

Arheološki institut

ARHEOLOGIJA U SRBIJI
projekti Arheološkog instituta u 2017. godini

Urednici

Ivan Bugarski
Vojislav Filipović
Nadežda Gavrilović Vitas

Beograd 2019

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
Vojislav Filipović
Nadežda Gavrilović Vitas

Priprema

Arheološki institut

Elektronsko izdanje

ISBN 978-86-6439-052-1

SADRŽAJ

Redakcija, rukovodioci matičnih projekata i saradnici Arheološkog instituta, Uvod	5
Slaviša Perić, Olga Bajčev, Ružica Arsenijević, Đurđa Obradović, Ivana Dimitrijević, Iskopavanja i konzervacija neolitskih kuća i keramičkih posuda na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu u 2017. godini	63
Dragana Antonović, Selen Vitezović, Vidan Dimić, Prljuša, Mali Šturac, istraživanje 2017. godine	71
Vojislav Filipović, Aleksandar Bulatović, Arthur H. Bankoff, Wayne Powell, Ognjen Mladenović, Rada Gligorić, Andrea Mason, Jadar: Preliminarni rezultati kampanje 2017. godine	79
Ivan Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2017. godine	87
Bebina Milovanović, Nemanja Mrđić, Ivana Kosanović, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2017. godini	97
Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović, Arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra u 2017. godini	109
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Arheološka istraživanja prostora zapadno od viminacijumskog amfiteatra u 2017. godini	117
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2017. godine	125
Sofija Petković, Igor Bjelić, Dragana Vulović, Gordan Janjić, Nikola Radinović, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2017. godine	135
Stefan Pop-Lazić, Richard Miles, Vujadin Vujadinović, Milica Tomić, Projekat Glac – istraživanja 2017. godine	143
Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant, Ivan Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2017. godini	151

Ivan Bugarski, Guido Heinz, Vujadin Ivanišević, Alexander Maas, Constanze Röhl, Rainer Schreg, Aleksandar Stamenković, Vladan Zdravković, Rekognosciranje šire okoline Caričinog grada u 2017. godini i snimanje rimskog rudnika u Lecu	159
Barbara Horejs, Aleksandar Bulatović, Bogdana Milić, Ognjen Mladenović, Austrijsko-srpski projekat Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac) - istraživanja 2017. godine	169
Dragan Milanović, Petar Milojević, Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave u 2017. godini	173
Stefan Pop-Lazić, Sarah Craft, Vujadin Vujadinović, Maja Živić, Felix Romuliana – Gamzigrad: rekognosciranja 2017. godine	181
Josip Šarić, Preliminarni rezultati analiza okresanih artefakata sa lokaliteta Masinske njive	187
Angelina Raičković Savić, Ana Mitić, Rezultati tipološke obrade keramičkog materijala sa prostora viminacijumske nekropole Više grobalja	191
Radmila Zotović, Posebne karakteristike proučavanja rimskih votivnih spomenika na teritoriji centralne Srbije	201

UVOD

Godina 2017. bila je posebno važna saradnicima Arheološkog instituta jer se u njoj, pored svih ostalih aktivnosti kojima smo bili posvećeni, obeležavalo 70 godina postojanja i rada naše kuće. Osim svečane akademije održane u zgradi SANU, to je podrazumevalo i izdavanje prigodne publikacije u kojoj su sažeta dostignuća našeg instituta (sl. 1), kao i domaćinstvo XL Skupštini i godišnjem skupu Srpskog arheološkog društva.

Taj trud nas je osnažio u uverenju da je značajno da sabiramo i prezentujemo rezultate koje ostvarimo u toku svake godine. Stoga je ova, sedma po redu sveska zbornika *Arheologija u Srbiji*, koja se uz poslovično zakašnjenje odnosi upravo na 2017. godinu, uz uobičajene izveštaje sa iskopavanja i rekognosciranja i prikaz stručnog i naučnog rada na određenim problemima opremljena i opširnim uvodnim izveštajima o radu na četiri matična projekta Arheološkog instituta. Uz ostalo, ti izveštaji, sačinjeni po ugledu na godišnjake velikih evropskih instituta, sadrže i kompletnu bibliografiju učesnika na projektima i ažurne podatke o kongresima, konferencijama i radionicama na kojima su izlagali.



Slika 1 – *Mnemosynon firmitatis: sedamdeset godina Arheološkog instituta (1947-2017)*

* * *

Saradnici Arheološkog instituta su i u 2017. godini bili uključeni u sistematska i zaštitna arheološka istraživanja, uz pojačan angažman na rekognosciranjima. Našu najvažniju obavezu predstavlja naučni rad, koji se vodio u okviru glavnih projekata instituta i kroz projekte međunarodne saradnje. Učestvovali smo na brojnim skupovima u zemlji i inostranstvu, pri čemu treba napomenuti da su u organizaciji Arheološkog instituta održane dve međunarodne konferencije, uz predstavljanje naših istraživanja na izdvojenom delu godišnjeg skupa Srpskog arheološkog društva. Nisu izostale ni aktivnosti na obradi arheoloških nalaza sa sopstvenih istraživanja i iz muzejskih zbirki širom naše zemlje, a održane su, uz hronične finansijske poteškoće, izdavačka delatnost i bibliotečka razmena.

Naučni projekti

Saradnici Arheološkog instituta angažovani su na sedam naučnih projekata koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, koji su različito kategorisani – četiri projekta su svrstana u osnovna istraživanja (OI), a tri u integralna i interdisciplinarna istraživanja (III). Istakli bismo da se u radu na svim tim projektima, bez obzira na kategoriju, primenjuje multidisciplinarni pristup, uz primenu savremenih metoda prospekcije, arheometrije i dokumentacije.

Arheološki institut je nosilac četiri projekta:

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 Vujađin 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 instituta uključeni su u još tri naučna projekta, koja se realizuju na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i u Istorijskom institutu 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) – Usporedna analiza istorijsko-kulturnog nasleđa, genetskog materijala i predmeta materijalne kulture sa aspekta analitičke hemije* (III 47025), rukovodilac dr Irena Cvijanović.

Međunarodni projekti i saradnja

Arheološki institut, kao vodeća kuća sprske arheologije, ima razgranatu međunarodnu saradnju. Njen važan deo čini učešće u brojnim međunarodnim projektima, što s jedne strane omogućava unapređenje samih istraživanja uz uvođenje novih metoda, a sa druge svedoči o svesti da je nauka nužno internacionalna i da inostranoj publici treba pružiti mogućnost da se kroz neposrednu saradnju upozna sa dometima naših istraživanja, na paritetnoj osnovi i na obostranu korist.

Napomenuli bismo i da je u okviru nominacije “Frontiers of the Roman Empire – The Danube Limes” na UNESCO-vu listu svestske baštine, u čijoj drugoj fazi učestvuje i Republika Srbija, održan sastanak u Budimpešti radi dogovora oko strategije za nominaciju celokupnog

Rimskog limesa. Sastanku su prisustvovali predstavnici svih evropskih zemalja čiji su delovi u postupku nominacije ili se već nalaze na listi svetske kulturne baštine. Učesnici su ujedno i članovi Bratislava grupe, odnosno savetodavnog tela koje se bavi arheološkim i drugim naučnim aspektima rimskih granica (Velika Britanija, Holandija, Nemačka, Austrija, Slovačka, Mađarska, Srbija, Bugarska i Rumunija).

Priloženi popis predstavlja tek deo aktivnosti na međunarodnoj sceni. Arheološki institut je tokom 2017. godine bio partner u sledećim međunarodnim projektima:

1. *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije*, Arheološki institut, Brooklyn College, The City University of New York, Muzej Jadra Loznica, Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo;
2. *Srpsko-francusko-nemačka arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada*, Arheološki institut, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz (RGZM);
3. *ArchaeoLandscapes International*, mreža institucija potekla iz projekta Evropske unije *ArchaeoLandscapes Europe*, Culture Programme 2007–2013;
4. *ARCHEST*, projekat Evropske unije – Culture Programme 2014–2020, Viminacijum, Akvileja, Emona, Sirmijum;
5. *Die byzantinisch-awarischen Beziehungen auf Grundlage der archäologischen Hinterlassenschaft* (2013–2017), Römisch-Germanisches Zentralmuseum, 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), Archäologischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Nitra (SAN AI), Arheološki institut.
6. *Glass from Byzantium to Bagdad – trade and technology from the Byzantine Empire to the Abbasid Caliphate*, University College London (UCL) – Qatar;
7. *Implementacija hrišćanstva u kasnoantičkoj dijezi Mezija/Dakija*, projekat sa Univerzitetom u Lili u okviru bilateralne saradnje sa Francuskom *Program partnerstva Hubert Curien „PHC Pavle Savić“* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije;
8. *Arkwork*, cost-action CA 15201;
9. *Spomenici VII legije u Dalmaciji i Meziji*, projekat bilateralne saradnje sa Sveučilištem u Zagrebu;
10. *Coin Hoards of the Roman Empire Project*, University of Oxford;
11. *Praistorijski pejzaži regiona Pusta reka / Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region (Leskovac)*, Institut für Orientalische und Europäische Archäologie – OREA, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Arheološki institut;
12. *Rewriting Early Bronze Age Chronology in the south-western Balkans: Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating*, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie, Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, Department Institute of Archaeology, University College London, Arheološki institut.

13. *Drevna DNK u Srbiji / Ancient DNA in Serbia*, Archaeological Research Laboratory, Department of Archaeology and Classical studies of Stockholm University, Arheološki institut, u sklopu globalnog *The Atlas of a 1000 Ancient Genomes Project*.

14. *Glac Project*, Arheološki institut, The University of Sydney

Saradnja sa institucijama iz oblasti nauke, prosvete i kulture

Arheološki institut je i u 2017. godini sarađivao sa brojnim institucijama iz inostranstva, koje su delom nabrojane u prethodnom tekstu i što će biti opširnije opisano u izveštajima koji slede. Kad je reč o domaćim institucijama, saradnja se ne ograničava samo na zajedničke programe arheoloških iskopavanja i obradu materijala, već i na druga istraživanja, pre svega u oblasti arheometrije (petrološke, hemijske, fizičko-hemijske analize itd). Tokom 2017. godine, sarađivali smo sa nizom kuća, među kojima su: Filozofski fakultet u Beogradu – Odeljenje za arheologiju, Fakultet za fizičku hemiju u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu – Laboratorija za SEM-EDS i Departman za mineralogiju, kristalografiju, petrologiju i geochemiju, Tehnološko-metalurški fakultet u Beogradu, Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Geografski institut, 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 Pančevu, Zavod za zaštitu spomenika kulture u Valjevu, Zavod za zaštitu spomenika kulture u Sremskoj Mitrovici, Narodni muzej u Beogradu, Muzej grada Beograda, Muzej Srema u Sremskoj Mitrovici, Narodni muzej u Požarevcu, Muzej Ras u Novom Pazaru, Narodni muzej u Zaječaru, Zavičajni muzej u Knjaževcu, Zavičajni muzej u Paraćinu, Muzej Jadra u Loznicu, Muzej rudničko-takovskog kraja u Gornjem Milanovcu, Muzej Krajine u Negotinu, Narodni muzej u Nišu, Narodni muzej u Kruševcu, Narodni muzej u Leskovcu, Narodni muzej u Vranju, Zavičajni muzej u Aleksincu i Istraživačka stanica Petnica.

Organizacija naučnih skupova

Pored predstavljanja na XL godišnjem skupu Srpskog arheološkog društva, tokom 2017. godine Arheološki institut je učestvovao i u organizaciji i domaćinstvu dva međunarodna naučna skupa, o kojima će nešto više reči biti u uvodnim tekstovima o radu na matičnim projektima:

1. *Circulation of the Antique Coins in Southeastern Europe*, održan u Viminacijumu od 14. do 18. septembra 2017. godine u organizaciji Arheološkog instituta;
2. *2nd Perspective of Balkan Archaeology (PeBA), Spheres of Interaction – Contacts and Relationships between the Balkans and Adjacent Regions in the Late Bronze Age/Iron Age (13th/12th – 6th/5th BCE)*, održan u Beogradu od 15. do 17. septembra 2017, u organizaciji Ludwig Maximilian Universität, München (Distant Worlds: Munich Graduate School for Ancient Studies), Südosteuropa-Gesellschaft i Arheološkog instituta.

Učešće na skupovima, predavanja, studijska putovanja

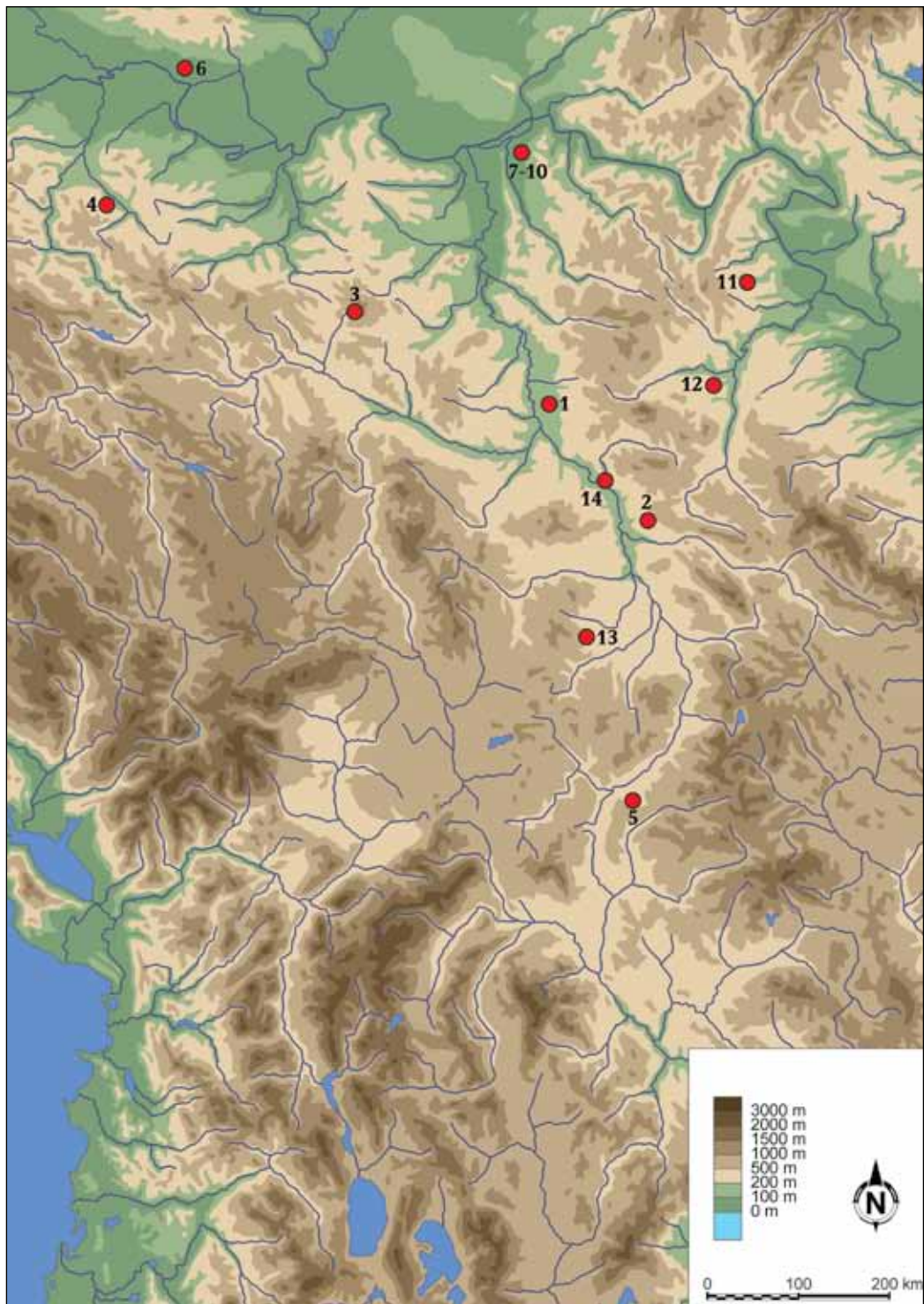
Kao i prethodnih godina, i tokom 2017. godine saradnici Arheološkog instituta su učestvovali na većem broju naučnih, stručnih i projektnih skupova, držali predavanja i obavili brojna

studijska putovanja u zemlji i inostranstvu (Austrija, Belgija, Bolivija, Bugarska, Crna Gora, Češka, Francuska, Grčka, Hrvatska, Italija, Kipar, Mađarska, Nemačka, Poljska, Rumunija, Rusija, Slovenija, Španija, Ujedinjeno Kraljevstvo). Taj trud će u ovoj svesci takođe biti predstavljen detaljnije nego što je to činjeno u prethodnim godišnjacima.

Iskopavanja i rekognosciranja (sl. 2)

U 2017. godini obavljeno je nešto manje arheoloških istraživanja nego što je to bio slučaj prethodnih godina. Najčešće su nastavljani višegodišnji programi sistematskih istraživanja, uz stalne programe zaštitnih iskopavanja, pre svega onih u Viminacijumu i u okolini:

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. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;
2. Velika humska čuka, Hum (Niš), sistematska istraživanja u okviru projekta *Arheološka istraživanja na lokalitetu Velika humska čuka u Humu kod Niša*, u saradnji sa Narodnim muzejom u Nišu, rukovodilac Aleksandar Bulatović. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Grada Niša i Gradske opštine Crveni Krst;
3. Prljuša, Mali Šturac, Rudnik (Gornji Milanovac), sistematska istraživanja u okviru projekta *Prospekcija Malog Šturca – istraživanje praistorijskog rudarstva: iskopavanje Objekta 1 i istraživanje njegove veze sa okolnim oknima*, u saradnji sa Muzejom rudničko-takovskog kraja u Gornjem Milanovcu, rukovodilac Dragana Antonović. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Opštine Gornji Milanovac i Rudnika i flotacije „Rudnik“ d.o.o. iz Rudnika;
4. Gradac, Cikote (Loznica), sondažno iskopavanje u okviru projekta *Archaeological Investigation of the Settlement Systems, Burials, and Mining Resources in the Bronze Age of Northwestern Serbia*, u saradnji sa Brooklyn College, New York, rukovodioci Arthur H. Bankoff i Aleksandar Bulatović. Istraživanje je vršeno sredstvima američkog partnera;
5. Kale – Krševica (Bujanovac), sistematska istraživanja u okviru projekta *Arheološki lokalitet Kale u Krševici*, u saradnji sa Narodnim muzejom u Beogradu i Narodnim muzejom u Vranju, rukovodilac Ivan Vranić. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;
6. Sirmium – Glacov salaš (Sremska Mitrovica), sistematska istraživanja u okviru *Glac Project*, u saradnji sa The University of Sydney i uz učešće Muzeja Srema i Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Sremske Mitrovice, rukovodioci Stefan Pop-Lazić i Richard Miles. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i australijskog partnera;
7. Viminacium – Amfiteatar, Kostolac (Požarevac), sistematska istraživanja Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Snežana Golubović. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;



Slika 2 – Terenska istraživanja Arheološkog instituta u 2017. godini

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 – Čair – Castrum (Požarevac), zaštitno iskopavanje Arheološkog instituta, rukovodilac Miomir Korać. Istraživanja su vršena sredstvima TE-KO Kostolac;
10. Viminacium – *Konzervacija i prezentacija zidnih slika sa arheoloških lokaliteta: Amfiteatar, Objekat sa apsidom i Skladište mazuta – Viminacijum (Požarevac)*, konzervatoriko-restauratorski radovi u saradnji sa Departmanom za mineralogiju, kristalografiju, petrologiju i geohemiju Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu i Institutom za nuklearne nauke „Vinča“, rukovodilac Dragana Rogić. Radovi su vršeni sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije;
11. Vrelo – Šarkamen (Negotin), sistematska istraživanja 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. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i Opštine Negotin;
12. Romuliana – rekognosciranje 2017. godine (Zaječar), sistematsko rekognosciranje u saradnji sa Florida State University i Narodnim muzejem u Zaječaru, rukovodilac Stefan Pop-Lazić. Istraživanje je vršeno sredstvima inostranog partnera;
13. Caričin grad – Štulac (Lebane); sistematska istraživanja u okviru projekta *Srpsko-francusko-nemačka arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada*, u saradnji sa Centre national de la recherche scientifique (CNRS, Francuska), Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (RGZM, Nemačka) i Narodnim muzejom u Leskovcu, rukovodioci Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant i Rainer Schreg. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, francuskog i nemačkog partnera.
14. *Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave*, sistematska rekognosciranja u saradnji sa Narodnim muzejom Niš i Zavičajnim muzejom Aleksinac, rukovodilac Dragan Milanović. Istraživanja su vršena sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, Narodnog muzeja Niš, Zavičajnog muzeja Aleksinac i Organizacije za turizam, kulturu i sport u Sokobanji.

Izložbe

Journey to the past – Itinerarium Romanum Serbiae – Viminacium: Arheološki institut je pod pokroviteljstvom Ministarstva spoljnih poslova Republike Srbije u 2017. godini realizovao izložbu u Santa Kruzu (Bolivija) i Pragu.

