) i lampe, mogu se izdvojiti i neki retki nalazi, kao što je pomenuta bronzana lampa u obliku stopala sa sandalom. Od ostalih priloga od metala, bilo je bronzanog novca, oplata, brava, nitni, ključeva i fibula. Među fibulama izdvajaju se jako profilisani primerci sa oprugom na glavi, zatim sa proširenom stopom ukrašenom kružnim ubodima, kolenaste fibule sa šarnirom, kao i lučne sa šarnirom i zadržavanjem na luku.

### Rovovi

Istraženi deo nekropole u Ritu presecaju rovovi koji se sa izvesnim devijacijama pružaju u pravcima istok–zapad i sever–jug. Delovi rovova su ispraćeni u šest sondi (S-58, S-71, S-72, S-74, S-75, S-77). Kao što je napomenuto, korišćeni su za sanaciju od vode tla koje je bilo često plavljeno odlivom Mlave i Dunava. Vremenom, verovatno u toku sahranjivanja na nekropoli, rovovi su postepeno zapunjavani raznim materijalom sakupljenim prilikom njenog održavanja, odnosno čišćenja, bilo da je to šut (ulomci opeka i tegula, škriljac) ili upotrebni predmeti koji su nakon oštećenja bacani, ili pak ritualno lomljeni prilikom daća.

Postojanje rova u južnoj polovini sonde 58 konstatovano je na osnovu brojnog keramičkog materijala, životinjskih kostiju i sitnih arheoloških nalaza još na relativnoj dubini od 0,35 m. Na dubini od 0,75 m, rov se naglo sužava, da bi se dno jasno definisalo na dubini od 0,95 m. Dno je maksimalne širine 0,60 m. Ispunu rova je činila tamnocrna zemlja sa pomenutim nalazima. Drugi rov se pružao dijagonalno duž sonde 71 i 72, u dužini od 20,60 m (sl. 5). Gornji slojevi su skinuti radom mehanizacije u dubini 0,60–0,70 m za potrebe površinskog kopa Drmno, tako da nije poznata gornja niveleta rova. Širina rova varira



Slika 5 – Rov u sondi 72

između 1,20 i 0,30 m, dok je dno na relativnoj dubini od 1,15 m (uzimajući u obzir i slojeve koji su skinuti mehanizacijom). Ispunu rova činila je tamnomrka zemlja sa sporadičnim ulomcima keramičkih posuda i opeka.

Rov u sondi 75 konstatovan je na relativnoj dubini od 0,80 m i pružao se u dužini od 10 m. Na gornjoj niveleti, rov je maksimalne širine 3 m i postepeno se levkasto sužava pri dnu, tako da je donja niveleta rova širine 0,30–1,50 m. Rov je bio ispunjen tamnomrkom zemljom sa ulomcima opeka, fragmentima keramičkih posuda i životinjskim kostima. Najveća dubina rova, koji se završava u sloju žute, sterilne zemlje sa konkrecijom, iznosi 1,50 m. U taj rov se sa zapadne strane uliva jedan uži rov, pravca jugozapad–severoistok, koji je delom istražen u sondama 71, 72 i 74. U sondi 77 je u dužini od 14,30 m istražen rov čija je širina u gornjoj niveleti između 0,80–1,60 m, dok se pri dnu sužava, i širine je od 0,30 m do 1,40. Dno rova je na maksimalnoj relativnoj dubini od 1,50 m.

### Bunari

Na prostoru nekropole su, osim rovova, zabeležena i četiri bunara (5–8). Bunar 5 je istražen u sondi 67. Uočen je na relativnoj dubini od 0,75 m u prečniku od 1,05 m. Na dubini od 1,95 m bilo je moguće precizno razdvojiti tampon-zonu od gline. Debljina tampon-zone iznosi maksimalnih 0,30 m, a unutrašnjost bunara je prečnika 0,85 m. Na dubini od 2,55 m uočeni su i ostaci bureta koje je činilo oplatu bunara u najnižoj zoni. Očuvano je svega šest dasaka u tragovima, maksimalne dužine 0,60 m. Prečnik bunara u ovom delu iznosi 0,75 m. Dno je konstatovano na relativnoj dubini od 3,05 m, i predstavlja prirodni sloj peska. Ispunu bunara je do dubine 2,70 m činila tamnomrka zemlja, a pri dnu sivi pesak. U oba sloja su uočeni ulomci opeka i keramičkih posuda, životinjske kosti i komadi ramskog škrljca.

Prilikom zaglačavanja osnove sonde 72, na dubini od 1,10 m kod jednog njenog ugla konstatovan je ukop koji je delimično zalazio u profil. Prilikom njegovog pražnjenja ustanovljeno je



Slika 6a – Bunar 7 u sondi 73



Slika 6b – Ostaci bureta u bunaru 7



da je reč o bunaru 6. Bunar je ispražnjen do maksimalne relativne dubine od 2,65 m. Ispunu je činila tamnomrka zemlja u kojoj se nailazilo na fragmente opeka i keramičkog posuđa. Bunar 7 (sl. 6a) je uočen u sondi 73, na relativnoj dubini od 0,85 m. Približno je kružne osnove, prečnika 1,15 m do relativne dubine od 2 m, na kojoj se sužava na 0,95 m. U višim zonama su stranice bunara obrušene pa je stoga i prečnik veći. Na relativnoj dubini od 3,20 m prečnik se sužava na 0,80 m, jer je očuvana vodonepropusna tampon-zona od sive gline, debljine 7–17 cm. Od relativne dubine 3,60 m konstatovana je drvena oplata sa unutrašnje strane tampon-zone – bure spušteno u bunar. Otkrivene su 22 daske bureta, očuvane do 0,85 m, dok su se njihovi tragovi uočavali za dodatnih 0,40 m. Daske su širine 7–13,5 cm i debljine do 1 cm. Na visini od 8 cm od donjeg kraja daske uočen je žleb za fiksiranje dna bureta. Oko bureta su ostali i tragovi pruća kojim je bilo povezano (sl. 6b). Dno bunara je uočeno na relativnoj dubini od 4,50 m, u sloju žutog peska, a prečnika je 0,65 m.

Bunar 8 u sondi 77 je uočen na relativnoj dubini od 0,60 m. Prečnik bunara od 1,15 m se prati do relativne dubine od 1,60 m, na kojoj se sužava na 0,95 m. Na relativnoj dubini od 2,70 m prečnik se dodatno sužava na 0,70 m, što je, kao i u slučaju bunara 7, posledica očuvanosti vodonepropusne tampon-zone od sive gline, debljine od 4 do 15 cm. Na dubini od 3,60 m je i u ovom slučaju konstatovana drvena oplata tampon zone u vidu bureta. Daske, ukupno 21, očuvane su najviše do 0,80 m. Njihove širine iznose 5–15 cm, a debljina do 2 cm. I u ovom slučaju je, na 4 cm od njihovog donjeg kraja, konstatovan žleb za fiksiranje dna. Bili su vidljivi tragovi pruća koje je povezivalo delove bureta. Dno bunara je zabeleženo na relativnoj dubini od 4,35 m, prečnika je 0,62 m i nalazi se u sloju žutog peska. Daske iz bunara su pažljivo skinute kako bi se izvršila konzervacija (sl. 7). Opisani bunari se na osnovu hronološki osetljivog materijala (fragmenti keramičkih posuda i novac) mogu datovati u period 2. veka.



Slika 7 – Podizanje dasaka iz bunara 8

Bunar sa dnom formiranim od bureta je u dvorištu antičke vile na ovom lokalitetu konstatovan i prilikom iskopavanja 2014. godine (Redžić *et al.* 2017: 79, nap. 3, sl. 5). Nedavno je detaljnije opisano ukupno 12 ovakvih bunara sa područja Viminacijuma, koji se pre svega dovo-

de u vezu sa potrebama poljoprivrednih domaćinstava, uz ponuđene analogije iz drugih rimskih centara (Danković, Bogdanović 2017: 474–475, sl. 4–5, 7).

### Ukopi

Na lokalitetu je dokumentovano još nekoliko ukopa. Na dubini od 1 m u sondi 67 je očišćen ukop nepravilnog oblika koji južnim delom zalazi u sondu 66. Očuvane dimenzije ukopa su 4,60 m x 2,90 m. Ukop se u središnjem delu sužava i dimenzija je 3,15 m x 1,90 m. U tom delu su izdvojene tri manje kružne jame prečnika 1 m, ispunjene tamnijom zemljom. Dno u jamama je na dubini od 1,50 m. Ukop je ispunjen tamnomrkom zemljom sa ulomcima keramičkog posuđa. Izdvojene su tri fragmentovane posude koje mogu da se rekonstruišu – lonac i dva pehara.

U sondi 68 je definisan ukop na dubini od 0,80 m. Ukop je dimenzija 4,80 m x 3 m, maksimalne dubine od 1,30 m. Ispunu čini tamnomrka zemlja sa fragmentima različitih keramičkih posuda (nađen je i ceo pehar od gline beličaste boje) i životinjskim kostima. Među nalazima od metala izdvaja se bronzani novac iz 2. veka, kao i zanimljiva minijaturna posuda – tanjir od olova sa urezanim natpisom apotropejskog karaktera *VTERE* (Kosanović, Milovanović, u štampi). Na dnu ukopa, na dubini 1,30 m, uz južni profil je uočena pravilna kružna površina ispunjena tamnomrkom zemljom. Pražnjenje tog ukopa dubine je oko 0,60 m nije dalo nalaza.

Na relativnoj dubini od 0,80 m ispražnjen je ukop koji zalazi u istočni profil sonde 73. Sonda je u tom delu proširena i istražen je deo ukopa dimenzija 5,05 m x 2,60 m, dok je dno na dubini od 1,50 m. Donja niveleta ukopa je u potpunosti istražena sa zapadne, severne i južne strane, ali se ukop nastavlja prema istoku. Usled nedostatka vremena, nije dokopan u tom pravcu. Ispunu ukopa čini tamnomrka zemlja sa proslorcima pepela i gareži, ulomcima opeke, fragmentima različitih keramičkih i staklenih posuda. Zabeleženi su i razni nalazi od metala (novac, fibule, oplate, klinovi) i koštane igle. Delimično istražen ukop je mogao biti korišćen kao jama za depovanje materijala sa obližnje nekropole. Međutim, nije isključena mogućnost da je predstavljao samo manji deo nekog većeg pozajmišta gline, kakva su bila dokumentovana i ranije (Danković, Petaković 2014: 61). Na osnovu hronološki osetljivog materijala (loše sačuvan novac 2. veka, srebrni novac 2–3. veka, lučna fibula sa šarnirom i zadebljanjem na luku), ukop se opredeljuje u vreme 2–3. veka.

### Srednjovekovne peći i stanište

Na lokaciji Rit istraženi su i srednjovekovni objekti. Tako je u sondi 82 na dubini od 1 m očišćen deo srednjovekovne peći kružne osnove, koja je bila kalotasto zasvedena. Veći deo peći, označene kao peć 1, presečen je radom bagera. Sačuvan je deo dna i donji deo jugoistočnog zida peći od crvenozapečene zemlje. Očuvane dimenzije su 0,95 x 0,60 x 0,23 m. Zapečena podnica peći, debljine oko 7 cm, je konstatovana na relativnoj dubini od 1,23 m, dok je zid debljine oko 3 cm. Peć je orijentacije istok–zapad sa devijacijom od 12° ka jugu. Otvor ložišta je bio sa zapadne strane peći. Sa obe strane ložišta bio je postavljen po jedan grubo tesani kamen, pešćar i škriljac, dužine 30 cm, odnosno 20 cm. Ispred ložišta je uočen sloj gareži i pepela. Supstrukciju peći čini sloj sa sitnim komadima krečnjaka i škriljca, debljine oko 15 cm.



Slika 8a – Srednjovekovno stanište i peć br. 2 iz sonde 82

Slika 8b – Srednjovekovna peć br. 3. iz sonde 83

Druga srednjovekovna peć u ovoj sondi, peć 2, je konstatovana na relativnoj dubini od 0,80 m. Građena je u tehničici suhozida od kamena škrljca i sekundarno iskorišćenih komada rimskih opeka. Osnova peći je oblika ćiriličnog slova *П*. Prilikom iskopavanja je ustanovljeno da se konstrukcija peći obrušila i zatrpala njen otvor. Otvor ložišta širine oko 0,40 m se nalazio sa severne strane, dok je peć orijentisana sever–jug, bez devijacije. Spoljne dimenzije peći su 1,35 m x 1 m, a unutrašnje 1,05 m x 0,40 m. Peć je sačuvana je u visini od 0,45 m. Dno peći je delimično crveno zapečeno i površine je 0,40 m x 0,33 m. Dosegnuto je na relativnoj dubini od 1,25 m, a iznad samog dna se naišlo na sloj pepela i gareži sa nekoliko fragmenata srednjovekovne grnčarije. Prilikom razgradnje peći nađena su tri fragmentovana žrvnja i brus od škrljca. U jugoistočnom delu sonde 82 ispražnjen je ukop 2 – poluzemunica koja je imala funkciju srednjovekovnog staništa. Ukop poluzemunice, dimenzija 3,55 m x 3,30 m, je uočen na dubini od 0,80 m. Jugoistočnim i južnim delom kuća je zalazila u profile sonde. Ukop je bio ispunjen tamnomrkom zemljom sa ulomcima srednjovekovne keramike. Dno ukopa je začišćeno na relativnoj dubini od 1,20 m. Uz jugoistočni profil je istražena peć 2 (sl. 8a) koja je, kao se pokazalo, pripadala srednjovekovnoj kući.

Konačno, u jugozapadnom proširenju sonde 83 istražena je još jedna srednjovekovna peć sa osnovom u obliku ćiriličnog slova *П*, zidana od škrljca u tehničici suhozida (sl. 8b). Peć je konstatovana na relativnoj dubini od 0,40 m i sačuvana je u visini od 0,35 m. Spoljne dimenzije peći su 1,50 m x 1,45 m, dok njena unutrašnjost zaprema površinu od 1,13 m x 0,75 m. Zidovi peći su širine oko 0,35 m. Na dubini od 0,75 m je sačuvan deo crvenozapečenog dna, dimenzija 0,60 m x 0,60 m. Ložište peći je bilo na južnoj strani, gde je sačuvan jedan vertikalno postavljen kamen škrljac. Istražene srednjovekovne celine se datuju u 9. vek.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Datovanje je izvršeno na osnovu skromnog keramičkog materijala čiju je analizu izvršila Vesna Bikić, na čemu joj srdačno zahvaljujemo.

\* \* \*

Zaštitna arheološka istraživanja izvedena na lokalitetu Rit tokom 2016. godine donela su nova saznanja o biritualnom sahranjivanju iz doba antike, pri čemu se posebno ističe grob G-74/G1-46 u kome su primenjene obe funerarne prakse. Spomenuti su i pojedini nesvakidašnji grobni prilozi, kao što su gvozdeni instrumenti za pisanje iz ove celine ili bronzani žižak u obliku stopala sa sandalom iz groba G-62. Značajan rezultat radova predstavlja i dokumentovanje rovova za sanaciju tla od vode sa plavnog područja, dok nalaz čak četiri bunara predstavlja prilog proučavanju vodosnabdevanja neposredne okoline Viminacijuma. Naposljetku, prilikom radova 2016. godine na ovoj lokaciji je potvrđeno i naseljavanje iz vremena ranog srednjeg veka.

**Bibliografija:**

**Bailey 1980** – D. M. Bailey, *A Catalogue of the Lamps in the British Museum, II: Roman Lamps Made in Italy*, London 1980.

**Danković, Bogdanović 2017** – I. Danković, A. Bogdanović, Contribution to the knowledge of Viminacium's water supply, in: S. Forțiu (ed.), *Arheovest V 1. In honorem Doina Benea. Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 25 noiembrie 2017*, Szeged 2017, 469–481.

**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.

**Голубовић 2000** – С. Голубовић, Обућа из триконхалне гробнице из Виминацијума, *Viminacium* 11, 2000, 83–100.

**Јовановић 1969** – М. Јовановић, Један прилог проучавању античких жижака, *Врањски гласник* 5, 1969, 17–26.

**Кораћ 1995** – М. Кораћ, *Žišci sa teritorije Viminacijuma*, doktorska teza, Filozofski fakultet, Beograd 1995.

**Kosanović, Milovanović, u štampi** – I. Kosanović, B. Milovanović, Inscriptions of „Good Luck“ on Roman objects from Viminacium, *Ephemeris Napocensis* XXVII, 2017, u štampi.

**Krunic 2005** – Pregled antičkih svetiljki Singidunuma, *Singidunum* 4, 2005, 45–104.

**Крунић 2005** – Светиљке у облику стопала: симбол Сераписа, *Гласник Српској археолошкој друштва* 23, 2005, 289–296.

**Крунић 2011** – С. Крунић, *Античке светиљке из Музеја трага Београда и начини илуминације у Сингидунуму од I до средине V века*, Београд 2011.

**Mikić et al. 2006** – М. Mikić, V. Stojanović, N. Mrđić, Primena gradiometra za potrebe zaštitnih arheoloških istraživanja Viminacijuma-lokalitet Rit, *Arheologija i prirodne nauke* 2, 2006, 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 2015. godini*, Beograd 2017, 71–76.

**Redžić et al. 2012** – 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 2012, 66–70.

**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.



Slika 1 – Viminacijumski amfiteatar, površina istražena 2016. godine

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

## ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA VIMINACIJUMSKOG AMFITEATRA U 2016. GODINI<sup>1</sup>

Sistematska arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra vrše se u kontinuitetu od kraja 2007. godine.<sup>2</sup> Dosadašnjim iskopavanjima obuhvaćen je veći deo objekta. Istraženi su arena i njen ogradni zid, ulazi u objekat, prostorije uz zid arene i prostor tribina. Istraživanja su podrazumevala i iskopavanje površine oko samog amfiteatra, gde su otkriveni ostaci gradskih



Slika 2 – Južni deo amfiteatra – ostaci tribina, snimak iz vazduha

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektu *IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije* (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Rezultati dosadašnjih istraživanja objavljeni su u više priloga u stranim i domaćim stručnim časopisima i zbornicima radova (cf. Nikolić *et al.* 2017b: nap. 2).

fortifikacija i četiri objekta. Na osnovu dosadašnjih istraživanja utvrđeno je da se viminacijumski amfiteatar nalazi u severoistočnom uglu grada, na oko 50 m od severozapadnog ugla legijskog logora. Amfiteatar je podignut početkom 2. i korišćen je do prve polovine 4. veka. Ustanovljena je prvobitna građevina od drveta, čija površina iznosi oko 82 m x 70 m, i kasniji zidani amfiteatar, približnih dimenzija 84 m x 73 m, podignut iznad objekta od drveta (Nikolić, Bogdanović 2015; Bogdanović, Nikolić 2017).



Slika 3 – Ostaci drvenih konstrukcija amfiteatra

Iskopavanja u 2016. godini vršena su u južnom i jugozapadnom delu amfiteatra, gde je nastavljeno istraživanje tribina (sl. 1).<sup>3</sup> Cilj istraživanja bio je i da se definiše prostiranje kasnoantičke nekropole, pošto je najveća koncentracija grobova konstatovana upravo iznad jugozapadnog dela amfiteatra. Ovogodišnji radovi podrazumevali su i ispitivanje površine zapadno od

<sup>3</sup> Iskopavanja su trajala tokom cele godine, a sastav stručnog tima činili su Snežana Nikolić, Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović i Milica Marjanović iz Arheološkog instituta, kao i Goran Stojić i Željko Jovanović iz Centra za Nove tehnologije Viminacijum.



amfiteatra.<sup>4</sup> Radovi na prostoru amfiteatra odvijali su se u okviru kvadrata C/8 i D–E–F/8-9, koji se prostiru zapadno od kraće ose objekta (sl. 2).<sup>5</sup> Iskopavanja kvadrata E–F/8-9 su završena u potpunosti. Istraživanjima su obuhvaćeni arheološki slojevi nasipa za postavljanje gledališta. U okviru nasipa otkriveni su ostaci drvenih konstrukcija tribina – stubovi i grede kvadratnog ili pravougaonog preseka, dimenzija od 0,20 m x 0,20 m do 0,40 m x 0,30 m. Konstatovano je da je cela konstrukcija bila ukopana u nasip i u zdravicu, čiji se



Slika 4 – Ostaci drvenih konstrukcija amfiteatra



Slika 5 – Objekat 6, snimak sa jugoistoka

<sup>4</sup> O iskopavanjima tog prostora vidi prilog Snežane Nikolić, Gorana Stojića i Milice Marjanović u ovom zborniku.

<sup>5</sup> Tokom prethodnih kampanja u većoj meri je istražen prostor kvadrata F/8–9, a 2010. godine je delimično istražena površina u okviru kvadrata E/8, uz zid arene (Nikolić *et al.* 2017a; 2017b).

pad u ovom delu prati od juga prema severu. Uz sam zid arene otkriven je rov, u kome su uočeni drveni stubovi. Južno od rova istraženo je više ukopa različitih oblika i dimenzija (sl. 3). U ukopima su definisani ostaci drvenih stubova, a ispod stubova drveni jastuci, koji su konstrukciji davali stabilnost i produžavali trajanje (sl. 4). Na osnovu rasprostiranja definisanih celina zaključuje se da su stubovi bili poređani u više nizova uz zid arene, prateći oblik borilišta. Horizontalne grede bile su postavljene radijalno i prostirale su se upravno na nizove stubova i zid arene. Preklapanje ukopa i pravilnost u rasporedu celina sa istim karakteristikama ukazuje na različite faze izgradnje amfiteatra (sl. 3).

U kvadratu E/9 istražen je objekat 6 (sl. 5). Objekat je orijentisan u pravcu severozapad–jugoistok i delom se prostire iznad ukopa sa ostacima drvenih tribina. Pravougaone je osnove, a njegove unutrašnje dimenzije iznose 2,70 m x 1,90 m. Širina zidova je 0,45–0,50 m, a očuvani su u visini do 0,30 m. Građeni su od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom, dok su u manjem obimu korišćene i opeke. Ulaz u objekat uočava se u severnom delu njegovog istočnog zida. Na osnovu pokretnih nalaza, objekat 6 može se okvirno datovati u vreme 2–3. veka, što ukazuje da je bio korišćen istovremeno sa amfiteatrom, a sama lokacija svedoči o njegovoj vezi sa amfiteatrom i rimskim spektaklom.

Prilikom iskopavanja, ispod oranice je definisano više arheoloških slojeva formiranih preko ostataka amfiteatra. U kvadratima C–E/8 otkrivena su dva skeletna groba (G-66, 67), koja pripadaju kasnoantičkoj nekropoli (sl. 6). Grobovi su orijentisani u pravcu severozapad–jugoistok, a pokojnici su sahranjeni bez priloga u konstrukcijama od tegula i ope-



Slika 6 - Grob G-66



Slika 7 – Ostaci kanala od debala jugozapadno od ulaza u amfiteatar

ka. Odsustvo većeg broja grobova svedoči o veličini same nekropole, pa se može pretpostaviti da prostor kvadrata C–E/8 predstavlja njenu periferiju.

U neposrednoj blizini zapadnog ulaza u amfiteatar iskopavanja su se vodila u kvadratima B/6–7, u okviru kojih je tokom ranijih kampanja bio definisan rov ispunjen zemljom sa velikom količinom pokretnog arheološkog materijala. Rov je konstatovan jugozapadno od ulaza u amfiteatar, a istražen je u dužini od 20 m. On prati oblik amfiteatra i prostire se približno u pravcu sever–jug, paralelno sa zidom arene i ostacima drvenih konstrukcija tribina od kojih je udaljen oko 7 m. Na dnu rova otkriveni su otisci dva izdubljena debla, čije dužine iznose 9,40 i 10,50 m, dok im je širina 0,30 m (sl. 7). Debla se prate u padu od juga ka severu i čine ostatke drenažnog kanala. Sa zapadne strane, u taj kanal se uliva manji bočni kanal koji se pruža u pravcu zapad–istok (sl. 1). Bočni kanal je istražen u dužini od 4,50 m, a čine ga otisci dva debla dužine 3,50 i 1,00 m i širine 0,55 m. Ovaj kanal je u zapadnom delu oštećen izgradnjom Objekta sa stupcima.<sup>6</sup> Pomenuti kanali su verovatno činili sistem za drenažu koji je sakupljao atmosfersku vodu i sprovodio je oko amfiteatra. U kvadratu B/7, ispod glavnog kanala naišlo se na ukope, u kojima su otkrivena dva skeleta konja (sl. 8). Drenažni sistem i ostaci životinja pripadaju najstarijem kulturnom horizontu, koji se datuje u 2. vek i u vezi je sa prvobitnim drvenim amfiteatom.



Slika 8 – Skeleti konja ispod drenažnog kanala

<sup>6</sup> Objekat sa stupcima je opisan u prilogu Snežane Nikolić, Gorana Stojića i Milice Marjanović u ovom zborniku.

\* \* \*

Zahvaljujući istraživanjima u 2016. godini upotpunjena su dosadašnja saznanja o viminacijumskom amfiteatru i okolnom prostoru, dok otkriće novih grobova upotpunjuje sliku o izgledu kasnoantičke nekropole, koja se okvirno datuje u kraj 4. i početak 5. veka. Tokom iskopavanja u kvadratima E–F/8–9 bilo je moguće izdvojiti najmanje tri faze izgradnje tribina amfiteatra. Te faze pripadaju prvobitnoj građevini od drveta i kasnijem zidanom objektu, koji je u toku svoga postojanja pretrpeo niz prepravki uslovljenih, pre svega, izgradnjom gradskih fortifikacija i ukla-panjem amfiteatra u prostor grada. Istraženi delovi arhitekture potvrđuju da je viminacijumski objekat tokom obe faze pripadao tipu amfiteatarata građenih na kompaktnim supstrukcijama (cf. Golvin 1988). Otkriće drenažnog sistema od izdubljenih debala, koji je istražen u neposrednoj blizini amfiteatra, predstavlja doprinos proučavanju infrastrukture Viminacijuma, ali i rimskih gradova na teritoriji današnje Srbije. Istraživanja u narednom periodu biće usmerena na jugo-zapadni deo amfiteatra, kako bi se u potpunosti istražio južni deo ovog objekta, kao i na prostor ispred zapadnog ulaza, gde se očekuje nastavak drenažnog sistema.

### **Bibliografija:**

**Bogdanović, Nikolić 2017** – I. Bogdanović, S. Nikolić, In the Beginning There Was a Timber Construction... The Wooden Amphitheatre of Viminacium, in: F. Mitthof, G. Schörner (eds), *Columna Traiani. Traianssäule – Siegesmonument und Kriegsbericht in Bildern. Beiträge der Tagung in Wien anlässlich des 1900. Jahrestages der Einweihung, 9.-12. Mai 2013*, Wien 2017, 87–94.

**Golvin 1988** – J.-C. Golvin, *L'amphithéâtre romain: Essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions*, Paris 1988.

**Nikolić, Bogdanović 2015** – S. Nikolić, I. Bogdanović, Recent Excavations on the Amphitheatre of Viminacium (Upper Moesia), in: L. Vagalinski, N. Sharankov (eds), *Limes XXII. Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012*, Sofia 2015, 547–555.

**Nikolić et al. 2017a** – 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, 93–98.

**Nikolić et al. 2017b** – S. Nikolić, Lj. Jevtović, G. Stojić, D. Rogić, Arheološka istraživanja prostora viminacijumskog amfiteatra u 2015. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd, 62–70.

Snežana Nikolić, Arheološki institut Beograd  
 Goran Stojić, Centar za nove tehnologije Beograd  
 Milica Marjanović, Arheološki institut Beograd

## ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA PROSTORA ZAPADNO OD VIMINACIJUMSKOG AMFITEATRA U 2016. GODINI<sup>1</sup>

Sistematska arheološka istraživanja prostora viminacijumskog amfiteatra započeta su krajem 2007. godine. Iskopavanja se vrše u okviru kvadratne mreže (dimenzije kvadrata iznose 10 m x 10 m) orijentacije severoistok-jugozapad. U toku devet godina istraživanja otkriven je veći deo amfiteatra: arena sa ogradnim zidom, prostorije uz zid arene, istočni i zapadni ulazi u objekat, kao i veći deo tribina. Na površinama oko samog amfiteatra, istočno i jugoistočno, otkriven je istočni bedem grada i kapija flankirana dvema pravougaonim kulama, kao i ulica koja je od kapije vodila ka zapadu. Istražen je i odbrambeni rov istočno od bedema, kao i dva objekta sa apsidama. Uz severni deo tribina, otkriven je manji deo gradskog bedema. Dosadašnjim istraživanjima je utvrđeno da je amfiteatar bio izgrađen početkom 2. veka i da je bio korišćen je do prve polovine 4. veka. Nakon prestanka njegove funkcije, u kasnoantičkom periodu je na prostoru ovog objekta formirana nekropola, u okviru koje je istraženo preko 60 skeletno sahranjenih pokojnika, među kojima je veliki broj dečjih grobova.

Zapadno od amfiteatra, iskopavanja u 2016. godini<sup>2</sup> bila su usmerena na prostor gde



Slika 1 – Površina istražena 2016. godine

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektu IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Iskopavanja u organizaciji Arheološkog instituta trajala su od februara do decembra 2016. godine. Stručnu ekipu činili su Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović i Željko Jovanović, uz povremeno učešće studenata i arheologa iz inostranstva. Rezultati dosadašnjih istraživanja amfiteatra objavljeni su u više radova (cf. Nikolić *et al.* 2017: nap. 2; Bogdanović, Nikolić 2017).

se očekivao prilaz ulazu u objekat. Istraživan je i prostor severozapadno od ulaza u amfiteatar, gde je geofizičkim snimanjima detektovano više različitih objekata, među kojima i jedan sa apsidom. Iskop zapadno od amfiteatra je obuhvatio prostor od približno 700 m<sup>2</sup>. U potpunosti ili delimično je istraženo deset kvadrata (kvadrati A–B/3-7) (sl. 1). Otkriveno je nekoliko objekata (sl. 2) koji pripadaju različitim periodima i izdvojeno je više kulturnih horizonata.



Slika 2 – Istraženi prostor, snimak iz vazduha

### Objekti od suhozida

Objekti građeni u tehnici suhozida otkriveni su zapadno i jugozapadno od amfiteatra, neposredno ispod površinskih slojeva. Njihovi zidovi su bili građeni od ramskog škrijlca, opeka i krečnjaka i nisu bili vezani malterom. Kao građevinski materijal sekundarno su korišćeni i de-



Slika 3 – Objekat od suhozida, zapadno od ulaza

lovi arhitektonske plastike, žrvnjeva i skulptura od krečnjaka, od kojih je najzanimljivija sedeća skulptura lava (sl. 8). Ređe se javljaju fragmenti mermera, poput delova skulptura, ikona, ploča sa natpisima i oplata.

Zapadno od ulaza u amfiteatar, u kvadratima A/4-6, otkriveno je nekoliko suhozida različitih dimenzija, koji najverovatnije čine deo iste celine (sl. 3). Zidovi u jugozapadnom delu te površine povezani su u oblik ćiriličnog slova *П* i obuhvataju prostor približnih dimenzija 2,50 x 4,70 m. Očuvani su u visini do 0,90 m, a širine su do 0,50 m. Severno od pomenutih su manji zidovi koji formiraju prav ugao. Njihova očuvana dužina iznosi 3,10 m i 1,20 m, širina do 0,65 m, a visina do 0,90 m. Između zidova, u nivou njihove temeljne zone, javljaju se površine od celih ili krupnijih ulomaka horizontalno položenih opeka, koje većim delom leže na malternim površinama; najverovatnije se radi o nivou poda. Istraženi suhozidi predstavljaju delove istog objekta, čiji zapadni delovi zalaze u profile kvadrata, zbog čega gabarit i izgled objekta ne mogu biti precizno određeni. Na osnovu stratigrafije i malobrojnih pokretnih nalaza, uglavnom numizmatičkih, objekat je datovan u kraj 4. i početak 5. veka. On ujedno predstavlja i najmlađu celinu na do sada istraženom prostoru amfiteatra.



Slika 4 – Objekat od suhozida, jugozapadno od amfiteatra

Jugozapadno od amfiteatra, u severnom delu kvadrata B/7, otkriveni su zidovi još jednog objekta građenog tehnikom suhozida (sl. 4). Dva zida, orijentacije istok-zapad i sever-jug, formiraju prav ugao. Njihove dužine iznose 3,90 m i 3,75 m. Treći zid, koji se nalazi južno od pomenutih, približne orijentacije sever-jug, istražen je u dužini od 2,20 m gde zalazi u južni profil. Sva tri suhozida su širine 0,45-0,50 m, a očuvani su u visini do 0,60 m. Zahvaljujući nalazima novca i keramike, objekat je datovan u drugu polovinu 3. veka. Zidovi zalaze u neistražene delove kva-

drata, pa dimenzije i oblik osnove objekta nije moguće odrediti. U gabaritu ovog objekta, a iznad ukopa sa skeletima konja,<sup>3</sup> otkriven je i manji deo jedne starije građevine – njen istočni zid i deo popločanja od horizontalno ređanih opeka vezanih malterom.