Provincial and Imperial Mint in Viminacium, autora Mirjane Vojvode i Bojane Borić Brešković, prilikom međunarodnog numizmatičkog simpozijuma *Circulation of the Antique Coins in Southeastern Europe* u Viminacijumu, od 15. do 17. septembra 2017. godine.

Izdavačka delatnost

U 2017. godini beležimo nešto više izdanja u odnosu na nekoliko prethodnih godina. Održana je dinamika izlaženja našeg glasila Starinara, odštampan je novi broj časopisa Arheologija i prirodne nauke, kao i tri monografije i reprezentativni Zbornik Arheološkog insituta, jedna knjiga iz edicije Arheološka građa Srbije, kao i zbornici iz ove serije za 2014. i 2015. godinu. Spisku dodajemo i izdanje iz 2016. godine koje greškom nismo naveli u prethodnom godišnjaku:

Periodika

* Старинар (нова серија) LXVII (2017) (уредник Миомир Кораћ) – 278 стр., илустр.; 30 cm, YU ISSN 0350-0241

* Arheologija i prirodne nauke = Archaeology and science 12 (2017) (glavni i odgovorni urednik Miomir Korać) 218 str.: ilustr.; 28 cm, ISSN 1452-7448

Seriја Posebna izdanja (Monographs)

* Close to the bone : current studies in bone technologies / editor Selena Vitezović. - Belgrade : Institute of Archaeology, 2016 (Beograd : Glasnik). - 396 str. : ilustr. ; 30 cm. ISBN 978-86- 6439-006-4

* Ивана Поповић, Порфир – моћ царева и достојанство богова: скулптуре из римских градова и палата у Србији, Београд: Археолошки институт, 2017, (Београд : Службени гласник). - 167 стр. : илустр. ; 23 cm. ISBN 978-86-6439-009-5

* Бојана Племић, Дијана, римска и аутохтона богиња. Дијанин култ у провинцијама Централног и Западног Балкана, Београд: Археолошки институт, 2017, (Ниш : Галаксија). - 194 стр. : илустр. ; 30 cm. ISBN 978-86-6439-012-5

* Vebina Milovanović, Rudarsko-metalurški kompleksi i predmeti od olova u rimskim provincijama na tlu Srbije, Београд: Археолошки институт, 2017, (Beograd : Digital Art). - 373 str. : ilustr. ; 28 cm. ISBN 978-86-6439-627-9

* Mnemosynon Firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017), (ур.) Весна Бикић, Јосип Шарић, Београд: Археолошки институт, 2017, (Београд : Digital Art). - 290 стр. : илустр. ; 28 cm. ISBN 978-86-6439-013-2

Ostala izdanja

* Александар Булатовић, Војислав Филиповић и Рада Глигорић 2017. Лозница - културна стратиграфија праисторијских локалитета у Јадру, Рађевини и Азбуковици. Археолошка грађа Србије X. Београд - Лозница: Археолошки институт - Музеј Јадра, 2017, (Лозница :Новитет). - 309 стр. : илустр. ; 30 cm. – (Археолошка грађа Србије / Археолошки институт; бр. 10), ISBN 978-86-6439-011-8

* Arheologija u Srbiji [Elektronski izvor] : projekti Arheološkog instituta u 2014. godini (urednici Ivan Bugarski, Nadežda Gavrilović Vitas, Vojislav Filipović). - Elektronsko izd.

- Beograd : Arheološki institut, 2017 (Beograd : Arheološki institut). ISBN 978-86-6439-010-1

* Arheologija u Srbiji [Elektronski izvor] : projekti Arheološkog instituta u 2015. godini (urednici Ivan Bugarski, Nadežda Gavrilović Vitas, Vojislav Filipović). - Elektronsko izd.

- Beograd : Arheološki institut, 2017 (Beograd : Arheološki institut). ISBN 978-86-6439-014-9

Bibliotečka razmena

Biblioteka Arheološkog instituta je u 2017. godini, kao i ranijih godina, putem razmene i poklona, dobila ukupno 419 novih publikacija, od čega 179 monografija i 240 svezaka periodike. Primetan je pad u prilivu monografija, koji je početkom decenije iznosio oko 300 publikacija godišnje, dok je časopisa stiglo više nego prethodnih godina. I ovom prilikom ćemo naglasiti da je uobičajena razmena publikacija poštom vrlo skupa, što je glavni razlog skromnijeg godišnjeg uvećavanja našeg bibliotečkog fonda.

IZVEŠTAJ O RADU NA MATIČNIM PROJEKTIMA

Projekat Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije (OI 177020)

Saradnici na projektu:

Arheološki institut: dr Slaviša Perić – rukovodilac projekta, dr Dragana Antonović, dr Josip Šarić, dr Aleksandar Bulatović, dr Aleksandar Kapuran, dr Vojislav Filipović, dr Selena Vitezović, dr Dragan Milanović, dr Ivan Vranić, MA Đurđa Obradović, MA Olga Bajčev, MA Ivana Stojanović; u penziji dr Rastko Vasić, dr Petar Popović, dr Milorad Stojić;

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu: dr Jasna Vuković, dr Dubravka Nikolić;

Strani saradnik: Dušanka-Kristina Urem-Kotsou, Democritus University of Thrace, Komotini, Thrace, Greece.

Projekat podrazumeva multidisciplinarni pristup, paralelno odvijanje terenskih istraživanja i obradu raspoložive građe od srednjeg paleolita do dolaska Rimljana. Istraživanja se realizuju u okviru četiri potprojekta, odnosno teme:

1. *Kulturne interakcije u tranzicionim procesima od mlađeg paleolita do ranog eneolita na teritoriji Srbije* (koordinador S. Perić, saradnici: J. Šarić, J. Vuković, D. Nikolić, Đ. Obradović, O. Bajčev, I. Stojanović, D. Urem-Kotsou);
2. *Zajednice metalnog doba na tlu Srbije* (koordinador A. Bulatović, saradnici: A. Kapuran, D. Milanović, V. Filipović, R. Vasić, M. Stojić);
3. *Arheotehnologija: eksploatacija, prerada i cirkulacija sirovina u praistoriji na teritoriji Srbije* (koordinador D. Antonović, saradnica S. Vitezović);
4. *Centralni Balkan između grčkog i keltskog sveta* (koordinador Ivan Vranić, saradnik P. Popović).

Planom i programom rada usvojenim 2010. godine predviđen je nastavak terenskih istraživanja, prema materijalnim mogućnostima, kao i nastavak obrade postojeće i novopribavljene građe i njeno publikovanje. Kao rezultat analize arheološke građe očekivala se i revizija određenih ranije postavljenih teorija o genezi praistorijskih kultura na prostoru centralnog Balkana. U okviru prve teme bio je predviđen nastavak traganja za naseljima srednjeg i mlađeg paleolita, kao i nastavak sistematskih istraživanja neolitskog naselja u Drenovcu. Bilo je planirano i da se radi na definisanju kulturnog identiteta starijeneolitskih naselja i na razjašnjenju pitanja kulturno-hronološkog kontinuiteta/diskontinuiteta starčevačke i vinčanske kulture. Sve ovo su pratile i nove analize: arheozoološke, paleobotaničke, hemijske, kao i metode apsolutnog datovanja. Posebno je apostrofirana aktivnost na rekonstrukciji ishrane prvih sedentarnih zajednica i promena izazvanih razvojem zemljoradnje i stočarstva, kao i definisanje modela naseljavanja i organizacije neolitskih naselja kroz analizu njihove distribucije u pojedinim regijama.

U okviru druge teme nastavljena su sistematska istraživanja nalazišta Bubanj kod Niša i Hisar u Leskovcu, koja svojom vertikalnom stratigrafijom pružaju podatke o zajednicama koje su naseljavale centralni Balkan, njihovom međusobnom kulturno-hronološkom odnosu, kao i njihovom odnosu prema kulturnim grupama u severnoj Grčkoj, Trakiji i Podunavlju. Pri realizaciji tih poslova radilo se na uspostavljanju saradnje sa Arheološkim institutom u Sofiji i Filozofskim fakultetom u Skoplju. Kao važna tema naznačeno je i pitanje etno-kulturnih odnosa u bronзанom dobu, koji su doveli do formiranja istorijski poznatih paleobalkanskih plemena, zatim istraživanje njihove materijalne i duhovne kulture u 1. milenijumu pre n.e. i praćenje karaktera i obima njenih promena, ali i tragova praistorijske tradicije u rimskoj kulturi. Multidisciplinarni pristup je postao standard u novim arheološkim istraživanjima, a obimna arheološka građa privlači afirmisane institucije iz inostranstva, što rezultira pokretanjem zajedničkih projekata.

Plan istraživanja u okviru treće teme, koji se uglavnom zasniva na rezultatima istraživanja lokaliteta Kale u Krševici kod Bujanovca, usmeren je na dva osnovna problema: pitanje grčkog prisustva u dolini Južne Morave i pitanje Skordiska, odnosno proces integracije Kelta i autohtonih populacija. U tom smislu planirano je publikovanje rezultata starijih istraživanja, kao i novijih iskopavanja i rekognosciranja, koji se odnose na problem Skordiska i lokalnih populacija na prostoru Đerdapa i istočne Srbije.

Četvrta tema pokreće proučavanje tehnološkog razvoja praistorijskih društava u srpskoj arheologiji, čime se čini prvi korak ka usaglašavanju naše i svetske arheološke nauke, u kojoj su projekti ovakvog sadržaja uobičajeni. Namera je da se stvori osnova za međunarodnu saradnju u okviru izučavanja cirkulacije ideja, tehnoloških dostignuća i inovacija tokom praistorije. U osnovi ovog potprojekta traga se za odgovorima na pitanja da li su tehnološka znanja, kao što su nalaženje i iskopavanje kvalitetnog kamena i ruda, a posebno sam postupak prerade rude i dobijanje metala, bila autohtona i plod zanatskog umeća jedne prostorno ograničene kulture i populacije, ili su pak tehnološke inovacije bile rezultat stalnih razmena ideja i iskustava na širem prostoru. Planirano je formiranje baza podataka o korišćenim sirovinama, njihovim ležištima i izvorima koja bi, uz raspoloživu muzejsku građu širom Srbije, predstavljala osnovu za mnoge buduće domaće i međunarodne projekte.

U proteklom periodu postignuti su značajni rezultati na terenskim istraživanjima i u obradi i publikovanju obimne arheološke građe, ali i pri razmatranju određenih teorijskih problema. Rezultati su obavljivani u domaćim i međunarodnim časopisima i zbornicima radova sa domaćih i međunarodnih skupova. Saradnici su ostvarili zavidne rezultate na polju međunarodne saradnje, bilo kroz zajedničke projekte ili putem učešća na istraživačkim projektima institucija iz nekoliko evropskih zemalja. U daljem tekstu sledi sažetak rezultata ostvarenih 2017. godine.

U okviru teme *Kulturne interakcije u tranzicionim procesima od mlađeg paleolita do ranog eneolita na teritoriji Srbije* istraživanja su se odvijala u skladu sa usvojenim planom, što je podrazumevalo nove i nastavak aktivnosti započetih tokom prethodnih godina. S obzirom na uže specijalnosti saradnika i naučnu tematiku koja proističe iz samog naslova teme, aktivnosti su bile usmerene na nekoliko naučnih i stručnih problema: pitanje petrološke, tehnološko-morfološke i

funkcionalne analize okresanih artefakata iz različitih perioda praistorije, ali i istorijskih perioda, zatim ispitivanje problema prelaza iz mezolita u neolit na prostoru Đerdapa, problema ranog neolita u srednjem Pomoravlju i Šumadiji, razmatranje problema neolitske tranzicije, odnosno definisanje prirode prelaza ranog u kasni neolit, tj. eventualnog kontakta između dve različite socijalne grupe koje su tradicionalno određene kao starčevačka i vinčanska kultura. Razmatranje materijalne kulture odnosilo se pre svega na ispitivanje dinamičnog ciklusa upotrebe i odbacivanja grnčarije u ranom neolitu, mesta i uloge antropomorfne plastike na neolitskom naselju Čukar, tumačenje rezultata hemijskih analiza uzoraka ranoneolitske keramike sa lokaliteta Lepenski Vir, Velesnica i Drenovac, na osnovu čega je ispitivano postojanje različitih socijalnih grupa i njihovih odnosa u vreme prelaza iz ranog u kasni neolit i iz neolita u eneolit. U okviru izrade tri doktorske disertacije nastavljeno je sa obradom arheozoološkog i arheobotaničkog materijala, kao i slikane keramike sa više nalazišta starčevačke kulture, uz nastavak rada na digitalizaciji i obradi arheološke građe sa lokaliteta Lepenski Vir, Velesnica, Međureč, Blagotin, Gumnište, Čukar i Motel Slatina. Takođe, nastavljena su sistematska istraživanja neolitskog naselja u Drenovu kod Paraćina.

Tokom 2017. godine bile su obavljene petrološke, tehnološko-morfološke i funkcionalne analize okresanih artefakata iz zbirki sa lokaliteta Bubanj (Niš) i Beogradska tvrđava. Reč je o nalazima iz različitih perioda, što je uslovalo i osnovne pravce njihovog proučavanja i tumačenja. Nalazi sa Bubnja pripadaju periodu od starijeg neolita do mlađeg bronzanog doba. Artefakti, izrađeni od opala kakav se nalazi u svom primarnom izvorištu na lokaciji Kremenac kod sela Rujnika, nesumnjivo su svedočanstvo da su stanovnici naselja na Bubnju znali za taj majdan i da su ga redovno koristili. Posebno je značajna pojava brojnih kamenih elemenata kompozitnog srpa, što je omogućilo da se u materijalu sa jednog nalazišta prati evolucija te vrste oruđa, od starijeg neolita do mlađeg bronzanog doba. Okresani artefakti sa Beogradske tvrđave pripadaju prvoj polovini 18. veka i korišćeni su kao sastavni delovi pištolja i pušaka kremenjača. Bili smo u prilici da, proučavajući najsavremenije tehnološke proizvode 18. veka, proučavamo i „endemsku“ pojavu tehnologije obrade kamena koja svoje korene vuče još iz donjeg paleolita.

Nastavak analize dokumentacije sa iskopavanja na Lepenskom viru i Velesnici, kao i novije literature na temu tranzicije iz mezolita u neolit na Đerdapu, otvorio je mnoga pitanja, pri čemu se i dalje sučeljavaju dva osnovna stava po pitanju hronološkog opredeljenja objekata trapazoidne osnove i njihove eventualne veze sa prvom pojavom keramike u Đerdapskoj klisuri. Posebna pažnja posvećena je analizi arheološkog kontesta datovanih uzoraka.

Razmatranje postojanja različitih socijalnih grupa i njihovih odnosa u vreme prelaza iz ranog u kasni neolit vršilo se na osnovu različitih tehnoloških tradicija u izradi grnčarije. Na osnovu analize keramike sa lokaliteta Pavlovac-Čukar utvrđeno je postojanje različitih grupnih identiteta, ali i njihovo mešanje na osnovu prisustva hibridnih proizvoda, koje govore o potencijalnom suživotu pripadnika tradicionalno shvaćenih kultura neolita – starčevačke i vinčanske. Pitanja životnog ciklusa grnčarije, prepravki i popravki posuda u ranom neolitu u zavisnosti od uslova prirodnog okruženja, ali i organizacije sezonske i nespecijalizovane proizvodnje, razmatrena su na primeru zdele sa ranoneolitskog lokaliteta Kovačke njive.

Pitanje ranog neolita u srednjem Pomoravlju i Šumadiji izučavano je kroz analizu stratigrafije i pokretnih nalaza sa lokaliteta Drenovac, Međureč, Blagotin, Divostin i Bukovačka česma. Rad na terenu podrazumevao je nastavak sistematskih arheoloških iskopavanja neolitskog naselja Slatina – Turska česma u Drenovcu, gde se istovremeno radilo i na konzervaciji ostataka neolitske arhitekture i kućnog inventara u svrhu prezentacije na samom lokalitetu (sl. 3).

U fokusu arheobotaničkih istraživanja bilo je posmatranje razlika u korišćenju i proizvodnji gajenih i divljih biljaka tokom života kasnoneolitskog naselja u Drenovcu. Rezultati istraživanja ukazuju da je stanovništvo naselja ostalo dosledno u izboru gajenih vrsta tokom neolita, uzgajajući prvenstveno jednozrnu i dvozrnu pšenicu, sočivo i lan. Takođe, rezultati ukazuju da ne dolazi do promena u izboru niti do intenzivnijeg korišćenja divljih vrsta. U saradnji sa Klajvom Bonzalom (Univerzitet u Edinburgu) i Adinom Boroneat (Arheološki institut Vasil Parvan) doktorant je radio na obuci studenata arheologije Univerziteta iz Edinburga. Obuka je obuhvatala predavanje o osnovama arheobotaničke analize i praktično upoznavanje sa metodom flotacije, a organizovana na nalazištu Kladovska Skela u Ruminiji, u junu i julu 2016. godine. U decembru 2017. godine doktorant je radio arheobotaničku analizu materijala sa nalazišta Kladovska Skela.

Na osnovu arheozooloških istraživanja neolitskih nalazišta u Drenovcu i Pavlovcu, zaključeno je da su se ekonomske strategije u oba naselja zasnivale u najvećoj meri na uzgajanju domaćih životinja (govečeta, ovce, koze i svinje), a u znatno manjoj na lovu divljači. Preliminar-



Slika 3 – Konzervacija kućnog inventara sa neolitskog naselja Slatina – Turska česma u Drenovcu



Slika 4 – Arheozoološka istraživanja materijala sa neolitskih nalazišta

ni rezultati analize faune ukazuju da je u okviru viševekovnog života u ova dva naselja vladao kontinuitet u izboru vrsta i načinu uzgajanja životinja (sl. 4). Ipak, primećene su i određene razlike, koje se u ogledaju u manjem broju lovljenih vrsta i njihovoj relativnoj zastupljenosti u kasnoj u odnosu na ranu fazu, kao i to da tokom vremena dolazi do promena u eksploataciji ovikaprina (intenzivnije korišćenje sekundarnih proizvoda u kasnoj fazi). U avgustu 2017. godine, doktorantkinja je boravila u La-brandi u Turskoj, gde je radila na primarnoj analizi arheozoološkog materijala i preliminarnom izveštaju o fauni.

U okviru teme *Materijalna i duhovna kultura zajednica metalnog doba u Srbiji* saradnici su nastavili aktivnosti započete u prethodnom periodu, pri čemu je pažnja pretežno bila usmerena na terenska istraživanja u okviru više projekata i teme vezane za njihove rezultate. Najpre, nastavljena su višegodišnja sistematska istraživanja nalazišta Bubanj i Velika humska čuka kod Niša (sl. 5). U okviru projekta *Arheološka istraživanja nasebinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije*, koji Arheološki institut realizuje zajedno sa Bruklin koledžom u Njujorku, nastavljeno je iskopavanje lokaliteta Gradac u Cikatama (sl. 6), uz izvedeno reko-gnosciranje i sakupljanje uzoraka sa terena i bronzanih predmeta. Vršeni su i eksperimenti topljenja rude bakra i kalaja, livenja bronzne i pravljenja posuda za topljenje metala (sl. 7).



Slika 5 – Terenska istraživanja praistorijskih nalazišta kod Niša



Slika 6 – Iskopavanje lokaliteta Gradac u Cikatama

Pokrenut je i novi projekat *Praistorijski pejzaži regiona Pusta reka / Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region (Leskovac)*, koji se realizuje u saradnji Arheološkog instituta sa Institutom za evropsku i orijentalnu arheologiju (OREA) iz Beča, sa ciljem sagledavanja procesa neolitizacije ovog područja i života zajednica ranog bronzanog doba. Da bi se odabrao najperspektivniji lokalitet za dalja istraživanja, u 2017. godini je obavljena geofizička prospekcija, uz rekognosciranje i paleogeološka ispitivanja više lokacija u regionu Leskovca.



Slika 7 – Arheološki eksperiment

U okviru projekta *Arheološka prospekcija donjeg toka južne Morave*, koji realizuju Arheološki institut, Narodni muzej u Nišu, Zavičajni muzej u Aleksincu i Organizacija za turizam, kulturu i sport u Sokobanji, izvršeno je geofizičko snimanje kasnoneolitskog lokaliteta kod sela Bradarac u blizini Aleksinca, drugi deo projekta realizovan je u Sokobanjskoj kotlini, a treći u Niškoj kotlini. U saradnji sa Muzejom rudarstva i metalurgije iz Bora obavljena su manja istraživanja nalazišta Trnjane, dok je u saradnji sa Institutom OREA izvršena i geomagnetna prospekcija nekoliko bronzanopiskih lokaliteta u okolini Bora i Zaječara.

Interdisciplinarni pristup se ispoljava u okviru kratkoročnog projekta *Rewriting Early Bronze Age Chronology in the south-western Balkans: Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating*, kojeg je finansirala fondacija Fritz Thyssen iz Nemačke. U toku 2017. godine obavljene su C^{14} analize 31 uzorka iz Srbije i Makedonije koji pripadaju bronzanom dobu (4. i 3. milenijum pre n.e.). Uz to, u okviru projekta *Drevna DNK u Srbiji/Ancient DNA in Serbia* koji Arheološki institut realizuje sa Univerzitetom u Stokholmu (Archaeological Research Laboratory, Department of Archaeology and Classical studies of Stockholm University), u toku 2017. godine sakupljeno je i predato na analize 100 uzoraka ljudskih kostiju sa teritorije današnje Srbije, u rasponu od bakarnog doba do srednjeg veka.

Kao rezultat bavljenja navedenim temama proistekla je monografija o praistorijskim nalazištima Loznice (Булатовић *et al.* 2017). Pripreman je rukopis A. Bulatovića i D. Milanovića pod naslovom *Bubanj, the settlements from the Copper and the early Bronze Age in southeastern Serbia, excavations 2008-2014* koji bi trebalo da se štampa pri OREA Institutu Austrijske akademije nauka, kao i tekstovi za zbornik radova radnog naziva *Višeslojni lokalitet Bubanj kod Niša*, buduće izdanje Arheološkog instituta i Narodnog muzeja u Nišu. Važan ostvareni rezultat predstavlja

i doktorska disertacija D. Milanovića pod naslovom *Centralni Balkan u 5. milenijumu pre n. e.: obrasci naseljavanja i društveno-ekonomske promene*, odbranjena na Filozofskom fakultetu u Beogradu. Ostali rezultati istraživanja u okviru potprojekta prezentovani su na domaćim i međunarodnim naučnim skupovima i kroz priloge u domaćim i međunarodnim časopisima i zbornicima.

U okviru teme *Eksploatacija, prerada i cirkulacija sirovina u praistoriji Srbije* nastavljeno je sa aktivnostima započetim prethodnih godina, koje se odnose na ispitivanje tehnološkog razvoja zajednica od mezolita do srednjeg veka. Rad je obuhvatao terenska istraživanja u organizaciji Arheološkog instituta, ali i drugih institucija. Uz izvedena arheološka istraživanja na Rudniku, u okviru projekta *Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva* (sl. 8), saradnice ovog potprojekta su učestvovala u zaštitnim arheološkim iskopavanjima



Slika 8 – Arheološka istraživanja na Rudniku

na vetroparkovima Kovačica i Košava, koja je realizovao Zavod za zaštitu spomenika kulture Pančevo, kao i u arheološkim istraživanjima lokaliteta Vlakno na Dugom otoku, Hrvatska, u organizaciji Odjela za arheologiju Sveučilišta u Zadru.

Pored toga, vršene su analize arheološkog materijala od kosti i kamena sa lokaliteta Prljuša-Mali Šturac, Borđoš, Bujanj-Novo Selo, Mokrin, Velesnica, Belovode, Pločnik, Vinča-Belo Brdo (Srbija), Vlakno, Zala, Kneževi Vinogradi i Gravinjak (Hrvatska), Avren-Bobata, Hauza-Kapitan Andreevo i Nova Nadežda (Bugarska). Rezultati su prezentovani na međunarodnim i domaćim skupovima i publikovani u tematskim zbornicima i časopisima u zemlji i inostranstvu.

Predmet istraživanja u okviru teme *Centralni Balkan između grčkog i keltskog sveta* bile su društvene i kulturne promene u gvozdenuodopskim zajednicama evropskog kontinentalnog zaleđa u kontaktu sa mediteranskim svetom i materijalnom kulturom, kao i uloga grčke materijalne kulture u izgradnji novih identiteta u zaleđu. Istraživanja se obavljaju kroz sistematsko iskopavanje lokaliteta Kale u Krševici – jedinstvenog naselja iz 4. i 3. veka pre n.e. sa teritorije današnje Srbije, izgrađenog primenom određenih znanja iz klasične i helenističke arhitekture i urbanizma, koje je ostvarivalo kontakte sa mnogim mediteranskim centrima. Tema predstavlja veoma aktuelno pitanje i važan doprinos savremenoj arheologiji koja istražuje povezanost grčkog sveta klasičnog i helenističkog perioda sa zajednicama u zaleđu, specifičnosti antičke kolonizacije i kolonijalizma, te predstavlja referentnu tačku u definisanju novih interpretativnih okvira u arheološkoj disciplini u regionu.

Zahvaljujući ovom lokalitetu i specifičnom kontekstu nalaza, moguće je veoma konkretno istraživanje tzv. procesa helenizacije na kontinentalnom Balkanu u gvozdeno doba. Naime, tokom višegodišnjih sistematskih istraživanja stečena su važna saznanja o sličnim, ali i različitim ulogama materijala proizvedenog u mediteranskim centrima koji je korišćen u novom kontinentalnom kontekstu, te primeni mediteranskih tehnologija i praksi u proizvodnji lokalne materijalne kulture. Tako je utvrđeno da na centralnom Balkanu tokom 1. milenijuma pre n.e. tradicionalna dihotomija između „civilizovanog“ Mediterana i „varvarskog“ severa zapravo predstavlja neodrživ koncept, kao i da su međusobne povezanosti i isprepletenosti ove regije sa grčkim i makedonskim svetom bile daleko značajnije i kompleksnije nego što se to ranije pretpostavljalo.

U merljive godišnje rezultate rada saradnika projekta spadaju njihovi objavljeni radovi, učešće na skupovima, članstvo u redakcijama i komisijama, kao i održana predavanja i izložbe.

Bibliografija:

Antonović D., Florian Klimscha. Pietrele 1; Beile und Äxte aus Stein: Distinktion und Kommunikation während der Kupferzeit im östlichen Balkangebiet (= Archäologie in Eurasien 34). Deutsches Archäologisches Institut, 2016, XVI + 382 pp., *Archaeologia Bulgarica* XXI/1, 2017, 89–92.

Antonović D., 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 D., MESO 2015: The 9th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belgrade, Serbia, September 14th–18th, 2015, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 151–154.

Антоновић Д., Археолошки институт и Српско археолошко друштво, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 53–55.

Антоновић Д., Рудна Глава – најстарији рудник у Европи, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 220–223.

Антоновић Д., Прљуша, Мали Штурац – праисторијски рудник, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 223–226.

Антоновић Д., Бикић В., Археометалургија у Археолошком институту, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 219–220.

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

Antonović D., Dimić V., Starović A., Borić D., Ground stone artefacts from Aria Babi, in: M. Mrgarit, A. Boronean (eds.), *From hunter-gatherers to farmers: human adaptations at the end of the Pleistocene and the first part of the Holocene: papers in Honour of Clive Bonsall*, Targovite 2017, 135–147.

Antonović D., Vitezović S., Dimić V., Life in white: Symbolism and importance of the white colour in the Neolithic in the Balkans, in: Z. Rujak et al. (eds.), *International Symposium of Archaeology Vita est Vita 4*, Acta Musei Tiberiopolitani 2, Strumica 2017, 26–37.

Бајчев О., Бикић В., Студије керамике, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 243–246.

Бикић В., Шарић Ј. (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017.

Bugarski I., Gavrilović Vitas N., **Filipović V.** (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017.

Bugarski I., Gavrilović Vitas N., **Filipović V.** (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017.

- Bulatović A.**, Rezultati zaštitnog istraživanja praistorijskog naselja na lokalitetu Piljakovac u Kržincu kod Vladičinog Hana, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 27–36.
- Булатовић А., Филиповић В.**, Нова истраживања бронзаног доба - пројекат *Jagar*, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 226–227.
- Bulatović A., Kapuran A.**, Cultural contacts between communities of southwestern Romania and the central Balkans in the fourth millennium BC, in: I. P. Cristian (ed.), *The Carpathian Basin and the Northern Balkans between 3500 and 2500 BC: Common Aspects and Regional Differences*, Annales Universitatis Apulensis: Series Historica 20/II (2016), 2017, 183–201.
- Bulatović A., Mladenović O.**, Zaštitna iskopavanja lokaliteta Gornjo polje u Crnoklištu kod Pirota, autoput E80 – rezultati istraživanja naselja iz gvozdenog doba, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 45–54.
- Bulatović A., Filipović V., Bankoff A. H., Powell W. G., Gligorić R., Arsić R., Mason A. H.**, Rezultati arheoloških istraživanja praistorijskih objekata na lokalitetu Trojanov grad, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 38–44.
- Булатовић А., Филиповић В., Глигорић Р., Лозница, културна стразиографија праисторијских локалитета у Јагру, Рађевини и Азбуковици.** Археолошка грађа Србије X, Београд – Лозница 2017.
- Булатовић А., Перић С.**, Заштитна археолошка истраживања на коридорима 10 и 11, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 91–93.
- Bulatović A., Vander Linden M., 2017.** Absolute Dating of Copper and Early Bronze Age Levels at the Eponymous Archaeological Site Bubanj (Southeastern Serbia), *Radiocarbon* 59/4, 1047–1065.
- Ethier J., Banffy E., **Vuković J.**, Leshtakov K., Bacvarov K., Roffet-Salque M., Evershed R. P., Ivanova M., Earliest expansion of animal husbandry beyond the Mediterranean zone in the sixth millennium BC, *Scientific Reports* 7: 7146, 2017.
- Filipović V., Rastko Vasić,** Die Lanzen- und Pfeilspitzen im Zentralbalkan, Prähistorische Bronzefunde, Abteilung V, 8. Band, Franz Steiner-Verlag, Stuttgart 2015, *Starinar* LXVII, 2017, 204.
- Филиповић В.,** Хисар – вишеслојно налазиште у Лесковцу, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 123.
- Филиповић В.,** Милојевић П., Два гвоздена мача из долине Јужне Мораве, *Караџић* 8, 2017, 9–20.
- Filipović V., Mladenović O.** Prilog proučavanju članaka astragalnih pojaseva sa teritorije centralne i jugoistočne Evrope / Contribution to the Study of Astragal Belt Segments from the Territory of Central and Southeastern Europe, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 34, 2017, 143–183.
- Filipović V., Popadić I., Dimić V.,** Zaštitna arheološka istraživanja na nalazištu Kalčine šume kod Vladičinog Hana, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 37–41.
- Filipović V., Stamenković M.,** Beleška o arheološkom nadzoru na autoputu E-75 u 2014. godini. u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 144–147.
- Филиповић В.,** Тапавички Илић М., 2017. Гомолава - истраживања енеолита у Срему, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 116–118.
- Filipović V., Vasić R.,** Illicit Antiquities Plague in Serbia, *Glasnik Srpskog arheološkog društva* 33, 2017, 335–348.
- Henry O., Löwenborg D., Marchand-Beaulieu Fr., Tucker G., Frejman A., Lamesa A., Bost Chr., Vergnaud B., **Stojanović I.,** Charless-Unwinn N., Schibille N., Cakmakli Ö. D., Anderson E., Labraunda 2016, *Anatolia Antiqua* XXV, 2017, 187–266.
- Kapuran A.,** New Contributions for the Early Iron Age Stratigraphy at the Site of Hisar in Leskovac (Sector I), *Starinar* LXVII, 2017, 9–20.
- Kapuran A., Bulatović A., Milanović D.,** Settlement pattern changes through Central Balkan Copper Age, in: S. Dietz et al. (eds.), *Communities in transition – the Circum-Aegean Later Neolithic Stages*, Proceedings from International Conference at the Athens Museum and the Danish Institute at Athens, June 7th to 9th 2013, Oxford 2017, 77–88.

- Kapuran A.**, Miladinović-Radmilović N., Vuković N., Funerary Traditions of the Bronze Age Metallurgical Communities in the Iron Gates Hinterland, in: D. Ložnjak-Dizdar (ed.), *Late Urnfeld Culture Between the Southern Alps and the Danube*, International Conference, November 7–8, Zagreb, Institute of Archaeology, Zagreb 2017, 131–141.
- Марковић Н., **Стојановић И.**, Богдановић С., Археозоолошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 260–263.
- Михаиловић Д., **Антоновић Д.**, **Капуран А.**, Праисторијска географија Србије, у: М. Радовановић (ур.), *Географија Србије*, Српска академија наука и уметности, Географски институт „Јован Цвијић“ 91, Београд 2017, 382–417.
- Милановић Д.**, *Централни Балкан у 5. миленијуму пре н. е.: обрасци насељавања и друштвено-економске промене*, докторска дисертација, Филозофски факултет, Београд 2017.
- Mitrović J., **Vitezović S.**, Zók revisited: Excavations of D. Karapandžić at Zók in 1920, *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 54, 2017, 179–190.
- Mladenović O., Popović B., **Filipović V.**, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Rosulja u Suševlju kod Vladčinog Hana. u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Београд 2017, 55–60.
- Mladenović O., Sremac R., **Filipović V.**, Astragal belt from Kablarovac and several chance finds from the vicinity of Šid, *Archaeology and Science* 12, 2017, 9–18.
- Мрђић Н., Бикић В., **Антоновић Д.**, Радишић М., **Перић С.**, Археолошка истраживања у Ђердапу, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 67–90.
- Обрадовић Ђ.**, Археоботаничка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 257–258.
- Perić S.**, Drenovac: a Neolithic settlement in the Middle Morava Valley, Serbia, *Antiquity* 91/357, e4, 2017, 1–7.
- Перић С.**, Култура Лепенског Вира: културни процеси и трансформације у периоду од деветог до шестог миленијума пре нове ере (2002-2010), у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 97–100.
- Перић С.**, Археологија Србије: културни идентитет, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 104–106.
- Перић С.**, Од Сталне археолошке радионице до Центра за проучавање неолита Балкана, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџиуиша (1947-2017)*, Београд 2017, 109–116.
- Perić S.**, **Bajčev O.**, **Obradović Đ.**, **Stojanović I.**, Preliminarni rezultati zaštitnih arheoloških iskopavanja na nalazištu Lalinci kod Ljiga, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Београд 2017, 30–37.
- Perić S.**, **Bajčev O.**, **Stojanović I.**, **Obradović Đ.**, Istraživanje kasneolitskih kuća na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu: preliminarni rezultati iskopavanja u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Београд 2017, 15–22.
- Perić S.**, **Bajčev O.**, **Stojanović I.**, **Obradović Đ.**, Preliminarni rezultati istraživanja na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Београд 2017, 15–19.
- Popović P., **Vranić I.**, Add Apian III. V. 14, in: M. Vujović (ed.), *Ante portamauream, Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Београд 2017, 89–95.
- Powell W.G., Mathur R., Bankoff H. A., Mason A. H., **Bulatović A.**, **Filipović V.**, Godfrey L., Digging deeper: Insights into metallurgical transitions in European prehistory through copper isotopes, *Journal of Archaeological Science* 88, 2017, 37–46.
- Šarić J.**, Aktuelna proučavanja artefakata od okesanog kamena, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Београд 2017, 131–138.
- Шарић К., Ерић С., Цветковић В., **Шарић Ј.**, **Антоновић Д.**, Минералшко-петрографска карактеризација и могуће порекло сировина коришћених за израду абразивних и глчаних каменних алатки на енеолитском локалитету Масинске Њиве, *Гласник Српској археолошкој друштва* 33, 2017, 283–307.
- Vitezović S.**, Osseous raw materials as ornaments in the Bronze Age: the case study of Mokrin, in: S. Vitezović, D. Antonović (eds.), *Archaeotechnology studies: Raw material exploitation from prehistory to the Middle Ages*, Београд 2017, 59–84.

- Vitezović S.**, The Early Neolithic osseous industry in the Iron Gates Region, in: M. Mărgărit, A. Boroneanț (eds.), *From hunter-gatherers to farmers. Human adaptations at the end of the Pleistocene and the first part of the Holocene. Papers in Honour of Clive Bonsall*, Târgoviște 2017, 149–165.
- Vitezović S.**, Musical instruments in the Central Balkan Neolithic, in: O. Tutilă Bărbat *et al.* (eds.), *Archaeological small finds and their significance. Proceedings of the Symposium Games and Toys*, Cluj-Napoca 2017, 7–15.
- Vitezović S.**, Antler exploitation and management in the Vinča culture: An overview of evidence from Serbia, *Quaternary International* 450, 2017, 209–223.
- Vitezović S.**, Kost: jedna od najranijih sekundarnih sirovina, u: I. Miloglav *et al.* (ur.), *Recikliraj, ideje iz prošlosti*, Zagreb 2017, 45–59.
- Vitezović S.**, Deseti skup Radne grupe za obrađenu kost (10th Meeting of the Worked bone research group of the International Council for Zooarchaeology), Beograd, 25–30. avg. 2014 u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 181–185.
- Витезовић С.**, Научна сарадња Археолошког института, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 57–65.
- Vitezović S., Antonović D.** (eds.), *Archaeotechnology studies: Raw material exploitation from prehistory to the Middle Ages*, Belgrade 2017.
- Витезовић С.**, Бикић В., Стаменковић С., Археотехнологија – проучавање технолошке прошлости човечанства, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 247–250.
- Vitezović S., Vranić I.**, Studije tehnologije i studije materijalne kulture: mogućnosti bliže saradnje na primeru koštanih artefakata, *Etnoantropološki problemi* 12/3, 2017, 703–724.
- Вранић И.**, Кале у Кршевици: процеси „урбанизације“ и „хеленизације у гвозденом добу централног Балкана у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 124–128.
- Vranić I.**, 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 I.**, 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.
- Vuković J.**, *Studije keramike: Teorija i metodologija u analizama grnčarije u arheologiji*, Beograd 2017.
- Vuković J.**, Erasing boundaries or changing identities? The transition from Early/Middle to Late Neolithic, new evidence from Southern Serbia, in: M. Gori, M. Ivanova (eds.), *Balkan dialogues: Negotiating Identity between Prehistory and the Present*, London 2017, 240–253.

Učešće na skupovima:

Među ostalim obavezama, saradnici na projektu su tokom 2017. godine uzeli učešća na mnogim domaćim i međunarodnim stručnim i naučnim skupovima. U organizaciji Arheološkog instituta (A. Kapuran, V. Filipović), OREA i Ludvig Maximilian Univerziteta u Minhenu, u Beogradu je između 15. i 17. septembra održan skup *PeBA Spheres of Interaction-Contact and Relationship between the Balkans and adjoining regions in the Late Bronze/Iron Age*. Uz ostale kolege iz Arheološkog instituta, saradnici projekta su dali veliki doprinos u organizaciji 40. godišnjeg skupa Srpskog arheološkog društva, koja se poklopila sa proslavom 70. godišnjice naše kuće. U prilogu dajemo spisak učesnika sa referatima na skupovima, uz citiranje odštampanih apstrakata:

Antonović D., Vukadinović M., Pinga 2 at Mali Šturac: archaeological and geophysical investigation of ancient mining, *MetArh – 05th International scientific conference Methodology & Archaeometry, Zagreb, 30th November – 1st December 2017*, 39.

Антоновић Д., Витезовић С., Димић В., Прљуша – Мали Штурац, енеолитски рудник бакра на Руднику, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 123–124.

Булатовић А., Филиповић В., Пројекат Јадар, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 125–126.

Bulatović A., Kapuran A., Gavranović M., New absolute dates of the Late Bronze Age in Central Balkans and some indications of the local bronze metallurgy and workshops, *Searching for Gold – Resources and Networks in the Bronze Age of the Eastern Balkans, Conference at OREA, Austrian Academy of Sciences, Vienna, 8th-10th June 2017. Abstracts*, 12. Chevalier A., Ivanova M., Banffy E., **Vuković J.**, Foodplants of the first Balkan farmers: Assessing the diversity of domestic and wild plants through microfossils analyses on grinding tools, *Building bridges: Abstract book of the 23rd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists 2017*, 274.

Димић В., **Антоновић Д.**, Третман каменог материјала у археолошким истраживањима, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 111.

Филиповић В., Бронзане игле типа Белогић и феномен дугачких бронзаних игала, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 64.

Filipović V., Belotić-type bronze pins and the phenomenon of long pins, *BAMPICa Late Bronze Age Mortuary Practices and Society in the Carpathian Basin. International Conference, Zagreb, 09th-10th February 2017. Programme & Abstract Book*, 8.

Filipović V., Chronology and Classification of Openwork Belts in Southeastern Europe, *PeBA Spheres of Interaction – Contacts and Relationships between the Balkans and Adjacent Regions in the Late Bronze Age/Iron Age (13th/12th – 6th/5th BCE)*, Belgrade, 15–17 September 2017, 35.

Филиповић В., Милојевић П., Два гвоздена мача из околине Алексинца, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 90–91.

Капуран А., Насељавање кањона река источне Србије у периоду касног енеолита, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 46.

Kapuran A., Bulatović A., Similarity and differences between materila culture of Belegiš II Gava Group from the South Pannonian Plain and the Morava river Basin, *PeBA Spheres of Interaction – Contacts and Relationships between the Balkans and Adjacent Regions in the Late Bronze Age/Iron Age (13th/12th – 6th/5th BCE)*, Belgrade, 15–17 September 2017, 28.

Kapuran A., Ramadanski R., Velebit, Tumulus culture Necropolis in the south of the Carpatnian basin, *BAMPICa Late Bronze Age Mortuary Practices and Society in the Carpathian Basin. International Conference, Zagreb, 09th-10th February 2017. Programme & Abstract Book*, 7.

Miculinić K., **Vitezović S.**, Faunal remains and the bone industry from the Late Eneolithic site Josipovac – Gravinjak, eastern Croatia, *At the Gates of the Balkans – Prehistoric communities of the Baranya/Baranja region and the adjacent areas. International round-table conference, 23–24 February 2017, Pécs, Hungary*, 32.