### Objekat sa apsidom

Severozapadno od amfiteatra, u kvadratima A–B/3-4, na prostoru gde je geofizičkim snimanjima detektovano postojanje arhitekture, otkriven je objekat od kamena i opeke, orijentisan pravcem severoistok-jugozapad (sl. 5). Njegova dužina iznosi 16 m, a širina do 7,35 m. Objekat



Slika 5 – Objekat sa apsidom, pogled sa severa

čine dve pravougaone prostorije, od kojih je južna približne orijentacije istok-zapad i dimenzija 7,35 m x 5 m. Uz njen južni zid otkriveno je pet podužno postavljenih kvadera, dok su još dva zabeležena u severoistočnom delu. Severna prostorija je orijentacije severoistok-jugozapad, sa

<sup>3</sup> V. prilog Ivana Bogdanovića i Ljubomira Jevtovića u ovom zborniku.



apsidom na severoistočnoj strani; njene dimenzije su 11 m x 6,75 m. Istočni zid je delom uništen. U južnom delu ove prostorije sačuvani su delovi podnice od hidrostatičkog maltera, ispod koje se pruža centralni kanal hipokausta, dužine 5,70 m i širine 0,90 m. Unutar kanala otkriveno je sedam stubića građenih od opeka (dimenzija 0,20 m x 0,20 m), manjih blokova od krečnjaka i jedne keramičke cevi. Pokrivač kanala činile su opeke većih dimenzija, dok je njegov južni kraj bio pokriven kamenom pločom. Od centralnog kanala ka istoku se izdvaja manji bočni kanal, sačuvan u dužini od 1 m i širine 0,35 m. Na osnovu stratigrafije i pokretnih nalaza uočeno je više faza izgradnje i korišćenja objekta, koji se može datovati od druge polovine 3. do početka 5. veka. S obzirom da će iskopavanja ove građevine biti nastavljeno u sledećoj kampanji, njen detaljniji opis, ustanovljene faze gradnje i namena biće izloženi nakon završetka istraživanja.

### Objekat sa stupcima

Zapadno od amfiteatra i južno od objekta sa apsidom, na prostoru kvadrata A/5-7, otkriveni su ostaci još jednog objekta, formiranog od 17 stubaca (sl. 6). Dimenzije istraženog dela objekta su 15 m x 9,60 m, a njegova pretpostavljena orijentacija je jugozapad – severoistok. Stupci su raspoređeni u tri paralelna niza, uz ogradne na severnoj i južnoj strani, koji su postavljeni uprav-



Slika 6 – Objekat sa stupcima i objekat sa crvenkom

no (severozapad-jugoistok). Nizovi se nalaze na međusobnoj udaljenosti od 3,50 m, odnosno 2,40 m. Stupci su pravougaone osnove, dimenzija 1,40 x 0,80 m. Donji deo temeljne zone čine komadi opeka i škrljca, između kojih je pesak, dok je gornji deo od ulomaka opeka i škrljca vezanih malterom. Nadzemni deo stubaca je bio građen od redova horizontalno postavljenih opeka vezanih malterom, očuvanih u visini do 0,60 m. Između stubaca se nailazilo na površine kružnog ili četvorougaoanog oblika, oivičene opekama, unutar kojih su uočeni tragovi gorenja – garež, pepeo i crvena zapečena zemlja, za koje možemo pretpostaviti da su ostaci vatrišta. Objekat je najverovatnije bio izgrađen u prvoj polovini 3. veka. U okviru istočnog niza, prostor između stubaca je u kasnijoj fazi bio ispunjen zemljom i ulomcima opeka. Ispuna je sa gornje strane zalivena krečnim malterom, da bi preko ove nivelacije i stubaca bio podignut zid od opeka i maltera. Zapadna strana objekta zalazi u profil, pa se ne može definisati njegov konačan izgled. Samim tim ne mogu se naći odgovarajuće paralele, niti odrediti namena ovog objekta.



Slika 7 – Keramičke kasice i kalup za žizak

### Objekat od crvenke

Ispod temeljne zone objekta sa stupcima istražen je deo objekta građenog od lomljene crvenke vezane glinom (sl. 6). Njegov istočni zid se pruža ispod zapadne ivice središnjeg niza stubaca, pravcem jugozapad-severoistok, južnom stranom zalazi u profil, dok na severnom kraju pod pravim uglom skreće ka zapadnom profilu. Sačuvana je samo temeljna zona zida, ispraćena u dužini od 8,10 m, širine oko 0,60 m. Objekat je ukopan u sloj zdravice i pripada najstarijem kulturnom horizontu, datovanom u treću četvrtinu 1. veka.



Slika 8 – Statua lava

\* \* \*

Opisani objekti građeni su i korišćeni u različitim periodima. Pored ostataka arhitekture otkriveni su i brojni pokretni nalazi. U svim horizontima najbrojniji su delovi keramičkih posuda i životinjske kosti, a česti su numizmatički nalazi i keramičke lampe. Potrebno je naglasiti da se predmeti od gvožđa, uglavnom alatke, najčešće javljaju u kasnoantičkom periodu. Najbrojniji i najraznovrsniji nalazi, izrađeni od različitih materijala (bronz, staklo, kost, keramika), potiču iz horizonata 2. do sredine 3. veka. Izdvaja se nekoliko neuobičajenih nalaza iz objekta sa stupcima – dve kasice od keramike, kalup za žižak (sl. 7), kao i tri predmeta od krečnjaka u obliku pravougaonih posuda. Pažnju izaziva veliki broj celih ili fragmentovanih kamenih žrvnjeva, koji su nalaženi u sloju, ali i sekundarno korišćeni kao građevinski materijal. Kao što je već pomenuto, životinjske kosti su brojne u svim periodima, ali jedinstven nalaz predstavlja kost divlje mačke – leoparda<sup>4</sup> – nađena u horizontu druge polovine 3. veka. Iz najstarijeg perioda potiče najmanja količina materijala – keramičke posude, životinjske kosti i novac.

### **Bibliografija:**

**Bogdanović, Nikolić 2017** – I. Bogdanović, S. Nikolić, In the Beginning There Was a Timber Construction... The Wooden Amphitheatre of Viminacium, in: F. Mitthof, G. Schörner (eds), *Columna Traiani. Traianssäule – Siegesmonument und Kriegsbericht in Bildern. Beiträge der Tagung in Wien anlässlich des 1900. Jahrestages der Einweihung, 9.-12. Mai 2013*, Wien 2017, 87–94.

**Nikolić et al. 2017** – S. Nikolić, Lj. Jevtović, G. Stojić, D. Rogić, Arheološka istraživanja prostora viminacijumskog amfiteatra u 2015. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 62–70.

---

<sup>4</sup> Usmena informacija dobijena od dr Sonje Bogdanović.



Slika 1 – Istražen prostor na lokalitetu Čair, snimak iz vazduha

Snežana Nikolić, Arheološki institut Beograd  
 Goran Stojić, Centar za nove tehnologije Beograd  
 Milica Marjanović, Arheološki institut Beograd

## ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU ČAIR – CASTRUM (VIMINACIJUM) 2016. GODINE<sup>1</sup>

Istraživanja vojnog logora Viminacijuma započeta su krajem 19. i početkom 20. veka.<sup>2</sup> Manja sondažna iskopavanja na tom prostoru vršena su početkom osamdesetih godina, da bi radovi u znatno većem obimu bili nastavljeni 2002. i 2003. godine, kada je na površini od skoro 500 m<sup>2</sup> većim delom istražena severna kapija logora. Otkrivene su istočna i zapadna kula, prolaz sa dve paralelne ulice sa popločanjem od kamenih ploča, kao i kanalizacija između ulica.<sup>3</sup>

Iskopavanja na lokalitetu Čair tokom 2016. godine vršena su zbog izmeštanja postojećih i postavljanja novih savremenih instalacija.<sup>4</sup> Istraživana je površina koja se prostire na 45 m istočno od istočne kapije grada i na oko 65 m jugoistočno od amfiteatra. Zbog instalacija i guste vegetacije, na prostoru planiranom za istraživanja nisu bila moguća geofizička snimanja. Arheološka iskopavanja su vršena sistemom sonde, koje su obeležene arapskim brojevima. U zavisnosti od položaja instalacija, sonde su postavljene u pravcu severoistok-jugozapad, odnosno severozapad-jugoistok, i različitih su dimenzija. Otvoreno je 10 sonde, u okviru kojih je u potpunosti ili delimično istražena površina od preko 1500 m<sup>2</sup>. Na istraženom prostoru otkriveno je nekoliko arheoloških celina, koje uglavnom predstavljaju delove vojnog logora (sl. 1).

### Severozapadni deo logora

Neposredno ispod površinskog sloja, na dubini od 0,20 m, otkriveni su ostaci severozapadnog ugla utvrđenja. Istražena je severozapadna ugaona kula, kao i segmenti severnog i zapadnog bedema logora uz nju, izgrađeni od crvenke. Kula je trapezaste osnove, a njen severni zid je izveden u blagom luku (sl. 2). Dužina lučnog zida iznosi 4,20 m, južnog 3,55 m, dok su istočni i zapadni zid dužine 3 m. Širina zidova je 0,80 m, a očuvani su u visini do 0,80 m. Na središnjem delu južnog zida je ulaz u kulu širine 1,30 m. Unutar kule, čija površina iznosi oko 12 m<sup>2</sup>, otkriven je pod od usitnjene crvenke, a u njenim uglovima su uočene četvorougane rupe za drvene stubove.

Od severoistočnog i severozapadnog ugla kule pružaju se severni i zapadni bedemi logora. Bedemi se od uglova kule nastavljaju u vidu blagog luka, a zatim se ravno pružaju ka severoistoku, odnosno jugozapadu (sl. 1). Severni bedem je otkriven u dužini od 40 m, pri čemu je istraženo

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektu *IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije* (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> O istorijatu istraživanja v. Mrđić 2009: 9–16.

<sup>3</sup> Iskopavanja su vršena u organizaciji Arheološkog instituta i Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture.

<sup>4</sup> Iskopavanja u organizaciji Arheološkog instituta trajala su od januara do decembra 2016. godine. Stručnu ekipu činili su Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović i Željko Jovanović, uz povremeno učešće Ljubomira Jevtovića.

20 m trase, dok je zapadni otkriven u dužini od 60 m, a istraženo je oko 40 m. U odnosu na bedeme, lučni zid kule je izbačen za svega 0,20 m, te se radi o uvučenoj kuli. Kula i bedemi su građeni od lomljene crvenke u temeljnoj zoni (visine 0,50 do 0,70 m), dok su nadzemni delovi, širine 0,75-0,80 m i sačuvani u visini od 0,30 do 0,80 m, građeni od manjih blokova crvenke vezanih malterom.

Duž južne strane severnog bedema, unutar logora, otkriveni su ostaci drvenih greda širine 0,25-0,30 m i očuvane dužine 1,45m (sl. 3). Grede su postavljene na povr-



Slika 2 – Ugaona kula utvrđenja, snimak sa istoka



Slika 3 – Drvene grede duž južne strane severnog bedema, unutar logora, snimak sa istoka



Slika 4 – Objekat od čerpiča, snimak sa istoka

šinu od crvenke, upravno na bedem. Od istočnog zida kule ostaci drvenih greda su ka istoku istraženi u dužini od 15 m. Grede i crvenka najverovatnije formiraju donji segment šetne staze. Jugozapadno od kule, u njenoj neposrednoj blizini, otkriveni su ostaci objekta zidanog od čerpiča, sa rupama za drvene stubove (sl. 4). Stubovi su imali funkciju ojačavanja zidova i nošenja krovne konstrukcije. Najverovatnije se radi o delu barake, koja je najvećim delom devastirana kasnijim izgradnjama. Opisani delovi logora – kula i bedemi od crvenke, šetna staza, kao i baraka od čerpiča – predstavljaju najstariju konstatovanu fazu izgradnje logora, koja se na osnovu malobrojnih numizmatičkih i keramičkih nalaza, prevashodno importnih posuda od tera sigilate, može datovati u poslednje decenije 1. veka.



Slika 5 – Ostaci mlađeg bedema pored ugaone kule, snimak sa severa

Duž severne, odnosno zapadne strane bedema, kao i oko zidova kule, otkriveni su ostaci temeljne zone građene od lomljenog škriljca vezanog malterom, uglavnom sačuvane u negativu ili manjim segmentima, visine do 0,70 m i širine 1,20 m (sl. 5). Oko kule i duž severnog i zapadnog bedema, ispod negativa su otkriveni nizovi rupa za kolje (sl. 6), četvorougaone ili kružne osnove, prečnika od 10 do 15 cm, čije je dno špicasto oblikovano. Drveno kolje je korišćeno za ojačavanje zemljane podloge, tj. radi povećavanja zbijenosti tla. Opisani građevinski elementi predstavljaju mlađu fazu izgradnje logora, za čije preciznije hronološko opredeljenje nema dovoljno elemenata; šire se može datovati u 2. vek. Na osnovu velikog broja obrušenih kvadera može se zaključiti da su nadzemni delovi mlađeg bedema bili građeni od blokova krečnjaka. Prilikom njegove izgradnje u temeljnu zonu bili su inkorporirani delovi starijeg logora. Naime, kvaderi su podignuti, kako iznad temeljne zone od škriljca vezanog malterom, tako i iznad bedema i zidova kule od crvenke. Na taj način je širina bedema mlađeg logora iznosila 2 m. Jugoistočna strana kule u mlađoj fazi proširena je za 1,20 m, čime je njena površina povećana na oko 25 m<sup>2</sup>.





Slika 6 – Rupe od kolja uz zapadni bedem, snimak sa juga

### Odbrambeni rov, zid od kvadera i kanali

Zapadno od ugaone kule logora otkriven je odbrambeni rov (sl. 1). Rov se nalazi na oko 1 m od bedema i pruža se dalje ka istoku i jugu. U celosti je istražen samo ispred ugaone kule, u dužini od 10 m, gde njegova širina iznosi oko 14 m, a dubina oko 5 m. Uz zapadni bedem je otkrivena samo istočna strana rova, istražena u dužini od 30 m. Dno rova formirano je u obliku



Slika 7 – Dno rova sa rupama od drvenih stubova ispod kanala u zidu od kvadera

slova “V” (sl. 7). Rov je ukopan u zdravicu, a na njegovim iskošenim stranama su konstatovane nepravilne kaskade, u kojima se javljaju brojni ukopi i plića udubljenja različitih oblika i dimenzija. Na severnom kraju istraženog dela dna rova otkriveno je 13 većih rupa kružnog preseka, u kojima su nađeni ostaci drveta.

Iznad rova je izgrađen masivan zid od većih kvadera krečnjaka (sl. 7). Zid se pruža pravcem severoistok-jugozapad i njime je premošćen rov u delu od ugaone kule ka gradskom bedemu.

Njegova dužina iznosi 19 m, a širina 2,45 m. U zidu su kao spolije upotrebljeni veći delovi arhitektonske plastike, kao i blokovi sa urezanim natpisima (sl. 8). Kroz središnji deo zida, a iznad dna rova, pruža se kanal poligonalnog oblika, širine 1 m i visine 0,70 m. Na krajevima kanala, u kvaderima koji su činili prag i svod, nalaze se udubljenja koja su služila za uglavljivanje metalnih rešetki. Na osnovu dosadašnjih rezultata, može se samo pretpostaviti da je zid izgrađen u drugoj



Slika 8 – Natpisi na kvaderima

polovini 3. veka. Uz otvor na severnoj strani kanala nalaze se pomenute rupe za drvene stubove (sl. 7). Najverovatnije se radi o ostacima drvene konstrukcije koja je premošćavala rov u starijoj fazi.

Pored opisanog, otkriven je još jedan kanal koji pripada mlađoj fazi logora (sl. 9), a koji je služio za odvođenje otpadnih voda iz logora. Istraženi deo kanala pruža se od zapadnog bedema i lučno se spušta ka dnu rova, do otvora na južnoj strani masivnog zida. Većim delom kanal je



Slika 9 – Kanal od opeka i blokova krečnjaka, snimak iz vazduha

građen od opeka vezanih malterom, a sa spoljne strane je omalterisan debljim slojem hidrostatičkog maltera. Unutrašnja širina kanala iznosi 0,30 m, a dubina 0,35-0,40 m. Od dela gde je luk najizraženiji, ka severozapadu, kao i duž južne strane masivnog zida, strane su zidane kvaderima krečnjaka, dok je dno popločano opekama, među kojima je jedna sa pečatom LEGVIICL. Širina kanala u ovom delu iznosi 0,40-0,45 m, a dubina 0,45-0,60 m.

Sa ciljem da se otkrije veza između vojnog logora i grada, otvoren je kontrolni iskop na prostoru zapadno od odbrambenog rova logora, između zapadnog kraja masivnog zida i istočnog bedema grada. Gradski bedem je istražen u prethodnim kampanjama, u okviru kvadratne mreže amfiteatra. Bedem se pruža od južne kule istočne kapije grada ka jugozapadu u dužini od svega 1,00 m, a zatim pod pravim uglom skreće prema jugoistoku. U kontrolnom iskupu otkriven je kraj ovog bedema, koji se na dužini od 22 m naglo prekida. Bedem grada se nalazi severozapadno

od zida iznad odbrambenog rova logora i između njih ne postoji konstruktivna veza. Na istraženom prostoru nisu otkriveni ni drugi tragovi koji bi ukazivali na postojanje veze između grada i logora.

### Grobovi

Na istraženju površini otkrivena su četiri groba različite orijentacije, u konstrukcijama od opeka (sl. 10). U tri groba su nađeni loše sačuvani dečji skeleti, a samo u jednom grobu su otkriveni prilozi – ogrlica od kamenih perli i bronzana narukvica sa zvonom. U četvrtom grobu nije bilo skeletnih ostataka, a na osnovu dimenzija konstrukcije izvesno je da se ne radi o grobu deteta.



Slika 10 – Grobovi 1 i 2



Slika 11 – Keramički žišci i predmet nepoznate namene

## Kulturni horizonti

Kao što je već napomenuto, najstariji horizont se javlja na malom prostoru, unutar i oko starije kule logora, kao i na samom dnu rova. Na osnovu delova keramičkih posuda, uglavnom importne tera sigilate i malobrojnih numizmatičkih nalaza, datovan je u poslednje decenije 1. veka. Mlađi horizont, opredeljen u period od sredine 2. do sredine 3. veka zastupljen je samo u donjim delovima ispune rova i u nekoliko ukopa. Pripadaju mu malobrojni fragmenti keramike, nekoliko delova žižaka i srebrni novac sa kraja 2. veka. Najzanimljiviji nalaz predstavlja verenički prsten od srebra sa fasetom u kojoj je kamen (oniks?), sa grčkim natpisom OMONOIA (sl.12).



Slika 12 – Olovna ikona i srebrni prsten

Na istraženom delu terena najintenzivniji su ostaci najmlađeg kulturnog horizonta, koji je brojnim numizmatičkim nalazima datovan u kasnoantički period. Kao što je i uobičajeno, najviše je keramičkih posuda i lampi, dok zanimljivost predstavlja gledosani keramički predmet nepoznate namene (sl. 11). Često su nalaženi i predmeti od gvožđa (uglavnom klinovi i klanfe), bronzne (igle, fibule, nekoliko prstenova, itd.), kao i ulomci posuda od stakla. Koštani nalazi, uglavnom igle, znatno su ređi, dok se sporadično javljaju i predmeti od srebra i olova, među kojima i kružna ikona Podunavskog konjanika (sl. 12).

\* \* \*

Iskopavanja logora u 2016. godini donela su značajne rezultate, među kojima je potrebno istaći mogućnost jasnijeg razgraničenja najmanje dve faze izgradnje logora, kao i preciznije datovanje starijeg utvrđenja. Naime, potvrđene su ranije pretpostavke da je stariji logor bio izgrađen u poslednjim decenijama 1. veka (Vasić 1905: 108; Popović 1968: 35).

### Bibliografija:

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

**Popović 1968** – V. Popović, Uvod u topografiju Viminacijuma, *Starinar* XVIII/1967, 1968, 29–50.

**Vasić 1905** – M. Vasić, Funde in Serbien, *Archaeologischen Anzeiger* 2, 1905, 102–109.

Saša Redžić, Arheološki institut Beograd  
 Mladen Jovičić, Arheološki institut Beograd  
 Nemanja Mrđić, Arheološki institut Beograd  
 Dragana Rogić, Arheološki institut Beograd

## ZAŠTITNA ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU PEĆINE (VIMINACIJUM) 2016. GODINE<sup>1</sup>

Lokalitet Pećine nalazi se jugozapadno od antičkog grada Viminacijuma, sa desne strane reke Mlave, u krugu današnje Termoelektrane Kostolac B. Istraživanja rimske nekropole na ovom nalazištu započeta su još krajem 19. veka od strane Mihaila Valtrovića, a nastavljena su sedamdesetih i osamdesetih godina 20. veka. Tada su obavljena obimna iskopavanja koja su rezultirala otkrićem više hiljada grobova (Korać, Mikić 2014). Tokom 2015. godine na Pećinama su izvedena i prva obimnija iskopavanja u 21. stoleću, tokom kojih su otkrivena 153 inhumirana groba, kao i jedna kremacija (Jovičić *et al.* 2017).

Nekropola na Pećinama, zajedno sa grobljima na lokalitetima Više grobalja i Burdelj, pripada južnoj gradskoj nekropoli. Sahranjivanje na Pećinama je vršeno između 1. i 4. veka (Golubović 2004: 10–11, 14). Zastupljeno je više varijanti sahranjivanja, kako kremacija, tako i inhumacija,

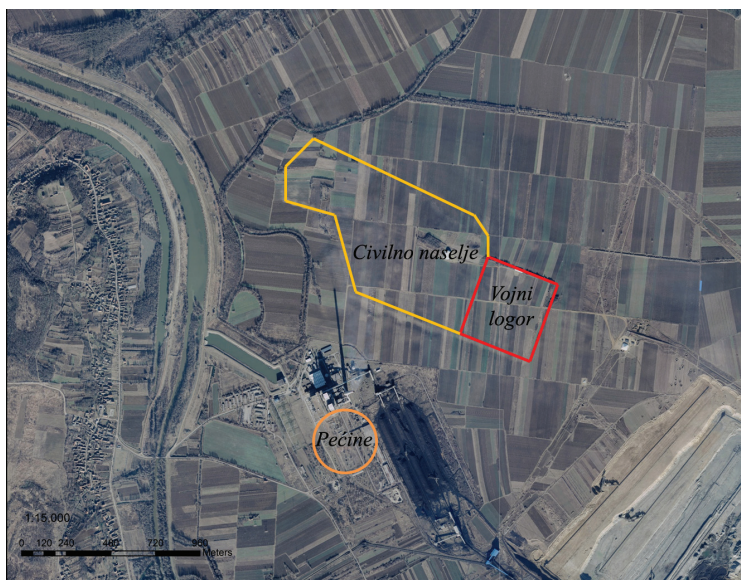


Slika 1 – Terenska istraživanja na lokalitetu Pećine u 2016. godini

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada projekta IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

a specifičnost predstavljaju i sahrane u grobovima u obliku bunara (Golubović 2008). Pronađene su i luksuznije grobne konstrukcije sa poluoblčastim svodom, kao i konstrukcije trapezoidnog preseka, koje su bile oslikane (Korać 2007: 247–260). Najskuplji vid porodične grobnice predstavljaju memorijalne građevine pravougaonih, kvadratnih, krstastih ili trikonhalnih osnova, a većina pronađenih u Viminacijumu potiče upravo sa Pećina. Pored nekropole iz antičkog perioda, na Pećinama je otkriveno i groblje iz perioda Latena (Јовановић 1985), a u neposrednoj blizini, na lokalitetu Kod grobalja, i srednjovekovna nekropola, datovana od 12. do 14. veka, koja se razvila oko jedne kasnoantičke memorije (Спасић 1990). Osim nekropole, nezavisne celine čine i radionički centri za izradu opeka i keramike, a tokom pomenutih zaštitnih iskopavanja na Pećinama otkriveno je 11 opekarskih i 14 keramičarskih peći (Јордовић 1994).

Iskopavanja vršena 2016. godine predstavljaju deo obimnih zaštitnih radova koji su uslovljeni izgradnjom trećeg bloka Termoelektrane Kostolac B (sl. 1). Lokacija se nalazi približno 600 m južno od bedema grada Viminacijuma (sl. 2). Veliki problem predstavljalo je to što je osamdesetih godina prošlog veka izvršena nivelacija terena koja je u velikoj meri uništila kulturni sloj i otežala sagledavanje situacije. Uz to, veći deo platoa na kome su vršena iskopavanja pokrivala su instalacije i objekti Termoelektrane. Istraživanja su započeta u oktobru 2015. godine i vršena su tokom cele 2016. godine.<sup>2</sup> U 2016. godini istražena je ukupna površina od 16.000 m<sup>2</sup> u okviru 110 sondi, a istraživana je antička nekropola, kasnoantička memorija, deo radioničkog centra i opekarska peć, kao i srednjovekovna nekropola.



Slika 2 – Viminacijum - položaj istražene površine u 2016. godini

### Antička nekropola

Nekropola iz rimskog perioda prostirala se u južnom delu platoa namenjenog za izgradnju novog bloka Termoelektrane. Grobovi su se grupisali severno i južno od dva paralelna rova koja su se pružala u pravcu istok-zapad, na međusobnom rastojanju od 2,5-3,5 m. Najverovatnije se radi o ostacima drenažnih kanala sa obe strane nekadašnje komunikacije, čiji su ostaci po svoj

<sup>2</sup> Istraživanja 2016. godine su trajala od januara do decembra. Odvijala su se pod rukovodstvom Miomira Koraća i Snežane Golubović. Terenskim iskopavanjima je rukovodio Saša Redžić, a članovi ekipe bili su Nemanja Mrđić, Mladen Jovičić, Ilija Danković, Milica Mitić, Ivana Kosanović i Ljubomir Jevtović iz Arheološkog instituta.



prilici uništeni tokom pomenute nivelacije terena. Na nekropoli je ukupno istraženo 111 grobova inhumiranih pokojnika (G-5844–5954) i 41 grob kremiranih pokojnika (G1-1159–1199), a posebno se ističu ostaci kasnoantičke krstoobrazne porodične grobnice – memorije. Najveći broj grobova grupisao se severno od rovova, dok je manji broj bio linijski raspoređen sa njihove južne strane. Četiri izdvojena groba nađena su južno od druge grupe. Generalno, nekropola se može datovati u period 2. i 3. veka.



Slika 3 – Grobovi inhumiranih pokojnika na lokalitetu Pećine

Izdvojena su četiri tipa sahranjivanja inhumiranih pokojnika. Javljaju se sahrane u kamenim sarkofazima, u sanducima načinjenim od opeka ili drveta, kao i grobovi slobodno ukopanih pokojnika. Polaganje pokojnika u kamene sarkofage predstavlja najređi tip sahranjivanja na ovoj nekropoli. Zabeleženo je samo u jednom specifičnom funerarnom objektu (objekat 2), koji su činile dve prostorije zidane od ramskog škrljca i maltera, unutrašnjih dimenzija 2,50 m x 2,50 m. Unutar prostorija su nađeni ostaci dna dva gotovo u potpunosti devastirana sarkofaga (sl. 3a).

Drugu grupu grobova čine sahrane u sanducima od opeka. Stranice sanduka bile su formirane od vertikalno ili horizontalno ređanih opeka, vezanih krečnim malterom ili blatom. Pokrivač je mogao biti izrađen od vodoravno položenih opeka, dok bi u ređim slučajevima preko njih

bile postavljene opeke koje su formirale dvoslivni krov (sl. 3b). Unutrašnja lica sanduka mogla su biti premazana malterom. Podnice grobova pravljene su od položenih opeka od kojih je najčešće jedna bila za stepenik izdignuta ili iskošena, tako da formira uzglavlje. Jedinствен nalaz u ovoj kampanji predstavlja grob G-5910, u kojem je unutar sanduka formiranog od opeka nađen olovni sarkofag (sl. 3c).

Treću i četvrtu grupu čine pokojnici sahranjeni u drvenom sanduku i slobodno ukopani grobovi. Pokojnici su najčešće bili u opruženom položaju, sa rukama ispruženim pored tela ili položenim na karlicu. U tri slučaja grobna raka je bila pokrivena opekama, a retko je i podnica mogla biti popločana opekama. Zanimljivost predstavlja i grob G-5952, u kome je nađen 19 sekundarno sahranjenih ljudskih lobanja, delovi tri vilice i dugih kostiju ljudi i životinja (sl. 3d). Na ovom lokalitetu je još od ranije poznat jedan grob sa brojnim sekundarno sahranjenim lobanjama – G-4924, a takvu sahranu predstavlja i G-2274 sa nekropole Više grobalja (Redžić *et al.* 2017: 52–53, sl. 3). Kada je u pitanju orijentacija inhumiranih grobova, prisutne su sve varijacije, ali su najčešće usmereni zapad-istok (54 groba) i sever-jug (30 grobova). Od grobnog inventara, nalažen je bronzani novac, keramičke posude (pehari ili najčešće krčazi), žišci, stakleni balsamariji, a izuzetni su nalazi zlatnog prstena iz groba G-5901 i naušnice od zlata iz groba G-5867. U



Slika 4 – Grobovi kremiranih pokojnika na lokalitetu Pećine

dva dečja groba (G-5943 i G-5944) kao prilog su položene morske školjke. Veći broj sahrana u konstrukcijama od opeka bio je opljačkan, a u znatnom broju slobodno ukopanih pokojnika nije bilo nalaza.

Kod kremiranih pokojnika dominiraju etažni grobovi sa crveno zapečenim stranicama tipa Mala Kopašnica–Sase II. Unutar etaža obično je nalažena manja količina kostiju pokojnika, ga-reži i pepela, tako da je sam čin kremacije najverovatnije bio obavljan na zajedničkoj lomači. Od standardnog oblika grobova tipa Mala Kopašnica–Sase II odstupaju posebne varijante sa donjim etažom koji je imao sanduk izidan od vertikalno ili horizontalno ređanih opeka, a koji je njime mogao i biti pokriven (sl. 4a). Po svojim dimenzijama, ali i specifičnoj konstrukciji, izdvojio se grob G1-1160 koji je iznad ozidanog donjeg etaža imao masivnu platformu od opeka i maltera (sl. 4b). Jedinstvenu kremaciju čini grob G1-1159, gde je unutar manje ciste načinjene od opeka i pokrivene tegulom nađen keramički lonac sa kremiranim kostima (sl. 4c). Preklapanja grobova zabeležena su u manjem broju slučajeva. Grobovi kremiranih pokojnika češće su orijentisani po osi istok-zapad (28 slučajeva) nego u pravcu sever-jug (13 kremacija). Njihov grobni inventar najčešće čine novac, žišci i krčazi, a nađeni su i kovčežić, odnosno njegovi bronzani delovi (brava i oplata), prsten-ključ, koštano vreteno sa kamenim pršljencima, bronzano ogledalo, kamene palete itd (sl. 4d).

Na prostoru same nekropole i severno i južno od nje, dokumentovano je postojanje 12 ro-vova. Njihova namena nije mogla biti razjašnjena u potpunosti. Pretpostavljeno je da su rovovi 5 i 6, koji su se paralelno prostirali u pravcu istok-zapad, na međusobnom rastojanju od 3 m, predstavljali kanale uz antičku komunikaciju. Sama komunikacija se najverovatnije nalazila na manjoj relativnoj dubini, bliže površini, i mogla je biti uništena prilikom nivelacije terena tokom izgradnje Temoelektrane Kostolac B osamdesetih godina 20. veka. Tome u prilog bi svedočili i pravilan raspored i često identična orijentacija rimskih grobova severno i južno od rovova 5 i 6. Takođe, u ispuni ta dva rova su beleženi nalazi antičke keramike, kao i životinjskih i ljudskih kostiju (najčešće lobanja) tako da su oni bili istovremeni nekropoli. Ostali rovovi nisu sadržali dovoljno pokretnog materijala da bi se vremenski odredili, uz izuzetak rova 1 koji je presecao antičke grobove u severnom delu nekropole, tako da je svakako mlađi od njih. Širina rovova pri površini je varirala od 0,80 do 1,20 m, dok su se njihove ivice obično postepeno sužavale tako da je širina pri dnu iznosila oko 0,40 m. Ispunu je činila tamnomrka, glinovita zemlja sa malobrojnim pokretnim malterijalom. Neki od otkrivenih rovova su mogli da služe i kao irigacioni kanali.

## Memorija

Kasnoantička memorija (G-5868) nađena je na oko 15 metara severozapadno od opisane nekropole iz 2. i 3. veka. Grobnica je krstoobrazne osnove i nalazila se pod zemljom, tako da se radi o ostacima hipogeuma (sl. 5). Građena je od opeka vezanih malterom, a njene dimenzije iznose 9 m x 9 m. Iako je grobnica u velikoj meri devastirana, visina zidova je na pojedinim mestima premašivala 1,60 m. Preko tri ulazna stepenika sa južne strane spuštalo se u centralnu prostoriju, površine 3,55 m x 3,50 m, u čijim su se uglovima, na mestima ukrštanja zidova loku-lusa, nalazili masivni stubovi. Ti stubovi su mogli da nose krovnu konstrukciju iznad centralne



Slika 5 – Memorija G-5868, snimak sa severozapada

prostorije u vidu bačvastog svoda, kupole ili krova na dve vode, ali je teško reći koje je rešenje bilo primenjeno jer nema dovoljno elemenata za rekonstrukciju. Zapadno, severno i istočno od centralne odaje bile su raspoređene tri grobne prostorije – konhe pravougaone osnove (sl. 6). U konhama su se nalazila po tri grobna mesta – lokulusa, a još po jedan lokulus nalazio se sa istočne i zapadne strane ulaznih stepenica. Lokulusi su u donjoj zoni bili trapezoidnog preseka, a na metar iznad svakog grobnog mesta nalazio se bačvasti svod. Ulazi lokulusa zatvarani su opekama koje su spolja bile premazane slojem maltera.