Милановић Д., Булатовић А., Резултати истраживања локалитета Велика хумска чука, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 122–123.

Mitrović J., **Vitezović S.**, New data from old collections: revised analysis of the Zók site (excavations in 1920), *At the Gates of the Balkans – Prehistoric communities of the Baranya/Baranja region and the adjacent areas. International round-table conference, 23–24 February 2017, Pécs, Hungary*, 34.

Младеновић О., **Филиповић В.**, Прилог проучавању астрагалних појасева са територије централне и југоисточне Европе, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 89.

Обрадовић Ђ., Археоботаничка истраживања на неолитским налазиштима у Поморављу, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis), Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 121.

- Перић С., Бајчев О.**, 2017, Археолошка радионица - истраживања неолита у средњем Поморављу у периоду 2002–2016, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*, Београд, 5–7. јун 2017. године. Програма, извештаји и ајстракцији, 119–120.
- Radović S., Cvitkušić B., Vitezović S., Vujević D.**, Studying ornaments from the Epigravettian and Mesolithic layers of Vlakno cave, Croatia: Some preliminary results, *23rd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists: Building bridges. Maastricht, Netherlands, 30 Aug- 01 Sept 2017*, 312.
- Стојановић И.**, Археозоолошка истраживања на неолитским налазиштима у Поморављу, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*, Београд, 5–7. јун 2017. године. Програма, извештаји и ајстракцији, 120–121.
- Vitezović S.**, Jewellery from osseous materials in the bronze age in the southern Carpathian basin, *Contact, circulation, exchange in past societies: approaches from the bone artefacts. First meeting UISPP Commission Bone Artefact. 2 & 3 march 2017. University of Trnava*, 13.
- Vitezović S.**, Handle with Care: Handles, Hafts and Sleeves from Osseous Materials in the Neolithic, *The 5th International symposium on archaeological small finds and their significance. Programme and abstracts. Deva, 23rd–25th of March, 2017*, 8.
- Vitezović S.**, Raw material selection and the technological choices in the Early and Middle Neolithic in the Central Balkans, *12th Meeting of the Worked Bone Research Group, 23-27 May 2017, Granada, Spain. Program. Abstracts*.
- Витезовић С.**, Збирке коштаних артефаката у археологији: од праксе до идеалног поступка, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*, Београд, 5–7. јун 2017. године. Програма, извештаји и ајстракцији, 112.
- Vitezović S.**, Technological changes and innovations in the Neolithic osseous industries, *Detecting and explaining technological innovation in prehistoric Europe, 23–24 November 2017, Christian-Albrechts Universität zu Kiel. Programme*, 12.
- Vitezović S.**, The typology is dead, long live the typology: problems of typological classifications in prehistoric bone industries, *MetArh – 05th International scientific conference Methodology & Archaeometry, Zagreb, 30th November – 1st December 2017*, 33.
- Vitezović S., Antonović D.**, Possible antler mining tools from the Eneolithic mine on the mountain Rudnik (central Serbia), *12th Meeting of the Worked Bone Research Group, 23–27 May 2017, Granada, Spain. Program. Abstracts*.
- Vitezović S., Antonović D.**, Studying multiple technologies: case studies from the Neolithic of SE Europe, *23rd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists: Building bridges. Maastricht, Netherlands, 30 Aug- 01 Sept 2017*, 164.
- Vitezović S., Gorczyk J., Bacvarov K.**, Exploitation of animal resources in the Early Neolithic of Thrace: preliminary results from the site of Nova Nadezhda, Bulgaria. *XIIIth International Meeting of ASWA (Archaeozoology of South West Asia), Nicosia, Cyprus, 7–9th June 2017*, 53.
- Vitezović S., Rajković D.**, Neolithic bone artefacts from the site Kneževi Vinogradi-Osnovna škola, *At the Gates of the Balkans – Prehistoric communities of the Baranya/Baranja region and the adjacent areas. International round-table conference, 23–24 February 2017, Pécs, Hungary*, 14.
- Vitezović S., Vranić I.**, Bone artefacts from Kale-Krševica: a Late Classical and Early Hellenistic period 'Hellenised' site in south-eastern Serbia. *XIIIth International Meeting of ASWA (Archaeozoology of South West Asia), Nicosia, Cyprus, 7–9th June 2017*, 54.
- Вранић И.**, Археолошки локалитет „Кале“ у Кршевици: истраживања 2001–2017, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*, Београд, 5–7. јун 2017. године. Програма, извештаји и ајстракцији, 126–127.
- Вранић И., Витезовић С.**, Проблем идентификације и интерпретације артефаката од коштаних сировина у касној праисторији: пример локалитета „Кале“ у Кршевици, *Српска археологија између теорије и чињеница V: Археологија између артефаката и екофаката. Књижа ајстракаја. Филозофски факултет, Београд 2017*, 52–54.
- Vranić I.**, 'Celtic' connection in the Central Balkans during the 3rd–1st centuries BC: a case study of the site Kale-Krševica, *Iron Age Connectivity in the Carpathian Basin, Târgu Mureș, 13–15 October 2017*.
- Vuković J.**, Technological innovation and social change: early vs. late Neolithic pottery production of the Central Balkans, *Detecting and explaining technological innovation in prehistoric Europe, 23–24 November 2017, Christian-Albrechts Universität zu Kiel. Programme*, 17.

Predavanja po pozivu:

S. Perić, *Arheološka istraživanja na autoputu E75, 2011–2014*, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, 2017;

J. Šarić, predavanje po pozivu Muzeja savremene umetnosti na skupu *Ćutanje kamena*, Beograd, 01.03.2017;

J. Šarić, *Metodologija arheoloških istraživanja*, Istraživačka stanica Petnica, 25.06.2017.

J. Šarić, predavanje po pozivu Muzeja savremene umetnosti na skupu *O kamenu, vanvremenost i savremenost*, Budva, 19.08.2017;

J. Šarić, predavanje o upotrebi kamena u praistoriji, u okviru predmeta Petrologija, Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu, 10.11.2017;

Članstvo u redakcijama:

D. Antonović: *Старинар* (Arheološki institut), *Гласник Српској археолошкој друштва*, *Bulgarian e/Journal of Archaeology*;

A. Bulatović: *Review of the Institute of History and Archaeology* (Univerzitet Goce Delčev, Štip), *Шумагџиски записи* (Narodni muzej, Arandelovac), *Етно-културолошки зборник* (Etno-kulturološka radionica, Svrlijig);

V. Filipović: *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta*, *Етно-културолошки зборник* (Etno-kulturološka radionica, Svrlijig);

S. Perić: Posebna izdanja Arheološkog instituta, *Naissus* (Narodni muzej Niš, Arheološki institut), *Давнине* (Društvo arheologa Crne Gore), *Архаика* (Odeljenje za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu);

S. Vitezović: *Гласник Српској археолошкој друштва*; *Bulgarian e/Journal of Archaeology*.

Recenzije međunarodnih projekata:

A. Bulatović: projekti za National Science Center, Warsaw, Poland.

V. Filipović: projekti za National Science Center, Warsaw, Poland.

Članstvo u telima i komisijama:

A. Bulatović: Komisija za izbor projekata u oblasti kulturnog nasleđa u 2017. godini Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije (Komisija za istraživanje, zaštitu i korišćenje muzejskog nasleđa), Komisija za statusna pitanja Srpskog arheološkog društva;

V. Filipović: Komisija za ocenu doktorske disertacije A. Jašarevića, *Status i mobilnost žena u kontekstu interpretacija željeznodobnih elita sjeverne Bosne*, Univerza na Primorskom, Kopar, potpredsednik Srpskog arheološkog društva;

S. Perić: Predsednik Komisije za izdavanje dozvola za arheološka iskopavanja pri Ministarstvu kulture i informisanja Republike Srbije; Radna grupa za izmene i dopune pravilnika o obrascima za dokumentaciju koja se vodi o arheološkom iskopavanju i istraživanju Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, predsednik Upravnog odbora Društva arheologa

Republike Srpske, komisija za odbranu doktorske disertacije T. Rajkovače, *A new framework for archaeological practice of development archaeology; example from North-western Europe and implementation for Bosnia and Herzegovina and Serbia*, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani;

Ostalo:

A. Bulatović: Korukovodilac projekta *Praistorijski pejzaži regiona Pusta reka / Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region* (Leskovac) sa Institutom za evropsku i orijentalnu arheologiju iz Beča (OREA); korukovodilac projekta *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, običaja sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije / Archaeological Investigation of the Settlement Systems, Burials, and Mining Resources in the Prehistory of Northwestern Serbia*, sa Bruklin koledžom Gradskog univerziteta u Njujorku, korukovodilac projekta *Rewriting Early Bronze Age Chronology in the south-western Balkans: Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating* sa Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie, Ruprecht-Karls Universität Heidelberg i Department Institute of Archaeology, University College London;

Đ. Obradović: koautor izložbe *Novo doba: Život majke i bebe u neolitu Balkana: Projekat Rađanje* – Institut BioSens, Novi Sad, 02.03. – 02.04.2017.

*

Projekat Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije (OI 177007)

Saradnici na projektu:

Arheološki institut: dr Ivana Popović – rukovodilac projekta, dr Sofija Petković, dr Nataša Miladinović-Radmilović, dr Gordana Jeremić, dr Nadežda Gavrilović Vitas, dr Radmila Zotović, dr Stefan Pop-Lazić, MA Bojan Popović;

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu: dr Miroslav Vujović, dr Jelena Cvijetić, dr Mira Ružić;

Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu: dr Gordana Milošević Jevtić.

Rad na projektu je, od njegovog uspostavljenja 2011. godine, usmeren na arheološka istraživanja rimskih gradova i rezidencijalnih kompleksa na tlu današnje Srbije, kao i obradu, naučnu analizu i publikovanje otkrivenog arheološkog i osteološkog materijala. Istraživanja carskih rezidencija u Gamzigradu (Romulijana) i Šarkamenu, koje pored palata sadrže i specifične sakralne spomenike, već dugo izazvaju veliku pažnju naučne javnosti. One su nastale na mestima gde su ranije postojala naselja, koja su krajem 3. veka transformisana u palatijalne komplekse namenjene carevima. Tokom rada na aktuelnom projektu pokušavamo da definišemo upravo karakter prvobitnih naselja na ovim lokacijama. Istraživanja na Medijani pokazala su da je luksuzna vila na tom nalazištu tokom 4. veka prerasla u rezidencijalni kompleks, tako da se radi na analizi ostataka iz obe faze. Procesi transformacije gradskih centara išli su u drugom pravcu. Oni su formirani oko domorodačkih naselja ili vojnih logora. Naseobine uz logore su vremenom prerastale

u u centre sa svim obeležljima grada, što podrazumeva izgradnju objekata različitog karaktera i multietničku strukturu stanovništva, kao i razvijenu zanatsku i trgovačku delatnost. Pored definisanja građevinskih faza, radilo se i na praćenju procesa njihove transformacije i međusobnih odnosa, što je uključivalo analizu arhitektonskih objekata i obradu svih vrsta pokretnih arheoloških nalaza. Posebnu podsticajni su rezultati istraživanja antičkog Sirmijuma. U severnom delu palatijalnog kompleksa na ovom lokalitetu (lok. 85), tokom arheoloških istraživanja 2012–2015. godine ispitan je poligonalni sakralni objekat, unutar i oko koga je nađeno 50 fragmenata skulptura od porfira. Posle konzervacije, konstatovano je da je reč o izuzetno retkim carskim portretima i bistama, što je detaljno analizirano u nekoliko studija, a bila je upriličena i izložba.

Kompleksni ciljevi projekta ostvareni su i kroz rad stručnjaka za analizu humanog osteološkog materijala, N. Miladinović-Radmilović, koja je obradila celokupan materijal iz Sirmijuma, tako da ta panonska metropola predstavlja naš jedini antički lokalitet sa potpuno obrađenim i publikovanim antropološkim nalazima. Drugi vid analize ostvaren je kroz međunarodnu saradnju sa Univerzitetom u Ljubljani. Prof. B. Đurić, sa svojim saradnicima iz Austrije, Slovenije, Srbije i Mađarske, tokom rada na *Research Project: Stone Use in Roman Towns. Resources, Transport, Products and Clients. Case Study Sirmium*, koji je otpočeo još 2005. godine, uspeo je da definiše poreklo kamena korišćenog za izradu arhitektonskih elemenata i sepulkralnih spomenika Sirmijuma. Rezultati su publikovani u časopisu *Starinar*, a Sirmium je zabeležen kao prvi antički lokalitet sa našeg prostora čiji su arhitektonski i sepulkralni spomenici definisani po poreklu iskorišćenog kamena. Projekat je nastavljen i tokom 2017. godine, kada se radilo se na analizi kamena korišćenog za gradnju objekata i spomenika u Gamzigradu.

Imajući u vidu raznovrsnost tema i raznorodnost istraživanja, organizacija rada na projektu je predviđena u okviru četiri potprojekta, a saradnici su, po potrebi, radili na na više njih. Kompleksna istraživanja bila su tokom 2017. godine realizovana na sledećim potprojektima:

1. *Uloga prirodnih resursa na formiranje rimskih naselja u istočnoj Srbiji* (koordinator S. Petković, saradnici: N. Miladinović-Radmilović, N. Gavrilović Vitas)
2. *Izgradnja i transformacija rimskih vojnih logora na Dunavskom limesu* (koordinator S. Pop-Lazić, saradnici: G. Jeremić, S. Petković)
3. *Lokalno stanovništvo i kulturno-ekonomske komunikacije između Gornje Mezije, Panonije i Dalmacije* (koordinator R. Zotović, saradnici: S. Petković, N. Gavrilović Vitas, N. Miladinović-Radmilović, I. Popović, B. Popović)
4. *Carski gradovi, palate i rezidencije – nastanak, struktura, karakter objekata i nalaza* (koordinator I. Popović, saradnici: S. Petković, S. Pop-Lazić, N. Gavrilović Vitas, B. Popović, G. Milošević Jevtić, N. Miladinović-Radmilović)

U okviru teme *Uloga prirodnih resursa na formiranje rimskih naselja u istočnoj Srbiji* nastavljen je rad na analizi i obradi materijala za monografiju *Timacum Minus I. Fortification* autorki S. Petković i N. Miladinović-Radmilović, koje su nastavile i rad na pripremi monografije *Timacum Minus II. Settlement and Necropolis*. Izvedena je analiza humanog osteološkog materijala (sl. 9), dok kompletna obrada pokretnog arheološkog materijala, posebno keramičkog, nije završena

zbog nedostatka sredstava. Monografija D. Živković, N. Štrbac, S. Petković i J. Lamut, *Felix Romuliana, ranovizantijski arheometalurški centar*, izdanje Tehničkog fakulteta u Boru, predata je u štampu. Tekst predstavlja dobar primer interdisciplinarnog pristupa analizi problema, budući da su priloženi radovi arheologa i stručnjaka za metalurgiju, potkrepljeni odgovarajućim analizama. Tokom 2017. godine nastavljena su i arheološka iskopavanja na Šarkamenu koja Arheološki institut, pod rukovodstvom S. Petković, sprovodi u saradnji sa Muzejom Krajine iz Negotina, koga predstavlja kolega G. Janjić. Završena su iskopavanja severne kule (kula 2) zapadne kapije (sl. 10), kao i njenih spojeva sa zapadnim bedemom. Zbog nedostatka finansijskih sredstava nisu završeni radovi u južnom delu unutrašnjosti zapadne kapije, kao i na spoju kule 1 sa zapadnim bedemom, što je predviđeno da se uradi 2018. godine.

U okviru druge teme, *Izgradnja i transformacija rimskih vojnih logora na Dunavskom limesu*, nastavljeno je izučavanje utvrda Singidunuma, kao i evaluacija rezultata istraživanja nalazišta Pontes i Horreum Margi. Taj rad bi trebalo da se kruniše izdavanjem monografija *Fortifikacije antičkog Singidunuma* (S. Pop-Lazić), *Pontes – Trajan's Bridge* (S. Petković, M. Vasić) i *Horreum Margi. Rimsko utvrđenje i grad* (S. Petković, M. Tapavički-Ilić). Svi saradnici potprojekta, a naročito S. Pop-Lazić i G. Jeremić, učestvovali su u pripremi 24. Međunarodnog limes kongresa (Beograd – Viminacijum 2018).

Rad na proučavanju materijalnih ostataka i duhovne kulture stanovnika rimskih provincija odvijao se u više pravaca, počevši od analize kultova, zidnog slikarstva, nakita i košanog ma-



Slika 9 – Analiza humanog osteološkog materijala iz Ravne



Slika 10 – Iskopavanja Šarkamena

terijala, do bioarheoloških ispitivanja. Kao rezultat analiza koje su vršene u prethodnom periodu i tokom 2017. godine, iz te oblasti je publikovana monografija o freskama Sirmijuma, zbornik radova Bioarheološke sekcije SAD i niz članaka. Saradnica projekta N. Miladinović-Radmilović organizovala je rad Bioarheološke sekcije SAD, čiji je predsednik, dok su N. Gavrilović Vitas i S. Petković organizovale rad sesije Antičke sekcije SAD sa temom *Antički kult na Balkanu kroz arheološke nalaze i ikonografiju*. Trebalo bi napomenuti da je 2017. godine, u izdanju Arheološkog instituta, iz štampe izašla i monografija Bojane Plemić o kultu boginje Dijane u balkanskim provincijama Carstva.

Rad na četvrtoj temi odvijao se u okviru dugogodišnjih projekata istraživanja, analize i publikovanja građe sa velikih antičkih lokaliteta – Sirmijuma, Romulijane, Medijane, Naisa i Singidunuma. Ministarstvo kulture i informisanja RS nije odobrilo sredstva za realizaciju arheoloških iskopavanja u Timacum Minusu, Naisu i Medijani, kao ni za potrebe konzervacije materijala sa ranijih iskopavanja u Sirmijumu, digitalizacije dokumentacije o poketnim nalazima i izrade finalne dokumentacije i trajnog skladištenja osteološkog materijala iz Sirmijuma.



Slika 11 – Rekognosciranja u okolini Romulijane

Uz to, nisu odobrena ni sredstva za analize pokretnog arheološkog materijala iz Romulijane. Iz tih razloga nije obavljen deo planiranih poslova. Pod rukovodstvom S. Pop-Lazića, ograničenim sredstvima je izvršeno rekognosciranje šireg prostora Romulijane (sl. 11), dok su arheološka iskopavanja na lokalitetu Šarkamen zbog nedovoljnih sredstava takođe bila manjeg obima od predviđenog. Ipak, aktivnosti na obradi, prezentaciji i publikovanju materijala sa značajnih rimskih lokaliteta nisu obustavljene.

Tako je, posle dužeg odlaganja usled finansijskih i tehničkih problema, nažalost posthumno, odštampana monografija Miroslava Jeremića *Sirmium-grad na vodi. Razvoj urbanizma i arhitekture od I do VI veka*, Beograd 2017, u kojoj su znalački analizirani svi aspekti arhitekture i urbanizma ovog grada. Publikovana je i važna monografija *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations* (ur. I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević), u kojoj su saradnici projekta I. Popović, N. Miladinović-Radmilović i S. Pop-Lazić, svako iz svog ugla, obradili probleme vezane za period Seobe naroda na teritoriji Sirmijuma. Vredi istaći da je u oktobru 2017. godine, prilikom boravka I. Popović u Francuskoj radi predavanja o ranohrišćanskom Sirmijumu u Lilu (sl. 12), na sastancima u Parizu postignut dogovor o zajedničkom publikovanju monografije o nekropoli i bazilici sv.

Irineja u Sirmijumu, čiji bi autori bili srpski i francuski stručnjaci, a urednici I. Popović i M. Vasić. Uspostavljen je kontakt sa francuskim autorima, a profesor Univerziteta u Lilu, Dominic Moreau, prezentovao rukopis monografije Pontifikalnom institutu u Vatikanu (PIAC), u čijem izdanju bi ona trebalo da bude štampana. Saradnici projekta (I. Popović, N. Miladinović-Radmilović, B. Popović) uzeli su učešća i na *Prvom simpozijumu o arheologiji u Sirmijumu* (Muzej Srema, Sremska Mitrovica, 23–29.09.2017). Izašla je iz štampe i monografija u kojoj je



Slika 12 – Predavanje Ivane Popović u Lilu o ranohrišćanskom Sirmijumu

I. Popović obradila problematiku podizanja porfirnih skulptura u carskim gradovima i palatama na tlu savremene Srbije. Sredstvima nemačkog partnera (Römisch-Germanisches Kommission, Frankfurt), pripremljena je za štampu prva sveska serije *Romuliana Studies* pod uredništvom G. von Bülow i S. Petković.

Uz učešće na međunarodnim naučnim skupovima, saradnici projekta su podneli referate o rezultatima radova tokom poslednjih godina u Šarkamenu, Sirmijumu, Medijani i Naisu, saopštene povodom proslave 70 godina od osnivanja Arheološkog instituta i na Godišnjoj skupštini Srpskog arheološkog društva. Saradnici projekta su takođe učestvovali u izradi spomenice *Mnemosynon firmitatis. Семдмгесеті іодина Археолошкої інстїтутуїа (1947-2017)*. Kao jedan od urednika tematskog zbornika priloga iz arheologije na 23. Međunarodnom vizantološkom kongresu u Beogradu (avgust 2016), pod naslovom *Archaeology of a World of Change: Selected Papers on Late Roman and Early Byzantine Architecture, Sculpture and Landscapes* (izdanje British Archaeological Reports – BAR), Ivana Popović je napisala i recenzije četiri priložena teksta.

Sumirajući rezultate rada na projektu *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* tokom 2017. godine, može se zaključiti da su postavljeni ciljevi najvećim delom bili ostvareni, imajući u vidu štampanje većeg broja monografija, tematskih zbornika i studija, kako u zemlji, tako i u inostranstvu. Arheološka iskopavanja, obrada materijala i digitalizovanje dokumentacije (lokali-teti Sirmijum, Romulijana, Timakum Minus, Medijana, Šarkamen) su realizovani u ograničenom obimu zbog izostanka ili nedeovoljnog finansiranja od strane Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije.

Bibliografija:

- Bugarski I., **Gavrilović Vitas N.**, Filipović V. (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017.
- Bugarski I., **Gavrilović Vitas N.**, Filipović V. (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017.
- Cvijetić J., A Stamped Shield Boss from Municipium S. (Montenegro), in: M. B. Vujović (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017, 211–223.
- Цвијетић Ј.**, Касноантичка некропола на локалитету Латинско Гробиште, у у: М. Андрић (ур.), *Археолошка истраживања на аутохтоу Е80*, Београд 2017, 255–270.
- Đukić K., Vulović, D., **Miladinović-Radmilović N.**, The Case of the Pregnant Woman from the Medieval Site of “Preko Slatine” in Omoljica, *Starinar LXVII/2017*, 183–196.
- Gavrilović N.**, The Marble Group Depicting Drunken Dionysus with Satyr from Mediana, in: M. B. Vujović (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017, 193–203.
- Gavrilović Vitas N.**, Leda and the Swan. New Marble Sculpture from Skelani (Municipium Malvesatium), *Starinar LXVII/2017*, 151–166.
- Гавриловић Витас Н.**, Вотивне иконе бога Митре из античке збирке Народног музеја у Нишу, *Зборник Народној музеја – археологија XXIII-1*, 2017, 191–210.
- Гавриловић Витас Н.**, Касноантичка Медијана (Mediana), у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 152–157.
- Gavrilović Vitas N., **Milošević Jevtić G.**, Crnoglavac V., Arheološka istraživanja na Medijani u 2015. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 77–85.
- Gavrilović Vitas N., **Popović B.**, Arheološka istraživanja na lokalitetu Zadružni dom u Skelanima (*Municipium Malvesatium*) tokom 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 99–107.
- Guštin M., **Popović I.**, Early Roman silver hoard from Mačvanska Mitrovica (?). Contribution to the precious silver metalworking cultural koiné, *Starinar LXVII/2017*, 53–74.
- Јерemiћ Г.**, Истраживања античког Ниша, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 145–151.
- Јерemiћ Г.**, Римски и рановизантијски град Улпијана (Iustiniana Secunda), у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 138–139.
- Jeremić G.**, Golubović S., Drča S., Unpublished glass findings from the eastern necropolis of Naissus (Jagodina Mala, Niš), *Starinar LXVII/2017*, 109–130.
- Милединовић-Радмиливић Н.**, Археолошки институт и биоархеологија у Србији – антрополошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 255–257.
- Miladinović-Radmilović N.**, Matériel ostéologique humain des tombes des V^e et VI^e siècle, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l'époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d'Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 93–124.
- Miladinović-Radmilović N.**, Preparation of final documentation and provision of permanent and safe storage of osteological material from earlier anthropological research in Sirmium, *Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology Annual Review 2016/18*, 2017, 18–19.
- Miladinović-Radmilović N.**, Prilog metodologiji uvrđivanja polne pripadnosti skeleta na osnovu morfoloških karakteristika pubičnog dela karlične kosti, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 168–175.
- Miladinović-Radmilović N.**, Standardizacija antropoloških zapisnika – inhumacija, u: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 95–174.
- Miladinović-Radmilović N.**, Đukić K., Bioarheologija na Balkanu. Markeri okupacionog stresa i druge studije, u: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi*

Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 1–2.

Miladinović-Radmilović N., Đukić K. (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017.

Miladinović-Radmilović N., Đukić K., Vulović D., Formiranje antičke antropološke zbirke u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici, u: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 177–202.

Miladinović-Radmilović N., Vulović D., Đukić K., Bolesti zglobova – spondilozna i spondilartroza na vratnim pršljenovima, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 124–130.

Mladenović O., **Popović B.**, Filipović V., Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Rosulja u Suševlju kod Vladčinog Hana. u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 55–60.

Petković S., Roman necropolis with cremation in Davidovac near Vranje. Contribution to study of Mala Kopašnica – Sase type of graves, in: M. B. Vujović (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017, 151–176.

Petković S., Mogući uzroci pojave markera okupacionog stresa na osteološkim ostacima individua iz vojničke populacije u rimskom period na tlu Srbije, u: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 5–14.

Петковић С., Утицај природних ресурса на формирање римских насеља и утврђења у источној Србији, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 171–172.

Петковић С., Ногреум Марги, римско утврђење и град, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 168–171.

Петковић С., Римско утврђење и град Тимасум Минус у Равни код Књажевца, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 140–145.

Petković S., Ilijić B., Mitić M., Jović M., Bizjak D., Nekropola Slog – Timacum Minus, zaštitna iskopavanja iskopavanja 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 113–120.

Petković S., Ilijić B., Jović M., Bizjak D., Nekropola Slog – Timacum Minus, zaštitna iskopavanja 2015. godine u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 97–101.

Петковић С., Јањић Г., Врело – Шаркамен код Неготина, археолошка истраживања 2015. и 2016. године. *Баштиник. Годишњак Историјског архива у Неготину* 18, 2017, 99–115.

Petković S., Janjić G., 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, 92–96.

Petković S., Janjić G., Stojanović S., Vrelo – Šarkamen. 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.

Petković S., Jović M., Bizjak D., Begov Most – Staničenje, zaštitna arheološka istraživanja u 2015. godini na trasi autoputa E80, Koridor 10 – istočni krak, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 85–91.

Petković S., Mitić M., Jović M., Begov Most – Staničenje, zaštitna arheološka istraživanja u 2014. godini na trasi autoputa E80, Koridor 10 – istočni krak, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 121–126.

Pop-Lazić S., Un horizon d`habitat datant du Vème-Vième siècles à l`emplacement du complexe du palais impérial (site 85), in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l`époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d`Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 27–39.

- Роповић В.**, Architectural composition, construction phases, and possible location of frescoes, in: D. Rogić, B. Popović, I. Popović, M. Jesretić, *Wall Painting of Sirmium I. Public and residential structures next to the northern city rampart (site 21)*, Belgrade 2017, 13–46, 181–195.
- Поповић И.**, *Порфир – моћ цара и гостојанство бојева. Скулптуре из римских градова и палата у Србији* = Popović I., *Porphyr – power of emperors and dignity of gods. Sculptures from Roman towns and palaces in Serbia*, Београд 2017.
- Поповић И.**, Sirmium – Сремска Митровица, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамгесет година Археолошкој институцији (1947-2017)*, Београд 2017, 132–138.
- Поповић И.**, Златна *tabella defixionis* из Губереваца на Космају, *Зборник Народној музеја – археологија XXIII-1*, 2017, 207–215.
- Роповић И.**, Representations of human figures: hairstyles, clothes, attributes, ornate, in: D. Rogić, B. Popović, I. Popović, M. Jesretić, *Wall Painting of Sirmium I. Public and residential structures next to the northern city rampart (site 21)*, Belgrade 2017, 121–142, 181–195.
- Роповић И.**, An Attempt of Visualisation of Holy Trinity on Late Antique Objects from Niš (Naissus) and Bela Palanka (Remesiana), in: M. B. Vujović (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017, 263–271.
- Роповић И.**, Imperial palace in Sirmium: structures of propaganda, religious and economic character, *Acta Musei Tibereopolitani* 2, 107–115.
- Роповић И.**, Historique et princepeaux résultats des fouilles de Sirmium, dans: *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 1–6.
- Роповић И.**, Sirmium au Vème et VIème siècle: les source écrits et les donnés archéologiques, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 7–24.
- Роповић И.**, Les nécropoles de Vème et Vième siècle, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 39–92.
- Роповић И.**, Les objets du «style byzantine d' exécution» provenant de l' environ de Sirmium, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 215–237.
- Роповић И.**, La martyre Anastasie de Sirmium, patronne des Ostrogoths, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 255–260.
- Поповић И.**, Јовић М., Порфирне скулптуре из Сирмијума. Значење, конзервација и рестаурација, *Зборник Народној музеја – археологија XXIII-1*, 2017, 313–326.
- Роповић И.**, Kazanski M., Ivanišević V., Conclusion, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 261–269.
- Роповић И.**, Kazanski M., Ivanišević V. (éds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d' Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017.
- Ружић М.**, Локалитет Гладно поље код Беле Паланке (Remesiana), у: М. Андрић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуцу Е80*, Београд 2017, 209–252.
- Ружић М.**, Цвијетић Ј., Локалитет Слатина код Беле Паланке, у: М. Андрић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуцу Е80*, Београд 2017, 203–207.
- Вујовић М. Б.**, Кадионица из Народног музеја у Београду, *Зборник Народној музеја – археологија XXIII-1*, 2017, 151–163.
- Вујовић М. В.**, Ring Mail from Galerius' Burial Rite Gamzigrad (Romuliana), in: M. B. Vujović (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017, 239–250.
- Вујовић М. В.** (ed.), *Ante portam auream. Studia in honorem professoris Aleksandar Jovanović*, Belgrade 2017.

Vulović D., **Miladinović-Radmilović N.**, Slučajevi patellae bipartitae iz Sremske Mitrovice (Sirmium), u: N. Miladinović-Radmilović, K. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 45–56.

Zotović R., Neptunov kult na području Viminaciuma, u: И. Бецић, Љ. Васиљевић (ур.) *Загратија у историји српског народа*, Велики Шилеговац – Крушевац 2017, 7 – 10.

Učešće na skupovima:

Cvijetić J., Ljuština M., Between Illyrian and Tracian World: Southwestern Serbia and Northern Montenegro at the Turn of New Era, *Ancient Thrace: Myth and Reality, 13th International Congress of Thracology*, Kazanlak, Bulgaria.

Gavrilović Vitas N., People behind faces: Iconography and its meaning on funerary monuments in western parts of Central Balkans' Roman provinces, *15th International Colloquium on Roman Provincial Art*, Graz, 14–20 June 2017.

Gavrilović Vitas N., The Cults and Iconography of Roman Deities from the Locality Mediana, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 100.

Гавриловић Витас Н., Константинова вила у Медијани, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 129–130.

Jeremić G., Tehnike izrade antičkih mozaika, *Arheološka nalazišta sa mozaicima: praćenje i održavanje*, Društvo konzervatora Srbije, Gamzigrad, 11–16. 09. 2017.

Јеремић Г., Некропола у Јагодин Мали, Ниш (Naissus): касноантичко наслеђе између чувања и уништавања, *Друштво за античке студије Србије, Античка некад и сад: значај, улога и наслеђе кроз векове. 11. Међународни научни скуп, Beograd 16–17. децембар 2017. Књижа резимеа*, 16–17.

Миладиновић-Радмиловић Н., Антички Сирмијум – трагови једне неуспеле политике, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 64–65.

Миладиновић-Радмиловић Н., Ђукић К., Вуловић Д., Формирање античке антрополошке збирке у Музеју Срема у Сремској Митровици, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 66–67.

Петковић С., Касноантичка утврђења у клисури Трговишког Тимока, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 47.

Петковић С., Врело – Шаркамен, царска резиденција из времена тетрархије, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 133–134.

Петковић С., Касноантичка и средњовековна некропола у Равни код Књажевца (Timacum Minus), *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 134–136.

Petković S., Roman Brooches from Serbia as Cult Objects, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 97.

Petković S., Miladinović-Radmilović N., Health status of children in Timacum Minus, Dacia Ripensis (Eastern Serbia), *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts*, 40–41.

Поп-Лазнић С., Палатијални комплекс Сирмијума, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 127–128.

Поп-Лазнић С., Фортификације Феликс Ромулијане (Гамзиград), у *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године.

Програм, извештаји и айсџрактџи, 131–133.

Поповић И., Порфирне скулптуре из царске палате у Сирмијуму, *Српско археолошко друштво, ХЛ скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Програм, извештаји и айсџрактџи, 129.

Вујовић М. В., *Natpisi sa ilirskih šlemova iz Budve*, сапштенo на скупу: *Arheološka baština Crne Gore*, Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Podgorica, 16.11.2017.

Зотовић Р., Римски вотивни споменици на територији централне Србије, *Српско археолошко друштво, ХЛ скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Програм, извештаји и айсџрактџи, 131.

Predavanja po pozivu:

G. Jeremić, *Tehnologija izrade mozaika*, predavanje na skupu *Arheološka nalazišta sa mozaicima – prćenje i održavanje*, Друштво конзерватора Србије, Гамзиград, 11–16. 09. 2017;

N. Miladinović-Radmilović, *Tragovi Probove neuspele politike u antičkom Sirmijumu*, predavanje povodom manifestacije *Muzeji Srbije*, Музеј Срема, Сремска Митровица, 10–18.05.2017;

N. Miladinović-Radmilović, *Stanovništvo antičkog Sirmijuma*, predavanje na skupu *Prvi simpozijum o arheologiji u Sirmijumu*, Музеј Срема, Сремска Митровица, 23–29.11. 2017;

B. Popović, *Idealna rekonstrukcija građevinskih objekata uz severni bedem (lokalitet 21)*, predavanje na skupu *Prvi simpozijum o arheologiji u Sirmijumu*, Музеј Срема, Сремска Митровица, 23–29.11. 2017;

I. Popović, *Sirmium chrétienne, Maison européenne des Sciences de l'Homme et de la Société*, Lille, 5 octobre 2017 (sl. 12);

I. Popović, *Porfirne skulpture iz carske palate Sirmijuma*, predavanje na skupu *Prvi simpozijum o arheologiji u Sirmijumu*, Музеј Срема, Сремска Митровица, 23–29.11. 2017.

Članstvo u redakcijama:

N. Gavrilović Vitas: *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta*;

G. Jeremić: *Гласник Српској археолошкој друштва, Зборник радова Народној музеја (Narodni muzej, Čačak)*;

N. Miladinović-Radmilović: *Гласник Српској археолошкој друштва*;

S. Petković: *Српска енциклопедија (Matica srpska, SANU, Zavod za udžbenike)*;

I. Popović: *Posebna izdanja Arheološkog instituta, Зборник Народној музеја – археологија (Narodni muzej u Beogradu), Српска енциклопедија (Matica srpska, SANU, Zavod za udžbenike)*.

Članstvo u telima i komisijama:

N. Miladinović-Radmilović: Управни одбор Археолошког института, Научни и Управни одбор Српског археолошког друштва, председница Биоархеолошке секције Српског археолошког друштва, Радна група Министарства културе и информисања Републике Србије за измене и допуне правилника о обрасцима за документацију која се води о археолошком ископавању и истраживању;

I. Popović: Управни одбор Народног музеја у Београду, комисија за одбрану докторске дисертације А. Ропкић, *Kasnoantičke vile rustike u Srbiji*, Универзитет у Београду, Филозофски факул-

tet, Odeljenje za arheologiju, Assotiation pour l` Antiquité tardive (Paris), Verein zur Förderung der christlichen Archäologie Österreichs.

Ostalo:

G. Jeremić: govorila na promociji časopisa *Stubovi baštine* 2/2016, *Dani nasleđa u Nišu*, Niš, 24–25.03.2017;

S. Petković: kao recenzent govorila na promociji monografije G. Janjića *Arheologija u Muzeju Krajine u Negotinu* u Gamzigradu, jul 2017 (sl. 13);

S. Pop-Lazić: Projekat *Stone Use in Roman Towns. Resources, Transprt, Products and Clients* vođen iz Univerziteta u Ljubljani;

I. Popović: Projekat *Stone Use in Roman Towns. Resources, Transprt, Products and Clients* vođen iz Univerziteta u Ljubljani; autor izložbe i urednik pratećeg studijskog kataloga *Treasures and Emperors. The Splendour of Roman Serbia* koja je spremna za 2018. godinu u Fondaciji Akvileja.



Slika 13 – Sofija Petković na promociji knjige Gordana Janjića, Gamzigrad

*

Projekat *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* (OI 177021)

Saradnici na projektu:

Arheološki institut: dr Vujadin Ivanišević – rukovodilac projekta, dr Vesna Bikić, dr Nataša Miladinović-Radmilović, dr Ivan Bugarski, dr Sonja Jovanović, MA Nemanja Marković, MA Milica Radišić; u penziji dr Marko Popović;

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu: dr Perica Špehar;

Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu: dr Ljiljana Damjanović-Vasilić, dr Danica Bajuk-Bogdanović, u penziji dr Ivanka Holclajtner-Antunović;

Strani saradnici: dr Michel Kazanski, Centre National de la Recherche Scientifique UMR 8167; dr Marcin Wołoszyn, Wydział Socjologiczno-Historyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Projekat *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* izvodi se od 2011. godine. U programu projekta, podnetom 2010. godine, planiran je rad na temama u vezi procesa urbanizacije, naseljavanja, sahranjivanja, hristijanizacije, kao i izučavanje materijalne kulture, privrede, tehnologije i odlika populacije putem analize humanog osteološkog materijala. Istraživanja su podrazumevala praćenje navedenih procesa u širokom vremenskom rasponu od kasne antike, preko srednjeg veka, do novog doba. Pitanja urbanizacije i naseljavanja podrazumevala su izučavanje odnosa između grada, fortifikacija i naselja u ranovizantijskom pe-

riodu, te analizu privrednih aktivnosti i ostataka materijalne kulture. Ta šira tema se posebno proučavala na primeru Caričinog grada, putem dugogodišnjih multidisciplinarnih istraživanja u saradnji sa francuskim i nemačkim partnerima. Posebna pažnja je posvećena problemima Seobe naroda i naseljavanja Sarmata, Huna, Germana, Slovena i Avara. Proučavanje avarske arheologije, posebno njenih nalazišta u našoj zemlji, donedavno je bila prilično zapostavljeno u našoj arheologiji ranog srednjeg veka. Zaseban deo rada na projektu predstavlja izučavanje monetarnih tokova.

Još jedan vid istraživanja predstavlja proučavanje fortifikacija i manastirskih kompleksa. Obrada srednjovekovnih utvrđenja u kontekstu urbanizacije Srbije bila je zasnovana pre svega na istraživanjima zamka Magliča i kapija Beogradske tvrđave. Takođe, arheološka iskopavanja severnog dela manastirskog kompleksa Studenice, započeta 1990. godine, omogućila su celovitu obradu i publikaciju rezultata. Izučavanje materijalne kulture obuhvatalo je rad na nekoliko tema. Za izučavanje vizantijske keramike u Srbiji stekli su se optimalni uslovi, budući da je uzorak građe sa arheoloških iskopavanja veoma brojan i raznovrstan. Istraživanja te grnčarije bila su zasnovana na posuđu koje dospeva iz specijalizovanih radionica u matičnim vizantijskim oblastima, kao i na uticajima koje je ta produkcija imala na domaću poznosrednjovekovnu keramiku. Pored stilske i tehnološke analize, vizantijska keramika je razmatrana i u kontekstu celina dokumentovanih tokom iskopavanja u tvrđavama, utvrđenim gradovima, naseljima i manastirskim kompleksima. Vršena je obrada, analiza i priprema za publikovanje rezultata arheoloških istraživanja u sektoru proloma na Jugoistočnom bedemu Gornjeg grada Beogradske tvrđave. Potprojekat koji se odnosi na arheometrijska ispitivanja trebalo je da obuhvati ispitivanje srednjovekovne keramike, freski i stakla. Za analizu, kako tela keramike, tako i spoljašnje glazure i pigmenata, korišćene su se metode rentgenske difrakcije na prahu, mikro-ramanske spektroskopije i infracrvene spektrometrije (FT-IR), energetski disperzivne rentgenske fluorescentne spektrometrije (EDXRFS), kao i kombinacija te metode sa skenirajućom mikroskopijom (SEM-EDX). Korišćenjem tih metoda dobijeni su podaci o mineraloškom i elementnom sastavu uzoraka koji su kasnije analizirani u kontekstu tehnologije proizvodnje, porekla i dr. Pomenute metode su danas najšire korišćene u arheometriji, posebno za ispitivanje stakla, keramike, nakita, pigmenata na freskama i slikama.

U sklopu drugog potprojekta izvođene su antropološke analize dostupnog humanog osteološkog materijala sa arheoloških lokaliteta. Analiza je obuhvatala polnu pripadnost i starost individua, telesnu visinu, antropometriju, dentalne i paleopatološke analize, ispitivanje mogućeg uzroka smrti, epigenetske karakteristike i markere okupacionog stresa. Takođe, po završetku detaljne antropološke obrade sledilo je uzimanje odgovarajućih uzoraka za DNK analizu. Svi ti postupci su nakon toga bili poređeni sa ishodima arheoloških analiza, gradeći potpunije i pouzdanije zajedničke zaključke kroz interdisciplinarni pristup.