Sudeći prema broju grobnih mesta, u memoriji je moglo biti sahranjeno najmanje 11 pokojnika. Većina lokulusa je bila opljačkana, a kosti pokojnika su nalažene rasute tokom iskopavanja memorije. Međutim, unutar lokulusa J su nađeni ostaci tri pokojnika, a u lokulusu K još četiri, pa se može pretpostaviti da je ukupan broj sahranjenih bio znatno veći, kao i da je porodično sahranjivanje vršeno tokom dužeg vremenskog perioda. Tome u prilog svedoči i više zabeleženih građevinskih prepravki. Prvobitni pod centralne prostorije bio je izrađen od heksagonalnih i leptirastih opeka, da bi preko te podnice bio nasut sloj zemlje debljine 0,40 m, preko koga je formirana mlađa podnica od horizontalno ređanih opeka.



Slika 6 – Memorija G-5868, ortogonalna projekcija 3D modela  
(Ž. Jovanović, Centar za nove tehnologije Viminacijum)



Slika 7 – A. Zidna slika u uglu centralne prostorije; B. Čišćenje bojenog sloja *in situ*

Centralna prostorija memorije bila je oslikana, a freske u njenim uglovima su se očuvale u visini do 1,25 m (sl. 7a). Prisutne su svetle i tamne nijanse crvene i zelene boje, oker, crna, kao i bela, zapravo boja maltera. Ukras podražava mermerne oplata. Nakon izgradnje mlađe podnice, freske su prekrivene u donjoj zoni, dok je gornja zona naknadno premazana slojem belog krečnog maltera. Grobne prostorije su takođe dekorisane, tj. omalterisane krečnim malterom preko kojeg je u gornjoj partiji bila naslikana crvena bordura.

Opisana memorija je konstrukcijski identična kasnoantičkoj memoriji G-4816, istraženoj 500 metara severnije na istom lokalitetu 1985. godine, datovanoj u vreme vlasti cara Licinija (Korać 2007: 255). Tokom iskopavanja memorije G-5868 2016. godine, nađen je bronzani novac kovan u vremenskom rasponu od vlade cara Konstantina do Teodosija I. Prilikom razgradnje mlađe podnice u centralnoj prostoriji, ispod podne opeke nađena je ostava od sedam zlatnih novčića iz vremena Teodosija II, od kojih je najstariji iz 432. godine (sl. 8). Ova ostava predstavlja i *terminus ante quem* za datovanje memorije. Sahranjivanje u memoriji vršeno je najverovatnije tokom 4. veka, a napuštanje građevine odigralo se možda već početkom 5. veka. Neposredno pre ili tokom hunske najezde 441. godine, usled opasnosti, nepoznati stanovnik Viminacijuma, moguće i potomak porodice koja je u memoriji sahranjivana, sakrio je zlatni novac ispod poda ovog hipogeuma.



Slika 8 – Ostava zlatnog novca nađena ispod poda memorije

### Opekarska peć

Iskopavanja opekarske peći bila su revizionog karaktera, pošto je ona bila istražena još 1983. godine (Raičković, Redžić 2006: 84–85, P.VI).<sup>3</sup> Tom prilikom je istražena samo gornja komora peći, kao i njen spoljašnji izgled, tako da se ukazala prilika da se dokumentuje i njen unutrašnji presek i istraži šira okolina peći radi dobijanja podataka o organizovanju proizvodnog procesa. Peć pripada tipu sa jednim otvorom i jednim centralnim kanalom, a njene dimenzije su 6,85 m x 4,00 m (sl. 9). Pravougaone je osnove sa izbačenim ložištem na jednoj užoj strani. Otvor ložišta bio je flankiran sa dva masivna stupca od opeka vezanih blatom, očuvana i do 1,65 m visine. Ložište, odnosno donja komora, sastojalo se od glavnog kanala širine 0,80 m koji se pružao čitavom dužinom peći i četiri manja bočna, odnosno poprečna kanala. Kroz njih je strujao topao

<sup>3</sup> Peć se nalazila u blizini trikonhalne memorije (crkva B), i obeležena je kao peć 2. U neposrednoj blizini bila je istražena i peć 1.

vazduh koji je kroz otvore u rešetki odlazio u gornju komoru u kojoj su se pekle opeke. Bočni kanali bili su odvojeni bočnim zidovima koji su u središnjem delu, preko centralnog kanala, bili spojeni lukovima. Celokupno ložište bilo je ukopano u zdravicu, tako da su zidovi pravljene od bankova zemlje. Izuzetak su ivice poprečnih zidova do centralnog kanala koje su pravljene od ćerpiča, dok su lukovi koji su ih spajali bili napravljeni od opeka. Kako je nakon prvobitnog iskopavanja preko peći bila izgrađena pruga, zidovi gornje komore nisu se očuvali a rešetka je od pritiska prilikom prelazaka velikog tereta bila zdrobljena i očuvana u vidu kompaktnog sloja zapečene zemlje, debljine i do 0,60 m.



Slika 9 – Opekarska peć, snimak sa severozapada

Iskopavanjima 2016. godine je utvrđeno da se ispred peći nalazila ogromna jama, dimenzija 40 m x 32 m. Ivice ove jame uočene su u više sondi, čime je utvrđena njena južna, istočna i severna granica. Zapadnu granicu najverovatnije je predstavljala peć 1 istražena 1983. godine. Ove dve peći nalazile su se u uglovima masivnog iskopa. Ispred reviziono iskopane peći 2 jama je istražena do dna koje je nađeno na relativnoj dubini od 4 m. Samo dno jame je ravno, a u zoni ispred peći nađen je sloj pepela i gareži, ispod koga je dno ukopa bilo crveno zapečeno. Zaključeno je da je ova masivna jama nastala kao pozajmište gline, a ujedno i kao radni deo za potrebe

peći 1 i 2, koje su korišćene tokom 2. veka. U ispuni ukopa nađena je jedna opeka sa pečatom *LEGVIICLPF*, pa je moguće je da su upravo vojnici legije VII Klaudije bili angažovani na kopanju jame i izgradnji peći 1 i 2. Formula na pečatu ukazuje na vreme prve polovine 2. veka. Nakon prestanka upotrebe peći, započelo je zasipanje jame đubretom, koje se nastavilo sve do pozne antike. Kasnoantička keramika nalažena je u gornjim slojevima ispune ukopa, koji je u to vreme najverovatnije i bio zapunjen do nivoa ondašnjeg tla.

### Srednjovekovna nekropola

Severozapadno od antičke nekropole, manje od 20 m severno od memorije, nađena je nekropola iz 9. veka.<sup>4</sup> Zanimljivo je da se nalazi u blizini ranije istraženog nekropole iz vremena 12-14. veka (Спасић 1990), ali se dva groblja nisu preklapala. Obe nekropole su se razvile oko kasnoantičkih memorija, koje su verovatno poštovane kao sveta mesta. Ukupno su istražena 53 groba, u kojima je nađeno 55 skeletno sahranjenih pokojnika. Kako je sondažno ispitan čitav



Slika 10 – Srednjovekovni grobovi na lokalitetu Pećine

<sup>4</sup> Preliminarnu analizu pokretnih nalaza izvršila je Vesna Bikić iz Arheološkog instituta. Priprema se opširnija publikacija ove nekropole.



prostor u ovom delu platoa budućeg bloka termoelektrane, groblje je u potpunosti istraženo i ustanovljene su sve njegove granice. Nekropola je organizovana na redove. Svi pokojnici su bili položeni na leđa, sa rukama opruženim pored tela ili prekrštenim preko stomaka ili grudi (sl. 10a). Preklapanje grobova nije konstatovano, tako da se može pretpostaviti da imali nadzemna obeležja, ali i da pripadaju jednom vremenskom horizontu sahranjivanja. Grobovi su orijentisani u pravcu zapad-istok ili severozapad-jugoistok, sa izuzetkom groba G4-5816 koji je orijentisan istok-zapad. Uglavnom su istražene pojedinačne sahrane, a dvojni grobovi su zabeleženi u dva slučaja (sl. 10d). Treba napomenuti da nijedan grob nije bio opljačkan u prethodnim vekovima od strane meštana okolnih sela, što sa antičkom nekropolom nije bio slučaj. Među grobnim priložima najviše se izdvajaju bronzane naušnice, od kojih su pojedine bile posrebrene ili pozlačene, niske perli od staklene paste, bronzano prstenje, noževi, a ređe keramičke posude (lonci, pehari ili krčazi) i, u jednom grobu, koplje (sl. 10b, c).

### Konzervatorski radovi na freskama

Uz ostale istražene objekte, usled izgradnje trećeg bloka Termoelektrane Kostolac B bila je ugrožena i opisana memorija u kojoj su se delimično sačuvala freske. Radi njihove buduće prezentacije, odlučeno je da se izmeste sa zidova grobnice. Najpre se pristupilo čišćenju zidnih slika da bi se utvrdilo njihovo stanje (sl. 7b).<sup>5</sup> Ustanovljeno je da su, sem slojem zemlje, bile prekrivene i slojem maltera iz kasnije faze renoviranja zidova grobnice. Za zaštitu lica zidnih slika primenjen je tzv. fejsing od dva sloja gaze i vodotopivog lepka, nakon čega je postavljeno platno sa slojem lepka. Posle sušenja, postavljeni su čvrst nosač i drvena konstrukcija, koja je imala ulogu novog nosača. Zatim se pristupilo skidanju fresaka, tj. sečenju opeka do 4 cm uz malter zidne slike.

Nakon toga freske su prenete u atelje, gde su nastavljene konzervatorski radovi na uklanjanju opeka sa poleđine maltera i zatim na stanjivanju, nivelaciji i konsolidaciji maltera. U sledećem koraku pristupilo se izradi poliesterskih nosača na poleđinama maltera zidnih slika, što je zahtevalo niz predradnji. Najpre su nacrtane mreže na poleđinama osušenih maltera i postavljene aluminijumske vezice. Malter je dodatno ojačan lepljenjem traka staklenog platna uz korišćenje epoksida. Postavljen je aluminijumski isteg, koji je pričvršćen uz pomoć aluminijumskih vezica, a zatim je izliven poliestar čija je poleđina „maskirana“ perlitom da bi dobila izgled maltera. Posle sušenja poliestera freske su okrenute na lice, uklonjen je fejsing, pa se pristupilo mehaničkom čišćenju i tretmanu Morovim rastvorom. Bojeni sloj je konsolidovan 3% paraloitom B72 u acetonu. Ivice originalnog maltera su opšivene novim malterom, a nakon sušenja je urađen i dekorativni malter. Oštećenja su plombirana, pa na je kraju izveden standardni retuš. Pored opisanih koraka, radilo se i na spajanju fragmenata. Za sada je spojeno nekoliko manjih celina, a radovi će se nastaviti.

<sup>5</sup> Na izmeštanju i konzervaciji fresaka radili su spoljni saradnici Arheološkog instituta: Sanja Blagojević, Mihajlo Mandrapa, kao i Dragana Rogić iz Arheološkog instituta.

\*\*\*

Arheološka istraživanja 2016. godine na lokalitetu Pećine obogatila su naša saznanja o sahranjivanju stanovnika antičkog Viminacijuma, ali i organizaciji proizvodnje opeka i radio-ničkim centrima. Kako tokom obimnih iskopavanja osamdesetih godina 20. veka ova lokacija nije bila istražena, sada je upotpunjena situacija južne gradske nekropole. Otkriće nove i u bližoj okolini Viminacijuma jedinstvene srednjovekovne nekropole iz 9. veka doprineće boljem spoznavanju ovog, do sada, nedovoljno istraženog perioda.

Tretman fresaka iz kasnoantičke memorije G-5868 predstavlja nastavak konzervatorskih aktivnosti koje se na lokalitetu sprovode od 2009. godine, pre svega na prostoru amfiteatra (Rogić, Bogdanović 2012; Rogić 2017). Izmeštanje zidnih slika iz memorije predstavljalo je veliki izazov. Budući da su se nalazile u uglovima centralne prostorije i zalazile u lokuluse, bilo je neophodno preduzeti niz komplikovanih koraka da bi se skinule u celosti, bez sečenja i naknadnog spajanja. Za sada je konzervirano sedam celina zidnog slikarstva iz mermorije, koje svakako obogaćuju fundus Viminacijuma.

### **Bibliografija:**

**Golubović 2004** – S. Golubović, *Sahranjivanje u Viminacijumu od I do IV veka*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd 2004.

**Golubović 2008** – S. Golubović, *Grobovi u obliku bunara sa nekropola Viminacijuma*, Beograd 2008.

**Јордовић 1994** – Ч. Јордовић, Грнчарски и цигларски центар у Виминацијуму, *Саопштења* XXVI, 95–105.

**Јовановић 1985** – Б. Јовановић, Некропола на Пећинама и старије гвоздено доба Подунавља, *Старинар* XXXVI/1985, 13–17.

**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.

**Korać 2007** – M. Korać, *Slikarstvo Viminacijuma*, Beograd 2007.

**Korać, Mikić 2014** – M. Korać, Ž. Mikić, *Antropološka kolekcija Viminacium: nekropola Pećine*, Beograd 2014.

**Raičković, Redžić 2006** – A. Raičković, S. Redžić, Keramičke i opekarske peći Viminacijuma – Lokacije „Pećine” i „Livade kod ćuprije”, *Arheologija i Prirodne nauke* 1, 81-106.

**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.

**Rogić 2017** – D. Rogić, Konzervatorsko-restauratorski radovi na fragmentima zidnih slika sa arheološkog lokaliteta Amfiteatar u Viminacijumu, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 153–157.

**Rogić, Bogdanović 2012** – D. Rogić, I. Bogdanović, Slikana dekoracija zida arene amfiteatra u Viminacijumu, u: V. Bikić, S. Golubović, D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2011. godini*, Beograd 2012, 46–49.

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

Sofija Petković, Arheološki institut Beograd  
 Gordan Janjić, Muzej Krajine Negotin  
 Marija Jović, Niš  
 Igor Bjelić, Niš

## VRELO – ŠARKAMEN, ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA, PREZENTACIJA I PROMOCIJA 2016. GODINE<sup>1</sup>

Arheološka istraživanja na lokalitetu Vrelo-Šarkamen trajala su 40 dana tokom jula i avgusta 2016. godine.<sup>2</sup> U cilju prezentacije i promocije utvrđene tetrahijiske rezidencije na ovom lokalitetu, nastavljena su iskopavanja na dva sektora nalazišta: u jugoistočnom uglu utvrđenja i na sektoru zapadne kapije, odnosno u kulama 1 i 2 koje je flankiraju.

U jugoistočnom uglu utvrđenja izvršena su iskopavanja u sondi 1/16, dimenzija 7 m x 10 m, koja je postavljena u unutrašnjosti utvrđenja, u pravcu istok – zapad uz južni bedem, zapadno od prostorije 2 gde je 2015. godine istraženo postrojenje za vodosnabdevanje, *castellum aquae divisorum* (sl. 1). U ovoj sondi istražena je prostorija 3, dimenzija 5,15 m x 4,45 m, koja je, kao i prostorije 1 i 2, nastala adaptacijom prostora između južnog zida starije fortifikacije, odnosno utvrđene vile, i južnog bedema utvrđene carske palate (sl. 2). Prostorija 3 je bila obnavljana, što je zaključeno na osnovu postojanja dva poda.

Ova prostorija je u starijoj fazi imala malterni pod sa drenažnim odvodima i kvadratnim platformama (a = 1,25 m) od kamena i tegula u jugoistočnom i jugozapadnom uglu, dok je u mlađoj fazi pod koji je koso padao ka jugu pod nagibom od 7° bio popločan opekama. Osim toga, na sva četiri zida vidljiv je sokl, koji označava nivo mlađeg poda. Međutim, u severoistočnom uglu prostorije sačuvani su ostaci malterisanja na zidovima ispod nivoa mlađeg poda. Na severnom zidu prostorije 3, bliže njenom severozapadnom uglu, otkriven je ulaz iz unutrašnjosti utvrđenja. Ulaz je bio širok 1,2 m i imao je dovratnike od ređanih opeka vezanih malterom. U nivou praga su sa obe strane uočeni ispusti, koji su najverovatnije nosili prag od kamena ili drveta (sl. 2).

Na osnovu navedenog, može se zaključiti da je unutrašnjost prostorije u starijoj fazi u jednom trenutku bila nivelisana, zidovi rekonstruisani i napravljen nov pod sa kosinom ka južnom bedemu. U svakom slučaju, prostorija 3 je imala namenu skladišta ili ostave. Arheološki podaci koji govore u prilog ovoj pretpostavci su kosi pod ka južnom bedemu, na čijem kraju se nalazio sistem drenažnih kanala, odnosno malterisanje zidova hidrauličkim malterom u donjoj zoni, što implicitno ukazuje na prostor izolovan od vlage i zaštićen od bioagenasa (plesni, insekata, glodara). Da su u prostoriji 3 sačuvani ugljenisani ostaci prehrambenih namirnica, kao što su žitarice

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektima *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog i naučnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Srbije, i *Vrelo-Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija*.

<sup>2</sup> Rukovodilac istraživanja bila je dr Sofija Petković, a stručnu ekipu su činili Gordan Janjić, muzejski savetnik Muzeja Krajine Negotin, Marija Jović M.A, arheolog, Igor Bjelić M.A, arhitekta i inž. Borisav Marković, geodeta. Radovi su finansirani od strane Opštine Negotin, preko Muzeja Krajine u Negotinu i na osnovu konkursa Ministarstva kulture i informacija Republike Srbije.





Slika 2 – Prostorija 3, sa severa

i voće ili posude u kojima se čuvalo ulje i vino, amfore i pitosi, mogla bi da se identifikuje kao ambar ili horreum. Međutim, u ovoj prostoriji mogla su se skladištiti i druga dobra od organskih materijala, kao što su drvena građa, koža, vuna, tkanine, i sl. za čije čuvanje je bio potreban prostor izlovolovan od vlage i bioagenasa. U sondi 1/16 istražen je i manji deo sledeće prostorije u nizu duž južnog bedema (prostorija 4) (sl. 3).



Slika 3 – Objekti istraženi 2013-2016. godine u jugoistočnom uglu utvrđenja:  
kula 8 i prostorije 1-4, sa severozapada



Slika 4 – Jugoistočna kula 8 i istražení deo južnog bedema, sa jugozapada

U cilju prezentacije čitavog istraženog sektora sa jugoistočnom kulom, ulazom u kulu, odnosno starijom kvadratnom kulom (prostorija 1), vodotornjem (prostorija 2) i skladištem (prostorija 3), istražen je i deo južnog bedema u dužini od 15 m od jugoistočne kule ka zapadu – kruna zida i njegovo spoljašnje lice (sl. 4). Čišćenjem krune otkrivenog dela južnog bedema konstatovan je trag dna kanala, širine oko 0,45 m, koji je bio uzidan u masu bedema (sl. 5), a dovodio je vodu sa zapada u *castellum aquae divisorum*, gde se završavao vertikalnim kanalom koji je kroz lučni otvor uvodio vodu u vodotoranj (Petković, Janjić 2017: sl. 2).

U unutrašnjosti utvrđenja, u severozapadnom uglu sonde 1/16, otvorena je sonda 5/16, dimenzija 3 m x 5 m, radi ispitivanja stratigrafije kulturnih slojeva u jugoistočnom uglu utvrđene palate. Do relativne dubine od 5,14 m, kopalo se kroz slojeve B i C – slojeve nasipanja, odnosno nivelacije terena iz



Slika 5 – Kruna južnog bedema sa tragom dna vodovodnog kanala, sa istoka

rimskog perioda (peskovita glina žuto-crvene i mrko-crvene boje sa sporadičnim fragmentima usitnjene opeke), ali se nije stiglo do zdravice, koju čini glina sa krečnjakom ili živa stena. Dalja iskopavanja su obustavljena iz bezbednosnih razloga, tako da nije utvrđeno dno kulturnog sloja, odnosno slojeva nivelacije na ovom prostoru.

Na sektoru zapadne kapije u sondi 2/16 završena su iskopavanja u severnoj polovini kule 1, južne kule zapadne kapije (sl. 6).<sup>3</sup> Konstatovano je da je kula 1 na istočnoj strani, prema unutrašnjosti utvrđenja, oslonjena temeljnom zonom na živu stenu, dok je njen zapadni zid bio ozidan i u temeljnoj zoni, do relativne dubine od preko 4 m od nivelete poda kule. Zatim je temeljna zona kule 1 na zapadnoj strani bila zasuta žuto-crvenom peskušom radi nivelacije do nivoa poda, što je konstatovano u kontrolnoj sondi



Slika 6 – Unutrašnjost južne kule zapadne kapije (kula 1), sa istoka

4/16, dimenzija 2 m x 1,5 m, postavljenoj uz unutrašnje lice ovog zida. To je bilo učinjeno da bi se prevladao veliki pad terena od istoka ka zapadu, praktično vertikalna litica stene, na kojoj leži istočni deo kule 1. Zanimljivo je da je temeljni deo zapadnog zida kule, koji se nalazio ispod nivelete poda, zidan pomoću hidrauličkog maltera, dok su nadzemni delovi za vezivo imali klasičan krečni malter. Pod kule 1 je činilo popločanje od opeka sa malternom podlogom, što je već konstatovano 2014. godine u južnoj polovini te kule, a takođe su otkriveni i ostaci ulazne kose rampe, fundirane na sloju lomljene opeke (Petković *et al.* 2017: sl. 7). Na podu kule nisu otkriveni tragovi obrušene krovne konstrukcije, niti je u slojevima u njenoj unutrašnjosti bilo pokretnih nalaza, što svedoči da ovaj objekat nije bilo dovršen, niti korišten.

Takođe u sektoru zapadne kapije, u sondi 3/16, odnosno na prostoru severne kule zapadne kapije (kule 2), izvršena su iskopavanja njenog spoljašnjeg lica, unutrašnjosti i ulaza (sl. 7). Konstatovano je da je kula oktogonalne osnove sa upisanim krugom, što je u rimskoj fortifikacionoj arhitekturi *unicum*. Najbližu paralelu daju poligonalne kule mlađeg utvrđenja tetrarhijske rezidencije *Felix Romuliana* (Vasić 1993: 119-121, 125-127; Чанак-Медић, Стојковић-Павелка

<sup>3</sup> Iskopavanja južne polovine kule 1 do nivelete poda i ulaza u kulu obavljena su 2014. godine (Петковић, Јањић 2016; Petković *et al.* 2017).

2010: 70-74).<sup>4</sup> Kule poligonalne osnove sačuvane su i na utvrđenjima *Eboracum* (Jork) i *Mediolanum* (Milano) iz vremena Prve tetrarhije (CAH 12: 134, 251). Međutim, oktogonalnu osnovu sa upisanim krugom, koja ima simboličke implikacije, poseduju cele Romulinog mauzoleja na Maguri i mauzoleja njene kćeri, majke Maksimina Daje, na Šarkamenu (Vasić 1997: 446-447, Figs. 2-4; Tomović *et al.* 2005; 19-35, Figs. 15-16, 20-21 a-b). Treba pomenuti da je u kampanji 2016. godine geodetskim i arhitektonskim



Slika 7 – Unutrašnjost severne kule zapadne kapije (kula 2), sa jugoistoka

snimanjima severoistočne kule utvrđene rezidencije (kule 5) konstatovano da i ona ima poligonalnu (oktogonalnu?) osnovu sa upisanim krugom (sl. 1).

Tokom iskopavanja 2016. godine u unutrašnjosti kule 2 nije se stiglo do nivelete poda, zbog vremenskog ograničenja istraživanja, ali je u severnom delu njenog kružnog zida otkriven zidani kanal kvadratnog preseka, dimenzija 0,44 m x 0,44 m. Kanal se pruža kroz čitavu masu zida kule, koji je debljine 3,50 m. Za sada funkcija ovog kanala ostaje nejasna, tim pre što teren pada pod velikim nagibom od severa ka jugu, tako da nije mogao da služi za drenažu kule (sl. 8).

Ulaz u kulu 2 je, slično ulazu u kulu 8, činio koridor širine 2 m, a zatim stepenište širine 2,20 m od 3-4 stepenika od krečnog betona, koji su bili popločani opekama i kvaderima krečnjaka. Zidovi koridora i stepenište su jako oštećeni korenjem drveća. Spoljašnje, poligonalno lice zida kule sa južne strane podupirao je kontrafor, pravca sever-jug i dimenzija je 3,2 m x 1,8 m, koji je bio izgrađen je od tesanika vezanih krečnim malterom. Na ostalim delovima zida kule nisu konstatovani kontrafori (sl. 1).

U sloju tamnomrke zemlje u kuli, sloju A, nađeno je više fragmenata kasnoantičke keramike iz 4-5. veka (lonci, poklopci, krčazi), potom kupasti keramički tegovi tkačkog razboja, brusni kamenovi, fragmenti staklenih posuda i jedna fragmentovana poliedarska perla od mlečnobelog stakla, što svedoči o njihovoj povremenoj upotrebi u kasnoantičkom periodu, kao i životinjske

<sup>4</sup> Monumentalne kule koje flankiraju istočnu i zapadnu palatu su dvanaestougone osnove sa upisanim krugom, ugaone kule su heksagonalne, a ostale kule na bedemu desetougone, takođe kružne unutrašnjosti. S druge strane, kapijske kule starijeg utvrđenja su oktogonalne osnove, poput kule 1 na Šarkamenu.



kosti. Kula 2 je u vreme 4-5. veka najverovatnije služila kao pribežište (*refugium*) za okolno seosko stanovništvo.

Planirano je da se arheološka iskopavanja u prvoj fazi projekta *Vrelo-Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija* realizuju u pet kampanja, od 2013 do 2017. godine. Tokom četiri dosadašnje kampanje (2013-2016), istraženi su jugoistočni ugao utvrđenja palate sa jugoistočnom kulom 8 i postrojenjem za snabdevanje vodom (*castellum aque divisorum*), južni bedem u dužini od 15m od kule 8 ka zapadu i kule 1 i 2 koje flankiraju zapadnu kapiju fortifikacije. U 2017. godini planirana su iskopavanja na prostoru same zapadne kapije i otkrivanje spojeva kula 1 i 2 sa zapadnim bedemom. Time će biti završena arheološka iskopavanja na objektima palate predviđenim za prezentaciju u prvoj fazi projekta.

Nakon konzervatorsko-restauratorskih radova na objektima iskopanim 2013-2017. godine, uslediće izrada projekta prezentacije na osnovu kojeg će kula 8 postati muzejski objekat, odnosno galerija sa stalnom izložbom o nalazištu, opremljenom kartama, planovima i fotografijama sa tekstom o carskoj palati i mauzoleju. Takođe, u okviru projekta planirana je i prezentacija zapadne kapije utvrđenja i memorijalnog kompleksa sa mauzolejom, kao neodvojive celine. Realizacija konzervatorsko-restauratorskih radova i projekta prezentacije na pomenutim delovima utvrđenja palate i na mauzoleju omogućila bi promociju nalazišta Vrelo-Šarkamen, koje je pod staranjem Muzeja Krajine u Negotinu, što bi doprinelo kulturnom i ekonomskom razvoju Opštine Negotin.



Slika 8 – Otvor kanala na severnom delu zida kule 2, sa jugoistoka

**Bibliografija:**

**САН 12** – *The Cambridge Ancient History: Volume 12<sup>2</sup>. The Crisis of Empire, AD 193-337* (eds A. K. Bowman, P. Garnsey, A. Cameron), New York 2005.

**Чанак-Медић, Стојковић-Павелка 2010** – М. Чанак-Медић, Б. Стојковић-Павелка, Архитектура и просторна структура царске палате, у: И. Поповић (ур.), *Felix Romuliana – Гамзиград*, Београд 2010, 49-106.

**Петковић, Јањић 2016** – С. Петковић, Г. Јањић, Врело – Шаркамен код Неготина, археолошка истраживања 2013. и 2014. године. *Баштиник. Годишњак Историјског архива у Неготину* 17, 2016, 67-83.

**Petković, Janjić 2017** – S. Petković, G. Janjić, Vrelo – Šarkamen. Arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 93-96.

**Petković et al. 2017** – S. Petković, G. Janjić, S. Stojanović, Arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 107-112.

**Tomović et al. 2005** – М. Tomović, I. Popović, B. Borić-Brešković, T. Cvijetićanin, S. Stefanović, A. Popović, *Šarkamen (East Serbia): A Tetrarchic Imperial Palace. The Memorial Complex*, Belgrade 2005.

**Vasić 1993** – Č. Vasić, Felix Romuliana. Galerius' Palace at Gamzigrad, in: D. Srežović (ed.), *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia – Sirmium, Romuliana, Naissus*, Belgrade 1993.

**Vasić 1997** – Č. Vasić, Symbolics of the sacral complex at Romuliana (Gamzigrad), у: М. Лазић (ур.), *Уздарје Драгославу Срејовићу: поводом шездесетипети година живота од пријатеља, сарадника и ученика (Antidoron Dragoslavo Srežović)*, Београд 1997, 443-460.

Vujadin Ivanišević, Arheološki institut Beograd  
 Bernard Bavant, Centre national de la recherche scientifique  
 Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd

## CARIČIN GRAD – ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U 2016. GODINI<sup>1</sup>

Tokom jula 2016. godine sprovedena su sistematska arheološka iskopavanja severne padine Gornjeg grada, koja se istražuje od 2009. godine (Ivanišević, Bavant 2012; Ivanišević *et al.* 2014a; 2014b; 2017a; 2017b). Ovom prilikom završeno je istraživanje objekta 23 (prostorije 23b i 23c), objekta 18 i koridora 4 – glavne komunikacije na severnoj padini. Pored toga, rađeno je na uklanjanju slojeva rušenja u okviru objekta 20 – horeuma. U istraživanjima su učestvovali saradnici Arheološkog instituta u Beogradu, Nacionalnog centra za naučna istraživanja (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004) iz Strazbura i Rimsko-germanskog centralnog muzeja (Römisch-Germanisches Zentralmuseum) iz Majnca, koji su radili na analizama arheobotaničkog, arheozoološkog i pedološkog materijala sa istraživanja 2013-2015. godine.<sup>2</sup>

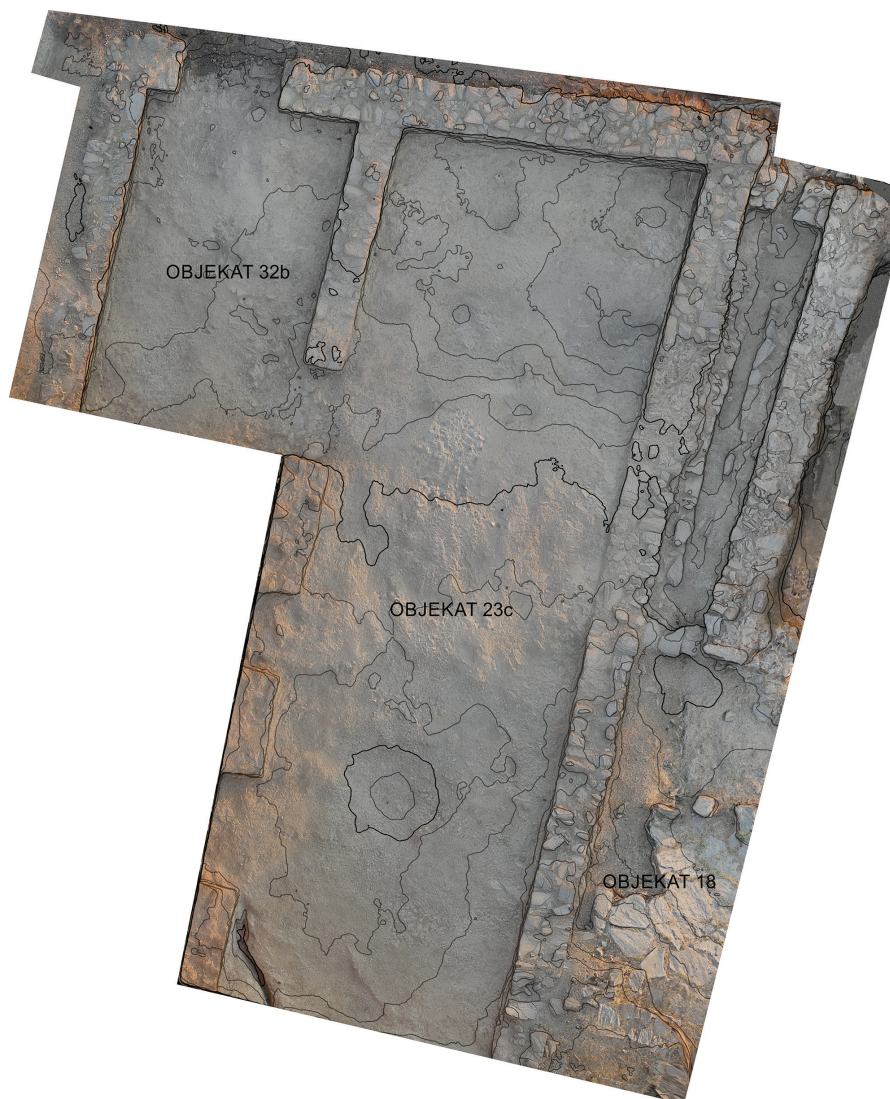
Objekat 23b čini središnju prostoriju građevine 23, smeštene između pročelja pravougao-  
 ne kule severnog bedema Akropolja i koridora 4. Sama prostorija 23b je prislonjena uz spoljno  
 lice kule u širini od 3,9 m. Od objekta 23a na zapadu odeljena je zidom dužine 5,35 m i debljine  
 0,75m. Spoljne dimenzije prostorije 23b iznose 6 m x 4,8 m. Objekat je imao dvojna vrata, jedna na  
 severnom zidu, prema koridoru 4, i druga na istočnom, otvorena ka prostoriji 23c (sl. 1). Istočni  
 pregradni zid je debljine 0,6 m. Kao i kula, i zidovi objekta 23b bili su utemeljeni na preparira-  
 noj steni. Zidani su od škriljca različite veličine u urednom slogu, uz tek poneku opeku i crep,  
 i vezani blatom. Budući da je zapadni zid objekta 23b – prema objektu 23a – debljine 0,75 m, a  
 istočni tek 0,6 m, to nas navodi na zaključak da je objekat 23a predstavljao posebnu malu zgra-  
 du, sa zasebnim izlazom na koridor 4, dok su objekti 23b i 23c činili jednu celinu, koja je na tu  
 ulicu izlazila upravo iz odaje 23b. Pitanje funkcije ovih objekata nije razrešeno iskopavanjima,  
 jer u njima nije bilo kulturnih slojeva. Vrlo brzo se stiglo do zaravnjene stene i zdravice koja se  
 formirala nad njom, prateći pad terena ka severu. Stena je klesana u pojasu od 3 m prema severu.