Do 2016. godine, bio je ostvaren znatan deo postavljenih ciljeva. Ujedno, program je bio proširen novom disciplinom (arheozoologijom), novim temama i metodološkim pristupima, čime je ostvaren nov kvalitet u proučavanju kasne antike, srednjeg veka i novog doba. Poseban segment rada predstavljale su aktivnosti oko velikog međunarodnog projekta *ArchaeoLandscapes*

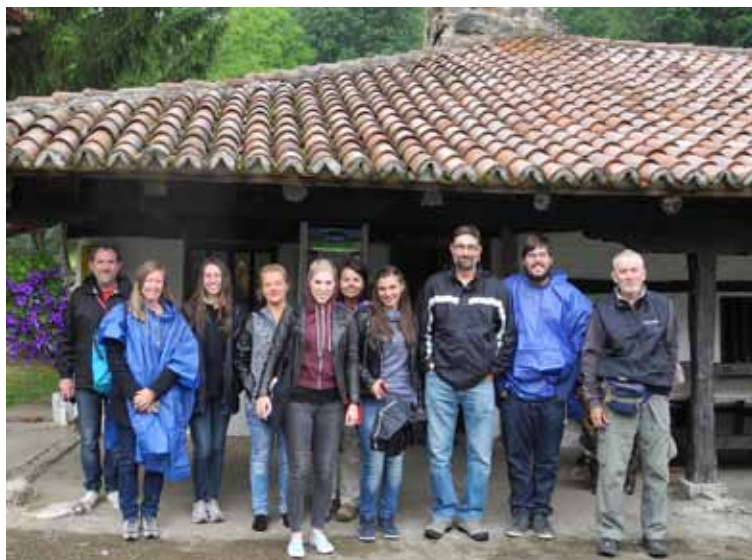
Europe, u okviru kojeg se radilo na uvođenju metoda arheološke prospekcije i detekcije iz vazduha i analizi ostvarenih rezultata. Snimanje širih zona naših najznačajnijih nalazišta pospešilo je i analize istorijskog pejzaža i dovelo do novih spoznaja, ali i metodoloških pristupa.

Tokom 2017. godine, u okviru projekta se radilo na izučavanju nasleđa kasnoantičke epohe i Seobe naroda. Istraživane su promene u sahranjivanju u gradskim sredinama na centralnom Balkanu, kasnoantički limes i tzv. rimski šančevi u Vojvodini, kao i ostavština Gepida i drugih germanskih plemena na našem prostoru. Sistematizovani su podaci o ranohrišćanskoj topografiji Severnog Ilirika i otpočeta je izrada GIS (geografsko-informacioni sistem) baze crkava, arhitektonske plastike i natpisa ranohrišćanskog perioda. Taj program se odvijao u saradnji sa Unverzitetom u Lulu i sproveden je u okviru projekta *Implementacija hrišćanstva u kasnoantičkoj dijecezi Mezija/Dakija* i programa bilateralne saradnje sa Francuskom *Program partnerstva Hubert Curien „PHC Pavle Savić“* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. U okviru proučavanja kasnoantičkog dunavskog limesa, sprovedena su geofizička istraživanja lokaliteta Egeta radi dobijanja pouzdanih podataka o stepenu očuvanosti i osnovi ranovizantijskog utvrđenja. Dobijeni su podaci o položaju utvrđenja na širem prostoru Egete, i delimično o izgledu fortifikacije iz 6. veka.

Pored toga, radilo se na istraživanjima Caričinog grada i rekognosciranju njegove okoline (sl. 14), kroz studiju materijalne kulture, odnosno, na osnovu ana-



Slika 14 – Rekognosciranje i uzimanje uzoraka zemljišta sa lokaliteta Jezero, okolina Caričinog grada



Slika 15 – Deo saradnika projekta Caričin grad u poseti manastiru Poganovo

lize lidarskih snimaka. S jedne strane, istraživanja su bila usmerena na izučavanje infrastrukturnih uslovljenosti podizanja novog ranovizantijskog grada, uključujući deforestaciju, rudarenje i dovod vode, i formiranja njegovog odbrambenog sistema, dok su se sa druge strane ispitivali finalni slojevi života u Caričinom gradu i doba prelaska iz ranovizantijske u kulturu ranog srednjeg veka. Pripremljen je deo građe – nalazi od olova sa ovog lokaliteta koji će biti analizirani uz izdvajanje izotopa radi utvrđivanja eventualnih ležišta rude. Za analize određenih izotopa pripremljen je i deo arheozoološkog materijala. Ova istraživanja se odvijaju u saradnji sa istraživačima iz Francuske (Centre National de la Recherche Scientifique UMR 7004 i Université de Strasbourg) i Nemačke (Römisch-Germanisches Zentralmuseum i Johannes Gutenberg-Universität, Mainz) (sl. 15). Istraživanja je finasijski podržavala jedna od najznačajnijih nemačkih naučnih fondacija, Gottfried Wilhelm Leibniz Wissenschaftsgemeinschaft.

Ranosrednjovekovnim temama bilo je posvećeno proučavanje relativno malobrojnih jasno određenih slovenskih materijalnih tragova na jugu Avarskog kaganata i proučavanje materijala sa avarskog groblja u selu Vojka u Sremu, a taj rad se odvijao i kroz učešće u manjem međunarodnom projektu *Die byzantinisch-awarischen Beziehungen auf Grundlage der archäologischen Hinterlassenschaft* (2013–2017). Proučavane su faze ranosrednjovekovnog perioda, od sloma vizantijske uprave u prvoj polovini 7. veka, preko naseljavanja Slovena, do formiranja prvih srednjovekovnih država na našim prostorima. U okviru ove teme izučavana je i arheološka građa koja se vezuje za ekspanziju rane bugarske države na centralnom Balkanu tokom 9–10. veka; tako su proučavane metalne izradvine koje svedoče o vezama između teritorija današnje Srbije južno od Save i Dunava, Bugarske i oblasti centralne Evrope. Deo aktivnosti bio je usmeren na izučavanje novčarstva, kasnoantičkog, ranovizantijskog i srednjovekovnog novca. Ispitivan je opticaj zlatog novca tokom 5. veka na prostoru severnog Ilirika, kao i cirkulacija novca u 6. veku na dunavskom limesu, odnosno opseg monetarne produkcije srpskog srednjovekovnog novca u vreme od kralja Radoslava do vladavine Stefana Dušana (1228–1355). Istraživan je, u okviru rada na doktorskoj disertaciji Milice Radišić, tzv. Bjelobrdski kompleks u Srbiji, Hrvatskoj, Mađarskoj, Rumuniji i Slovačkoj. Najobimniji deo rada ticao se proučavanja istorijata istraživanja i pravaca tumačenja te građe, te kataloške obrade i interpretativne analize materijalne kulture ovog kompleksa na području današnje Srbije.

U okviru rada na projektu tokom 2017. godine ostvaren je i značajan pomak u izučavanju srednjovekovnog stakla, kako u pogledu tipološko-morfoloških analiza, tako i na polju tehnologije. U okviru šireg programa izučavanja sastava srednjovekovnog stakla na teritoriji Vizantijskog carstva, kao i istraživanja trgovine staklenim predmetima unutar Carstva i na prostoru Abasidskog kalifata i kontakata između Istoka i Zapada, Arheološki institut se u saradnji sa Narodnim muzejem u Požarevcu uključio u projekat Londonskog univerzitetskog koledža u Kataru *Glass from Byzantium to Baghdad. Trade and Technology from the Byzantine Empire to the Abbasid Caliphate*. Rađene su tipološke analize i ispitivanja hemijskog sastava stakla 11. i 12. veka sa lokaliteta Braničevo – Mali grad i Margum/Morava. Uzorak su, ovom prilikom, činile samo staklene posude. Posebno je važno istaći značaj seta staklenih posuda od purpurnog stakla, ukrašenih motivima girlandi i spirala rađenim od neprozirnog belog stakla. Značajan pomak je ostvaren i u izučavanju stakla iz kasnijih epoha: po prvi put je započet rad na materijalu iz prve polovine 18.

veka sa Beogradske tvrđave. Premda je staklo te epohe široko rasprostranjeno i poznato u srednjoj Evropi, kod nas ova vrsta materijala nije izučavana.

Rađeno je i na drugim temama iz domena materijalne kulture različitih perioda srednjeg i novog veka. Analize keramike sa Caričinog grada obavljene su u ključu širih razmatranja organizacije proizvodnje, potrošnje i socijalnih aspekata tog materijala na području Vizantijskog carstva tokom 6. i na početku 7. veka. Nastavljen je rad na ranosrednjovekovnim naseljima i nekropolama u arealu Viminacijuma i Braničeva, što je od velikog značaja za razumevanje zasnivanja i organizacije naselja, kao i kulturnih kontakata u širem arealu Podunavlja. Umesto analize i interpretacije grčkog natpisa na prstenu iz Crkve sv. Pantelejmona u Nišu, što nije moglo biti urađeno zbog nerazrešenih pitanja u vezi sa identifikacijom imena ličnosti, obavljeno je istraživanje strategije nabavke sirovina za proizvodnju keramike u oblasti Rasa, što je neophodno za razumevanje organizacije proizvodnje i puteva trgovine i razmene na području srednjovekovne župe. S tim u vezi je i nastavak arheometrijskih analiza keramike iz manastira Studenice. U saradnji s Muzejom grada Beograda organizovan je skup, sa pratećom monografijom, povodom 600 godina manastira Pavlovca (sl. 16). U okviru novovekovne arheologije, rađeno je na temama koje se uklapaju u aktuelna ispitivanja svakodnevnog života pod osmanskim i austrijskom upravom u balkanskim i srednjoevropskim zemljama. Uz istraživanja slovenskih odlika Balkana u osmansko doba, započeta su ispitivanja identiteta i položaja žene na početku novog doba, na primeru grobnih nalaza sa lokaliteta Bujanj kod Niša. Realizacija projekta *Barokni Beograd* otpočeta je izborom, pripremom i analizom predmeta i ilustrativne građe koja će poslužiti kao osnov za izložbu i



Slika 16 – Učesnici skupa 600 godina manastira Pavlovac



Slika 17 – *Bioarheologija na Balkanu. Markeri okupacionog stresa i druge studije*

prateće publikacije, uključujući i tehničku i foto-dokumentaciju za 3D animacije.

Pored opsežne antropološke analize antičkog i srednjovekovnog skeletnog materijala iz Sremske Mitrovice, Niša, Ravne, Gamzigrada, Caričinog grada, Smederevske tvrđave, sa Rudnika (lokalitet Drenje–Stacionar), iz Davidovca (lokalitet Gradište), Staničenja (Begov most), ili lokaliteta u ulici Tadeuša Košćuškog u Beogradu, tokom 2017. godine obavljano je šire ispitivanje uticaja društveno-istorijskih prilika na socijalni i zdravstveni status stanovništva. Organizovan je i rad Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva, kao i organizovanje sesija, uz publikaciju tematskog zbornika (sl. 17). Rađeno je i na analizi arheozoološkog materijala koji potiče sa sistematskih istraživanja Caričinog grada (sl. 18). Program rada se odvijao u dve faze. Prva faza obuhvatala je završne radove na analizi životinjskih ostataka koji potiču iz stambenih četvrti na severnoj padini Gornjeg grada i u jugozapadnom delu Donjeg grada. Finalnu fazu obrade činio je niz usko specijalizovanih analiza – analiza ostataka riba, gmizavaca, mekušaca, te završetak analize kostiju sa paleopatološkim promenama, čime je okončana višegodišnja obrada materijala koja je u direktnoj vezi sa izradom doktorske disertacije. Druga faza obuhvata prostornu i statističku analizu celokupnog arheozoološkog materijala iz Caričinog grada.

Sledi godišnja bibliografija učesnika na projektu i sažet prikaz ostalih radnih rezultata ostvarenih tokom 2017. godine, među kojima se izdvaja učešće na međunarodnim i domaćim naučnim skupovima i realizacija sadržaja u vezi sa obeležavanjem 70. godišnjice Arheološkog instituta (sl. 19).



Slika 18 – Obrada arheozoološkog materijala na Caričinom gradu



Slika 19 – XL skupština Srpskog arheološkog društva i obeležavanje 70 godina Arheološkog instituta

Bibliografija:

- Бажчев О., **Бикић В.**, Студије керамике, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 243–246.
- Викић В.**, Ottoman Glazed Pottery Standardisation: The Belgrade Fortress Evidence for Production Trends, in: S. Bocharov *et al.* (eds.), *Glazed Pottery in the Mediterranean and the Black Sea Region, 10th-18th centuries*. Stratum, Vol. 2, Kazan–Kishinev 2017, 207–216.
- Викић В.**, To live in a ditch: Peculiarities of the Topography of Mediaeval Belgrade, in: T. Sekelj Ivančan *et al.* (eds.), *Mediaeval Settlements in the Light of Archaeological Sources*. Seria Instituti Archaeologici 6, Zagreb 2017, 411–420.
- Бикић В.**, Научноистраживачки пројекат за Београдску тврђаву, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 211–218.
- Бикић В.**, *Српски манастири у средњем веку*, Београд 2017 (Креативни центар).
- Бикић В.**, *Београдска тврђава и парк Калемегдан*, Београд 2017 (ЈП “Београдска тврђава”).
- Бикић В.**, Шарић Ј. (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017.
- Бикић В.**, Шарић Ј., Археологија под једним кровом – оснивање Археолошког института, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 45–52.
- Викић В.**, Vojvodić U., Pottery distribution and raw material resources in the area of medieval Ras, in: S. Vitezović, D. Antonović (eds.), *Archaeotechnology studies: Raw material exploitation from prehistory to the Middle Ages*, Belgrade 2017, 161–189.
- Бугарски I.**, Gavrilović Vitas N., Filipović V. (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017.
- Бугарски I.**, Gavrilović Vitas N., Filipović V. (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017.
- Đukić K., Vulović, D., **Miladinović-Radmilović N.**, The Case of the Pregnant Woman from the Medieval Site of “Preko Slatine” in Omoljica, *Starinar* LXVII/2017, 183–196.
- Иванишевић В.**, Une capitale revisitée : Caričin Grad (*Justiniana Prima*), *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, I (janvier-mars), 2017, 93–114.
- Иванишевић В.**, Caričin Grad, in: C. Lubke, M. Hardt (Hrsg.), *400-1000 Vom spatantiken Erbe zu den Anfängen der Romantik, Handbuch zur Geschichte der Kunst in Ostmitteleuropa*, Band 1, Leipzig – Berlin 2017, 364–365.
- Иванишевић В.**, Царичин град - Јустиниана Прима - (не)видљива територија града, у: С. Бакић (ур.), *Одрживи развој археолошких локалитетеџа*, Конференција 20–21. април 2017, Нови Бечев 2017, 175–186.
- Иванишевић В.**, Процеси урбанизације средњовековног друштва, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 190–198.
- Иванишевић В.**, Истраживања рановизантијског полиса: Царичин град (*Justiniana Prima*), у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 198–204.
- Иванишевић В.**, Нумизматичке и сфрагистичке студије, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој инстџијуџа (1947-2017)*, Београд 2017, 238–242.
- Иванишевић В.**, Bavant B., **Бугарски I.**, 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.
- Иванишевић В.**, Bavant B., **Бугарски I.**, 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, 103–109.
- Иванишевић В.**, **Бугарски I.**, Učešće Arheološkog instituta u poslednje dve godine projekta Archaeolandscapes Europe, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 139–146.
- Иванишевић В.**, **Бугарски И.**, Програм нових истраживања Царичиног града, *Лесковачки зборник* LVII, 2017, 51–62.
- Иванишевић В.**, Popović P., Les monnaies protobyzantines en Pannonie seconde, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (eds.), *Sirmium à l'époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d'Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 239–254.

- Иванишевић В.**, Стаменковић А., **Јовановић С.**, Примена дигиталне археологије у заштитним истраживањима: пример Мале Копашнице, *Саопштења XLIX*, 2017, 229–249.
- Ivanišević V.**, **Stamenković S.**, Coin Finds from the intramural housing in Caričin Grad (Justiniana Prima), in: G. Pardini, N. Parise, F. Marani (eds.), *Numismatica e Archeologia. Monete, stratigrafie e contesti. Dati a confronto*, Roma 2017, 601–608.
- Каруран А., **Miladinović-Radmilović N.**, Vuković N., Funerary Traditions of the Bronze Age Metallurgical Communities in the Iron Gates Hinterlands, in: D. Ložnjak Dizdar, M. Dizda (eds.), *The Late Urnfield Culture between the Eastern Alps and the Danube*, ZIA 9, Zagreb 2017, 133–143.
- Катић В., **Марковић Н.** (ур.), *600 година манастира Павловац*, Младеновац 2017.
- Катић В., **Марковић Н.**, Шест векова манастира Павловац, у: В. Катић, Н. Марковић (ур.), *600 година манастира Павловац*, Младеновац 2017, 45–60.
- Марковић Н.**, Стојановић И., Богдановић С., Археозоолошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947–2017)*, Београд 2017, 53–55.
- Miladinović-Radmilović N.**, Matériel ostéologique humain des tombeaux du V^e et V^e siècle, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l'époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d'Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 93–12.
- Miladinović-Radmilović N.**, Standardizacija antropoloških zapisnika – inhumacija, у: N. Miladinović-Radmilović, К. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 95–174.
- Miladinović-Radmilović N.**, Prilog metodologiji uvrđivanja polne pripadnosti skeleta na osnovu morfoloških karakteristika pubičnog dela karlične kosti, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 168–175.
- Миладиновић-Радмиловић Н.**, Ктиторска гробница деспота Стефана Лазаревића у цркви манастира Манасије – антрополошка анализа, у: В. Катић, Н. Марковић (ур.), *600 година манастира Павловац*, Младеновац 2017, 123–139.
- Миладиновић-Радмиловић Н.**, Археолошки институт и биоархеологија у Србији – антрополошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947–2017)*, Београд 2017, 255–257.
- Miladinović-Radmilović N.**, Đukić K. (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017.
- Miladinović-Radmilović N.**, Đukić K., Vulović D., Formiranje antičke antropološke zbirke u Muzeju Srema u Sremskoj Mitrovici, у: N. Miladinović-Radmilović, К. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 177–202.
- Miladinović-Radmilović N.**, Vulović D., Đukić K., Bolesti zglobova – spondiloza i spondilartroza na vratnim пршљеновима, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 124–130.
- Милетић Ј., Милетић В., **Бугарски И.**, Примена метода даљинске детекције и проспекције у истраживањима Археолошког института, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947–2017)*, Београд 2017, 229–237.
- Мрђић Н., **Бикић В.**, Антоновић Д., **Радишић М.**, Перић С., Археолошка истраживања у Ђердапу, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошкој институцији (1947–2017)*, Београд 2017, 67–90.
- Popović I., Kazanski M., **Ivanišević V.** (éds.), *Sirmium à l'époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d'Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017.
- Popović I., Kazanski M., **Ivanišević V.**, Conclusion, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (éds.), *Sirmium à l'époque des Grandes Migrations*, Collège de France – CNRS, Centre de Recherche d'Histoire et civilisation de Byzance, Monographies 53, Leuven – Paris – Bristol 2017, 261–269.
- Поповић М., **Бикић В.**, Остаци једне средњовековне оставе из Новог Брда, *Зборник Народној музеја – археологија XXIII-1*, 2017, 387–407.
- Quiroga J. L., Kazanski M., **Ivanišević V.** (eds.), *Entangled Identities and Otherness in Late Antique and Early Medieval Europe. Historical, Archaeological and Bioarchaeological approaches*, BAR International Series 2852, Oxford 2017.

- Quiroga J. L., Kazanski M., **Ivanišević V.**, Ethnicities, Entangled Identities and Otherness in Late Antique and Early Medieval Europe, in: J. L. Quiroga, M. Kazanski, V. Ivanišević (eds.), *Entangled Identities and Otherness in Late Antique and Early Medieval Europe. Historical, Archaeological and Bioarchaeological approaches*, BAR International Series 2852, Oxford 2017, 1–10.
- Радић В., **Иванишевић В.**, Рановизантијски новац из утврђења Дијана – Zanes, *Нумизматичар* 35, 2017, 63–83.
- Радишић М.**, Истраживања средњовековних насеља, некропола и манастира, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.) *Мнемосинон firmitatis: седамдесет година Археолошкој инститиуи (1947-2017)*, Београд 2017, 204–206.
- Радишић М.**, V. Sokol, Medieval jewelry and burial assemblages in Croatia: a study of graves and grave goods, ca. 800 to ca. 1450, East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450, vol. 36 (ed. F. Curta); Leiden–Boston: Brill 2016, *Старинар* LXVII, 2017, 253–258.
- Stamenković S.**, Greiff S., Hartmann S., Late Roman glass from Mala Kopašnica (Serbia) – Forms and chemical analysis, *AIHV Annales du 20^e Congrès, Fribourg – Romont, 7–11 septembre 2015*, Romont 2017, 213–221.
- Стаменковић С.**, **Иванишевић В.**, Рановизантијска архитектонска пластика у средњовековним црквама у жупи Подгора, у: М. Ракоција (ур.), *Ниш и Византија XV*, Ниш 2017, 105–116.
- Шпехар П.**, *Централни Балкан од 7. до 11. века. Археолошка сведочанства*, Београд 2017.
- Витезовић С., **Бикић В.**, **Стаменковић С.**, Археотехнологија – проучавање технолошке прошлости човечанства, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Мнемосинон firmitatis: седамдесет година Археолошкој инститиуи (1947-2017)*, Београд 2017, 247–250.
- Vulović D., **Miladinović-Radmilović, N.**, Slučajevi *patellae bipartitae* iz Sremske Mitrovice (Sirmium), у: N. Miladinović-Radmilović, К. Đukić (ur.), *Bioarheologija na Balkanu, Markeri okupacionog stresa i druge studije. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2017, 45–56.
- Živković J., **Bikić V.**, Georgakopoulou M., Archaeology of consumption in Ottoman urban centres: the case study of Iznik ware from the Belgrade Fortress in the 16th and 17th centuries, *Post-Medieval Archaeology* 51, 2017, 132–144.