Objekat 23c se izdvaja svojom veličinom u odnosu na druge zgrade uz bedeme Akropolja.  
 Reč je o izduženoj pravougaonoj zgradi, spoljnih dimenzija 15,7 m x 6,2 m, smeštenoj delom uz  
 istočno pročelje pravougaone kule i severnog bedema Akropolja. Radi se, dakle, o većoj prostoriji

<sup>1</sup> Tekst predstavlja rezultat projekta *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* (OI 177021) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Rukovodioci istraživanja su Vujadin Ivanišević (Arheološki institut Beograd), Bernard Bavant (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg) i Rainer Schreg (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz), a arheološku ekipu su činili Ivan Bugarski (Arheološki institut Beograd), Catherine Vanderheyde (Université de Strasbourg, Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg), Marianne Bavant, Aleksandar Stamenković (arheolozi), Marie Corty i Marie Moya (studenti). Članovi arhitektonske ekipe bili su Catherine Duvette (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg) i Vladan Zdravković, dok su arheozoološku ekipu činili Nemanja Marković (Arheološki institut Beograd) i Henriette Kroll (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz). Arheobotaničke analize vršila je Anna Elena Reuter (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz), dok su arheopedološki tim predstavljali Jago Jonathan Birk i Tobias Fisher (Johannes Gutenberg-Universität, Mainz).

zajedničke zgrade sa objektom 23b. Jedina vrata koja su konstatovana tokom istraživanja nalaze se na zapadnom zidu prema prostoriji 23b, kuda je vodila komunikacija prema koridoru 4. Na istočnom zidu nisu ustanovljeni tragovi vrata, što ne isključuje njihovo postojanje budući da je taj zid vrlo nisko sačuvan. Ukoliko je postojala neka veza sa susednim objektom 18, ona se verovatno ostvarivala preko polukružne platforme u jugozapadnom uglu dvorišta objekta 18. Objekat 23b, oslonjen na istočno pročelje kule, bio je utemeljen na tri pilastra ravnomerno rapoređena između ugla kule i bedema i severoistočnog ugla kule. Dimenzije pilastara, rađenih od pritesanog



Slika 1 – Objekti 23b i 23c nakon istraživanja, fotogrametrijski plan u ortogonalnoj projekciji sa interpoliranim izohipsama

škrljca, iznose 1,6 m x 0,6 m, južni i središnji, i 2 x 0,7 m, severni. Pilastri, očuvani u visini od 0,30 - 0,45 m, bili su fundirani na prepariranoj steni. Sudeći prema ustanovljenoj stratigrafiji i načinu zidanja uz upotrebu maltera (južni i središnji pilastar), ne treba isključiti mogućnost da su predstavljali kontrafore isturene pravougaone kule.

Objekat 23c je podignut nad zaravnjenom stenom koju pratimo do 8,7 m od ose bedema ka severu. Dalje ka toj strani stena se spušta i uočavaju se slojevi glinovite zdravice. Ustanovljeno je da ovim najranijim intervencijama pripada masivan sloj nivelacije, u kojem je bilo i kuhinjskog i, kako se čini, radioničkog otpada crepa, a koji je zalazio i u šupljine stene pod bedemom i zatvorio stariji odvodni kanal. Ta nivelacija je datovana ranim novcem. Ni prilikom istraživanja unutrašnjosti objekta 23c nisu konstatovani kulturni slojevi, što nas navodi na pomisao da se originalni nivo pada nalazio na višoj koti i otežava tumačenje namene ovih objekata. Sudeći prema veličini, objekat 23c bi mogao da predstavlja neku vrstu skladišta, kakva srećemo na prostoru severne padine Gornjeg grada.

Objekat 18, smešten uz sam severni bedem Akropolja između pravougaone kule i ugaone potkovičaste kule i koridora 4, bio je velikim delom istražen 2012. godine kada je definisana suhozidana pravougaona prostorija sa dvorištem i kanalom (Ivanišević *et al.* 2014a, 83-84) (sl. 2). Tada je istražena centralna građevina, dimenzija 11,9 m x 7,45 m, kao i zapadni deo dvorišta, veličine 6,9 m x 5,51 m, sa pokrivenim atrijumom i kanal koji je, uz zapadni zid građevine, sprovodio vodu sa krovova i iz dvorišta ka koridoru 4. Otvoreni, jugozapadni deo dvorišta bio je popločan pločama od škrljca postavljenim na zaravnjenu stenu, dok su severni i istočni delovi dvorišta bili natkriveni portikom, naslonjenim na južni deo građevine i delimično na spoljno lice severnog bedema Akropolja. Istočni portik tada je ostao neistražen.

U okviru kampanje 2016. godine dovršeno je istraživanje istočnog dela dvorišta i istočnog portika objekta, površine 7,1 m x 5 m. Istočnu granicu iskopa predstavljao je zid od lomljenog kamena, vezan blatom, dimenzija 5,1 m x 0,7 m, na čijem severnom kraju su, u samom severoistočnom uglu dvorišta, uočena vrata širine 1,8 m. Severni zid portika je ujedno i južni zid glavnog prostora objekta 18. Unutrašnje lice zida debljine 0,85 m se prati do 3,4 m ka zapadu, gde su postojala još jedna vrata, nešto uža, širine 1,5 m, koja su povezivala objekat 18 i njegov istočni portik. U južnom delu istočnog portika stiglo se do osnove iskopa na površini stene, gde je na njoj utemeljen severni bedem Akropolja, odnosno do ostatka popločanja dvorišta i zdravice koja se formirala nad stenom. Stena se prati celom ispitanom dužinom bedema, a prema severu se pruža do oko 0,75 m. Ispod sasvim malobrojnih preostalih velikih kamenih ploča popločanja, od kojih je najveća dimenzija 1,15 m x 0,55 m, a nad stenom, bio je nasut nivelacioni sloj, koji je ublažio pad stene ka severu i predstavljao je valjanu podlogu popločanja, koje je nešto bolje očuvano u jugoistočnom uglu dvorišta. Isto je bilo ustanovljeno u zapadnom delu dvorišta, gde je popločanje sačuvano u većoj meri.

U istočnom delu dvorišta objekta 18 nije konstatovan kulturni sloj, budući da su se direktno na nivelacionom sloju, koji predstavlja neku vrstu podnice od nabijene zemlje, formirali slojevi rušenja samog dvorišta, odnosno portika i glavne zgrade objekta 18. Uočen je i sloj rušenja

severnog bedema Akropolja, građenog u tehnici opus mixtum. Sudeći prema nalazima novca careva Justina II ili Mavrikija, odnosno Mavrikija, rušenje objekta 18 se najverovatnije odigralo krajem 6. veka. Slojevi rušenja objekta 18 najbolje mogu da se sagledaju u profilu - ispuni vrata u samom severoistočnom uglu portika, visine 0,55 m.

Tokom 2016. godine nastavljeno je istraživanje objekta 20 - horeuma, dimenzija 28,8 m x 12,5 m, koji se sastoji iz dva dela, vestibula na zapadnoj strani i dvobrodne centralne prostorije podeljene nizom od četiri zidana stupca. Prethodnih godina skinut je humus nad ostacima gra-



Slika 2 – Objekat 18 nakon istraživanja, fotogrametrijski plan u ortogonalnoj projekciji sa interpoliranim izohipsama

đevine i slojevi rušenja u okviru vestibila. Pored toga, severni deo vestibila, koji je kasnijim pregradnjama izdvojen u posebnu prostoriju, istražen je do nivoa podnice (Ivanišević *et al.* 2014b: 83; 2017a: 129-130; 2017b: 104-105). Tokom iskopavanja 2016. godine uklonjen je, prethodno pažljivo dokumentovan, masivan sloj kamena i ulomaka opeke izmešane sa razmrvljenim malterom, koji predstavlja rušenje zidova i stubaca horeuma izgrađenog u tehnici *opus mixtum*.

Prilikom skidanja slojeva rušenja otkriveni su tragovi dve konstrukcije – jedne od lakih materijala u severozapadnom uglu horeuma i druge u vidu tankih zidova od kamena i opeke u njegovom jugoistočnom uglu. Važno je istaći da su obe konstrukcije bile podignute na sloju rušenja horeuma, što predstavlja važan podatak o kasnijem korišćenju ovog prostora u sasvim drugačije, privatne svrhe. Konstrukcija u severozapadnom uglu objekta 20 definisana je zapadnim i severnim zidom horeuma i novopodignutim suhozidom sa južne strane. Sa istočne strane objekat je verovatno bio zatvoren drvenom pregradom. Na postojanje drvene konstrukcije mogli



Slika 3 – Pozni objekat u jugoistočnom uglu građevine 20 – horeuma, snimak sa juga

bi da ukazuju kameni blokovi rapoređeni duž severnog zida i u sredini „objekta”, čije unutrašnje dimenzije iznose približno 4,9 m x 4,3 m. Slično prethodnoj, i druga konstrukcija je iskoristila zidove horeuma, južni i istočni, dok je sa severne strane između centralnih stubaca horeuma bio podignut zid od kamena i opeke, kao i sa zapadne, gde su bila postavljena vrata. Ovaj „objekat” unutrašnjih dimenzijama 5 m x 4 m je vrlo sličan prethodnom (sl. 3). Nažalost, u okviru ove

strukture nije bilo indikativnih nalaza. Ipak, sa njene spoljne, severne strane, u sloju rušenja uz sam istočni zid horeuma otkrivena je manja ostava alata (budak-sekira, budak, dvozuba motika i fragmentovana ušica alatke) koja stratigrafski pripada poznom horizontu obnove na prostoru građevine 20.

Ispod sloja rušenja zidova horeuma, na velikom delu istražene površine konstatovan je sloj sa crepom i izgorelim gredama koji predstavlja rušenje krova. Taj sloj počiva na sloju crne zemlje na čijoj površini su bila završena iskopavanja. Poslednji sloj najverovatnije leži na podnici objekta 20.

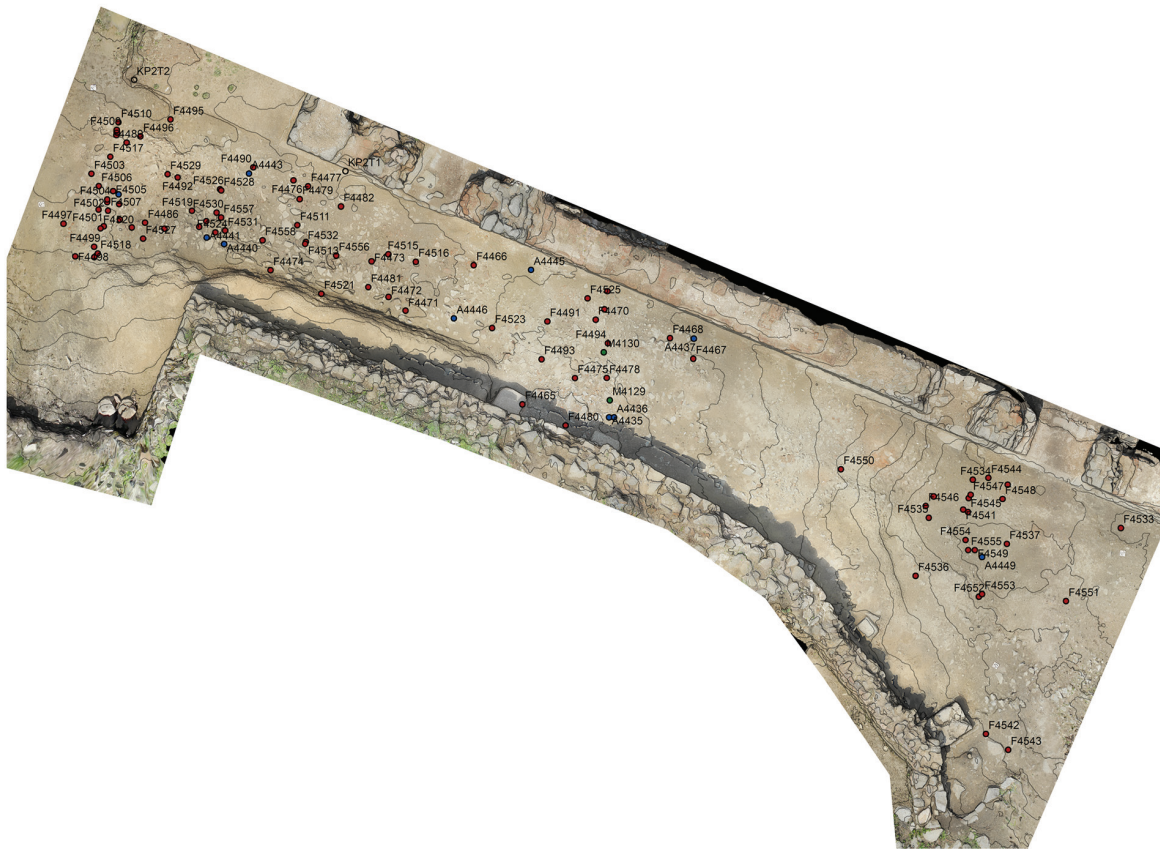
Tokom kampanje je dovršeno i istraživanje koridora 4 koji predstavlja glavnu komunikaciju na severnoj padini, paralelnu sa pružanjem severnog bedema Akropolja. Ta ulica odvaja pojas uz bedem, širine oko 15 m, od naselja sa kućama postavljenim u radialnim nizovima niz severnu padinu Gornjeg grada (Иванишевић *et al.* 2016). Koridor je istražen u ukupnoj dužini od 60 m. Ovom prilikom iskopan je istočni deo ulice, koji se prostire između horeuma i objekata 22 i 21 u dužini od 24 m. Širina koridora u ovom delu iznosi od 3,4 do 6 m u istočnom delu, gde se naslanja na veliko dvorište u uglu između horeuma i još jednog skladišta, građevine 19.

Osnovu koridora 4 čini kaldrma od sitnih ulomaka kamena i crepa, koja je postavljena direktno na zaravljenoj steni ili glinovitoj zdravici. Iznad kaldrme je konstatovan tanak kulturni sloj, debljine svega nekoliko centimetara osim u zoni južnog ulaza u horem gde je, zbog nivoa



Slika 4 – Istočni deo koridora 4 u zoni južnog ulaza u vestibil, snimak sa zapada





Slika 5 – Koridor 4, fotogrametrijski plan u ortogonalnoj projekciji sa interpoliranim izohipsama i distribucijom nalaza

terena, bio nešto dublji (sl. 4). U ovom sloju je bilo pokretnih nalaza i dosta životinjskih kostiju (sl. 5). Tokom iskopavanja nije uočeno da je bio naročito tvrd, pa se verovatno ne bi moglo govoriti o naboju podnice, već o sukcesivno formiranom kulturnom sloju nad kaldrmom. Nad ovim slojem nasuta je nivelacija šuta, pre svega srednjeg i krupnog kamena, u kojoj je takođe bilo dosta životinjskih kostiju. Nivelacija je konstatovana u zapadnom delu istražene površine, uz zidove vestibila horeuma i severni zid objekta 22. Posebno je bila intenzivna u predelu južnog ulaza u vestibil horeuma, u nivou osnove sloja treće faze korišćenja te zgrade. S druge strane, u istočnom delu istraženog koridora uočen je sloj rastresite sive zemlje s nesrazmerno malo nalaza keramike u odnosu na životinjske kosti. Ovaj sloj, koji je dosta tanak, predstavljao bi najmlađu fazu korišćenja ulice. Nad tim osnovama nalazio se žutomrki sloj sa manjim i većim fragmentima crepa, uz poneki fragment opeke i kamena manjih dimenzija. Taj sloj je deo rušenja krova, tj. iste situacije kao i sloj crepa od kojeg je i započelo ovogodišnje istraživanje. Ovi slojevi, dakle, ne predstavljaju faze korišćenja ulice, već donje kote rušenja objekata koji je okružuju. Gornje kote tih rušenja skinute su tokom prethodnih kampanja.

Kao i tokom prethodnih godina, sprovedena su bioarheološka uzorkovanja kulturnih slojeva. Za potrebe arheozooloških i arheobotaničkih ispitivanja vršeni su prosejavanje i flotacija, dok su arheopedološki uzorci prikupljeni pažljivim iskopavanjima. Svi uzorci su geopozicionirani U GIS bazi podataka Caričinog grada, kao i sitni arheološki nalazi, a ishodi dosadašnjih analiza upućuju na prenamenu funkcije pojedinih otkrivenih objekata (Иванишевић, Бугарски 2017: 54-56).

### **Bibliografija:**

**Ivanišević, Bavant 2012** – V. Ivanišević, B. Bavant, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2011. godini, u: V. Bikić, S. Golubović, D. Antonović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2011. godini*, Beograd 2012, 96–99.

**Иванишевић, Бугарски 2017** – В. Иванишевић, И. Бугарски, Програм нових истраживања Царичиног града, *Лесковачки зборник LVII (2017)*, 51–62.

**Ivanišević et al. 2014a** – V. Ivanišević, B. Bavant, I. Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2012. godini, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 82–85.

**Ivanišević et al. 2014b** – V. Ivanišević, B. Bavant, I. Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2013. godini, u: D. Antonović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 82–85.

**Иванишевић et al. 2016** – В. Иванишевић, И. Бугарски, А. Стаменковић, Нова сазнања о урбанизму Царичиног града. Примена савремених метода проспекције и детекције, *Старинар LXVI/2016*, 143–160.

**Ivanišević et al. 2017a** – V. Ivanišević, B. Bavant, I. Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 127–134.

**Ivanišević et al. 2017b** – V. Ivanišević, B. Bavant, I. Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2015. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 102–109.

Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd  
 Markus Dotterweich, UDATA GmbH, Neustadt  
 Vujadin Ivanišević, Arheološki institut Beograd  
 Alexander Maass, Deutsches Bergbau-Museum Bohum  
 Constanze Röhl, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz  
 Rainer Schreg, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz  
 Aleksandar Stamenković, Leskovac  
 Ünsal Yalçın, Deutsches Bergbau-Museum Bohum

## REKOGNOSCIRANJA ŠIRE OKOLINE CARIČINOG GRADA U 2016. GODINI<sup>1</sup>

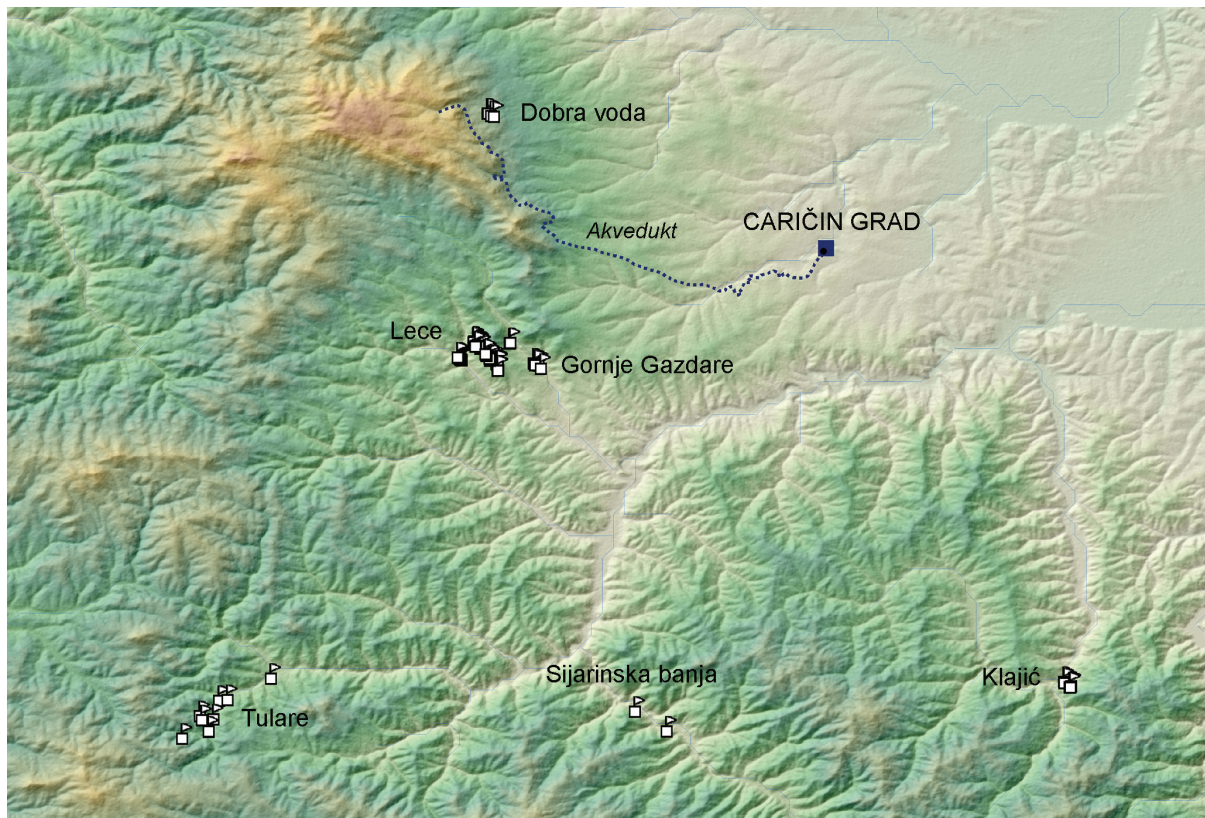
Rekognosciranjima okoline Caričinog grada redovno se pristupa od proleća 2012. godine, nakon što je u lidarskom 3D modelu terena, koji je pribavljen u okviru učešća Arheološkog instituta u međunarodnom projektu *ArchaeoLandscapes Europe*, dobijen niz novih podataka o gradu i okolini (Ivanišević, Bugarski 2013: 82–84). Program lidarskih snimanja ovog kraja je dopunjavan tokom godina, a terenska evaluacija podataka se najviše odnosila na obilazak snimljenih ranovizantijskih utvrda i, naročito, akvedukta Caričinog grada (Ivanišević 2012). Veoma precizan lidarski model terena bez vegetacije pruža i obilje relevantnih podataka za stručnjake drugih profila, pa je korišćen i tokom sprovođenja dva programa multidisciplinarnih ispitivanja okoline Caričinog grada koja se izvode u okviru srpsko-francusko-nemačkog projekta istraživanja (cf. Ivanišević, Bugarski 2017: 58–60).<sup>2</sup> U daljem tekstu ćemo bliže opisati tok i preliminarnu rezultate rekognosciranja rudarskih radova u daljoj okolini Caričinog grada i geoloških mikrorekognosciranja bližeg okruženja nalazišta (Sl. 1).

### Rekognosciranje ostataka rudarskih radova

U 2016. godini, saradnici Arheološkog instituta, Rimsko-germanskog muzeja iz Majнца i Nemačkog muzeja rudarstva iz Bohuma sproveli su rekognosciranja ostataka rudarskih radova i aktivnosti u daljoj okolini Caričinog grada, zarad dobijanja podataka o rimskoj, ranovizantijskoj i srednjovekovnoj eksploataciji ruda u njegovom širem području, između planine Radan, Leca i Tulara na zapadu i Sijarinske banje i Klajića na jugu. Obilažena je oblast rudarskog revira Lece, ostaci rudarskih radova u Tularu i Sijarinskoj banji, kao i tragovi šljakišta na planini Radan i u Klajiću, što je bilo prvo stručno rekognosciranje ove oblasti u kojem su uzeli učešće i specijalisti za praistorijsko, antičko i srednjovekovno rudarstvo. Raniji istraživači su konstatovali brojne tragove rudarskih aktivnosti, koji su koncentrisani naročito na zapadnim obroncima Leskovačke

<sup>1</sup> Tekst predstavlja rezultat projekta *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* (OI 177021) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Rekognosciranja su trajala od 2. do 22. maja 2016. godine. Izvršena su sredstvima projekta nemačkog partnera, Rimsko-germanskog centralnog muzeja iz Majнца, *Das kurze Leben einer Kaiserstadt – Alltag, Umwelt und Untergang des frühbyzantinischen Caričin Grad (Iustiniana Prima?)* koji finansira „Lajbnic“ fondacija.



Slika 1 – Karta oblasti Caričinog grada sa naznačenim rekognosciranim lokalitetima sa tragovima rudarskih aktivnosti

kotline – na Goljaku, Majdan planini i Radanu. Najvažniji centar predstavljalo je Lece, gde se i danas vrši eksploatacija rude (Stamenković 2013: 66–67).

U Tularu, uz korito Medevačke reke i Gubavačkog potoka, zabeležen je niz okana koja svedoče o intenzivnoj eksploataciji rude, najverovatnije u rimsko vreme. Pojava pingi na pojedinim lokacijama ukazuje i na eksploataciju u doba srednjeg veka, dok ostaci dva velika šljakišta govore o obradi i topljenju metala. Uz korito reke i potoka konstatovani su ostaci 10 rudarskih okana, od kojih je određen broj zatrpan u skorije vreme, prilikom izgradnje puteva za bušenja i ispitivanja rudnih ležišta. Neka od tih okana su potpuno zatrpana, dok se druga tek naslućuju u konfiguraciji terena. Najznačajnije je okno br. 6 koje je samo delimično zasuto, ali se u njega nije moglo ući jer je ispunjeno vodom. Uzan hodnik i niska tavanica okna 6 ukazuju da je reč o starim rudarskim radovima, koje ipak nije bilo moguće bliže odrediti (Sl. 2). Ispod samog okna konstatovani su delovi drvenih greda koji potiču iz rudarske galerije. Na obali Medevačke reke evidentirani su ostaci šljakišta od obrade i topljenja rude. Prvo šljakište nalazi se podno Radovanovića brda, dok je drugo smešteno u samim Tularima, u blizini mesta gde se Medevačka reka uliva u Tularsku reku. To šljakište se, prema rečima meštana, prostiralo na velikoj površini.

U području Leca, na položaju Rasovača su još od ranije bili poznati ostaci rimskog okna, tragovi rudarenja, kao i velike količine jalovine. U jednom od inventara Narodnog muzeja u Leskovcu zabeležen je nalaz solida cara Valensa (364-378) iz rudarskog okna (Stamenković 2013: 166, br. 184.1). Na prostoru Rasovače konstatovan je veliki broj rudarskih radova koji govore o intenzivnoj eksploataciji ovog revira.<sup>3</sup> Na zapadnim obroncima Rasovače, koje odlikuju ogoljene padine, evidentiran je veliki broj obrušenih galerija, površinskih kopova, pingi i okana. Centralna galerija je dugačka oko 100 m i prostire se u pravcu zapad–istok. Na nju se nadovezuju dve lateralne galerije orijentacije sever–jug, probijene na oko 80 m od ulaza. Centralna ulazna galerija, dužine 80 m, trapezoidnog preseka, sa širim donjim i užim gornjim delom i uredno isklesanim zidovima, predstavlja rimski rad (Sl. 3). Taj centralni hodnik je kasnije, moguće tokom kasne antike ili u srednjem veku, proširen dalje ka istoku. Zidovi proširenja su grublje oklesani, a tavanica je ovalnog oblika. Deo radova u ovom rudniku može se pripisati savremenoj eksploataciji.

Tridesetih godina 20. veka bile su iskopane lateralne galerije a unutrašnjost ovog dela rudnika je bila proširena u velikoj meri. U tom delu su zatečene drvene konstrukcije zaostale od savremenih radova i izvlačenja jalovine i rude. Naposljetku, na zapadnim padinama Rasovače se kao posebno značajni izdvajaju i ostaci pingi koje bi mogle da ukazuju na srednjovekovno rudarenje.



Slika 2 – Tulare, ulaz u okno br. 6



Slika 3 – Lece, Rasovača, rimsko okno

<sup>3</sup> Značajnu pomoć u istraživanju Rasovače pružili su nam zaposleni u Rudniku Lece na čelu sa direktorom Duškom Gagićem, na čemu im zahvaljujemo i ovom prilikom.

Na južnim obroncima Rasovače nalazi takođe se niz pingi i okana. Posebo su važni ostaci kompleksa galerija (Sl. 4) i okana. Reč je o izuzetnim ostacima rudnika predrimskog, rimskog, srednjovekovnog i savremenog razdoblja. Tragovi predrimskog rudarstva se razaznaju po otiscima omekšavanja stene paljenjem vatre. Reč je o većim i manjim polukružnim i ovalnim udubljenjima u kojima se uočava oksidacija i ljušpanje stene. Središnji deo ovog kompleksa je probijen nizom ostataka galerija i okana, među kojima se vide i tragovi rimskih radova u vidu uredno isklesanih zidova. Za sada je teško reći nešto više o srednjovekovnom vađenju rude. S druge strane, savremena kopanja su išla dublje u potrazi za metalima, čime može da se tumači i potreba za probijanjem novog tunela sa istočne strane. Ako je suditi prema maloj količini izbačenog kamena i jalovine, ti radovi nisu bili intenzivni.



Slika 4 – Lece, Rasovača, kompleks galerija

Na ovom delu Rasovače su potvrđeni ostaci velikog broja pingi. Posebno se izdvaja veća grupacija sa pingama širine desetak metara i velikom količinom izbačene zemlje. Ovaj kompleks se nije mogao u potpunosti sagledati jer leži u gustoj šumi. Na južnim obroncima postoje i ostaci savremenih radova koji nisu bili velikog intenziteta, o čemu svedoče male količine izbačene zemlje. Prema rečima našeg vodiča Milentija Stankovića, penzionera i bivšeg rudara rudnika Lece, radilo se o probnim praćenjima starih rudarskih radova da bi se utvrdilo postojanje rudnih žica. Veći deo tih radova sproveden je između dva svetska rata, a manji 1972. godine.

Na prostoru Gornjeg Gazdara, smeštenog u podnožju Rasovače, sa istočne strane velikog rudarskog nalazišta, konstatovani su tragovi rudarenja, okna, pinge, ostaci površinskih radova i šljakište. Dva okna se nalaze uz samu Gajtansku reku, nasuprot Sokolovom kamenu. Oba su zasuta i jedva se razaznaju u konfiguraciji terena. Ostali radovi, površinski i pinge, zabeleženi su na Šupljem kamenu gde se tragovi rudarenja uočavaju u vidu brojnih potkapina, ali i otisaka rada alatki (Sl. 5). Posebno su značajni ostaci velikog šljakišta dokumentovanog kod ruševina crkve Sv. Pantelejmona. Prema kazivanjima meštana, koji ovaj potes nazivaju „fabrika“, zgura je nalazna i na poljima prema Gajtanskoj reci. Ova nalazišta mogu se dovesti u vezu sa rudarskim radovima u Rasovači i zajedno sa lokalitetima kod Leca čine deo jednog velikog rudarskog kompleksa.

U Sijarinskoj banji su konstatovana tri okna, od kojih su dva zatrpana. Jedino otvoreno okno i široka i visoka galerija su, prema svom izgledu, savremeni. Dva zatrpana okna nisu mogla

U Sijarinskoj banji su konstatovana tri okna, od kojih su dva zatrpana. Jedino otvoreno okno i široka i visoka galerija su, prema svom izgledu, savremeni. Dva zatrpana okna nisu mogla

biti bliže opredeljena. Ne treba isključiti mogućnost da predstavljaju ostatke starog rudarenja, imajući u vidu da je još Feliks Kanic zabeležio rimske radove u susednoj Ravnoj banji (Каниц 1985: 343).