Učešće na skupovima:

- Antoniјевић Ђ., Đukić K., **Ivanišević V.**, Đurić M., The investigation of architectural design of the red coral found at Caričin Grad (Justiniana Prima) via micro computed tomography analysis, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститиуи (Мнемосинон firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајспракџи, 67.
- Бикић В., Нововековна археологија: правци истраживања, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститиуи (Мнемосинон firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајспракџи, 145–146.
- Бикић В., **Стаменковић С.**, Испитивање технологије керамике и стакла у раздобљима антике и средњег века, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститиуи (Мнемосинон firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајспракџи, 143–144.
- Branković T., **Jovanović S.**, Overview of the 11th-12th c. glass from the Margum/Morava site, *East Meets East, Medieval Glass Trade and Technology from the Balkans to the Arabian Gulf, Veliki Preslav, 10–12 November 2017*.
- Бугарски И.**, О словенским налазима на југу Аварског каганата, *Славяне в мире Балкан и Восточной Европы: историко-археологическая панорама. II Российско-сербская конференция по археологии и древней истории*, Москва, 15–18 мая 2017 г.
- Damjanović Lj., Stojanović S., **Bikić V.**, Radosavljević Evans I., Eric S., Šarić K., Characterization of the medieval pottery from the Studenica monastery, Serbia, a UNESCO world heritage site, *15th Conference & Exhibition of the European Ceramic Society – EcerS 2017, Budapest, Hungary, July 9–13, 2017. Book of abstracts*, 653.
- Đukić K., **Miladinović-Radmilović N.**, Pavlović T., A double burial in the Medieval Avarian necropolis of Čik (Serbia): a grave of a mother and a baby, *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts*, 42–43.
- Horn K., Jonathan Birk J., Fiedler S., Schreg R., Steinborn M., **Ivanišević V.**, **Bugarски I.**, Element Mapping and Biomarker Analyses in an Early Byzantine City (Caričin Grad, Serbia), *Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen*

Gesellschaft 2017: Horizonte des Bodens, 02–07.09.2017, Tagungsnummer V328, Göttingen 2017.

Ivanišević V., Les fortifications protobyzantines de l'Illyricum du Nord, *II Jornades Internacionals d'Arqueologia de Riba-roja de Túria. Recintes fortificats en època visigoda: història, arquitectura i territori, Riba-roja de Túria, 8–10 Novembre 2017.*

Ivanišević V., Caričin grad - Justiniana Prima – (ne)vidljiva teritorija grada, *Konferencija sa međunarodnim učešćem Održivi razvoj arheoloških lokaliteta Arača 2017, Novi Bečej 20-21. april 2017.*

Иванишевић В., Бугарски И., Стаменковић С., Тематска рекогносцирања области Царичиног града (Јустинијане Приме), *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis). Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајстракцији, 142–143.*

Иванишевић В., Бугарски И., Здравковић В., Царичин град (Јустинијана Прима) – Истраживања и реконструкција насеља, Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis). Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајстракцији, 140–141.

Ivanišević V., Eremić D., The Circulation of Gold Coins of the Fifth Century A.D. on the Frontier of Moesia Prima, *International Numismatic Symposium Circulation of the Antique Coins in Southeastern Europe, Viminacium, Serbia, 15th–17th September 2017. Book of Abstracts, 27.*

Ivanišević V., Pop-Lazić S., Stamenković S., A Fourth Century A.D. Hoard from Singidunum (Belgrade), *International Numismatic Symposium Circulation of the Antique Coins in Southeastern Europe, Viminacium, Serbia, 15th–17th September 2017. Book of Abstracts, 29.*

Ivanišević V., Stamenković A., The GIS Platform of Caričin Grad (Justiniana Prima), *MetArh – 05th International scientific conference Methodology & Archaeometry, Zagreb, 30th November – 1st December 2017, 26–27.*

Jovanović S., Spasić-Đurić D., The luxurious set of glass vessels from Braničevo (Serbia), *East Meets East, Medieval Glass Trade and Technology from the Balkans to the Arabian Gulf, Veliki Preslav, 10–12 November 2017.*

Катић В., **Марковић Н.**, Шест векова манастира Павловац, *600 година манастира Павловац, Младеновац, 31. јул 2017.*

Миладиновић-Радмиловић Н., Антички Сирмијум – трагови једне неуспеле политике, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis). Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајстракцији, 64–65.*

Petković S., **Miladinović-Radmilović N.**, Health status of children in Timacum Minus, Dacia Ripensis (Eastern Serbia), *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts, 40–41.*

Radišić M., Archaeological testimonies of Bulgarian presence in the Central Balkans during the ninth and tenth centuries, *Симеонова България в историјата на европскиот јуноизток: 1100 години од бишката црква Ахелой 917–2017, Поморје, 25–28 октомври 2017 г.*

Šarkić N., **Bikić V., Redžić S., Zdral S.**, Child mortality in Middle Ages in Viminacium (Serbia), *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts, 49.*

Špehar P., Debljović Ristić, N., Špehar, O., Stari (Old) Ras and Sopoćani: Challenges and Opportunities in Managing UNESCO Cultural Heritage, *Grody Czerwieńskie – złote jabłko polskiej archeologii. Seminarium nr 5, Zamość, 20–22. 09. 2017.*

Špehar P., Reoccupation of the Late Antique Fortifications during the Middle Ages on the central Balkans, *Fortifications, defence systems, structures and features in the past, Zagreb, 07-09. 06. 2017, Book of abstracts, 25–26.*

Predavanja po pozivu:

I. Бугарски, *Caričin Grad - Research and Excavations*, UNESCO World Heritage Volunteers, Heritage in Our Hands, Action Camp: Decorated Architectural Stone Elements Rescue and Conservation, Archaeological Site of Caričin Grad – Iustiniana Prima, Serbia 12.08.2017;

V. Ivanišević, *Une capitale revisitée: Caricin Grad (Justiniana Prima)*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 13. januar 2017;

V. Ivanišević, I. Bugarski, S. Jovanović, *Le système d'information géographique de Caričin Grad (Justiniana Prima) et de sa région*, Maison européenne des Sciences de l'Homme et de la Société, Lille, 4 octobre 2017 (sl. 20);

N. Miladinović-Radmilović, *Tragovi Probove neuspele politike u antičkom Sirmijumu*, predavanje povodom manifestacije Muzeji Srbije, Muzej Srema, Sremska Mitrovica, 10–18.05.2017;

N. Miladinović-Radmilović, *Stanovništvo antičkog Sirmijuma*, predavanje na skupu Prvi simpozijum o arheologiji u Sirmijumu, Muzej Srema, Sremska Mitrovica, 23–29.11. 2017.



Slika 20 – Predavanje Vujadina Ivaniševića i saradnika u Lilu o GIS bazi za Caričin grad i okolinu

Članstvo u redakcijama:

V. Bikić: Posebna izdanja Arheološkog instituta, *Годишњак града Београда* (Музеј града Београда), *Приноси към българската археология* (Националният археологически институт с музей при БАН), *Наслеђе* (Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda), *Архаика* (Odeljenje za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu);

I. Bugarski: *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta*;

V. Ivanišević: *Зборник радова Византолошкој институцији* (Vizantološki institut SANU), *Старинар* (Arheološki institut), *Нумизматичар* (Narodni muzej u Beogradu), *Лесковачки зборник* (Narodni muzej Leskovac);

N. Miladinović-Radmilović: *Гласник Српској археолошкој друштва*;

P. Špehar: *Зборник Народној музеја – археологија* (Narodni muzej u Beogradu).

Recenzije međunarodnih projekata:

I. Bugarski: projekti za National Research, Development and Innovation Office (NKFIH), Budapest, Hungary.

Članstvo u telima i komisijama:

V. Bikić: Matični naučni odbor za istoriju, arheologiju i etnologiju; Srpski komitet za vizantologiju;

I. Bugarski: Srpski komitet za vizantologiju;

V. Ivanišević: Stručni savet Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture, Srpski komitet za vizantologiju, komisija za odbranu doktorske disertacije V. R. Radić, *Novac srpske despotovine. Studija iz srpske numizamtike sa katalogom novca*, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Odeljenje za istoriju, komisija za odbranu doktorske disertacije M. Ž. Cvetkovića, *Niže jedinice tematsko uređenja u Vizantiji (9-11 vek)*, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Odeljenje za istoriju;

N. Miladinović-Radmilović: Upravni odbor Arheološkog instituta, Naučni i Upravni odbor Srpskog arheološkog društva, predsednica Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva, Radna grupa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije za izmene i dopune pravilnika o obrascima za dokumentaciju koja se vodi o arheološkom iskopavanju i istraživanju;

P. Špehar: Radna grupa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije u oblasti zaštite nepokretnih kulturnih dobara i dobara od posebnog značaja za kulturu i istoriju srpskog naroda koja se nalaze van teritorije Srbije.

Ostalo:

I. Bugarski: Projekat *Die byzantinisch-awarischen Beziehungen auf Grundlage der archäologischen Hinterlassenschaft* (2013-2017) sa tri glavne arheološke ustanove iz Budimpešte, Arheološkim institutom Slovačke akademije nauka iz Nitre i Rimsko-germanskim centralnim muzejom iz Majnca, projekat *Implementacija hrišćanstva u kasnoantičkoj dijecezi Mezija/Dakija* sa Univerzitetom u Lilu u okviru bilateralne saradnje sa Francuskom *Program partnerstva Hubert Curien „PHC Pavle Savić“* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, učešće u javnoj raspravi o *Strategiji razvoja kulture Republike Srbije od 2017. do 2027.*;

V. Ivanišević: Spoljni saradnik u *Centre National de la Recherche Scientifique, Orient & Méditerranée (UMR 8167)* u Parizu, projekat *Implementacija hrišćanstva u kasnoantičkoj dijecezi Mezija/Dakija* sa Univerzitetom u Lilu u okviru bilateralne saradnje sa Francuskom *Program partnerstva Hubert Curien „PHC Pavle Savić“* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije;

S. Jovanović: Projekat *Glass from Byzantium to Bagdad – trade and technology from the Byzantine Empire to the Abbasid Caliphate*, University College London (UCL) – Qatar, NPRP grant 7-776-6-024 from the Qatar National Research Fund (a member of Qatar Foundation), projekat *Implementacija hrišćanstva u kasnoantičkoj dijecezi Mezija/Dakija* sa Univerzitetom u Lilu u okviru bilateralne saradnje sa Francuskom *Program partnerstva Hubert Curien „PHC Pavle Savić“* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

*

Projekat 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)

Saradnici na projektu:

Arheološki institut: dr Miomir Korać – rukovodilac projekta, dr Snežana Golubović, dr Milica Tapavički-Ilić, dr Mirjana Vojvoda, dr Bebina Milovanović, dr Angelina Raičković-Savić, dr Saša Redžić, dr Dragana Rogić, dr Nemanja Mrđić, dr Mladen Jovičić, dr Ivan Bogdanović, dr Olivera Ilić, dr Vanja Korać, dr Ilija Mikić, dr Jelena Anđelković Grašar, dr Emilija Nikolić, MA Ljubomir Jevtović, MA Milica Marjanović, MA Ivana Kosanović, Ilija Danković, Snežana Nikolić, Vladimir Miletić, Jelena Miletić;

Matematički institut SANU: dr Zoran Ognjanović;

Rudarsko-geološki fakultet Univerziteta u Beogradu: dr Dejan Vučković;

Fakultet za medije i komunikacije Univerziteta Singidunum u Beogradu: dr Milan Milosavljević;

Strani saradnici: dr Zoran Obradović, Temple University, USA; dr Fausto Pugnaroni, Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, Ancona; dr Lanfranco Masotti, Università di Bologna, Dipartimento di Biochimica "G. Moruzzi"; dr Benito Righetti, Istituto di Biometeorologia IBIMET – Bologna.

Istraživanja ostataka rimskog grada i vojnog logora Viminacijum od 2011. godine se izvode kroz multidisciplinarni projekat *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* kod Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, pod rukovodstvom dr Miomira Koraća. Uz saradnike Arheološkog instituta, učesnici u projektu su i kolege iz Matematičkog instituta SANU, Fakulteta za medije i komunikacije Univerziteta Singidunum i Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu.

Projekat je posvećen sveobuhvatnim istraživanjima ostataka antičkog grada i vojnog logora Viminacijuma. Reč je o jedinom rimskom gradu i vojnom logoru na tlu naše zemlje koji nije ugrožen savremenim urbanim naseljem, a njegovo bogatstvo se krije već u površinskom sloju oranice. Viminacijum je bio glavni grad rimske provincije Gornje Mezije (Moesia Superior), administrativni, privredni i kulturni centar oblasti na severnoj granici rimske imperije. Na prostoru arheološkog lokaliteta Viminacijum, u okolini Starog Kostolca, sistematska geofizička istraživanja otpočeta su 2002. godine i od tada redovno prethode arheološkim radovima. Primena geofizičkih metoda zahtevala je zajedničke napore geofizičara i arheologa, a kompetentna interpretacija dobijenih podataka iziskuje multidisciplinarni pristup na kojem se projekat i zasniva. Nakon geofizičkih i arheoloških istraživanja pristupa se antropološkoj analizi, iz čega sledi sveobuhvatnija interpretacija stanovništva Viminacijuma i njegove materijalne kulture, koja podrazumeva

i studije iz oblasti numizmatike, epigrafike, religije i, naposljetku, izrade matematičkih modela i 3D vizualizacija. Na taj način, istražujući Viminacijum, saradnici na projektu bave se svim relevantnim pitanjima za proučavanje nastanka i razvoja jednog antičkog grada i legionarskog logora i prezentaciju rezultata kompleksnih istraživanja.

Tokom prethodnog petogodišnjeg projekta, u jesen 2007. godine, započeta su iskopavanja jedinog poznatog rimskog amfiteatra na tlu nekadašnje Gornje Mezije koja su, nakon decenije istraživanja, završena u 2017. godini. U tom periodu, ovo jedinstveno zdanje je bilo predmet mnogobrojnih analiza, što se ogleda i brojnim objavljenim studijama, dvema odbranjenim disertacijama, a očekuje se i objavljivanje monografije. U istom projektном ciklusu bila su nastavljena geofizička istraživanja na prostoru rimskog grada i u širem arealu, odnosno na području ugroženom napredovanjem površinskog kopa uglja, što je dovelo i dalje dovodi do novih arheoloških otkrića – delova naselja, vila rustika, istočnih i severnih nekropola. O svemu tome saradnici projekta su izveštavali u prethodnim godišnjacima Arheološkog instituta. Veliki broj istraženih grobova i grobnica uticao je da se intenziviraju konzervatorsko-restauratorski radovi, posebno na slikarstvu četiri grobnice iz Viminacijuma, ali i na fragmentima zidnog slikarstva koji pripadaju drugim arhitektonskim objektima (amfiteatar i objekat sa apsidom). Uspostavljena je i saradnja sa stručnjacima Departmana za mineralogiju, kristalografiju, petrologiju i geohemiju Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu i Instituta za nuklearne nauke Vinča, prilikom rada na projektu *Konzervacija i prezentacija zidnih slika sa arheoloških lokaliteta: Amfiteatar, Objekat sa apsidom i Skladište mazuta – Viminacijum*, kada su primenjene arheometrijske mineraloško-petrografske analize boja i maltera.

Projekat se ostvaruje kroz nekoliko faza i aktivnosti. Prva faza se odnosi na arheološka i geofizička istraživanja putem georadarskih i geoelektričnih snimanja, a zatim zaštitna i sistematska iskopavanja. U 2017. godini su nastavljena geofizička i arheološka istraživanja na lokaciji rimskog grada i vojnog logora, kao i na široj periferiji – zbog napredovanja površinskog kopa uglja i izgradnje trećeg bloka termoelektrane Drmno. Zaštitna arheološka istraživanja obavljena su na lokalitetima Rit, Pećine, Više Grobalja, a na lokalitetu Čair zbog izmeštanja savremenih instalacija. S obzirom da će nove instalacije pratiti pravac pružanja severnog i zapadnog bedema logora, nastavilo se sa istraživanjem prostora uz te celine u severozapadnom delu legijskog logora.

Tokom zaštitnih arheoloških iskopavanja na lokalitetu Rit, u okviru 13 sondi, uglavnom dimenzija 10 m x 5 m, istražena je rimska vila rustika označena kao objekat 10, koju čini devet prostorija. Istraživanja na lokalitetu Pećine predstavljaju nastavak zaštitnih iskopavanja koja su započeta još 2015. godine. Zahvaljujući iskopavanjima 2017. godine utvrđena je istočna granica ranije istraživane nekropole, dok je ispitan prostor bio namenjen ekonomskim aktivnostima. Nađena je opekarska peć (peć 4), kao i ostaci velikog ukopa 1 koji je mogao da služi kao pozajmište gline za pravljenje opeka, nastavci rovova (9 i 11) koji su bili istraživani u prethodnim kampanjama, te više otpadnih jama i jedno vatrište. Na lokalitetu Više grobalja istražena su 22 skeletna groba (G-2288-2309), sedam grobova kremiranih pokojnika (G1-1829-1835), ostaci jednog uko-

pa i tri rova. Kao što je napomenuto, u 2017. godini su okončana višegodišnja istraživanja amfiteatra. Utvrđeno je da je amfiteatar bio izgrađen početkom 2. veka i korišćen do prve polovine 5. stoleća. U vreme kasne antike na prostoru tog zdanja bila je formirana je nekropola skeletno sahranjenih pokojnika. Svi ti radovi biće detaljnije opisani u ovom godišnjaku.

Druga faza rada na projektu – obrada materijala – posvećena je analizi predmeta sa arheoloških iskopavanja. Sa zaštitnih i sistematskih istraživanja svih lokaliteta na Viminacijumu po tiče obilje arheoloških nalaza. Saradnici na projektu su tokom 2017. godine vršili obradu nalaza novca i epigrafskog materijala, ali i predmeta od keramike, stakla i olova. Radi analize žrnjeva uspostavljena je saradnja sa stručnjacima Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu, u okviru koje je u maju i junu te godine obavljena mineraloško-petrološka analiza stena korišćenih za njihovu izradu. Cilj analize bio je da se utvrdi poreklo sirovina od kojih su pravljeni antički mlinovi, a samim tim i lokacije rimskih kamenoloma. U okviru ove aktivnosti, iz štampe su izašle četiri važne i dugo očekivane monografije, a nalazi koji su 2016. godine izazvali veliko interesovanje inostranih naučnika, zlatne i srebrne folije sa natpisima, 2017. godine su publikovani u prestižnom časopisu *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*.

U okviru treće faze – antropoloških istraživanja, odnosno obrade humanog materijala sa nekropola – uspostavljena je saradnja sa antropolozima sa Moskovskog državnog univerziteta Lomonosov. Kao rezultat saradnje, koja je podrazumevala obradu skeleta sa viminacijumskih lokaliteta Pećine i Pirivoj, publikovan je članak u uglednom moskovskom časopisu, uz antropološku obradu humanog osteološkog materijala sa lokacije Patrijaršijskog doma u Vladimiru (Ruska Federacija), čiji će rezultati biti publikovani u vidu monografije. Četvrtu fazu predstavlja obrada, interpretacija, 3D vizualizacija i aktivnosti na kreiranju geofizičkog i matematičkog modela. Iz nje su proistekli mnogobrojni radovi. Saradnici projekta su uključeni u izradu virtuelne platforme za prezentovanje arheoloških iskopina, materijalne i nematerijalne kulturne baštine na internetu. Takođe, oni rade na zaštiti informacionog sistema uspostavljenog na lokalitetu Viminacijum, što omogućava prepoznavanje, ili čak potvrđivanje različitih oblika protivpravnih digitalnih aktivnosti.