Na istočnim obroncima planine Radan, u zaseoku Stefanovića na desnoj strani Magaške reke, na mestu poznatom kao Izvor od ranije su poznati ostaci šljakišta i, verovatno, topionica. Tokom rekognosciranja obavljenog 1985. godine zabeleženi su komadi zgure, kovački alat i pritesan kamen čija funkcija nije bliže određena. Slavenska Ercegović-Pavlović i Desanka Kostić, koje su obišle ovaj lokalitet, opredelile su ga u srednjovekovni period (Ерцеговић-Павловић, Костић 1988: 54).



Slika 5 – Gornje Gazdare, Šuplji kamen, tragovi alata

Prilikom našeg rekognosciranja, na ovom potesu konstatovan je čitav niz antropogenih promena, jasno vidljivih u konfiguraciji terena. Zabeleženi su nalazi zgure, kao i delovi zidova većeg broja objekata i pregradni zidovi. Kompleks se prostire na velikoj površini pod gustom šumom i šipražjem, što onemogućava njegovo puno sagledavanje. Posebno su indikativni ostaci jednog većeg rova u severoistočnom delu lokaliteta koji bi, prema stručnjacima Rudarskog muzeja u Bohumu, mogli predstavljati ostatke rudnika. Otkriće delova urušenih peći, kao i blizina reke, ukazuju na postojanje topionica. U južnom delu lokaliteta sačuvana su šljakišta, koja su posle Drugog svetskog rata devastirana odvoženjem šljake na dalju preradu. Nažalost, na površini nisu konstatovani arheološki nalazi koji bi omogućili datovanje lokaliteta.

Na položaju Usavske vodenice, zapadno od Usevačke mahale, na samoj desnoj obali Šumanske reke, ispod vodozahvata za lebanski vodovod nailazi se na ostatke gvozdene zgure, rasute na površini od oko 5 m x 10 m. Prema pričanju meštana, na omanjem uzvišenom platou nalazila se „flotacija“. Taj kompleks se može dovesti u vezu sa ostacima rudnika koji se nalazi nešto zapadnije, na mestu poznatom kao Vlajkova utrina. Potes Vlajkove utrine se uzdiže iznad leve obale Šumanske reke i na njemu se nalaze ostaci danas zasutog rudarskog okna. Na severnoj padini brda vidi se ulegnuće dugačko oko 20 m i široko 5 m, koje možda ukazuje na postojanje rudarskog iskopa. Ceo prostor je pokriven šumom i gustom šibljem (Stamenković 2013: 67). Prilikom obilaska terena konstatovani su ostaci šljakišta, ali i većih i manjih pingi, te delovi jednog rova koji bi takođe mogao da predstavlja trag rudarstva. Nije bilo površinskih nalaza koji bi ukazali na period eksploatacije.

Tokom rekognosciranja je izvršen i obilazak jedne utvrde u ovom kraju. Na visu severozapadno od Leca, iznad Lecke i Rudničke reke, nalaze se ostaci manjeg utvrđenja Kuline (Jerinin grad) koje dominira neposrednom okolinom. Utvrda je delimično zaklonjena okolnim visovima. Lokalitet je konstatovan 1977. godine, kada su otkriveni ostaci utvrđenja sa delimično očuvanim bedemima. Deo bedema je oštećen prilikom podizanja spomenika učesnicima NOB-a, kao i prosecanjem puta (Ерцеговић-Павловић, Костић 1988: 66–67). Utvrđenje, veličine oko 130 m x 50 m, nepravilnog je oblika i pruža se u pravcu zapad–istok. Njegova površina iznosi oko 0,3 ha. Utvrđenju se pristupalo sa severa, preko sedla koje je bilo branjeno rovom i palisadom (Sl. 6),



Slika 6 – Lece, Kulina, rov utvrđenja

a moguće i još jednim zemljanim zidom bliže današnjem seoskom putu. Bedemi opasuju strme litice sa istočne, južne i zapadne strane. Središnji deo utvrđenja zauzima najvišu tačku, dok se sa južne strane nalazi jedan omanji ravan plato na kome se mestimično nazire stena, koji je, verujemo, takođe bio branjen. Sudeći na osnovu manjeg uzvišenja i znatnije količine osutog kamena, severni bedem je bio ojačan jednom kulom osmatračnicom. Utvrđenje se datuje u kasnoantičko razdoblje.



### Geološko mikrokognosciranje i uzorkovanje

Geološko rekognosciranje okoline Caričinog grada vršeno je da bi se dobila slika o infrastrukturnim zahvatima koji su morali da prethode izgradnji nove metropole u 6. veku, na mestu gde većih naselja i pratećih sadržaja pre toga nije bilo. Ispitivanja su imala za cilj definisanje zone krčenja šume za potrebe izgradnje i života grada, kao i potencijala zemljišta za poljoprivredu i opekarski i grnčarski zanat. Indikativne lokacije su birane pre početka terenskih radova, na osnovu lidarskog modela okoline Caričinog grada u kome se vide i tragovi erozije koja je najverovatnije nastala upravo usled deforestacije. Prikupljeni uzorci ugljenisanog drveta će, nakon što se izvrše C<sup>14</sup> analize, omogućiti hronološko određenje tih radova. Potencijalna gliništa su ispitivana na mestu gde su ranije konstatovane opekarske peći (Иванишевић, Бугарски 2017: 59–60).



Slika 7 – Geološka ispitivanja u okruženju Caričinog grada:  
žuto – bušenje tla geosondom; crveno – geološki profili

Radovi su vršeni na više lokacija (Sl. 7). Zasečeno je, izglačano i snimljeno 11 profila (CG E1-11), a obrađeno je i još pet postojećih, prirodnih profila (CG E12-16). Takođe su, prema potrebama, vršena i bušenja tla mehaničkom geosondom, radi provere dubune i sastava sedimenata. Izložićemo važnije rezultate, najpre iz samog grada koji je i najmanje ispitivan, potom iz zone obližnje brane i jezera, i naposljetku ishode istraživanja u okolini grada. U gradu, u severnom delu Zapadnog podgrađa, izvedeno je jedno uzorkovanje geosondom (CG D9). Uočeno je da gornjih 1,20 m sloja čini pesak. Imajući u vidu skromnost uzorka, moguće je da je reč o geološkoj anomaliji, ali i da je pesak bio donet. Možda su nanosi (deponije?) peska razlog što se u lidarskoj osnovi grada na ovom mestu ne uočavaju građevine.

U zoni akumulacionog jezera Caričinog grada, zaglačana su tri profila na tlu koje je bilo pod samim jezerom (CG E5-7). Ustanovljeno je da su gornji slojevi nanoseni erozijom sa istoka, ali ni donji slojevi ne ukazuju na prisustvo velike vode. Moguće je da jezero nije bilo ispunjeno vodom do krajnjih granica, već da je tlo bilo močvarno. Profili CG E8-9 bili su postavljeni još uvek u zoni jezera, bliže brani, na 5 m od nje. Gornji sloj ovih profila predstavlja arheološki (?) šut, dok u donjem sloju ima tragova poplave. U njemu je nađena i jedna kost koja će datovati sediment.

Na potesu Ševa livada (Šev zabel), severno od utvrđenja Sv. Ilija i asfaltnog puta, izvedeno je uzorkovanje geosondom (CG D1) i iz profila CG E1 postavljenog na jednom useku koji je, na rubu sadašnjeg šumarka, nastao usled krčenja šume na okolnom prostoru. Nešto dalje, na obali Svinjaričke reke, napravljena su tri geološka profila (CG E2-4) u zoni ranije dokumentovane peći za opeke (Sl. 8). Profili su postavljeni tako da se vide, i time datuju, sedimenti u koje je peć ukopana. Sama peć je bila postavljena na najvišoj tački, odakle je teren bio u padu i ka istoku i ka zapadu, što se vidi po dubini sloja sa ulomcima opeke u istočnom i zapadnom profilu. U profilu na oko 15 m istočno od profila peći, naišlo se na aglomeraciju kamena, uz poneku opeku. Pomalo nalik na presečeni zid, čini se da je aglomeracija bila postavljena na nekadašnju osnovu terena, koja je u 6. veku na ovom mestu bila znatno niže nego danas, nešto iznad kote šljunka na obali. Aglomeracija je, čini se, ili mlađa od peći, ili su istovremene. Mož-



Slika 8 – Geološki profil CG E2

da je ona beležila delineaciju parcela, pošto su se u potoku, koji je u trenutku rekognosciranja bio dobro očišćen, na više mesta uočavale aglomeracije lomljenog kamena, uz poneku opeku. Moguće je da je na ovom prostoru bilo više peći, na šta bi mogla da upućuje i jedna obližnja „jama“ na severnoj obali Svinjaričke reke. Konstatovano je da je zemlja zapadno od dokumentovane peći bila odličnog kvaliteta za pravljenje opeke, ali nisu uočena veća pozajmišta.

Profil CG E11, postavljen južno od Svinjaričke reke, potvrdio je terenski utisak da je na potezu južno od Caričinog grada zemlja veoma sprana. U ranovizantijskom periodu teren je verovatno bio na višoj koti, ali zemlja nije mogla biti naročito plodna. Nasuprot tome, istočno od Caričinog grada zemlja jeste bila plodna, ali teška za obrađivanje, pa bi se u toj zoni mogla očekivati zemljoradnička aktivnost u ranovizantijsko vreme. Naposletku, ustanovljeno je da je zapadno od Caričinog grada zemlja veoma glinovita i vrlo teška za zemljoradnju, ali odlična za izradu opeke i keramike.

\* \* \*

Kratka ali intenzivna rekognosciranja rudarskih radova u oblasti Leca i Tulara ukazala su na veliki značaj ove oblasti u predrimskom, rimskom i srednjovekovnom rudarstvu. Datovanje lokaliteta na osnovne periode izvršeno je prvenstveno na osnovu karaktera ostataka rudarskih okana, galerija, otvorenih kopova i pingi. Nalazi upućuju na potrebu izučavanja istorije rudarstva na prostoru Srbije, posebno u oblasti Leca, Tulara, ali i Sijarinske banje. Datovanje većine zabeleženih ostataka biće moguće tek nakon sprovođenja širih interdisciplinarnih istraživanja. Slično tome, preciznija slika o krajoliku Justinijane Prime dobiće se nakon C<sup>14</sup> analiza sakupljenih uzoraka koje će se izvršiti u laboratorijama u Nemačkoj i po uključivanju podataka o kvalitetu zemljišta u detaljnije analize parcelizacije okoline grada u GIS-u. U svakom slučaju, majska rekognosciranja šire okoline Caričinog grada u 2016. godini predstavljaju jedan od vidova prikupljanja podataka koji će značajno doprineti sticanju šire slike o resursima novouspostavljene ranovizantijske metropole i načinu njene izgradnje.

### **Bibliografija:**

**Ерцеговић-Павловић, Костић 1988** – С. Ерцеговић-Павловић, Д. Костић, *Археолошки споменици и налазишта Лесковачкој краја*, Београд – Лесковац 1988.

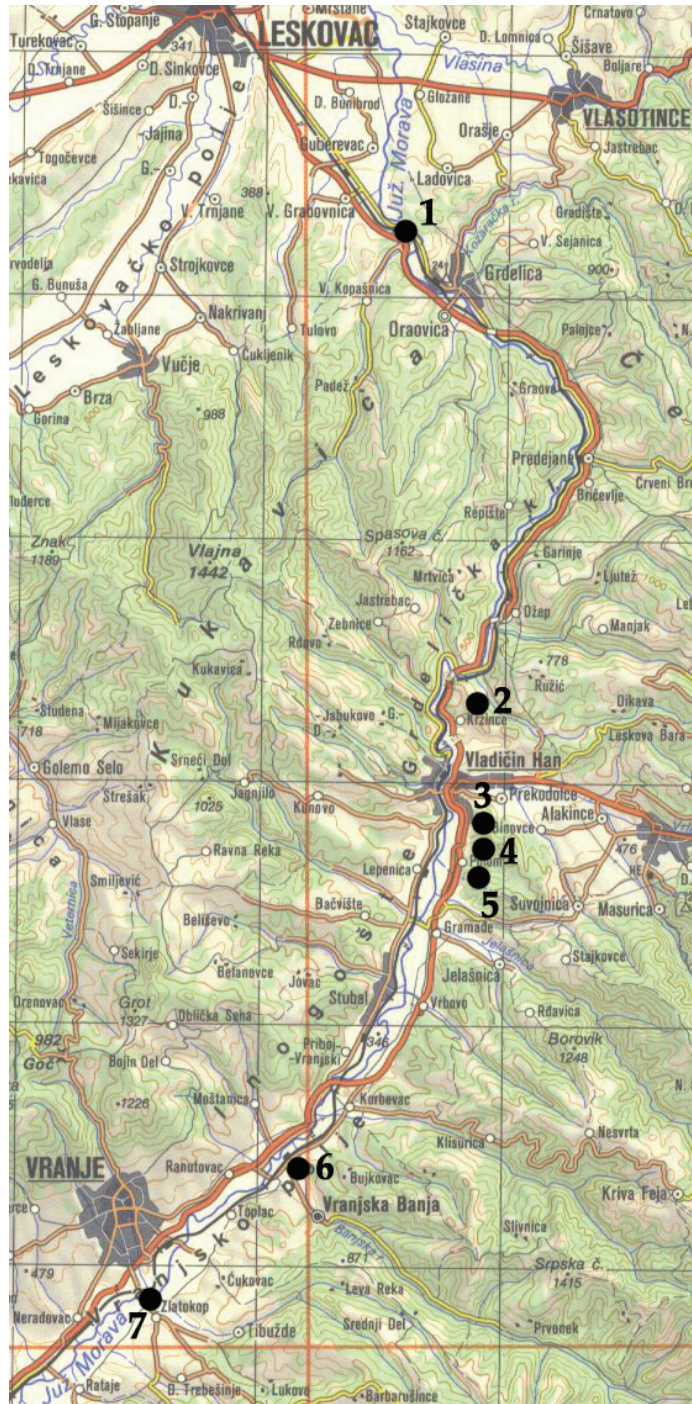
**Иванишевић, Бугарски 2013** – В. Иванишевић, И. Бугарски, Прва домаћа искуства у документовању ширих зона археолошких налазишта путем LiDAR технологије, *Гласник Друштва конзерватора Србије* 37, 2013, 82–84.

**Иванишевић, Бугарски 2017** – В. Иванишевић, И. Бугарски, Програм нових истраживања Царичиног града, *Лесковачки зборник LVII/2017*, 51–62.

**Иванишевић 2012** – В. Иванишевић, Акведукт Царичиног града – Јустинијане Приме, *Саопштења XLIV/2012*, 13–31.

**Каниц 1985** – Ф. Каниц, *Србија, земља и становништво*, књ. 2, Београд 1985.

**Stamenković 2013** – S. Stamenković, *Rimsko nasleđe u Leskovačkoj kotlini*, Beograd 2013.



Slika 1 – Lokaliteti na kojima je vršen arheološki nadzor tokom 2015. i 2016. godine

Vojislav Filipović, Arheološki institut Beograd  
Miloš Stamenković, Vladičin Han

## BELEŠKA O ARHEOLOŠKOM NADZORU NA AUTOPUTU E-75 TOKOM 2015. I 2016. GODINE<sup>1</sup>

Nakon obimnih iskopavanja u režiji, pre svega, Arheološkog insituta (Перић, Булатовић 2016), stručni arheološki nadzor na trasi autoputa E-75 Koridora 10, tokom 2015. i 2016. godine, obavljan je na deonici Grabovnica–Donji Neradovac.<sup>2</sup> Tokom dvogodišnjeg aktivnog nadzora zemljanih radova registrovani su arheološki ostaci na lokalitetima Kamenitica u Maloj Kopašnici, Sveta Trojica u selu Kržince, Kalčine šume u Vladičinom Hanu, Čivlak u Polomu, Pudarnica u Bresnici, kao nalazištima i Donje Vranje 1 i 2 u naselju Palestina. Uz to, u mahali Oslarci u Polomu zabeleženi su ostaci recentnog objekta. Tokom te dve godine obim radova na ovoj teškoj deonici, koja najvećim delom obuhvata Grdeličku klisuru, bio je povećan, ali treba napomenuti da su zemljani radovi na pojedinim mestima (lokalitetima) trajali i po nekoliko godina. Drugim rečima, broj potencijalnih ugroženih lokaliteta je bio manji, ali je zbog intenziteta i dugotrajnosti radova nadzor morao češće da obilazi pojedine potese.

### Kamenitica – Mala Kopašnica

Lokalitet je smešten u ataru sela Mala Kopašnica, na prostranoj terasi ispod uzvišenja Crkvište, nedaleko od ušća Kopašničke reke u Južnu Moravu (sl. 1/1). Nalazište je istraživano u više navrata, počevši od izgradnje autoputa 1960. godine, preko zaštitnih arheoloških iskopavanja 2003. godine, do poslednjih zaštitnih istraživanja koja su otpočela 2012. godine. Na lokalitetu je registrovano naselje i nekropola iz vremena 2-4. veka (Ivanišević, Stamenković 2014: 71; Стаменковић *et al.* 2016; Иванишевић *et al.* 2016).

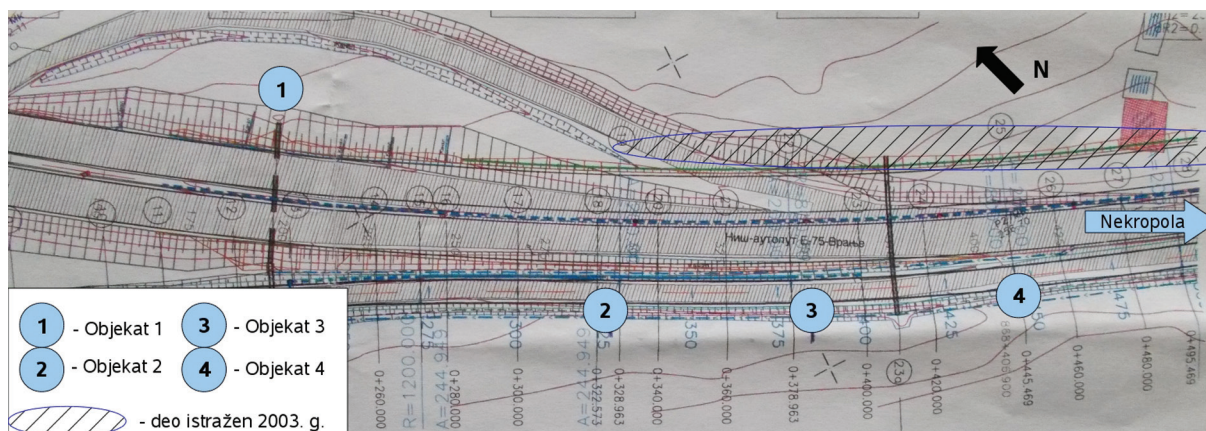
Prilikom poslednjih radova na izgradnji Koridora 10, po uklanjanju sloja asfalta i šljunka sa leve trake starog autoputa (gledano iz pravca Leskovca ka Vranju), pojavile su se fragmentovane opeke, a čišćenjem profila između nove trase Koridora 10 i starog autoputa, odnosno u profilu desne trake nove trase, i obrisi grobova. Jasno je uočen jedan loše očuvan grob od opeka, verovatno skeletni, orijentisan u pravcu severozapad-jugoistok. Konstatovan je samo jugozapadni deo groba i deo dna. Nedaleko od ovog groba, u profilu su uočeni obrisi još dva groba kremiranih pokojnika. Njihove konture bile su oivičene tankim slojem crvene nagorele zemlje, što je

<sup>1</sup> Tekst predstavlja rezultat projekta *Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije* (OI 177020) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

<sup>2</sup> Arheološki nadzor finansiralo je JP Koridori Srbije. Nadzor je vršen na deonicama Grabovnica–Grdelica (od 868+166.10 do 873+719.94 km), Grdelica (Gornje Polje)–Predejane (od 873+719.941 do 881+075 km), Caričina Dolina–Vladičin Han (od 885+772.79 do 892+519.91 km) i Vladičin Han–Donji Neradovac (od 900+100 do 926+400 km). U pogledu teritorijalne nadležnosti, pomenute deonice pripadaju gradu Leskovcu, opštini Vladičin Han, gradskoj opštini Vranjska Banja i gradu Vranje, tako da pokretni arheološki materijal teritorijalno spada pod staranje Narodnog muzeja Leskovac i Narodnog muzeja Vranje. Stručni tim činili su koordinatori nadzora Aleksandar Bulatović i Vojislav Filipović (Arheološki institut), Vladimir Stevanović, arheolog Narodnog muzeja Leskovac i Miloš Stamenković, arheolog iz Vladičinog Hana.

karakteristika grobova spaljenih pokojnika na ovom lokalitetu (Стаменковић *et al.* 2016: 24–34). U jednom grobu uočeni su ostaci spaljenih kostiju. U nastavku ovog potesa, stotinak metara dalje na severozapad, na površini su konstatovani tragovi još jednog groba, u vidu intenzivnog sloja gara, dok su se na sredini grobne jame jasno ocrtavale linije donje etaže groba. Osim spaljenih kostiju, registrovan je i manji broj ulomaka keramike i jedan гвоздени klin. Svi opisani grobovi sa spaljenim pokojnicima pripadaju tipu Mala Kopašnica–Sase (Garašanin 1968: 6) i orijentisani su, kao i skeletni grob, u pravcu severozapad-jugoistok.

Na potesu lokaliteta Kamenitica koji je istraživan 2003. godine, registrovani su tragovi dislociranih opeka bez pokretnog arheološkog materijala (Фидановски, Цвјетићанин 2005: 55). Severozapadno od tog prostora, tokom iskopa kanala radi zamene optičkih kablova, uočeni su ostaci zidova (objekat 1 u južnom profilu užeg kanala – sl. 2). Na rastojanju od oko 3 m registrovani su tragovi dva zida koji se pružaju u pravcu sever-jug. Ovi ostaci verovatno pripadaju objektu čiji je severni deo uništen ranijim iskopom za instalaciju optičkih kablova. Južni deo objekta ovom prilikom ostao je ispod nasipa autoputa. Osim kamenih zidova registrovana je opeka antičkog formata, kao i manje količine gareži i pokretnog arheološkog materijala.



Slika 2 – Lokalitet Kamenitica – Mala Kopašnica, isečak situacionog plana sa novoregistrovanim objektima

Sa druge strane ove trase, zapadno od nekropole, registrovani su tragovi tri objekta (2-4). Svi su locirani ispod desne trake starog puta koji se iz pravca Leskovca uključivao na autoput ka Vranju. Objekt 2 bio je uočljiv u dužini od oko 1,6 m u jugozapadnom profilu iskopa, gde se na dubini od 0,5 m ocrtavao kao sloj pečene zemlje debljine oko 0,2 m. Osim tog sloja bili su vidljivi tragovi gareži i fragmenti keramike. Ti ostaci verovatno predstavljaju severni i severoistočni deo objekta koji se prostire ispod oranice koja se nadovezuje na jugozapadni profil iskopa, gde su takođe vidljivi arheološki tragovi, ali sama njiva nije bila obuhvaćena projektom izgradnje Koridora 10. Objekt 3 se nalazi pedesetak metara jugoistočno od objekta 2. Pokazao se kao veliki sloj paljevine koji se prostire u dužini od oko 5 m u pravcu severozapad-jugoistok i nešto više od 1 m

jugozapadno od puta. Debljina sloja iznosi oko 0,2 m, a osim gareži javljaju se i ulomci keramike, a ponegde i sitni komadi opeka. Pošto se severoistočni deo objekta nalazi ispod puta Leskovac–Vranje, nije bilo moguće sagledati njegovu celokupnu površinu. Objekat 4 je registrovan na oko 50 m jugoistočno od objekta 3, gde su na dnu kanala uočeni tragovi zida, antičke opeke i manja količina gareži i keramike.

Nabrojani objekti verovatno predstavljaju deo građevinskog kompleksa koji je stradao u velikom požaru, kako je zaključeno nakon iskopavanja 2003. godine i poslednjih obimnih istraživanja ovog lokaliteta (Фидановски, Цвјетићанин 2005: 77; Иванишевић *et al.* 2016: 52). Tragovi požara vidljivi su u sva četiri novoregistrovana objekta, a posebno u objektu 3. Na potesu između lokaliteta Kamenitica i Pazarište, koji je bliži lokalitetu Pazarište, registrovana je keramička vodovodna cev prečnika 0,1 m, približne orijentacije sever-jug. Verovatno je reč o delu lokalnog razvoda vode kojim je snabdevano rimsko naselje u Maloj Kopašnici. Ostaci identičnog vodovodnog sistema ranije su potvrđeni i na obližnjem lokalitetu Žirova padina (Stamenković 2013: 54, 151).<sup>3</sup>

### Sveta Trojica – Kržince

Nalazište zauzima prostranu padinu ispred južnog portala tunela Manajle u selu Kržince, koja se blago spušta ka zapadu (sl. 1/2). U središnjem delu padine nalazi se zapis Sv. Trojice po kome je lokalitet dobio naziv. Nalazište je registrovao Milan Jovanović još 1968. godine (Јовановић 1968: 508), dok je postojanje kasnoantičkih objekata potvrđeno zaštitnim arheološkim iskopavanjima 2003. godine (Ружић *et al.* 2005: 205). Sredinom 2015. godine izvršena su dalja istraživanja lokaliteta Sv. Trojica u organizaciji Arheološkog instituta, ali zbog deponije kamena iz tunela Manajle opet nije bilo moguće istražiti ceo lokalitet. Ipak, arheološkim nadzorom 2016. godine potvrđeno je postojanje objekta koji je verovatno bio u vezi sa kasnoantičkom vilom istraženom 2003. godine. Objekat tom prilikom nije bio istraživan, a na njega je tadašnjim rukovodiocima iskopavanja ukazala vlasnica njive gde su izoravani delovi zida (Ружић *et al.* 2005: 209). Registrovan je na oko 160 m južno od tunela Manajle, u vidu koncentracije lepa i gara na površini od približno



Slika 3 – Lokalitet Sveta Trojica – Kržince, ostaci suhozida

<sup>3</sup> Svi nalazi prikupljeni tokom arheološkog nadzora predati su Narodnom muzeju Leskovac. Nastavak arheoloških istraživanja na ugroženim delovima lokaliteta Mala Kopašnica usledio je početkom 2016. godine u organizaciji Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš.

25 m<sup>2</sup>. U južnom delu ovog potesa, u dužini od 3 m, zabeležen je kameni suhozid širine 0,45 m koji se pruža u pravcu istok-zapad (sl. 3), a na celom prostoru prikupljen je i manji broj ulomaka kasnoantičke keramike. Zapadni deo potesa je prekriven zemljanom deponijom pa u prilikom nadzora nije bilo moguće definisati tačne dimenzije objekta. Na prostoru između objekta i tunela sporadično je registrovano manje grumenje zapečene zemlje, gareži, kao i fragmentovane opeke i ulomci keramike.

### Kalčina šuma – Vladičin Han

Lokalitet je smešten je na dominantnom uzvišenju iznad reke Vrle u istočnom delu gradskog naselja Vladičin Han (sl. 1/3). Uzvišenje sa severne i severoistočne strane opasano relativno pristupačnom strmom stranicom ka rečnoj dolini, dok se veći zaravnjeni plato na vrhu na jugu i jugoistoku spaja sa ograncima susednih brda ka selima Polom i Prekodolce. Na potesu današnje Kalčine šume Feliks Kanic pominje ostatke antičkog objekta koji dominira nad donjim tokom Vrle (Каниц 1986: 268), ali ovi navodi nisu bili potvrđeni tokom obimnih arheoloških iskopavanja lokaliteta 2015. godine (Filipović *et al.* 2017). Zemljani radovi na izgradnji autoputa, koji su obavljani posle tih istraživanja, dali su jedino arheološke nalaze od okresanog kremenja, bez vidljivog kulturnog sloja.

### Oslarci – Polom

U ovoj mahali (sl.1/4) su dokumentovani ostaci recentne ciglarske peći (sl. 4), u čijoj je neposrednoj blizini registrovana i veća količina opeke i ćeramide. Na samom objektu vidljivo je šest ozidanih lukova od opeke – verovatno delovi “rešetke” kroz koju je strujao topao vazduh. Samo jedan luk je sačuvan u celosti, dok su ostali registrovani u donjim partijama. Širina jednog luka je 0,24 m, što odgovara širini jedne opeke ostalih dimenzija 12 cm x 5 cm, a postavljani su na razmaku od 0,22 m. Vidljivi deo opeka ima tanku i glatku zelenu gleđ, dok je unutrašnji zid peći premazan glinom. Objekat ustanovljenih dimenzija 2,6 m x 1,4 m je registrovan na dubini od oko 2,5 m. Po dužini se prostirao približno u pravcu istok-zapad, a s obzirom na to da nije istražen u celosti prostire se i dalje na istok, ispod pristupnog puta na kojem nisu planirani dalji zemljani radovi. Prilikom čišćenja i dokumentovanja objekta nije registrovan bilo kakav pokretni materijal koji bi ga približnije datovao. Trebalo bi istaći da je peć smeštena na nepunih 100 m od gliništa koje je do pre nekoliko godina koristila ciglarska fabrika. S druge strane, između gliništa i peći



Slika 4 – Lokalitet Oslarci – Polom, ciglarska peć

U ovoj mahali (sl.1/4) su dokumentovani ostaci recentne ciglarske peći (sl. 4), u čijoj je neposrednoj blizini registrovana i veća količina opeke i ćeramide. Na samom objektu vidljivo je šest ozidanih lukova od opeke – verovatno delovi “rešetke” kroz koju je strujao topao vazduh. Samo jedan luk je sačuvan u celosti, dok su ostali registrovani u donjim partijama. Širina jednog luka je 0,24 m, što odgovara širini jedne opeke ostalih dimenzija 12 cm x 5 cm, a postavljani su na razmaku od 0,22 m. Vidljivi deo opeka ima tanku i glatku zelenu gleđ, dok je unutrašnji zid peći premazan glinom. Objekat ustanovljenih dimenzija 2,6 m x 1,4 m je registrovan na dubini od oko 2,5 m. Po dužini se prostirao približno u pravcu istok-zapad, a s obzirom na to da nije istražen u celosti prostire se i dalje na istok, ispod pristupnog puta na kojem nisu planirani dalji zemljani radovi. Prilikom čišćenja i dokumentovanja objekta nije registrovan bilo kakav pokretni materijal koji bi ga približnije datovao. Trebalo bi istaći da je peć smeštena na nepunih 100 m od gliništa koje je do pre nekoliko godina koristila ciglarska fabrika. S druge strane, između gliništa i peći



registrovani su temelji recentnog stambenog objekta, sa ulomcima keramike koja bi se okvirno mogla opredeliti u kraj 19. ili početak 20. veka (tzv. narodna keramika), pa bi se na osnovu svega navedenog možda mogao predložiti isti vremenski okvir i za nalaz same peći.

### Čivlak – Polom

Lokalitet Čivlak se nalazi u istoimenoj mahali u središnjem delu naselja Polom (sl. 1/5). Arheološki tragovi registrovani su južno od potoka Čivlak, koji se nakon nešto više od 500 m uliva u Južnu Moravu. Prilikom obilaska terena pre početka radova na izgradnji autoputa, na površini lokaliteta beleženi su arheološki i etnografski ostaci. Tragove naseljavanja u prošlosti u ovoj i okolnim mahalama zapisao je sredinom prošlog veka J. Trifunovski (Трифуноски 1963: 198). Već prilikom prvih radova na trasiranju Koridora pojavili su se praistorijska keramika i artefakti od okresanog kamena, ali pošto su radovi na ovom potesu zbog pada terena prvenstveno obuhvatali površinski humus (sl. 5), nisu registrovani tragovi arheoloških objekata, kao ni kulturnog sloja.



Slika 5 – Lokalitet Čivlak – Polom, uklanjanje površinskog humusa

### Pudarnica – Bresnica

Na potesu Pudarnica, između autoputa i lokalnog puta Vladičin Han–Vranje, u neposrednoj blizi skretanja za Vranjsku Banju (sl. 1/6), registrovani su malobrojni fragmenti keramike, ali ne i arheološki objekti ili jasan kulturni sloj.

### Donje Vranje 1 i Donje Vranje 2

Lokaliteti približno obuhvataju prostor između trase starog autoputa na severu i leve obale Južne Morave na jugu, odnosno desne obale Vranjske reke na istoku i istočne granice sela Ribince na zapadu (sl. 1/7). Taj potes odgovara gradskom naselju Palestina u južnom delu Vranja, a granicu između dva lokaliteta predstavlja put Vranje–Zlatokop. Istočno od puta je lokalitet Donje Vranje 1 koji se proteže ka desnoj obali Vranjske reke, dok je dalje ka Ribinci smešten lokalitet Donje Vranje 2. Lokalitet prvi pominje M. Jovanović (Јовановић 1966: 313), dok je izgradnjom Koridora 10 bio ugrožen južni deo neolitskog naselja. Stoga je ekipa Arheološkog instituta sprovedla zaštitna iskopavanja u junu 2013. godine (Kapurana, Bulatović 2014: 19; Капуран *et al.* 2016). Tokom nadzora zemljanih radova, arheološki materijal na ovim lokalitetima najčešće je nalažen neposredno uz ivice autoputa, odnosno u kosinama sa severne i južne strane trase autoputa. Takvim iskopima je onemogućeno bliže sagledavanje potencijalnih objekata, premda su u

profilima iskopa sa obe strane trase bile uočljive veće količine lepa. Ipak, ti objekti su ostali van trase autoputa i zone eventualnih budućih zaštitnih iskopavanja. Tokom arheološkog nadzora prikupljene su veće količine neolitske keramike i artefakti od okresanog kamena. Veći deo materijala potiče sa lokaliteta Donje Vranje 2, dok je u delu lokaliteta Donje Vranje 1 registrovana jedna jama sa tragovima lepa i gareži.<sup>4</sup>

### **Bibliografija:**

- Фидановски, Цвјетићанин 2005** – С. Фидановски, Т. Цвјетићанин, Римска вила и некропола на локалитету Каменилица - Моравиште у Малој Копашници код Грделице, у: М. Брмболић (ур.) *Археолошка истраживања Е 75*, свеска 1/2004, Београд 2005, 49–122.
- Filipović et al. 2017** – V. Filipović, I. Popadić, V. Dimić, Zaštitna arheološka istraživanja na nalazištu Kalčine šume kod Vladičinog Hana. у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji, projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Београд 2017, 37–41.
- Garašanin 1968** – М. Garašanin, Razmatranja o nekropoloma tipa Mala Kopašnica - Sase, *Godišnjak CBI* 6, 1968, 5–34.
- Ivanišević, Stamenković 2014** – V. Ivanišević, S. Stamenković, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetima Kamernitica i Pazarište u Maloj Kopašnici, у: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.), *Arheologija u Srbiji, projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Београд 2014, 70–73.
- Иванишевић et al. 2016** –В. Иванишевић, С. Стаменковић, С. Јовић, Римско насеље и занатски центар у Малој Копашници, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуушу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 47–69.
- Јовановић 1966** – М. Јовановић, Археолошка истраживања у 1965. години, *Врањски гласник* II, 1966, 313–326.
- Јовановић 1968** – М. Јовановић, Археолошка истраживања у 1968. години, *Врањски гласник* IV, 1968, 495–520.
- Каниц 1986** – Ф. Каниц, *Србија, земља и становништво*, Београд 1986.
- Карпуран, Булатовић 2014** – А. Карпуран, А. Булатовић, Donje Vranje 1 i 2, neolitsko i kasnoantičko naselje u basenu južne Morave, у: D. Antonović (ur.), *Arheologija u Srbiji, projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Београд 2014, 18–21.
- Капуран et al. 2016** – А. Капуран, А. Булатовић, Д. Милановић, Доње Врање, насеље из неолита и касне антике, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.) *Археолошка истраживања на аушоуушу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 115–134.
- Перић, Булатовић 2016** – С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуушу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016.
- Ружић et al. 2005** – М. Ружић, М. Брмболић, В. Манојловић, Кржинце - Свети Тројица (касноантичка вила), у: М. Брмболић (ур.), *Археолошка истраживања Е-75*, св. 1/2004, Београд 2005, 203–225.
- Stamenković 2013** – S. Stamenković, *Rimsko nasleđe u Leskovačkoj kotlini*, Београд 2013.
- Стаменковић et al. 2016** – С. Стаменковић, В. Иванишевић, Ј. Пешић, Римска некропола у Малој Копашници, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуушу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 17–45.
- Трифуноски 1963** – Ј. Трифуноски, *Врањска коштина, антропогеографска истраживања*, књ. 2 – посебни део, Скопје 1963.

<sup>4</sup> Сви налази прикупљени током археолошког надзора предати су истраживачима локалитета из Археолошког института.

Josip Šarić, Arheološki institut Beograd

## ZNAČAJ PROUČAVANJA SIROVINA ZA IZRADU ARTEFAKATA OD OKRESANOG KAMENA: PRIMERI IZ PRAKSE<sup>1</sup>

Prethodni izveštaj o aktuelnim proučavanjima predmeta od okresanog kamena sa prai-storijskih lokaliteta u Srbiji bio je posvećen samim artefaktima (Šarić 2017). Pitanje sirovina, dotaknuto i u tom radu, glavna je tema ovog članka. Kao i prethodni, i ovaj rad upućuje na značaj saradnje arheologa i predstavnika geološke/petrološke struke, koja se, u institucionalnom smi-slu, vodi između Arheološkog instituta i Departmana za mineralogiju, kristalografiju, petrologiju i geochemiju Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

### Cilj proučavanja

Da bi stena bila pogodna za obradu tehnikom okresivanja mora da ispuni dva osnovna uslova – da je tvrda i da je krta, odnosno da ima takozvani školjkasti prelom. Samo stene takvih karakteristika mogu da se uklanjanjem niza manjih ili većih odbitaka kontrolisano oblikuju u željenu formu. Stene korišćene za izradu okresanih artefakata imaju tvrđinu najčešće između 6 i 7 po Mosovoj skali, ali su se u određenim situacijama, usled nepohodnosti obavljanja određenih poslova i trenutne nedostupnosti kvalitetnijih sirovina, koristile i stene manje tvrđine. U takvim slučajevima reč je o racionalnom korišćenju dostupnih resursa, što je naročito primetno u sredi-nama koje oskudevaju primarnim nalazištima kvalitetnih sirovina.

Jasno je da se u takvim sredinama na arheološkim nalazištima često uočava i prisustvo artefakata izrađenih od stena čije prisustvo nije uočeno u neposrednom geografskom okruženju. Tada govorimo o importovanom materijalu koji predstavlja neposredno svedočanstvo o kontakti-ma različitih zajednica. Tačno određenje korišćenih stena i lociranje njihovih nalazišta izuzetno je značajno, jer pomaže utvrđivanju pravaca kojim su te sirovine prenošene, a samim tim dobija se i jasnija slika o etničkim i kulturnim kontaktima između populacija koje su udaljene, u nekim slučajevima, i više od hiljadu kilometara.

### Problemi proučavanja: primeri

Sa željom da skrenemo pažnju na složenost proučavanja stena za izradu okresanih artefa-kata navešćemo nekoliko problematičnih primera. Prvi problem se odnosi na tačno lociranje pri-marnih zona iz kojih potiču određene stene korišćene za izradu okresanih artefakata. Kozlovski i Kozlovski su, pišući o okresanim artefaktima sa Lepenskog Vira, u arheološku literaturu uveli termin „prebalkanski kremen“ određivši Prebalkansku platformu (zona na teritoriji današnje

<sup>1</sup> Tekst predstavlja rezultat rada na projektu *Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga central-nog Balkana u razvoju evropske praistorije* (O1177020) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Bugarske) kao primarnu zonu iz koje potiče taj rožnac (Kozłowski, Kozłowski 1984). Reč je o rožnacu koji može da bude boje meda do mednosive, odnosno mlečnosive, sa svetlijim kružnim pegama sivkaste boje koje predstavljaju ostatke ljušturica radiolarija. Makroskopski je vrlo prepoznatljiv (sl. 1). Shodno teoriji koju su razvili Kozłowski i Kozłowski, svi artefakti izrađeni od te vrste rožnaca nađeni na praistorijskim lokalitetima na tlu Srbije protumačeni su kao proizvod načinjen od importovane sirovine.

Međutim, na obali Dunava, na lokalitetu Zbradila (Korbovo), nađen je jedan primerak koji je na svojoj dorzalnoj strani imao ostatak korteksa rečnog oblutka (Шарић 2013: 42-48). S obzirom na to da se kao materijal za trgovinu/razmenu uglavnom nose komadi sirovine iz primarnih nalazišta, taj primerak sa korteksom oblutka doveo je do pitanja da li sav „prebalkanski kremen“ sa teritorije Srbije mora da bude tretiran kao importovan materijal? Da li postoje i lokalna nalazišta te stene odakle je komad dospao u korito Dunava, pretvorivši se u oblutak koji je jedan od stanovnika naselja na neolitskom lokalitetu Zbradila iskoristio za izradu manje alatke? U ranijim radovima već je ukazano i na pogrešnu upotrebu odrednice Prebalkanska platforma jer je, zapravo, reč o Prebalkanskom teranu, a sumnja u iznesenu tvrdnju o primarnoj zoni iz koje potiče taj rožnac (Šarić 2002: 16-19; Šarić 2004: 66-69; Шарић 2013: 42-48) dobija svoju potvrdu u novijim radovima. Dimitrovska (2012: 17-18) je definisala jednu zonu u Makedoniji kao primarno nalazište tzv. balkanskog kremena, dok je Gurova (2012: 15-49) ukazala na postojanje artefakata od „balkanskog kremena“ na bugarskim nalazištima, koji po svom hemijskom sastavu ne odgovaraju uzorcima sa lokaliteta iz ranije definisanih primarnih zona tog rožnaca na teritoriji Bugarske (Kozłowski, Kozłowski 1984: 267).

Drugi problem u vezi sa stenama korišćenim za izradu okresanih artefakata odnosi se na pogrešnu upotrebu određenih termina, a u slučaju koji navodimo reč je o upotrebi termina kvarc i kvarcit (Шарић 2015: 372-373). I pored upadljive leksičke i zvučne sličnosti reč je o stenama različitih fizičkih osobina koje neposredno utiču na njihovu upotrebljivost u izradi artefakata tehnikom okresivanja. Stepem zastupljenosti kvarcita i kvarca u industrijama okresanog kamena praistorijskih kultura nije isti. Analizom zbirke okresanih artefakata sa 20 nalazišta sa teritorije Srbije, koja pripadaju periodu starijeg i srednjeg neolita, uočeno je da se na pet lokaliteta javljaju



Slika 1 – „Balkanski kremen“

samo kvarciti artefakti (Velesnica, Knjepište, Ušće Kameničkog potoka, Livade i Donja Branjevina), na tri lokaliteta zastupljeni su i kvarcit i kvarc (Lepenski vir, Blagotin i Popovića brdo) dok na ostalim lokalitetima artefakti od tih stena nisu otkriveni (Padina, Orašje, Toplik, Simića strana, Šalitrena pećina, Lug, Vinogradi, Novo Selo, Golokut, Stari vinogradi, Rafinerija i Sedlar) (Šarić 2014). Na lokalitetu Donja Branjevina kvarcit čini samo 1,31% nalaza od ukupno 838 artefakata. U Velesnici je od 524 artefakta čak 80,15% izrađeno od kvarcita. Ako pogledamo materijal sa lokaliteta na kojima su zastupljeni i kvarc i kvarcit videćemo da je na Popovića brdu od 933 artefakta 1,82% izrađeno od kvarcita, a samo 0,32% od kvarca. Sa Blagotina potiče 2349 okresanih artefakata od kojih je 55,81% izrađeno od kvarcita, a 1,23% od kvarca (Šarić 2014: 21). Na osnovu procentualne zastupljenosti ovih sirovina jasno je da se kvarcit više koristio u onim sredinama gde je bio pristupačniji, a reč je o nalazištima na rečnim obalama koje obiluju njegovim oblucima. No, jasno je i da se kvarcit, bez obzira na svoja loša svojstva, koristi uvek kada je dostupan jer može da posluži kao neophodna zamena za kvalitetnije sirovine kada je neophodno obaviti neke poslove. Kvarc, kao izuzetno kvalitetna sirovina, koristi se u onim sredinama gde su u stenskim masivima pronalazeni kristali dovoljno veliki za izradu okresanih artefakata. Verovatno da je sa tih prostora kvarc povremeno i eksportovan u oblasti u kojima ga nije bilo.

Problem nastaje u trenutku kada autori, pišući o artefaktima izrađenim od kvarcita, upotrebe termin kvarc. Pogrešna upotreba termina, odnosno ustaljeno opredeljenje kvarcita kao kvarca, onemogućava poređenje industrija okresanih artefakata sa različitim lokaliteta. Iako je ova greška veoma česta u arheološkoj literaturi, ona može lako da se prevaziđe jer je reč o stenama koje se i makroskopski lako razlikuju, što ne isključuje potrebu za konsultacijama sa geolozima/petrolozima (sl. 2; Šarić 2015: 373).



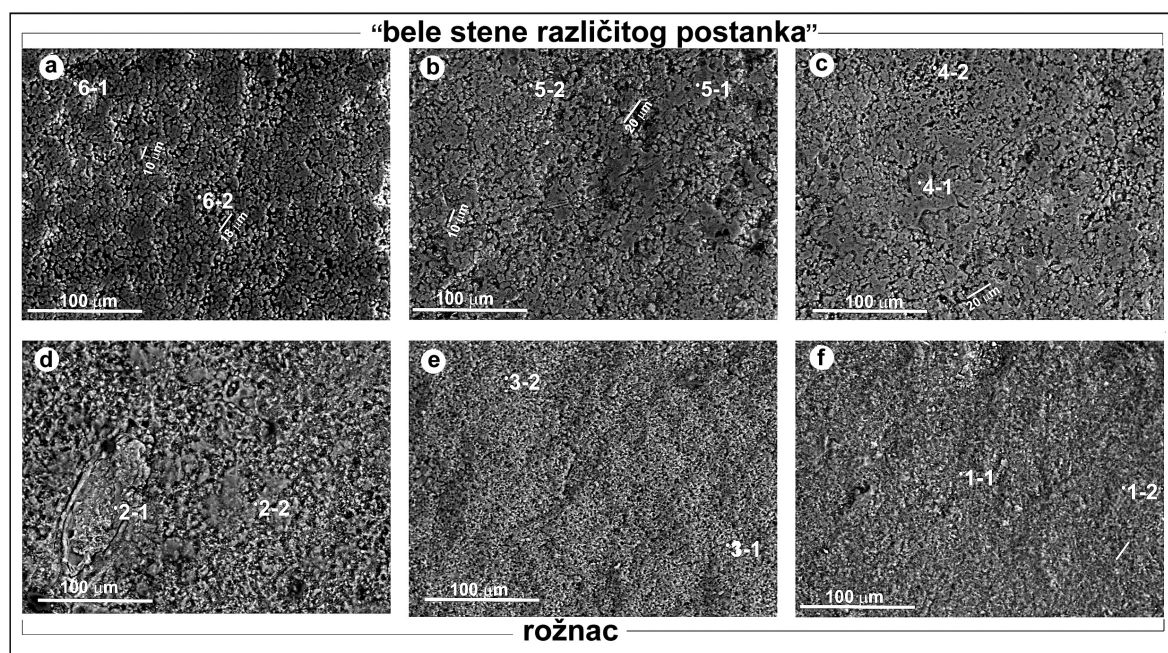
Slika 2 – 1, kvarcit (belutak); 2, kvarc (gorski kristal)



Slika 3 – Laka/meka  
bela stena

Treći primer na koji ukazujemo vezan je za odrednice „lake bele stene“, odnosno „meke bele stene“ (sl. 3). Tim nazivima je obuhvaćen širok spektar stena kojima je u prvom trenutku kao glavna diskriminaciona osobina, osim boje, istaknuta i težina (Antonović 2003) i tvrđina (Богосављевић 1991; Богосављевић-Петровић 1998). Problem u obeležavanju stena jednom od navedenih sintagmi nastaje zbog toga što, na primer, silifikovani magnezit ima gustinu  $3 \text{ g/cm}^3$  pa se na osnovu te karakteristike ne može smatrati lakom stenom (Antonović 2003: 20), dok mnoge stene okarakterisane kao „meke bele stene“, što podrazumeva tvrđinu po Mosovoj skali od 3,5 do 4,4 (Богосављевић 1991: 5-36; Богосављевић-Петровић 1998: 155-166), imaju tvrđinu 7, pa svakako ne spadaju u kategoriju mekih.

Najnovija istraživanja materijala sa lokaliteta Masinske njive ukazala su na postojanje artefakata koji u sebi objedinjuju potpune suprotnosti jer jednom svojom stranom paraju staklo, što ukazuje na tvrđinu 7, dok drugom stranom na staklu ostavljaju beo trag, što svedoči da je



Slika 4 – a-c, snimci skenirajućim elektronskim mikroskopom uzoraka koji su makroskopski definisani kao bele stene različitog postanka; e, f, uzorci definisani kao rožnac

na tom kraju tvrđina između 3,5 i 4,5. Na osnovu izvršenih laboratorijskih analiza stena je definisana kao rožnac izgrađen od silicijskih agregata, ali u pojedinim zonama različitog stepena poroznosti (sl. 4; Шарић, Ерић, Шарић 2014: 253). U situaciji kada kao nesumnjiva diskriminaciona osobina ostaje samo bela boja, dok težina i tvrđina stena mogu da variraju, nakon opsežnih konsultacija sa geolozima/petrolozima, predložili smo da se za tu grupu koristi naziv „bele stene

različitog postanka“. Iako ni ova odrednica ne može u potpunosti da pokrije svu problematiku koju sa sobom nosi ta vrsta sirovina za izradu okresanih artefakata, u ovom trenutku predstavlja najtačnije terminološko rešenje.

### **Metodologija**

Složenost metodoloških postupaka za određivanje pojedinih stena korišćenih za izradu okresanih artefakata uslovljava neophodnost učešća saradnika geološke/petrološke struke, koji jedini mogu da pruže tačna određenja stena, na osnovu kojih kasnije mogu da se izvode relevantni zaključci o nekoj industriji okresanih artefakata. Cilj petrografskih ispitivanja u pojednostavljenoj, osnovnoj formi je dvojak. Primarno se vrše određene analize (pregled binokularnom lupom, zatim pregled preparata pod propuštenom i polarizovanom svetlosti, upotreba skenirajućeg elektronskog mikroskopa i niza drugih instrumenata) koje daju zadovoljavajuće petrografske podatke neophodne za arheološka razmatranja. U sledećoj etapi autor istraživanja ima obavezu da razjasni i pravilno upotrebi geološke termine koji se, može se slobodno reći, već tradicionalno koriste u arheološkoj literaturi, ali su sa geološkog aspekta često neprecizni, proizvoljni ili potpuno neadekvatni (Šarić 2014: 19).

Arheologija, kao i mnoge druge društveno-humanističke nauke, sve više postaje deo interdisciplinarnog pristupa u rešavanju brojnih problema koji su do sada ostajali nedovoljno rasvetljeni ili potpuno zanemareni, uskraćujući istraživačima mogućnost da svoja proučavanja u potpunosti apsolviraju. Kad je reč o konkretnoj naučnoj problematici, mislimo da su tri primera navedena u ovom tekstu već dovoljna da ukažu na sav značaj proučavanja stena korišćenih za izradu okresanih artefakata.

**Bibliografija:**

- Antonović 2003** – D. Antonović, *Neolitska industrija glačanog kamena u Srbiji*, Beograd 2003.
- Богосављевић 1991** – В. Богосављевић, Камена окресана индустрија са неолитског насеља Трсине, *Зборник Народног музеја (Чачак) XXI*, 1991, 5–36.
- Богосављевић-Петровић 1998** – В. Богосављевић-Петровић, Ка проблему идентификације рудничких и радионичких налазишта манеих сировина, *Старинар XLIX*, 1999, 155–166.
- Dimitrovska 2012** – V. Dimitrovska, Local Supply for Chipped Stone Tools from the Site of Rug Bair, *Haemus, an Electronic Journal for the History and Archaeology of the Balkan Peninsula* vol. 1/2012, 11-28. <http://haemus.mk/haemus-journal-vol-1-2012/>
- Gurova 2012** – M. Gurova, „Balkan Flint” – fiction and/or trajectory to Neolithization: Evidence from Bulgaria, *Be-JA Bulgarian e-Journal of Archaeology* 1/2012, 15–49. <http://be-ja.org>.
- Kozlowski, Kozlowski 1984** – J. K. Kozlowski, S. K. Kozlowski, Chipped Stone Industries from Lepenski Vir, *Preistoria Alpina* 19, 1984, 259–293.
- Šarić 2002** – J. Šarić, Stone as material for production of chipped stone artifacts in Early and Middle Neolithic of Serbia, *Старинар LII*, 2002, 11–26.
- Šarić 2004** – J. Šarić, Raw Material for Making Chipped Stone Artefacts in Early and Middle Neolithic of Serbia, *Slovak Geological Magazine* 10/1–2, 2004, 65–72.
- Шарић 2013** – Ј. Шарић, Окресани артефакти са локалитета Збрадила – Корбово, *Зборник Народног музеја (археологија) XXI-1*, 2013, 31–61.
- Šarić 2014** – J. Šarić, *Artefakti od okresanog kamena u starijem i srednjem neolitu na tlu Srbije*, Beograd 2014.
- Шарић, Ерић, Шарић 2014** – Ј. Шарић, С. Ерић, К. Шарић, Прилог проучавању „белих стена различитог постанка“ на примеру материјала са енеолитског локалитета Масинске њиве, *Гласник Гласник Српског археолошког друштва* 30, 2014, 247–258.
- Шарић 2015** – Ј. Шарић, Неодговарајућа употреба термина на примеру сировина за израду окресаних артефаката, *Гласник Српског археолошког друштва* 31, 2015, 371–378.
- Šarić 2017** – J. Šarić, Aktuelna proučavanja artefakata od okresanog kamena, , u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 131–137.



Angelina Raičković Savić, Arheološki institut Beograd  
 Ana Bogdanović, Beograd

## PRELIMINARNA ANALIZA KERAMIČKOG MATERIJALA SA PROSTORA VIMINACIJUMSKOG AMFITEATRA – OBJEKTI 3 I 4<sup>1</sup>

U toku 2016. godine izvršena je obrada keramičkog materijala sa više lokacija na teritoriji Viminacijuma (sl. 1), ali su zbog kompleksnosti i pokretnih arheoloških nalaza ovde izdvojeni objekti 3 i 4 u južnom delu amfiteatra (Nikolić *et al.* 2014: 50). Keramički materijal datovan je u široki vremenski okvir, od 2. do sredine 4. veka, pa je tako i predstavljen u radu.

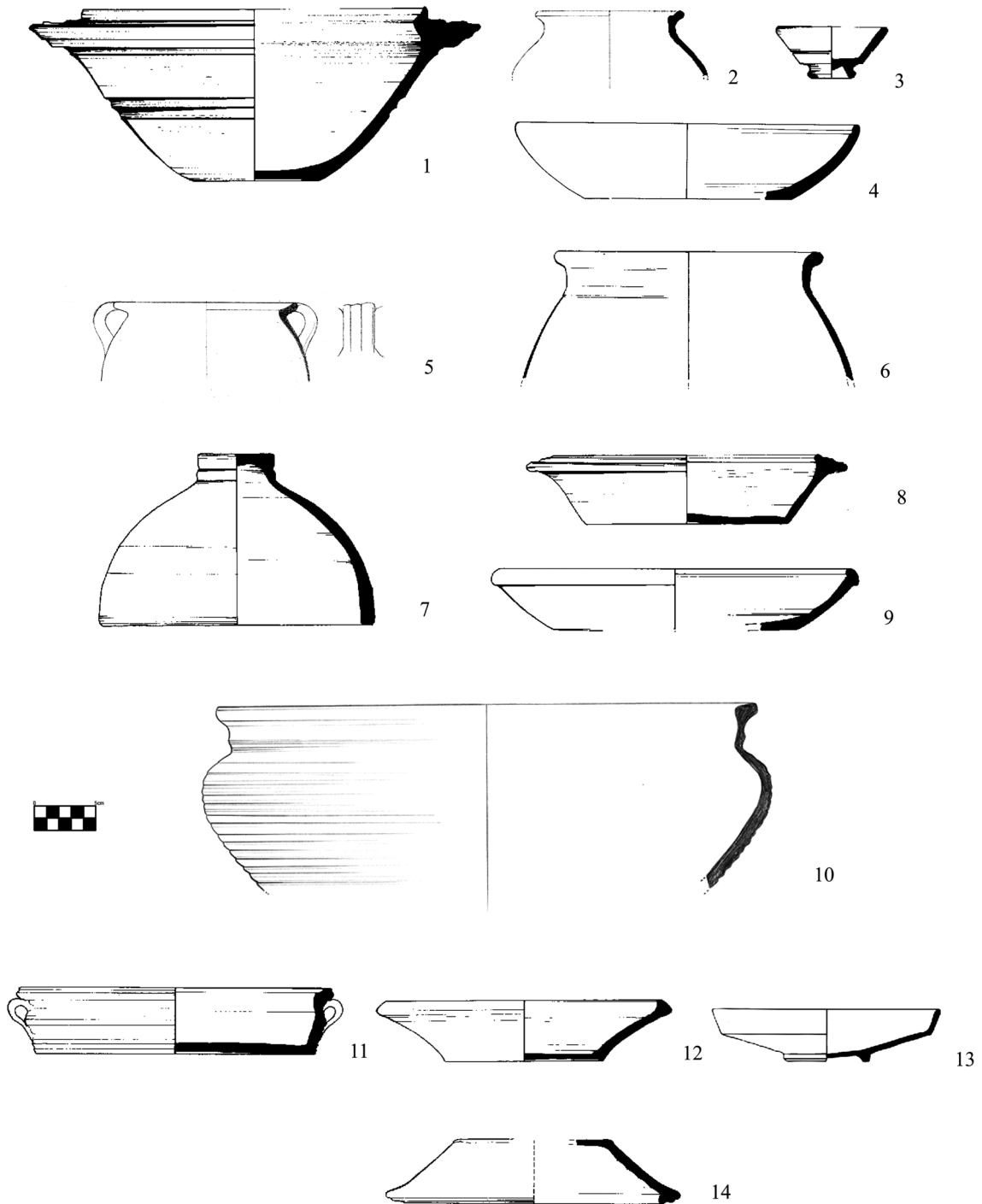
Kasnoantički horizont uočen prilikom istraživanja objekta 3 odlikuje se manjom količinom keramike i tipičnim reprezentima za taj period (sl. 2). U najvećoj meri je zastupljena ognjišna keramika rađena od gline peskovite fakture, sive boje pečenja. Izdvojene su forme mortarijuma (sl. 2/1) maslinastozelena gleđosane površine (Raičković 2012: fig. 5/32, Цвјетићанин 2006: 25, кат. 2) i lonci vrećastog trbuha sa različitim profilacijama oboda (sl. 2/2, 5, 6). Mlađem periodu pripadaju i poklopci (Raičković 2012: fig. 5/24) kalotastog recipijenta (sl. 2/7), dok su importovani oblici tera sigilate zastupljeni samo jednom posudom, u formi Drag. 33 (sl. 2/3). Jedini primerak tanjira pripada kalotastoj formi, ravnog dna (Raičković 2007: 33, III/36), rađen od peskovite gline, crvene boje pečenja, neobrađene spoljne površine (sl. 2/4). U priloženom grafikonu prikazan je procenat zastupljenosti određenih oblika posuda, pa se tako može primetiti da su lonci sa 12 primeraka najbrojnija forma u kasnoantičkom horizontu (sl. 6).

Keramički materijal iz objekta 3 datovan je u period od druge polovine 2. do sredine 3. veka, što se poklapa sa vremenom korišćenja sa-

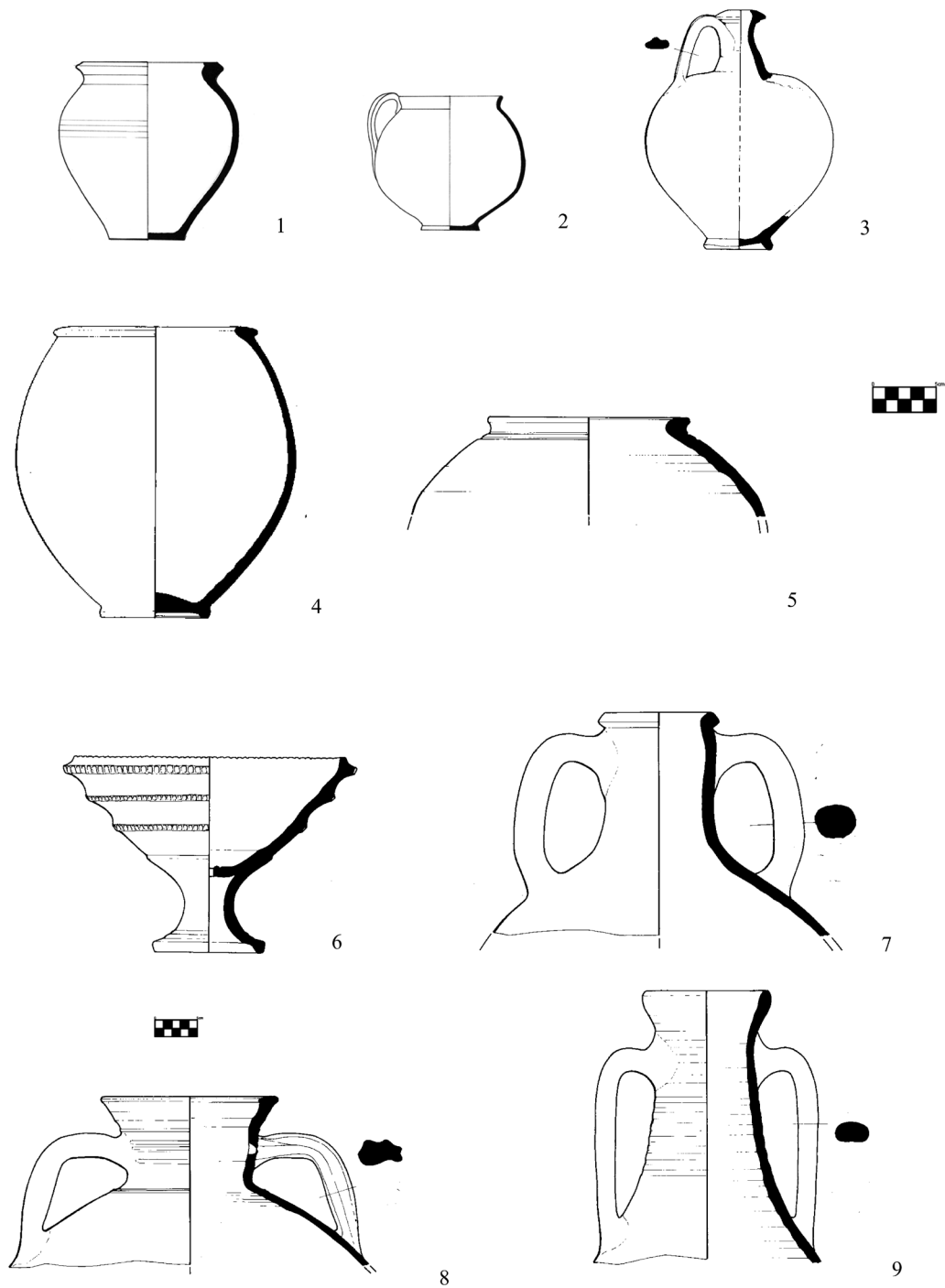


Slika 1

<sup>1</sup> Izveštaj predstavlja rezultat rada na projektu *IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije* (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.



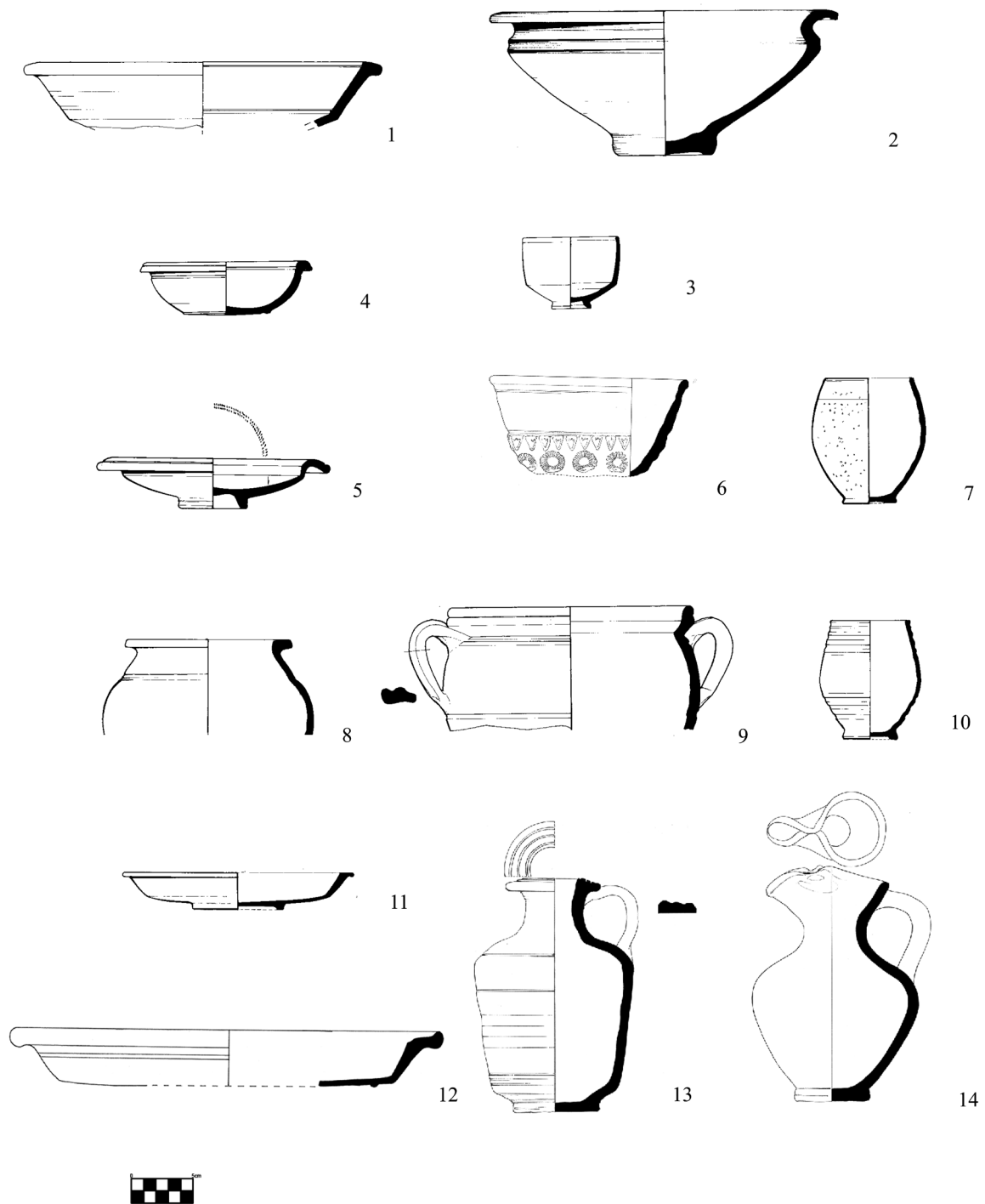
Slika 2 – Keramički oblici posuda iz kasnoantičkog horizonta – 1-7  
 Keramički oblici posuda iz objekta 3 – 8-14



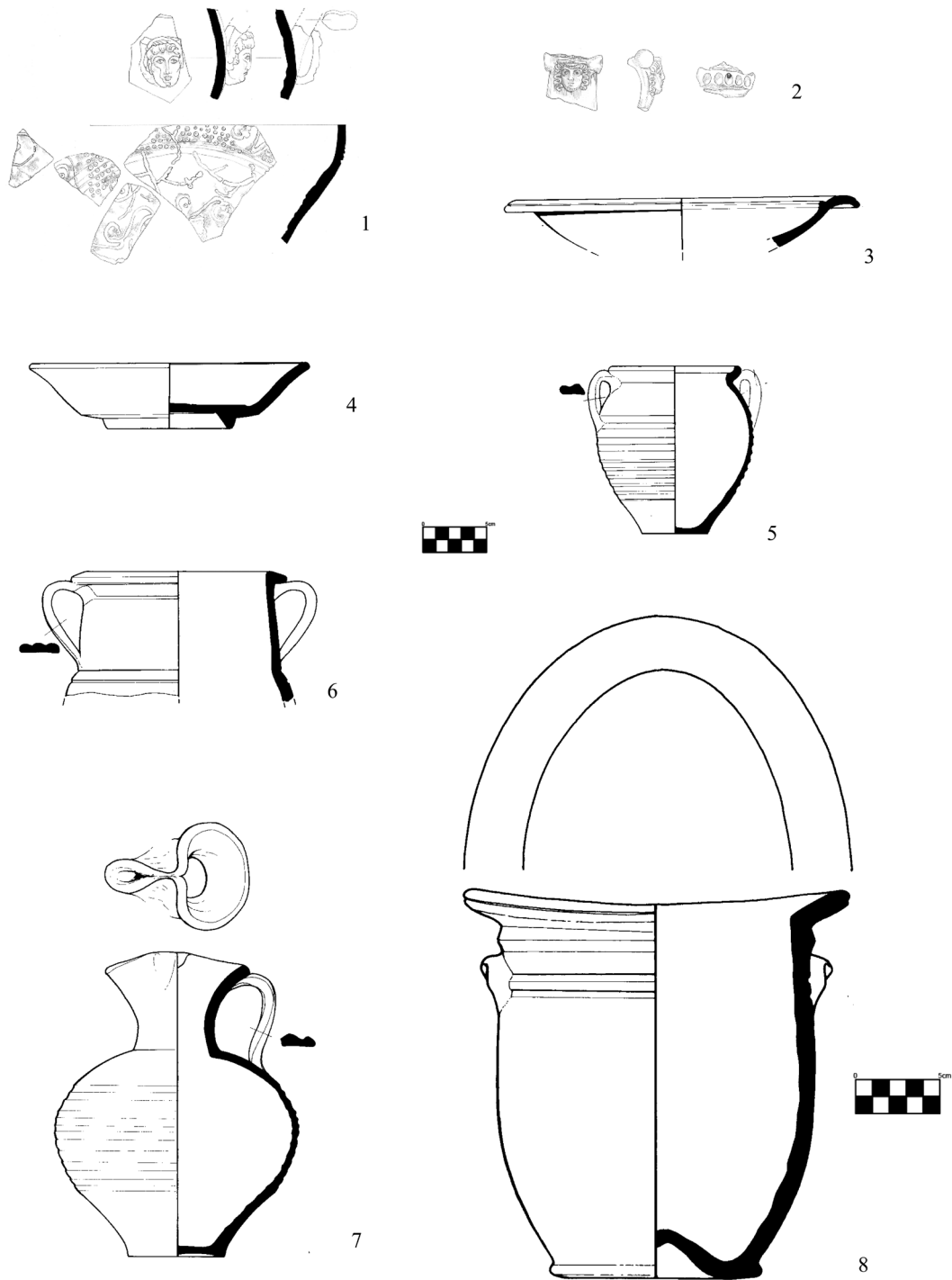
Slika 3 – Keramički oblici posuda iz objekta 3 (R 1:4/1-6, R 1:6/7-9)

mog objekta za potrebe amfiteatra. Među formama preovlađuju zdele od srednje prečišćene i peskovite kaolinske gline, bikoničnog, odnosno plitkog koničnog recipijenta (sl. 2/8-11). Luksuzni primerci reljefno ornamentisanih posuda pripadaju proizvodima lokalne viminacijumske radionice koji su rađeni po uzoru na importovane forme, sa malim brojem primeraka (Bjelajac 1990: 143-173). U trpeznom repertoaru zabeležena su i dva tipa tanjira, koji su poput zdela izrađeni od srednje prečišćene i peskovite kaolinske gline (sl. 2/12-13). Lonci su sa ukupno 11 primeraka (sl. 6) podjednako zastupljeni u prečišćenoj i peskovitoj fakturi (sl. 3/1, 4), dok potvrdu za njihovu proizvodnju imamo na prostoru Zanatskog centra na Viminacijumu (Raičković 2007: 27, II/13; 28, II/35). Potvrda o distribuciji keramičkih posuda na prostoru Singidunuma ogleđa se u tipu lonca (sl. 3/2) ovalnog recipijenta (Nikolić-Đorđević 2000: 84, Tip II/47). U objektu 3 pronađene su i amfore (sl. 3/7-9) koje potiču iz pontskih i mirmekijskih radionica i pripadaju tipovima Dressel 24 i Zeest 84 (Bjelajac 1996: tip XVI, XVIII). Ove amfore su u velikom procentu zastupljene na celoj teritoriji Viminacijuma. Jedna od omiljenih, tačnije najbrojnijih formi je tip krčaga (sl. 3/3), koji je najčešće prilagan u grobove, rađen od srednje prečišćene gline čija je površina crveno bojena ili prevučena firnisom (Nikolić-Đorđević 2000: 137-138, Tip VII/8). Pitosi i kadionice (sl. 3/5-6), zastupljeni pojedinačnim primercima, predstavljaju produkte lokalne radionice (Raičković 2007: 35, VI/2; 36, X/1). Poklopaca koji mogu imati i funkciju zdela (Raičković 2007: 34, V/7) ima u malom broju i javljaju se u peskovitoj fakturi, u nijansama sive boje pečenja (sl. 2/14).

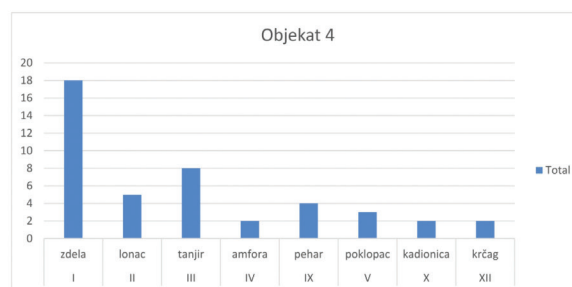
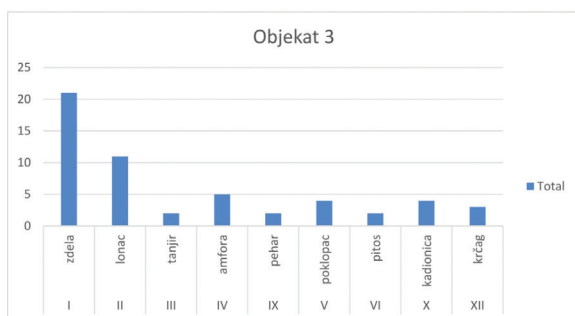
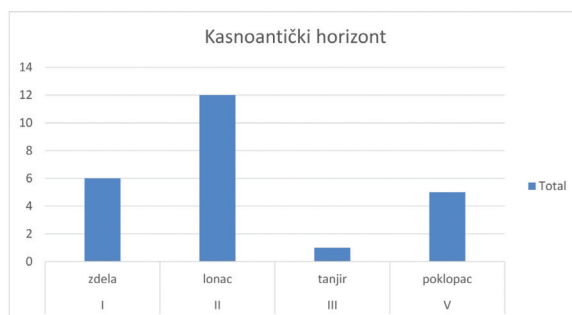
Grnčarski repertoar iz objekta 4 je raznovrsniji u oblicima, a posude su najčešće izrađene od srednje prečišćene gline. Takođe se može primetiti da je procenat zastupljenosti zdela, kao i tanjira znatno veći u odnosu na ostale forme (sl. 6). Tera sigilata posude u lokalnoj produkciji na ovom prostoru se javljaju u većem broju, što je i opravdano ako uzmemo u obzir da se proizvodnja reljefno ornamentisane keramike odvijala u 2. veku (Bjelajac 1990: 147). Posude su bogato dekorisane, najčešće floralnim i geometrijskim motivima. Osim posuda iz viminacijumske radionice koje predstavljaju varijante importovanih formi rađenih u tehnici tera sigilate Drag. 35 i 37 (sl. 4/4, 6), javljaju se i latenoidne forme. Zdele „S“ profilacije sa karakteristično glačanom spoljnom površinom, od srednje prečišćene gline izrađene, u nijansama sive boje pečenja, javljaju se u više oblika (sl. 4/1-2). Lonci su isključivo trpeznog tipa (sl. 4/8-9), sferičnog i ovalnog recipijenta (Raičković 2007: 30, II/53). Po uzoru na importovane forme Drag. 31, 36 i 51 vršena je i proizvodnja tanjira od srednje prečišćene gline, gde je spoljašnjost posude bojena ili firnisovana crvenim tonovima (sl. 4/5, 11, 12). Zanimljivih primeraka ima među peharima ovalnog ili vretenastog recipijenta (sl. 5/7, 10), sa spoljnom površinom ogrubljenom sitnim zrnima peska (Nikolić-Đorđević 2000: 162, Tip IX/6) ili ukrašenom horizontalnim kanelurama (Nikolić-Đorđević 2000: 174, Tip IX/44). Forma manjeg pehara bikoničnog recipijenta (sl. 4/3) na donjem konusu ima dve perforacije nepoznate namene. U okviru ovog objekta pronađena su i dva nova tipa krčaga (sl. 4/13-14), kakvih do sada nije bilo u tipologiji rimske grnčarije u Viminacijumu. Krčazi su izrađeni od srednje prečišćene gline i oksidaciono pečeni, sa crveno bojenom spoljnom površinom. Primerci najsličniji po formi, ali i hronološkom opredeljenju javljaju se na prostoru Singidunuma (Nikolić-Đorđević 2000: 136, Tip VII/1) i Sirmijuma (Brukner 1981: 44, T.141/86).



Slika 4 – Keramički oblici posuda iz objekta 4



Slika 5 – Keramički oblici posuda iz objekata 3 i 4 (R 1:4/1-7, R 1:3/8)



Slika 6

Prostor između objekata 3 i 4 takođe treba pomenuti zbog interesantnih keramičkih nalaza. Reč je o fragmentima krčaga (sl. 5/1) od srednje prečišćene gline čija je spoljna površina najpre crveno bojena a zatim su slikanjem izvedeni floralni motivi belom bojom. Krčagu pripada i fragment drške sa predstavom ženskog lika koji je modelovan u kalupu. Pretpostavlja se da drugoj formi krčaga pripada fragment drške sa predstavom glave Meduze, takođe rađen u kalupu (sl. 5/2) od prečišćene gline bele boje, sa spoljne strane gledosan žutim tonovima. Obe forme su bez nama poznatih analogija. Zabeležen je i oblik krčaga loptastog recipijenta i trolisnog otvora izrađen od peskovite „kaolinske“ gline (sl. 5/7). U okviru ove celine ne izostaju ni drugi oblici, u najvećem broju zdele i tanjiri nastali u radionicama Viminacijuma kao imitacija importovanih primeraka (sl. 5/3-4), sa tek jednim nalazom importovane tera sigilate forme Drag. 46. Lonci su zastupljeni u svega tri tipa (sl. 5/5, 6, 8) čije se vreme korišćenja široko određuje, od 2. do 4. veka (Raičković 2007: 26, II/8; 26, II/10; 29, II/48). Posude su od srednje prečišćene ali i peskovite „kaolinske“ gline, koničnog i bikoničnog recipijenta.

Obradom keramičkog materijala potvrđeno je vreme upotrebe objekata 3 i 4 u 2. i 3. veku, ali i vreme njihovog napuštanja, što se ogleda u grnčariji kasnoantičkog horizonta. Repertoar viminacijumske tipologije keramičkih posuda je analizom ovih celina dopunjen novim oblicima, dok je, s druge strane, potvrđeno hronološko opredeljenje odranije poznatih formi.

**Bibliografija:**

**Vjelajac 1990** – Lj. Vjelajac, *Terra sigillata u Gornjoj Meziji. Import i radionice Viminacium-Margum*, Beograd 1990.

**Vjelajac 1996** – Lj. Vjelajac, *Amfore gornjomezijskog podunavlja*, Beograd 1996.

**Brukner 1981** – O. Brukner, *Rimska keramika u Jugoslovenskom delu provincije Donje Panonije*, Beograd 1981.

**Цвјетићанин 2006** – Т. Цвјетићанин, *Касноантичка глеђосана керамика, Глеђосана керамика Прве Мезије, Приобалне Дакије, Средоземне Дакије и Дарданије*, Београд 2006.

**Dragendorf 1895** – H. Dragendorf, *Terra Sigillata, ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik*, Bonn 1895.

**Nikolić-Đorđević 2000** – S. Nikolić-Đorđević, *Antička keramika Singidunuma, oblici posuda*, u: M. Popović (ur.), *Singidunum 2*, Beograd 2000, 11–244.

**Nikolić et al. 2014** – S. Nikolić, I. Bogdanović, Lj. Jevtović, G. Stojić, *Arheološka istraživanja viminacijskog amfiteatra u 2013. godini*, u: D. Antonović (ur.), *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 48–52.

**Raičković 2007** – A. Raičković, *Keramičke posude Zanatskog centra iz Viminacijuma*, Beograd 2007.

**Raičković 2012** – A. Raičković, *Late Roman pottery from Viminacium-Thermae*, in: S. Biegert (ed.), *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta 42*, Bonn 2012, 147–154.

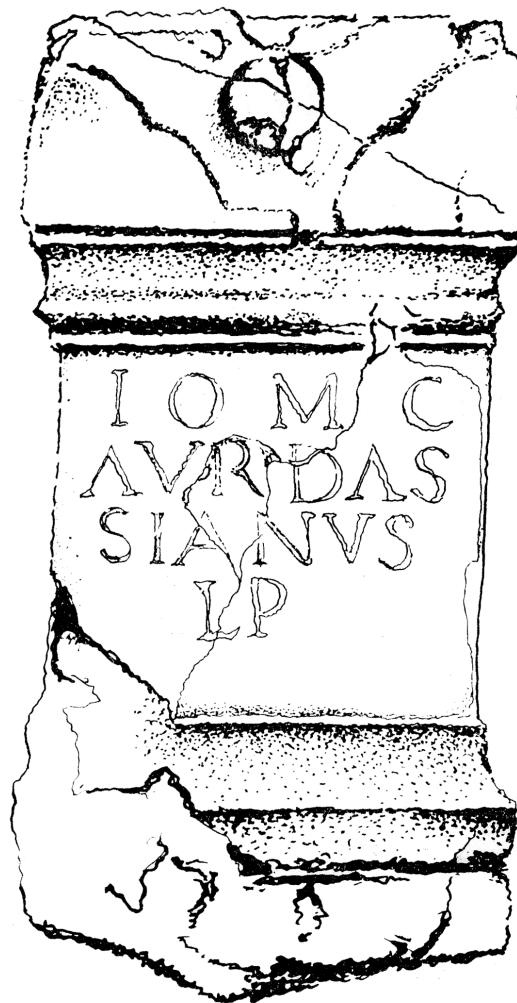


RIMSKI VOTIVNI SPOMENICI NA TERITORIJI CENTRALNE SRBIJE<sup>1</sup>

Monografija „Korpus rimskih votivnih spomenika na teritoriji Srbije“ nastaje iz potrebe za analizom votivnih spomenika na teritoriji čitave današnje Srbije, a nakon već nastale monografije „Corpus of Roman Votive Monuments of the Eastern Province of Dalmatia“ (Zotović 2016). Na ovom mestu ukratko predstavljamo rezultate prikupljanja i analize rimskih votivnih spomenika na teritoriji centralne Srbije, koliko je do sada urađeno tokom 2016. i 2017. godine.

Među votivnim spomenicima iz rimskog doba na teritoriji centralne Srbije možemo razlikovati spomenike rimskih, grčkih, orijentalnih (egipatskih, maloazijskih, sirijskih, persijskih) i tračkih božanstava. Ti spomenici se mogu dalje podeliti na spomenike kulta određenog boga/boginje i one posvećene većem broju božanstava (Mirković, Dušanić 1976; Mirković 1986; Petrović 1979; 1995).

U tektonskom i morfološkom smislu, votivni spomenici uglavnom pokazuju unificiranost. To su mahom spomenici sa postamentom, telom koje nosi natpis i kapitelom. Izuzetno retko se javljaju spomenici u obliku stuba ili tabula ansate. Drugi tip spomenika, takođe redak, jesu votivni reljefi koji se javljaju se u vezi s kultom Mitre ili tračkog konjanika. U svakom slučaju, bez obzira o kom se obliku votivnog spomenika radi, svi oni u simboličnom smislu predstavljaju pročelje hrama (Zotović 2016: 3). Najčešći ukrasi na kapitelu votivnih spomenika jesu akroterije u uglovima, a u sredini rozeta ili bukranion, ređe ukras vegetabilnog tipa. Bočne strane su uglavnom bez ukrasa, uz izuzetak spomenika iz Jezdina kod Čačka gde je predstavljeno obredno posuđe (Јеремих 2007). Bočne strane



Slika 1

<sup>1</sup> Članak predstavlja rezultat rada na projektu *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog i naučnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

moгу biti iskorišćene i za listu dedikanata, kao što je slučaj sa spomenikom iz Viminacijuma na kojem veliki broj dedikanata posvećuje votivni spomenik carskom kultu.

Najbrojniji spomenici posvećeni kultu jednog božanstva su oni podignuti u čast boga Jupitera (sl. 1, 2). Jupiter je prvobitno bio bog neba i vladao je vremenskim prilikama (Замуровић 1936: 220; Срејовић, Цермановић-Кузмановић 1979: 183), da bi tokom vremena postao vrhovni bog Rimskog panteona. Kao bogu neba i svetlosti bili su mu posvećeni svi dani punog Meseca u godini (*ide*). Kao bog koji upravlja nebeskim prilikama Jupiter je bio povezan sa plodnošću zemlje. Takođe je bio zaštitnik vinogradara i vinove loze, a verovatno je preko vina bio povezan i sa libacijom, pa tako i s kultom mrtvih. U vreme suša, Jupiteru su se prinosile molitve za kišu. Bio je često povezivan sa Marsom i Liberom, kao i Terminusom, jer je kao bog koji baca munje vladao i međama. Posveta Jupiteru sa epitetima *O(ptimus) et M(aximus)* kao Jupiteru Kapitolinskom odnosila se na dimenziju ovog boga kao zaštitnika rimske države. Ta posveta je među najbrojnijima u svim provincijama i gradovima, pa tako i na teritoriji centralne Srbije. Posveta Kapitolinskoj trijadi, božanstvima Jupiteru, Junoni i Minervi, davala se radi zaštite države i društva.

Sledeće po brojnosti jesu posvete carskom kultu. S tom praksom se počinje već od doba cara Hadrijana i ona traje sve do početka 4. veka. Ova pojava ne treba da iznenađuje, jer se carska ličnost smatrala deifikovanom, te posvete caru takođe predstavljaju zaštitu države od strane boga. Od drugih votivnih spomenika, manje brojnih, treba pomenuti posvete bogu Mitri i geniju. Persijski bog Mitra je bio poštovan u čitavoj Rimskoj imperiji, a genije je kao čuvar i zaštitnik bio vezan za svaku stvar i oblast života. Mitra je bio božanstvo svetlosti čije se religijsko učenje zasniva na dualističkom učenju mazdaizma, stalnoj borbi između principa dobra i zla (Ahura Mazda i Ariman). Mitra se na teritoriji centralne Srbije podjednako javlja kako na votivnim spomenicima, tako i na votivnim reljefima, prikazan u uobačajenom stavu kako savladava bika dok su sa strane dadofori. Često su predstavljeni i znaci zodijaka, kao i biste bogova Sola i Lune. Genija na teritoriji central-



Slika 2

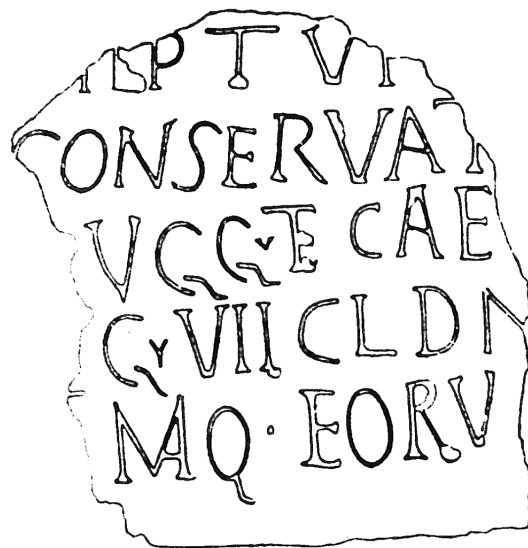
ne Srbije nalazimo u samostalnim posvetama ili na natpisima sa boginjama Tihom i Nemezom, kao i bogom Silvanom. Konstatovane su i posvete bogovima Herkulu i Liberu, kao i dedikacije paru Liber i Libera, ali ređe. Sasvim sporadično, sa po jednom ili dve posvete, javljaju se votivni spomenici rimskih božanstava Silvana, Nemeze, Dea Orkije (Dea Orcia), Dijane, Cerere, Marsa, Dea Fortune, Junone, Dea Dardanije i Termina.

Na votivnim spomenicima iz centralne Srbije potvrđene su i posvete paru božanstava Domnus i Domna (negde sa Bonus Eventusom), kao i posvete bogu Neptunu i caru (sl. 3). Zahvaljujući posveti sa votivnog spomenika iz Viminacijuma, saznajemo da je u tom gradu bio podignut hram bogu Neptunu, kao što je i na Kosmaju postojao hram bogova Jupitera i Herkula, a u Singidunumu boginje Nemeze. Pomenuti graditeljski poduhvati su finansirani iz privatnih donacija – tzv. euergetizam (Mladenović 2011: 173- 193).

Na votivnim spomenicima se javljaju i posvete grčkom bogu Apolonu. Treba pomenuti dva spomenika, od kojih je prvi posvećen boginji Dijani i bogovima Silvanu i Apolonu, a drugi bogu Apolonu i caru. Kult boga Apolona je prenesen u Rim srazmerno rano, posredstvom kolonista ili trgovaca. Kasnije, tokom Avgustove vladavine, Apolon dobija hram u okviru gradskih zidina Rima i počinje da se smatra ocem imperatora, na prvom mestu upravo cara Avgusta. Stoga nije čudno što se na votivnim spomenicima često nalazi u zajednici s boginjom Dijanom i carem.

Votivni spomenici posvećeni božanstvima Hero, Herosu, Ati, Hekati i Omfali su na teritoriji centralne Srbije potvrđeni sa po jednim primerom. Na votivnom spomeniku posvećenom Hero, jasna je njena deifikacija, kao što je ineresantan i spomenik posvećen kraljici Omfali, koja je u vezi sa kultom boga Herakla, te je moguće da su dedikanti pomenutih spomenika romanizovani grčki oslobođenici. Od spomenika posvećenih tračkim božanstvima, na prostoru centralne Srbije je potvrđen kult tračkog konjanika. Kult tog božanstva je konstatovan i na nadgrobnim spomenicima. Od kultova orijentalnog porekla, do sada je potvrđen samo jedan spomenik posvećen božanstvima Izidi i Serapisu sa područja istočnog dela provincije Dalmacije.

Interesantno je još pomenuti posvete u kojima se pominju Deus Aeternus i Dii Angeli, tj. posvete bogu besmrtnom i večnom i Anđelima koje bi mogle implicirati hrišćanski kult. U kontekstu takve hipoteze, dalje bi se moglo pretpostaviti postojanje hrišćanske zajednice na prostoru Viminacijuma još u 2. veku, s obzirom da se pomenuti votivni spomenici datuju u taj period.



Slika 3

Za sada se ne može izvršiti poređenje ovde ukratko predočenih analiza votivnih spomenika sa stanjem u geografski najbližim rimskim provincijama, prevashodno iz dva razloga. Najpre, analiza votivnih spomenika za prostor centralne Srbije nije u potpunosti završena, a uz to valja napomenuti da je do sada jedino urađena analiza votivnih i kulturnih spomenika sa teritorije Bosne i Hercegovine (Imamović 1977).

### **Bibliografija:**

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

**Јерemiћ 2007** – Г. Јерemiћ, Представе посуда на votivној ари из Јездине, *Зборник радова Народног музеја (Чачак)* 37, 2007, 35-42.

**Mirković 1986** – M. Mirković (ed.), *Inscriptions de la Mesie Supérieure, vol. II. Viminacium et Margum*, Beograd 1986.

**Mirković, Dušanić 1976** – M. Mirković, S. Dušanić (eds.), *Inscriptions de la Mesie Supérieure, vol. I. Singidunum et de la Nord-ouest de la Province*, Beograd 1976.

**Mladenović 2011** – D. D. Mladenović, Euergetism and Private Munificence in Moesia Superior: Assessing the Role of Civic Pride in the Monumentalisation of Upper Moesia Cities, *Zbornik Narodnog muzeja (Beograd)* XX -1, 2011, 173-193.

**Petrović 1979** – P. Petrović (ed.), *Inscriptions de la Mesie Supérieure, vol. IV. Naissus – Remesiana – Horeum Margi*, Beograd 1979.

**Petrović 1995** – P. Petrović (ed.), *Inscriptions de la Mesie Supérieure, vol. III/2. Timacum Minus et la Vallée de Timok*, Beograd 1995.

**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.

**Zotović 2016** – R. Zotović, *Corpus of Roman Votive Monuments of the Eastern Province of Dalmatia, Saargbrücken* 2016.

## ARHEOZOLOGIJA ISTORIJSKIH PERIODA: RAZVOJ DISCIPLINE U ARHEOLOŠKOM INSTITUTU<sup>1</sup>

Prema definiciji, arheozoologija je naučna disciplina koja za predmet istraživanja ima životinjske ostatke sa arheoloških nalazišta. Njen cilj je razumevanje odnosa između čoveka i životne sredine, sa posebnim fokusom na odnos čoveka i životinja. Upotrebom različitih metoda izučavanja interakcije između ljudi i životinja, arheozoologija daje odgovore na bitna pitanja vezana za proces pripitomljavanja, strategiju uzgoja domaćih i lova divljih životinja, način pripremanja i transportovanja hrane, deponovanje ostataka, kao i društveno-ritualnu ulogu životinja. Arheozoologiju karakteriše interdisciplinarni pristup, jer analiza životinjskih ostataka zahteva, pored znanja iz arheologije, i ona iz oblasti biologije, ekologije i veterinarske medicine. Uz to, ona obuhvata širok spektar teorijskih i praktičnih veština (Reitz, Wing 1999: 1; Стојановић, Булатовић 2013: 13).



Slika 1 – Butna kost mladog dabra sa Caričinog grada. Tokom druge polovine 6. veka u Caričinom gradu se u ishrani koristilo meso dabra

Slika 2 – Druga falanga kamile sa patološkim promenama kao posledicama korišćenja životinje za nošenje tereta (Caričin grad, prva polovina 6. veka)

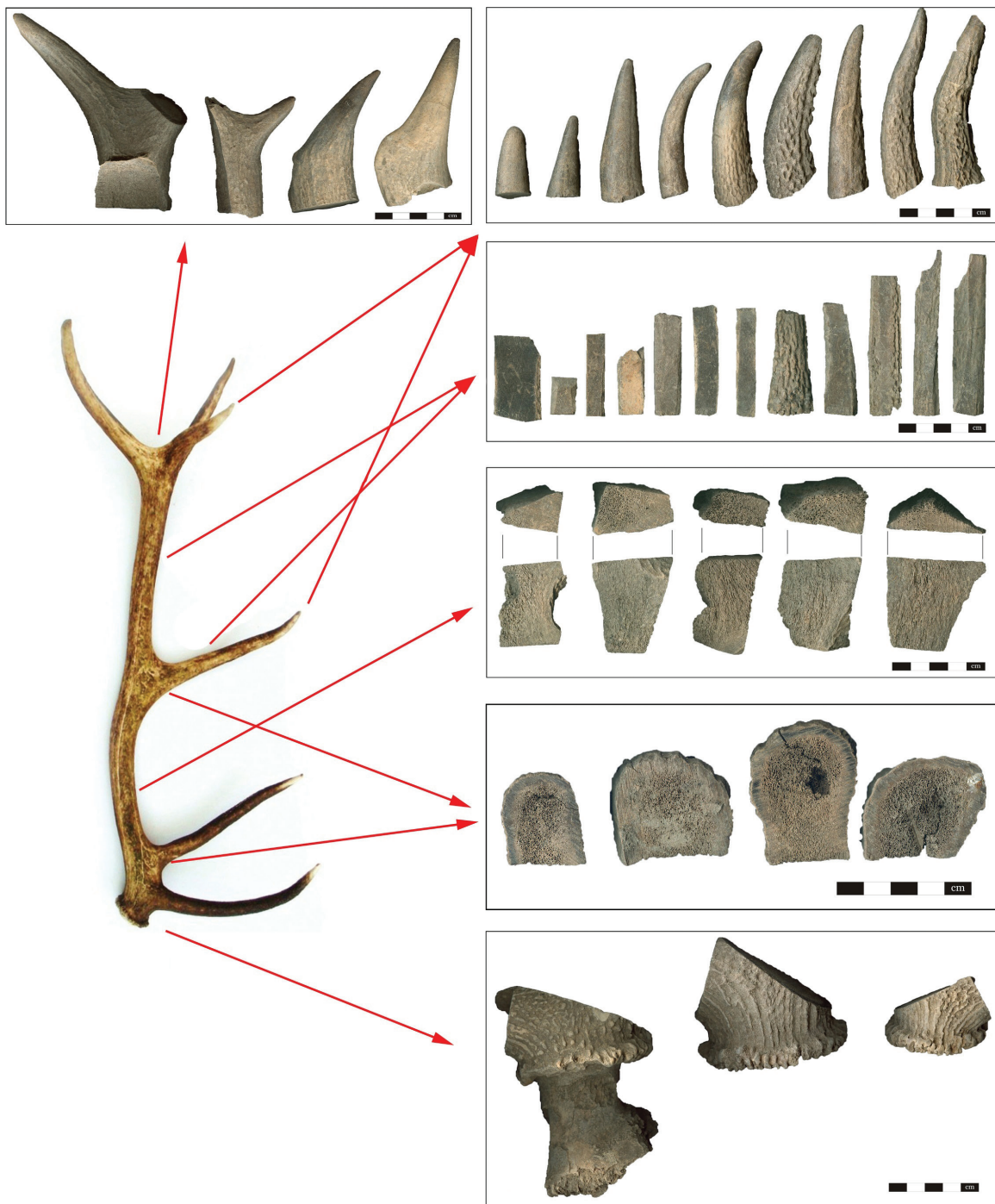
<sup>1</sup> Rad je nastao kao rezultat projekta *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (OI 177021).

Uprkos brojnim istraživačkim projektima i publikacijama na različite teme u vezi sa proučavanjima istorijskih perioda, u Arheološkom institutu dugo nije bilo sistematske primene arheozooloških istraživanja, već se tome pristupalo prema mogućnostima (e.g. Блажић 1995; 1999; Blažić 1999). U tom pogledu, jedine izuzetke predstavljaju izučavanja rimskih gradova Sirmijuma (Nedeljković 2009) i Viminacijuma (Vuković 2015). Tek odnedavno Odeljenje za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu školuje stručnjake ovog profila, pa su se 2013. godine, angažovanjem arheozoologa na srednjovekovnom projektu i zajedno sa već ranije utemeljenom biofizičkom antropologijom, stekli uslovi za sprovođenje šire zasnovanih interdisciplinarnih istraživanja istorijskih epoha. Kad je reč o praistorijskom periodu, ovaj segment bioarheoloških istraživanja pod okriljem naše kuće uveden je 2011. godine (Bajčev, Stojanović 2016; Перихћ *et al.* 2016; Stojanović, Obradović 2016; Марковић *et al.* 2017).

Razvoj arheozooloških istraživanja istorijskih epoha u Arheološkom institutu se odvija u tri osnovna pravca, prateći ekonomske i kulturne promene od kasnorimskog do ranovizantijskog i ranosrednjovekovnog perioda, te ekonomiju, ishranu i obrasce upotrebe životinja u poznom srednjem veku na teritoriji današnje Srbije, uz utemeljenje i razvoj paleopatoloških proučavanja na prostoru centralnog Balkana.

Istraživanja na temu ekonomskih i kulturnih promena u razdobljima od kasne antike i ranog srednjeg veka temelje se, pre svega, na arheozoološkom materijalu sa ranovizantijskog nalazišta Caričin grad, i predstavljaju pionirski poduhvat na polju arheozoologije ranovizantijskog perioda u Srbiji. Aktuelna istraživanja velikog uzorka areozoološkog materijala iz Caričinog grada imaju za cilj rekonstrukciju snabdevanja hranom, ekonomskog značaja životinja u svakodnevnom životu i uočavanje promena u strategiji eksploatacije životinja tokom trajanja života u gradu (sl. 1). Značaj ove decenijama prikupljane građe je u tome što potiče iz precizno stratifikovanih celina. Budući da su istraživanja u toku, preliminarni arheozoološki rezultati pospešili su dalje razvijanje interdisciplinarnе saradnje u proučavanju specifičnih tema u vezi sa tokovima trgovine, poput transportnih životinja, karavanskog saobraćaja i snabdevanja grada egzotičnim namirnicama, uključujući dunavske i mediteranske ribe. Istraživanja karavanske trgovine razvijaju se u saradnji sa Biotehničkim institutom Univerziteta u Mančesteru, a temelje se na analizi skeletnih ostataka kamila (sl. 2). S druge strane, istraživanja snabdevanja Caričinog grada dunavskom i mediteranskom ribom sprovode se u saradnji sa Rimsko-germanskim centralnim muzejem iz Majnca i arheozoološkom laboratorijom Univerziteta u Kilu. Arheozoološka proučavanja, pored arheoloških, arheobotaničkih i pedoloških, predstavljaju važan deo interdisciplinarnih istraživanja koja se tiču rekonstrukcije života u Caričinom gradu (Birk *et al.* 2016; Schreg *et al.* 2016; cf. Иванишевић, Бугарски 2017).

Pored pomenutih tema, uporedo se izučava arheozoološki materijal u kontekstu tehnologije, budući da su životinjske kosti i rog (sl. 3) bile važne sirovine za proizvodnju različitih funkcionalnih i dekorativnih predmeta (Marković, Stamenković 2016). U prilog istraživanja ekonomskih i kulturnih promena od kasnorimskog do ranovizantijskog i ranosrednjovekovnog perioda, objavljeni su i rezultati bioarheoloških analiza osteološkog materijala sa rimskog lokaliteta Davi-



Slika 3 – Radionički otpad iz radionice za proizvodnju češljeva (prva polovina 6. veka)  
(Marković, Stamenokvić 2016: 222, fig. 4)

dovac - Gradište kod Vranja (Миладиновић-Радмиловић *et al.* 2016), kao i arheozooloških analiza skeletnih ostataka konja iz rimskog perioda sa nalazišta Staničenje kod Pirota (Булатовић, Марковић 2016).

Drugi segment istraživanja se odnosi na arheozoologiju poznog srednjeg veka na teritoriji današnje Srbije. Dosadašnji podaci o strategiji eksploatacije životinja u ovom periodu temelje se na velikim arheozoološkim zbirkaма из utvrđenja (Булатовић, Марковић 2013), gradova (Булатовић, Марковић 2017) i manastira (Марковић 2015). Arheozoološka istraživanja nalaza iz manastira Studenice predstavljaju prva proučavanja ove vrste u pravoslavnim srednjovekovnim manastirima uopšte (sl. 4). Velike zbirke životinjskih ostataka omogućile su rad na specifičnim temama, kao što je značaj živine u srednjovekovnoj ekonomiji Studenice (Marković *et al.* 2016). Istraživanja srednjovekovne zemljoradnje (oranja) u Srbiji obuhvatila su, uz arheološka, etnografska, istorijska i ikonografska saznanja, i arheozoološke podatke i rezultate izučavanja paleopatoloških promena (Marković, Bulatović 2013). U okviru arheozoologije srednjeg veka razvijaju se i istraživanja uloge životinja u pogrebnoj praksi, kroz analizu skelentih ostataka životinja iz ranosrednjovekovnih funerarnih konteksta (Марковић 2013; Марковић, Радишић 2016).



Slika 4 – Ljuska kokošijeg jajeta zalepljena za deo vilične kosti soma (Manastir Studenica, 14. veka -prva polovina 15. veka) (Marković *et al.* 2016: 105, sl. 4)

Treći segment, koji nije hronološki ograničen, predstavlja utemeljenje i razvoj proučavanja drevnih bolesti životinja na prostoru Balkana. U saradnji sa profesorima Fakulteta veterinarske medicine iz Beograda, 2013. godine su pokrenuta istraživanja na polju paleopatologije životinja na prostoru centralnog Balkana. Do sada objavljeni rezultati baziraju se na materijalu iz ranog neolita (Bulatović *et al.* 2016), starijeg gvozdenog doba (Bulatović *et al.* 2015), rimskog perioda (Marković *et al.* 2014a), ranog srednjeg veka (Marković *et al.* 2015) i punog i kasnog srednjeg veka (Marković *et al.* 2014b; Марковић 2015). U okviru istrživanja drevnih bolesti životinja dat je i doprinos rešavanju metodoloških pitanja, kao što je klasifikacija i nomenklatura patoloških promena na zglobovima životinja (Stevanović *et al.* 2015). Dalje tendencije u razvoju paleopatologije su da ova disciplina postane standardni deo metodološkog okvira svih budućih arheozooloških istraživanja u Srbiji.





Slika 5 – Skelet konja iz konjaničkog groba sa nekropole Ušće kod Obrenovca. Patološke promene na kostima su posledica intenzivnog jahanja životinje (Marković et al. 2015: fig.2, fig.4, fig. 5, fig. 6)

U saradnji sa kolegama iz Arheološkog instituta i drugih institucija, za kratko vreme su definisane tri važne i velike arheološke teme koje se sagledavaju kroz arheozoološku perspektivu, koje se obrađuju u značajnom broju publikacija objavljenih tokom prethodne tri godine.

## Bibliografija

- Bajčev, Stojanović 2016** – O. Bajčev, I. Stojanović, Exotic goods in the Neolithic of the Central Balkans. Spondylus and other marine shell objects from Neolithic sites in the Morava Valley, Serbia, in: S. Perić, M. Korać, B. Stojanović (eds), *The Neolithic in the Middle Morava Valley 2*, Belgrade 2016, 103–126.
- Birk et al. 2016** – J. Birk, I. Bugarski, S. Fiedler, V. Ivanišević, H. Kroll, N. Marković, A. Reuter, C. Röhl, R. Schreg, A. Stamenković, S. Stamenković, M. Steinborn, An Imperial Town in a Time of Transition: Life, Environment, and Decline of Early Byzantine Caričin Grad, in: *3rd International landscape archaeology conference. LAC 2014 proceedings*, oct. 2016. Open access initiative supported by the University Library, Vrije Universiteit Amsterdam, 1–11.
- Блажић 1995** – С. Блажић, Остаци животињских врста са локалитета на траси ауто-пута кроз Срем, у: З. Вапа (ур.), *Археолошка истраживања дуж ауто-пута кроз Срем*, Нови Сад 1995, 331–344.
- Блажић 1999** – С. Блажић, Остаци животињских костију са локалитета Рас - Градина, *Новопазарски зборник* 23, 1999, 29–53.
- Влажић 1999** – S. Blažić, Ostaci životinjskih kostiju sa lokaliteta Ras - Gradina, u: M. Popović, *Tvrđava Ras*, Beograd 1999, 439–445.
- Булатовић, Марковић 2013** – J. Булатовић, Н. Марковић, Остаци животиња из средњовековног утврђења Градина-Трешњевица код Ивањице, *Зборник Народног музеја (археологија)* XXI-1, 2013, 292–300.
- Булатовић, Марковић 2016** – J. Булатовић, Н. Марковић, Археозоолошка анализа остатака коња са локалитета Станичење, у: Д. Ратковић (ур.), *Војивне двоколице из Станичење код Пироџа*, Београд 2016, 91–95.
- Булатовић, Марковић 2017** – J. Булатовић, Н. Марковић, Рудник 2009-2013: Резултати археозоолошких истраживања, у: Д. Радичевић, А. Цицковић, *Средњовековни Рудник, археолошка истраживања 2009–2015*, у штампи.
- Bulatović et al. 2014** – J. Bulatović, A. Bulatović, N. Marković, Paleopathological changes in an early iron age horse skeleton from the Central Balkans (Serbia), *International Journal of Paleopathology* 7, 2014, 76–82.
- Bulatović et al. 2016** – J. Bulatović, N. Marković, O. Stevanović, D. Marinković, I. Stojanović, N. Krstić, Spavin in red deer: a case study from the Early Neolithic Blagotin, Serbia, *International Journal of Paleopathology* 14, 2014, 31–35.
- Иванишевић, Бугарски 2017** – В. Иванишевић, И. Бугарски, Програм нових истраживања Царичиног града, *Лесковачки зборник* LVII, 2017, 51–62.
- Марковић 2013** – Н. Марковић, Скелет коња из коњаничког гроба са некрополе Ушће код Обреновца, *Зборник Народног музеја (археологија)* XXI-1, 2013, 276–290.
- Марковић 2015** – Н. Марковић, Исхрана у манастиру Студеница: археозоолошка сведочанства, у: М. Поповић, *Манастир Студеница – археолошка истраживања*, Београд 2015, 395–406.
- Marković, Bulatović 2013** – N. Marković, J. Bulatović, Ploughing in Medieval Times on the territory of present-day Serbia, *Archeometriai M hely* X (3), 2013, 225–230.
- Марковић, Радишић 2016** – Н. Марковић, М. Радишић, Животиње у погребном ритуалу на некрополи Батајница- Велика хумка, у: П. Шпехар, Н. Стругар Бевц, *Батајница – Велика хумка. Раномађарска некропола*, Београд 2016, 178–192.
- Marković, Stamenković 2016** – N. Marković, S. Stamenković, Antler workshop in Caričin Grad (Justiniana Prima): Reconstructin of the tehnological process, in: S. Vitezović (ed.), *Close to the bone: current studies in bone technologies*, Belgrade 2016, 218–225.
- Marković et al. 2014a** – N. Marković, O. Stevanović, V. Nešić, D. Marinković, N. Krstić, D. Nedeljković, D. Radmanović, M. Janeczek, Palaeopathological study of Cattle and Horse bone remains of the Ancient

Roman city of Sirmium (Pannonia / Serbia), *Revue de Médecine Vétérinaire* 165 (3-4), 2014, 77–88.

**Marković et al. 2014b** – N. Marković, O. Stevanović, D. Marinković, Paleopatološka analiza promena na kostima životinja sa arheoloških nalazišta Caričin grad i manastira Studenica. *Veterinarski glasnik* 68 (3-4), 2014, 215–227.

**Marković et al. 2015** – N. Marković, M. Janeczek, D. Marinković, O. Stevanović, N. Krstić, K. Petrujkčić, R. Trailović, Paleopathological and radiological examination of the Avar period horse bones from Central Balkans (Serbia), *Medycyna Weterynaryjna* 71 (10), 2015, 619–626.

**Marković et al. 2016** – N. Marković, T. Radišić, V. Bikić, Uloga živine u srednjovekovnoj ekonomiji manastira Studenice, у: N. Miladinović-Radmilović, S. Vitezović (ur.), *Bioarheologija na Balkanu. Metodološke, komparativne i rekonstruktivne studije života u prošlosti. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2016, 99–116.

**Марковић et al. 2017** – Н. Марковић, И. Стојановић, С. Богдановић, Археозоолошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Мнемосынон firmitatis. Сегамгесеті іодина археолошкої інстїііуїта (1947-2017)*, Београд 2017, 260–263.

**Миладиновић-Радмиловић et al. 2016** – Н. Миладиновић-Радмиловић, С. Вуковић-Богдановић, Н. Марковић, Давидовац Градиште. Резултати прелиминарних биоархеолошких анализа остеоолошког материјала, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуууу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 351–382.

**Nedeljković 2009** – D. Nedeljković, Pregled arheozooloških istraživanja Sirmijuma - lokalitet 85 (2002-2005), *Zbornik Muzeja Srema* 8, 2009, 7–50.

**Перић et al. 2016** – Неолитско насеље Павловац-Гумниште: резултати заштитних археолошких ископавања 2011. године, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуууу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 221–274.

**Reitz, Wing 1999** – E. J. Reitz, E. S. Wing, *Zooarchaeology*, Cambridge 1999.

**Schreg et al. 2016** – R. Schreg, J. Birk, S. Fiedler, H. Kroll, N. Marković, A. E. Reuter, C. Röhl, M. Steinborn, Wirtschaftliche Ressourcen und soziales Kapital. Gründung und Unterhalt der Kaiserstadt Iustiniana Prima, *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit* 29, 2016, 9–20.

**Stevanović et al. 2015** – O. Stevanović, M. Janeczek, A. Chrószcz, N. Marković, Joint diseases in animal palopathology: veterinary approach, *Macedonian Veterinary Review* 38 (1), 2015, 5–12.

**Стојановић, Булатовић 2013** – И. Стојановић, Ј. Булатовић, Археозоолошка истраживања млађе праисторије на територији Србије, у: N. Miladinović-Radmilović, S. Vitezović (ur.), *Bioarheologija na Balkanu. Bilans i perspektive. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2013, 13–24.

**Stojanović, Obradović 2016** – I. Stojanović, J. Bulatović, Integrating archaeozoological and archaeobotanical data: different perspectives on past food practices. Case study: The Early Neolithic context from Drenovac, central Serbia, in: S. Perić, M. Korać, B. Stojanović (eds), *The Neolithic in the Middle Morava Valley 2*, Belgrade 2016, 79–102.

**Vuković 2015** – S. Vuković, *Životinje u rimskim amfiteatrima. Studija slučaja amfiteatar u Viminacijumu*. Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd 2015.



Slika 1 – Zatečena situacija na tavanu Muzeja Srema

Nataša Miladinović-Radmilović, Arheološki institut Beograd  
 Dragana Vulović, Beograd  
 Ksenija Đukić, Institut za anatomiju, Medicinski fakultet, Beograd

## SIRMIJUM – REZULTATI ANTROPOLOŠKOG PROJEKTA U 2016. GODINI<sup>1</sup>

U muzejima se, pored uobičajenog arheološkog materijala, čuva i ljudski skeletni materijal. S obzirom da u najvećem broju muzejskih ustanova u Srbiji, izuzetak su samo Gradski muzej u Subotici i Narodni muzej u Kraljevu, nema stručnjaka na polju biofizičke antropologije, ovaj materijal često biva zanemaren naspram arheoloških ostataka materijalne kulture. Od inicijalnog odlaganja u muzejske depoe pa do njegove analize često prođe i po nekoliko decenija, a mnoge antropološke serije na žalost nikada i ne dočekaju adekvatan naučni tretman.

Ljudske kosti, najčešće neoprane, uglavnom su smeštene u depoima koji se nalaze na tavanskim ili u podrumskim prostorima gde su velika temperaturna kolebanja, koji su obično neuređeni i koji se ne otvaraju i po nekoliko godina. Dešava se čak da je humani osteološki materijal pomešan sa nekom drugom vrstom nalaza, npr. sa keramikom i životinjskim kostima, i da se zbog manjka prostora premešta iz jednog u drugi depo. Takođe, ova vrsta materijala obično je smeštena u neadekvatne, tzv. privremene ambalaže, često bez ikakvih identifikacionih papira. U pitanju su raspadnute kartonske kutije koje su ranije bile ambalaža prehrambenim ili hemijskim proizvodima iz obližnjih supermarketa, dotrajale plastične kese, džakovi, plesnjive platnene vrećice, itd. I pored velikog naučnog značaja ove vrste nasleđa, dešavalo se da se pojedini delovi skeleta iz muzeja „ustupe“, bez reversa, studentima medicine i stomatologije, pojednim osnovnim, srednjim ili likovnim školama, verovatno kao neka vrsta naučnih pomagala i učila. Naravno, dešavalo se da se „pozamljeni“ skeleti nikada i ne vrate u muzej, ili ukoliko se i vrate, pošto se identifikacioni papiri nekako uvek izgube, više se ne može odrediti o kojim grobovima je reč i sa kojih su lokaliteta. To je samo još jedan od načina da se izgube dragoceni podaci o populacijama iz prošlosti. Nedostatak zakonskih regulativa i zvanične politike muzeja, koja bi se ticala čuvanja ljudskih skeleta, predstavlja primarni uzrok nemara prema ovoj vrsti materijala u našoj zemlji.

Godine 2016, na Konkursu za sufinansiranje projekata iz oblasti istraživanja, zaštite i korišćenja muzejskog nasleđa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije dobili smo značajna sredstva da pokrenemo projekat *Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bez-*

<sup>1</sup> Tekst je rezultat projekata *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* (br. 177021) i *Funkcionalni, funkcionalizovani i usavršeni nano materijali* (III 40005) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, kao i 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 2016. godine.

*bednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu.*<sup>2</sup> Kao što i sam naziv projekta kaže, njegova osnovna zamisao je pokušaj da se zaustavi višedecenijska nebriga za ovakvu vrstu nalaza, da se ukaže na probleme sa kojima se sreću antropolozi u radu sa skeletnim ostacima u muzejima, da se obrađeni antropološki materijal smesti u adekvatnu, ali ovog puta trajnu ambalažu, propisno obeleženu, i da se primereno dokumentuje. Sve bi to obezbedilo očuvanje, omogućavanje bolje dostupnosti i zaštitu humanog osteološkog materijala u muzejima za potrebe budućih istraživanja i prezentacije. Od svih muzeja u Srbiji, izabrali smo, za početak, Muzej Srema i materijal iz Sremske Mitrovice (*Sirmium*) i njene bliže okoline, ne samo zato što je to jedan od najznačajnijih antičkih i srednjovekovnih lokaliteta u našoj zemlji, već i zato što je antropološki obrađeno i analizirano, fotografisano i publikovano, od strane N. Miladinović-Radmilović i njenih saradnika, već nešto više od 1.000 osoba. Takođe, time bi se stvorio preduslov da se u Muzeju Srema napravi sveobuhvatna antropološka zbirka kao baza za sva buduća istraživanja humanog osteološkog materijala u Sremu.

Formiranje antičke antropološke zbirke u Muzeju Srema realizovano je u tri faze. Prva faza obuhvatila je *Izradu finalne dokumentacije* koja je podrazumevala da se obrađeni antropološki materijal iz antičkih perioda, koji se nalazi u Muzeju Srema, primereno dokumentuje. U pitanju je dokumentovanje 332 inhumirane i dve spaljene individue (Миладиновић-Радмиловић 2008; 2009; 2012; Miladinović-Radmilović 2010a; 2010b; 2011; 2013; Миладиновић-Радмиловић, Димовски 2012; Миладиновић-Радмиловић, Вуловић 2015; Miladinović-Radmilović *et al.* 2016; Вуловић, Миладиновић-Радмиловић 2015). Svakom pojedinačnom skeletu, odnosno pokojniku, posvećen je formular u kome su navedeni lokalitet na kome je pronađen, broj ili oznaka groba, broj police i kutije u kojoj je sada smešten (u Muzeju Srema), uslovi nalaza na terenu, polna pripadnost i individualna starost (starost u trenutku smrti), telesna visina, uz dodatne napomene ukoliko je za njih bilo potrebe. Takođe, s obzirom da je deo tavanskog prostora koji nam je bio dodeljen u Muzeju Srema, u kome su i do tada stajali ljudski skeletni ostaci, bio zanemaren i neodržavan na adekvatan način, pristupili smo i detaljnom sređivanju ovog prostora, koje je obuhvatalo rasklanjanje i bacanje dotrajalih ambalaža, čišćenje, pranje i usisavanje, ali i postavljanje folije u cilju zaštite od prokišnjavanja (sl. 1).

Druga faza je podrazumevala *Pripremu humanog osteološkog materijala za trajno i bezbedno skladištenje*. Priprema je započeta detaljnim pregledom humanog osteološkog materijala. Ukoliko je materijal iz nekog razloga bio zaprljan ili mehanički oštećen, ponovo smo ga oprali, osušili i restaurirali. Nakon toga, pregledan osteološki materijal, razvrstan u pojedinačne grupe kostiju, smeštan je u odgovarajuće zip kese koje su propisno obeležene: *Sirmijum; Broj ili oznaka lokaliteta; Broj ili oznaka groba; Naziv grupe kostiju*. Takođe, od svake osobe izdvojili smo pojedine

<sup>2</sup> Saradnici na projektu su: dr Nataša Miladinović-Radmilović, biofizički antropolog, Arheološki institut (rukovodilac projekta, koordinator obrade i analize humanog osteološkog materijala i izrade antropološke dokumentacije); dr Petar Milenković, Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Laboratorija za antropologiju Instituta za anatomiju, Medicinski fakultet u Beogradu; dr Ksenija Đukić, Laboratorija za antropologiju Instituta za anatomiju, Medicinski fakultet u Beogradu i MA Dragana Vulović, saradnik Arheološkog instituta (obrada humanog osteološkog materijala i izrada antropološke dokumentacije). Saradnici na projektu iz Muzeja Srema u Sremskoj Mitrovici su Miroslav Jesretić, viši kustos zadužen za antropološku zbirku i koordinator rada u muzeju, mr Dragana Nedeljковић, koordinator rada u muzeju, i Slobodan Maksić, zadužen za izradu foto-dokumentacije.

kosti iz kojih će se sledeće godine pripremiti uzorci za hemijske i molekularnobiološke analize. Nakon toga, sve pojedinačno spremljene grupe kostiju jedne individue stavljene su u jednu veću kesu koja je takođe propisno obeležena, tako što su prepisani podaci sa originalne identifikacione cedulje: *Sirmijum; Broj ili oznaka lokaliteta; Broj ili oznaka groba* (sl. 2, 3).



Slika 2 – Privremena ambalaža

Treća faza obuhvatila je *Obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu*. Kosti jedne individue, zapakovane na opisan način, naposljetku su odlagane u odgovarajuće plastične kutije, koje su opet propisno obeležene rubrikama *Sirmijum; Broj ili oznaka lokaliteta; Broj ili oznaka groba; Broj police; Broj kutije*. Podaci na kutijama u kojima je smešten humani osteološki materijal 1–4. veka odštampani su na bež, a podaci na kutijama u kojima je smešten materijal iz 4. i 5. veka na roze



Slika 3 – Pakovanje pojedinih delova skeleta i njihovo odlaganje u novu ambalažu

papirima. Bež i roze papire sa odgovarajućim podacima smo pre ubacivanja u kutije plastificirali (sl. 4).

\*\*\*

U periodu od avgusta do oktobra 2016. godine uspeli smo da formiramo antičku antropološku zbirku u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici, važnu ne samo za proučavanje stanovništva Srema u antičkim periodima već i cele teritorije Srbije. Izradili smo prateću antropološku dokumentaciju za 332 inhumirane i dve spaljene individue iz antičkih perioda (1–4. vek, odnosno 4. i 5. vek), presložili smo i odložili humani osteološki materijal u adekvatnu i trajnu ambalažu, propisno obeleženu, smestili ambalažu na namenski kupljene kvalitetne čelične police, i na taj način zaštitili antički humani osteološki materijal od propadanja. Formiranje zbirke je, pored zaštite, omogućilo i bolju dostupnost tog materijala za potrebe budućih istraživanja i prezentacije. Želja nam je da se ovaj projekat nastavi i da se na isti način dokumentuje i zaštiti humani osteološki



Slika 4 – Police sa složenim materijalom na očišćenom i zaštićenom tavanu Muzeja Srema



materijal iz različitih perioda srednjeg (5. i 6. vek; 6–9 vek; 10–12. vek; 13–16. vek) i novog veka (period 17. i 18. veka) iz Muzeja Srema.

Sistemska antropološka istraživanja su započeta i na drugim značajnim arheološkim lokalitetima u našoj zemlji. U saradnji sa lokalnim muzejima i zavodima uspešno se obavljaju na mnogim lokalitetima, među kojima su Ravna kod Knjaževca (*Timacum Minus*), Jagodin Mala (*Naissus*), Beograd (*Singidunum*), itd. U planu je da se, kada se završi sa materijalom u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici, pažnja usmeri na to da se obrađeni antropološki materijal i sa ovih lokaliteta, takođe u saradnji sa nadležnim muzejima, smesti u adekvatnu, trajnu ambalažu, propisno obeleženu, i da se primereno dokumentuje. Korist od ovakvih projekata, pored lokalnih muzeja i zavoda, imali bi naučnici i studenti medicine, stomatologije, arheologije i antropologije.

### **Bibliografija:**

**Миладиновић-Радмиловић 2008** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Феномен трепанације на примеру лобање из Сремске Митровице, *Раг Музеја Војводине* 50, 175–186.

**Миладиновић-Радмиловић 2009** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Лобања из саркофага пронађеног у североисточном делу Сремске Митровице, *Раг Музеја Војводине* 51, 137–145.

**Miladinović-Radmilović 2010a** – N. Miladinović-Radmilović, *Antropološka struktura stanovništva Sirmijuma/Sremske Mitrovice kroz istorijske periode*, Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2010.

**Miladinović-Radmilović 2010b** – N. Miladinović-Radmilović, Exostoses of the External Auditory canal, *Starinar* LX/2010, 137–146.

**Miladinović-Radmilović 2011** – N. Miladinović-Radmilović, *Sirmium – Necropolis*, Beograd – Sremska Mitrovica, 2011.

**Миладиновић-Радмиловић 2012** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Учесталост и дистрибуција *cribrae orbitaliae* у Сирмијуму, *Саопштења* XLIV, 229–236.

**Miladinović-Radmilović 2013** – N. Miladinović-Radmilović, Caring for the human skeleton remains in Sremska Mitrovica (Sirmium), in: A. Filipović, W. Troiano (eds.), *Strategie e Programmazione della Conservazione e Trasmissibilità del Patrimonio Culturale*, Rome 2013, 282–291.

**Миладиновић-Радмиловић, Димовски 2012** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Н. Димовски, Стафнеов дефект на налазима мандибула из римског периода и позног средњег века са два локалитета у Војводини, *Раг Музеја Војводине* 54, 97–103.

**Миладиновић-Радмиловић, Вуловић 2015** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Д. Вуловић, Osteochondritis dissecans – учесталост и дистрибуција код становника античког Сирмијума, у: Д. Антоновић, В. Филиповић (ур.), *Српско археолошко друштво, XXXVIII скупштина и годишњи скуп, Пирот 4– 6. јун 2015. Пројам, извештаји и ајсџрактџи*, Пирот 2015, 82–83.

**Miladinović-Radmilović et al. 2016** – N. Miladinović-Radmilović, D. Vulović, K. Đukić, Health status of children in the ancient Sirmium, *Starinar* LXVI/2016, 65–80.

**Вуловић, Миладиновић-Радмиловић 2015** – Д. Вуловић, Н. Миладиновић-Радмиловић, Случајеви *patella bipartita* и *os acromiale* из Сремске Митровице, у: Д. Антоновић, В. Филиповић (ур.), *Српско археолошко друштво, XXXVIII скупштина и годишњи скуп, Пирот 4– 6. јун 2015. Пројам, извештаји и ајсџрактџи*, Пирот 2015, 84.



Milica Tapavički-Ilić, Arheološki institut Beograd  
 Jelena Anđelković Grašar, Arheološki institut Beograd

## COST - AKCIJA, PROJEKAT ARKWORK<sup>1</sup>

COST je program koji finansira Evropska unija, a koji omogućava stručnjacima da osmisle i kreiraju interdisciplinarnе istraživačke mreže širom Evrope. Tokom 2016. godine, saradnici Arheološkog instituta u Beogradu su se priključili jednoj COST - akciji, tačnije projektu ARKWORK (sl. 1). Ovaj projekat se finansira preko tzv. COST šeme i predviđeno je da traje do kraja 2020. godine. Na projektu učestvuju predstavnici iz ukupno 26 evropskih zemalja i isto toliko institucija, uz rukovođenje grupe stručnjaka sa univerziteta u Upsali, Helsinkiju, Kopenhagenu, Viljnusu, Glazgovu, Kelnu, Veneciji, kao i iz islandskog Arheološkog instituta i organizacije Horst Kultur iz Nemačke.<sup>2</sup>

Projekat objedinjuje rad multidisciplinarnog tima stručnjaka, čija je delatnost vezana za arheološki rad na terenu, ali i za obradu podataka koji čine arheološka saznanja i njihovo dalje prenošenje mlađim kolegama i javnosti. Cilj projekta je da se u narednih pet godina naprave odlučujući koraci u spoznaji kako se sve dolazi do arheoloških rezultata, kako se oni koriste i kako ih na najbolji način približiti stručnoj javnosti, ali i što široj, zainteresovanoj publici. Kroz angažovanje javnih institucija, organizovanje različitih skupova i posete institucijama u drugim zemljama, tokom projekta bi se formirala naredna generacija naučnika i stručnjaka, među kojima bi bili i budući rukovodioci istraživanja, ali i eksperti koji bi radili u industriji i javnim preduzećima. Za 2017. godinu su predviđeni radni sastanci projekta u Viljnusu, Frankfurtu, Aveiru i Atini (sl. 2).

Saradnici beogradskog Arheološkog instituta su najviše uključeni u rad dveju radnih grupa: radne grupe 1 (WG1 – Archaeological Fieldwork: *Arheološki rad na terenu*) i radne grupe 3 (WG3 – Archaeological Knowledge Production and Global Communities: *Arheološka saznanja i globalne zajednice*). Radna grupa 1 okuplja stručnjake iz velikog broja zemalja koji su angažovani na terenskim istraživanjima. Ova grupa se bavi raznim metodama arheoloških iskopavanja koje se primenjuju u različitim zemljama i uslovima. Takođe, bavi se i dokumentovanjem nalaza i samih iskopavanja, ali i širim pitanjem sticanja arheoloških saznanja i unapređivanjem rada na terenu. Konačno, ova istraživačka grupa je posvećena iznalaženju načina kako ovakva saznanja



Slika 1 – logo projekta

<sup>1</sup> Tekst je rezultat rada na projektima *IRS – Viminacijum, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije* (III 47018) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije i ARKWORK.

<sup>2</sup> Više o projektu: <https://www.arkwork.eu/>. Kao predstavnik Arheološkog instituta na ovom projektu imenovana je dr Milica Tapavički-Ilić, a njen zamenik je dr Jelena Anđelković Grašar.

približiti različitim ciljnim grupama u društvu. Radna grupa 3, *Arheološka saznanja i globalne zajednice*, bavi se različitim zajednicama širom sveta koje su na razne načine korisnice arheoloških saznanja – lokalnim zajednicama, amaterskim, te onima zasnovanim na geografskoj ili ideološkoj osnovi, i drugima. Cilj ove radne grupe je da kroz stečena arheološka saznanja edukuje, usmeri i pomogne tim zajednicama da se razviju i postanu samoodržive. Pored ovih, projekat ima radne grupe 2 (WG2 – Knowledge production and archaeological collections: *Proizvodnja znanja i arheološke zbirke*) i 4 (WG4 – Archaeological scholarship: *Arheološko učenje*). Radna grupa 2 ima za cilj poboljšanje uvida u održavanje muzejskih zbirki i arheoloških podataka, dok se radna grupa 4 bavi akademskom arheološkom praksom i edukacijom, pre svega u digitalnom okruženju.

S obzirom na dosadašnja iskustva u međunarodnim i domaćim projektima, učešće stručnjaka iz Arheološkog instituta u projektu *ARKWORK* će svakako doneti pozitivne rezultate – saradnju sa kolegama iz inostranstva i promociju srpske arheološke škole i nauke u svetu.



Slika 2 – Prvi sastanak projekta *ARKWORK* u Briselu, oktobar 2016.



CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

902/904:061.6(497.11)"2016"(082)(0.034.2)  
902.2(497.11)"2016"(082)(0.034.2)

ARHEOLOGIJA u Srbiji [Elektronski izvor] : projekti Arheološkog instituta u 2016. godini / urednici Ivan Bugarski, Nadežda Gavrilović Vitas, Vojislav Filipović. - Elektronsko izd. - Beograd : Arheološki institut, 2018 (Beograd : Arheološki institut). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Sistemske zahteve: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Tiraž 30. - Napomene i bibliografske reference uz radove. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-6439-041-5

a) Археолошки институт (Београд) - Истраживања - 2016 - Зборници b)  
Археолошка истраживања - Србија - 2016 - Зборници  
COBISS.SR-ID 268242956