Peta faza rada na projektu se odnosi na prezentaciju rezultata arheoloških i geofizičkih istraživanja dobijenih tokom sistematskih i zaštitnih istraživanja. Osim što je na tu temu objavljeno nekoliko radova u međunarodnim i domaćim tematskim zbornicima, uz izdavanje 12. sveske časopisa *Arheologija i prirodne nauke* (Centar za nove tehnologije, Arheološki institut), vršene su i aktivnosti na popularizaciji projekta. Na 11. Festivalu nauke, održanom na Beogradskom sajmu od 14. do 17. decembra 2017. godine, postavka projekta *IRS – Viminacijum* bila je među popularnijima i najposećenijima. U svetskim okvirima, nastavljena je turneja izložbe *Itinerarium Romanum Serbiae – Viminacium*. Put te izložbe je otpočeo 2013. godine u Vašingtonu i nastavio se preko Njujorka, Bostona, Čikaga, Londona, Budimpešte, Rima, San Franciska, Los Anđelesa, Malte, Milana, Montevidea, Buenos Airesa, Asunsiona, Brazilije, Santjago de Čilea, Lime i La Paza. Tokom 2017. godine ona je relizovana u Santa Kruz u Boliviji i Pragu (sl. 21). Izložba je u svim državama i gradovima privlačila izuzetnu posetu i postigla pun uspeh, a predstavljena je i

na sajmu turizma u Novom Sadu i na sajmu arheološkog turizma u Pestumu (Italija). Projekat *IRS* bio je izabran od strane Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije da reprezentuje našu zemlju na 20. Berzi arheološkog turizma u Pestumu, od 26. do 29. oktobra 2017. godine. Tom prilikom Srbija je predstavljena kao oblast iz koje je poteklo 18 rimskih careva, izložene su najznačajnije publikacije na tu temu, bogat promotivni materijal, replike rimskih predmeta i predstavljena je digitalna arheologija. Pored mnogobrojnih posetilaca, štand Ministarstva kulture i informisanja, na kojem su domaći-



Slika 21 – Snežana Golubović na otvaranju izložbe *Itinerarium Romanum Serbiae – Viminacium* u Pragu

ni bili saradnici projekta *IRS*, posetili su ministar Vladan Vukosavljević i direktor Mediteranske berze arheološkog turizma Ugo Pikareli. Tokom 50. Sajma turizma u Novom Sadu organizovana je radionica pod nazivom *Digitalni marketing plan Viminacijuma*, tokom koje su prezentovani aktuelni projekti Arheološkog instituta među kojima je projekat *ARCHEST* direktno vezan za turističku promociju Viminacijuma. Prvobitna namera projekta *Itinerarium Romanum Serbiae (IRS)*, oživljavanje i ponovno povezivanje antičkih puteva, koja je započeta projektom *T-PAS* u periodu od 2011. do 2013 godine, imala je svoj nastavak upravo u projektu *ARCHEST*, koji se odvijao u okviru ciklusa *Culture Programme 2014–2020*, sa nalazištima-partnerima (Aquileia, Emona, Sirmium) i novim težištem na 3D vizuelizaciji lokaliteta duž antičkih puteva. Realizacija projekta, koja je otpočela u septembru 2015, završila se u decembru 2017. godine.

Osnovni cilj međunarodnog projekta *ARCHEST* bila je prezentacija četiri izuzetno važna arheološka nalazišta kroz izradu 3D rekonstrukcija i uz uvođenje tehnologije proširene stvarnosti (*augmented reality*), koji bi posetiocima bliže dočarali izgled naselja u antičko vreme, tako što se informacije iz realnog sveta kombinuju sa kompjuterskim sadržajem i objedinjene prikazuju na ekranu računara, tableta ili mobilnog telefona. U okviru projekta realizovana je detaljna studija istorijskih podataka i rezultata arheoloških istraživanja koje su poslužile kao osnova za izradu 3D rekonstrukcija. Završen je rad na 3D rekonstrukciji amfiteatra (sl. 22), legijskog logora, mauzoleja i termi i one su učitane su na internet stranicu. Posebna težnja projekta *ARCHEST* bila je promocija znanja i primene informaciono-komunikacionih tehnologija u oblasti kulturnog nasleđa. Želja je bila da se ukaže onima koji donose odluke i imaju politički uticaj na obogaćivanje nasleđa

kroz upotrebu tih tehnologija, da promoviše internacionalizaciju radnika u kulturi koji su aktivni u polju arheologije (arheolozi, fotografi, grafički i 3D dizajneri, promoteri nauke), da promoviše edukaciju posetilaca uz obraćanje posebne pažnje na mlade i osobe sa invaliditetom, da jača mrežu arheoloških nalazišta od Italije do Crnog mora preko Slovenije, Hrvatske, Srbije i Rumunije i, veoma značajno, da promoviše znanje o arheološkim nalazištima koja su uključena u projekat za potrebe turizma. Sledeći korak u ovom pravcu, odnosno nastavak opisane saradnje, organizuje se kao projekat *Itinerarium Burdigalense* koji će okupiti učesnike iz desetak zemalja, sada i iz Afrike i sa Bliskog istoka.

Najbolju ocenu uspešnosti projekta daje uspostavljena međunarodna saradnja, odnosno zainteresovanost inopartnera za naše učešće u međunarodnim projektima, kao i mnogobrojni pozivi kolega iz inostranstva za učešće na kongresima i konferencijama, ili radi održavanja posebnih prezentacija i predavanja. Tokom 2017. godine nastavljena je saradnja sa mnogobrojnim institucijama u zemlji i inostranstvu, pre svega kroz rad na organizovanju radionice sa NSF (National Scientific Foundation – SAD) o kojoj će se izvestiti u sledećem godišnjaku Arheološkog instituta. Reč je o najvećoj naučnoj fondaciji na svetu koja raspolaže budžetom od preko 7,5 milijardi dolara. Radi pripreme tog skupa održano je nekoliko sastanaka sa potencijalnim partnerima – Matematičkim institutom SANU, Institutom BioSense, Hemijskim fakultetom Univerziteta u Novom Sadu – i napravljen je predlog radionice koji je predat NSF-u. Uz to, nastavljen je projekat sa Sveučilištem u Zagrebu. U okviru bilateralnog projekta *Spome-*



Slika 22 – 3D rekonstrukcija viminacijumskog amfiteatra (DEDALUS ER)



Slika 23 – Miomir Korać na okruglom stolu u Splitu

nici VII Legije u Dalmaciji i Mezi-
ji održan je okrugli sto u Splitu
03.07.2017. godine (sl. 23).

Saradnici projekta su se
priključili obeležavanju 70. godiš-
njice Arheološkog instituta kroz
izradu spomenice i tokom godiš-
njeg skupa Srpskog arheološkog
društva, na kojem su predstavili
rezultate arheoloških istraživa-
nja. U sklopu proslave, posetioci i
prolaznici u Knez Mihailovoj ulici
(sl. 24) su imali mogućnost da se
upoznaju sa našim arheološkim
nasleđem upravo putem tehnolo-
gije proširene stvarnosti.



Slika 24 – Mimir Korać na otvaranju proslave
70 godina Arheološkog instituta

posebno važne bile su i pripreme za XXIV
Međunarodni limes kongres, koji
se održava svake treće godine i
okuplja najeminentnije naučnike koji se bave rimskim granicama (Viminacium – Beograd, sep-
tembar 2018). U 2017. godini bio je oformljen organizacioni i naučni odbor, a tokom nekoliko
meseci se radilo na prikupljanju apstrakata, uz poslove na izgradnji kongresnog centra u Vimi-
nacijumu.

Bibliografija:

Andelković Grašar J., Tapavički-Ilić M., Završetak projekta OpenArch i snimanje filma “Interaction with Visitors in Archaeological Open-Air Museums” , u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 147–150.

Bogdanović I., Nikolić S., In the Beginning there was a Timber Construction... The Wooden Amphitheatre of Viminacium, in: F. Mitthof, G. Schörner (Hrsg.), *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. **Danković I., Bogdanović A.**, Contribution to Knowledge of Viminacium's Water Supply, in: S. Fortiu (ed.), *Arheovest V₁. In honorem Doina Benea – Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 25 noiembrie 2017*, Szeged 2017, 469–482. **Ferjančić S., Korać M., Ricl M.**, New Greek and Latin Inscriptions from Viminacium, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 203, 235–249.

Филиповић В., Тапавички Илић М., 2017. Гомолава - истраживања енеолита у Срему, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Мнетосинон фирмитатис: седамдесет година Археолошкој инститиушиа (1947-2017)*, Београд 2017, 116–118.

Гасми Г., Коран В., Прља С., Европска унија и дигитализација културне баштине, у: Д. Прља (ур.), *Правни аспекти дигитализације културне баштине*, Београд 2017, 83–90.

Голубовић С., ИРС – Виминацијум, римски град и легијски војни логор – истраживање материјалне и духовне културе и становништва применом најсавременијих технологија даљинске детекције, геофизике, ГИС-а, дигитализације и 3Д визуализације, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Мнетосинон фирмитатис: седамдесет година Археолошкој инститиушиа (1947-2017)*, Београд 2017, 173–178.

- Голубовић С.**, Пројекат Виминацијум: мултидисциплинарна истраживања у служби презентације и промоције културне баштине, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 178–185.
- Golubović S.**, The use of amphorae in burials at Viminacium, in: E. C. De Sena, C. Timoc (eds.), *Romans in the Middle and Lower Danube Valley, first century BC – fifth century AD: Case Studies in Archaeology, Epigraphy, and History*, BAR Series 2882, Oxford 2017, 45–52.
- Golubović S., Kosanović I., Jovanović Ž.**, Digitalna obrada arheoloških celina i nalaza na Viminacijumu, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 110–117.
- Ilić O.**, Food storage along the Danube in Moesia Superior, in: E. C. De Sena, C. Timoc (eds.), *Romans in the Middle and Lower Danube Valley, first century BC – fifth century AD: Case Studies in Archaeology, Epigraphy, and History*, BAR Series 2882, Oxford 2017, 33–44.
- Ilić O.**, Paleochristian sepulchral monuments of Viminacium as an indicator of social status of buried individuals, in: M. Rakocija (ed.), *Niš and Byzantium XV*, Niš 2017, 117–122.
- Jeremić G., **Golubović S.**, Unpublished glass findings from the eastern necropolis of Naissus (Jagodina Mala, Niš), *Starinar* LXVII, 2017, 109–130.
- Jovičić M., Danković I., Mitić M.**, Zaštitna arheološka iskopavanja kasnoantičke nekropole na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2015. godine, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 56–61.
- Jovičić M., Milovanović B.**, Roman brick kiln from the eastern necropolis of Viminacium, *Archaeology and Science* 12/2016, 2017, 19–38.
- Конопелькин Д. С., Гончарова Н. Н., **Микич И. Ж.**, Краниологическая характеристика некоторых групп населения римского города Виминаций (предварительное сообщение), *Вестник Московской государственной университетской имени М. В. Ломоносова. Серия XXIII. Антропология* 2/2017, 77–83.
- Korać M., Ricl M., New Gold and Silver Amulets from moesia Superior (Serbia), *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 203, 2017, 164–176.
- Korać V., Davidovac Z., Prlja D.**, Linux Services Vulnerabilities Assessment, *Archaeology and Science* 12/2016, 2017, 181–194.
- Korać V., Davidovac Z., Prlja D.**, Windows Default Services Vulnerabilities Assessment, *Archaeology and Science* 12/2016, 2017, 195–209.
- Милетић Ј., Милетић В.**, Примена метода даљинске детекције и проспекције у истраживањима Археолошког института, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 229–237.
- Милетић В., Милетић Ј.**, Центар за нове технологије Виминацијум, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 187–189.
- Milovanović B.**, Rudarsko-metalurški kompleksi i predmeti od olova u rimskim provincijama na tlu Srbije / Mining and Metallurgy Lead Complexes and Finds in the Roman Provinces at the Territory of Serbia, Beograd 2017.
- Milovanović B.**, Inhumacija djece na nekropoli Više grobalja antičkog Viminacija / Skeletal graves of children from the necropolis Više grobalja of ancient Viminacium, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* XLIX/2016, 2017, 95–122.
- Milovanović B., Anđelković Grašar J.**, Female Power that Protects: Examples of the Apotropaic and Decorative Functions of the Medusa in Roman Visual Culture from the Territory of the Central Balkans, *Starinar* LXVII, 2017, 167–182.
- Milovanović B., Redžić S., Jovičić M.**, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2015. godini, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 71–76.
- Мрђић Н., Бикић В., Антоновић Д., Радишић М., Перић С.**, Археолошка истраживања у Ђердапу, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Mnemosynon firmitatis: седамдесет година Археолошког института (1947-2017)*, Београд 2017, 67–90.
- Nikolić E.**, Zaštita i prezentacija Viminacijuma tokom 2014. godine, у: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 159–167.
- Nikolić E., Anđelković Grašar J., Rogić D.**, Viminacium: Research, Protection and Recognition, in: J. Rodrigues dos Santos (ed.), *Preserving Transcultural Heritage: Your Way or my Way? Questions on Authenticity, Identity and Patrimo-*

nial Proceedings in the Safeguarding of Architectural Heritage Created in the Meeting of Cultures, Casal de Cambra 2017, 573–584.

Nikolić E., Milovanović B., Raičković Savić A., Contribution to the Study of Roman Architecture in Viminacium: Research of Thermae Masonry Techniques, *Archaeologia Bulgarica* XXI/1, 2017, 39–58.

Nikolić E., Roter-Blagojević M., A New Dialogue Between Past and Future – the Archaeological Site Viminacium within the New National and International Frameworks, in: *Life Beyond Tourism. Beyond sustainable tourism: Heritage for Planet Earth. From World Heritage Sites for Dialogue, to the Planet Earth we all share – “Smart Travel, Smart Architecture, Heritage and its Enjoyment for Dialogue”, from Colosseum to Biosphere, Florence, March 11th – 13th 2017. Proceedings of the 19th General Assembly of the International Experts of the Fondazione Romualdo Del Blanco, Paper Book*, Florence 2017, 198–204.

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

Nikolić S., Jevtović Lj., Stojić G., Rogić D., 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.

Raičković Savić A., Bogdanović A., Keramika iz bunara sa prostora viminacijumskog amfiteatra – rezultati obrade materijala iz 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 148–152.

Raičković Savić A., Bogdanović A., Obrada keramičkog materijala iz ukopa sa prostora severoistočnog dela amfiteatra Viminacijuma, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 118–123.

Redžić S., Jovičić M., Danković I., 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.

Redžić S., Milovanović B., Danković I., Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Više grobalja (Viminacijum) 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 87–92.

Redžić S., Mrđić N., Milovanović B., 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 D., 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, 153–158.

Rogić D., New insights about wall painting of the Room of Muses, in: D. Rogić, B. Popović, I. Popović, M. Jesretić, *Wall Painting of Sirmium I. Public and residential structures next to the northern city rampart (site 21)*, Belgrade 2017, 47–79.

Rogić D., Compositions rendered on white intonaco, in: D. Rogić, B. Popović, I. Popović, M. Jesretić, *Wall Painting of Sirmium I. Public and residential structures next to the northern city rampart (site 21)*, Belgrade 2017, 83–118.

Tapavički-Ilić M., Anđelković Grašar J., Finds in the Late Iron Age tradition from the Roman graves of Viminacium, *Studia Antiqua et Archaeologica* 23/1, 2017, 71–82.

Tapavički-Ilić M., Anđelković Grašar J., Drugi međunarodni simpozijum na Viminacijumu: “The Impact of Dialogue with Visitors on – AOAM Management”, 29. septembar – 3. oktobar 2014. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 176–180.

Vojvoda M., Coins of the Bithynian Mint of Nicaea from the Viminacium Necropolis of Pećine, *Starinar* LXVII, 2017, 131–150.

Vojvoda M., Coins of the Viminacium Mint from the Pećine Necropolis (Viminacium), *Archaeology and Science* 12/2016, 2017, 51–74.

Vojvoda M., Mrđić N., *Nalazi novca sa viminacijumske nekropole Pećine i njihova uloga u pogrebnom ritualu / Coin finds from the Viminacium necropolis of Pećine and their role in funerary ritual*, Beograd 2017.

Učešće na skupovima:

Od ostvarenih rezultata svakako se ističe i održavanje međunarodnog numizmatičkog simpozijuma *Circulation of the Antique Coins in Southeastern Europe* u Viminacijumu, od 15. do 17. septembra 2017. godine. Učesnici konferencije bili su stručnjaci iz Velike Britanije, Italije, Poljske, Slovenije, Hrvatske, Mađarske, Rumunije, Bugarske, Makedonije i Srbije. Skup je bio finansijski podržan od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, a pratila ga je izložba *Provincial and Imperial Mint in Viminacium*, autora Mirjane Vojvode i Bojane Borić Brešković. Osim ovoga, saradnici projekta su učestvovali i na mnogim drugim skupovima, što se vidi iz priloženog spiska:

Andelković Grašar J., Rogić D., Nikolić E., Act Locally, Think Globally: Funerary Painting from the Territory of the Central Balkans, *The 27th Annual Theoretical Roman Archaeology Conference (TRAC 2017), Durham University, Durham UK, Tuesday 28th – Friday 31st March 2017. Programme and Abstracts*, 67–68.

Andelković Grašar J., Tapavički-Ilić M., Nikolić E., The Archaeological Park of Viminacium as an Instrument of Integration of Local Community into Cultural Heritage, *Convegno internazionale Roma ed il mondo Adriatico dalla ricerca archeologica alla pianificazione del territorio, Macerata 18 - 20 maggio 2017*.

Богдановић И., Виминацијумски амфитеатар, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 136–137.

Danković I., Bogdanović A., Contribution to the Knowledge of Viminacium's Water Supply, *ArheoVest Symposium: Interdisciplinarity in Archaeology and History, Fifth edition: In Honorem Prof. Univ. Emerit Doinea Benea, Timi oara, November 25, 2017*.

Danković I., Jevtović Lj., Novi nalaz rimske opekarske peći u krugu Termoelektrane „Kostolac A”, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 55.

Голубовић С., Виминацијумске некрополе, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 139–140.

Golubović S., The Cult of the Skull in Moesia Superior, *4th International Conference on the Roman Danubian Provinces. The political, economic and religious life in the Danubian Provinces, Zagreb – Croatia November 15th-17th, 2017*.

Jevtović Lj., Roman brick kilns in the area of ancient Viminacium, Moesia Superior, *IV. Međunarodni arheološki kolokvij Rimske keramičarske i staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru i šire, Crikvenica, 8. – 9. studenog 2017. godine. Knjiga sažetaka i program kolokvija*, 38.

Јовичић М., Римске виле на територији Виминацијума, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 137–138.

Kosanović I., Literacy in Viminacium – Some Epigraphical and Archaeological Evidence, *XV. Internationaler Kongress für griechische und lateinische Epigraphik. Sprachen – Schriftkulturen – Identitäten der Antike. Wien, 28. August – 1. September 2017*.

Милетић В., Геофизичка истраживања Виминацијума, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 136.

Milovanović B., Danković I., Characteristics of funerary ritual for children in the necropoles of Viminacium, *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts*, 38–39.

Мрђић Н., Виминацијум – легијски логор, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој инститицији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 138–139.

Mrđić N., Korać M., Danube Limes and Strategy of the Frontier Defense in Pannonia and Moesia From 1-7th Century, *4th International Conference on the Roman Danubian Provinces. The political, economic and religious life in the Danubian Provinces*, Zagreb – Croatia November 15th-17th, 2017.

Nikolić E., Anđelković Grašar J., Viminacium: Research, Protection and Recognition, *Preserving Transcultural Heritage: Your Way or my Way? Questions on Authenticity, Identity and Patrimonial Proceedings in the Safeguarding of Architectural Heritage Created in the Meeting of Cultures – International Congress, 05 – 08 July, Lisbon, Portugal*.

Nikolić E., Roter-Blagojević M., A New Dialogue Between Past and Future – the Archaeological Site Viminacium within the New National and International Frameworks, *19th General Assembly of the International Experts of the Fondazione Romualdo Del Blanco – Life Beyond Tourism. Heritage for Planet Earth 2017: Smart Travel, Smart Architecture, Heritage and its Enjoyment for Dialogue. Florence, March 11th – 13th 2017*.

Рогич Д., Различити приступи у конзервацији и презентацији римског зидног сликарства из Виминацијума, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 138.

Šarkić N., Bikić V., Redžić S., Zdral S., Child mortality in Middle Ages in Viminacium (Serbia), *Homines, Funera, Astra (HFA6) 6th edition: Death and children from prehistory to the Middle ages, International symposium of funeral anthropology, University of Alba Iulia, Romania, 15–18th October 2017. Book of abstracts*, 49.

Tapavički-Ilić M., A peculiar find of horse equipment from Eastern Serbia, *Simpozionul Internațional de Arheologie și Istorie, In Memoriam Constantini Daicoviciu, Ediția a XLIII-a, Caransebeș, România, 21–24. Februarie 2017*.

Tapavički-Ilić M., Development of the local Celtic Scordiscian minting – parallels and differences, *Convegno internazionale Roma ed il mondo Adriatico dalla ricerca archeologica alla pianificazione del territorio, Macerata 18 - 20 maggio 2017*.

Tapavički-Ilić M., Late Iron Age Fibulas from the Imre Pongracz collection (preliminary report), *International Symposium “Drobeta – Archaeology and History”, Fourth Edition, Divus Traianus, Drobeta–Turnu Severin, 14–16. June 2017*.

Tapavički-Ilić M., Typology of vessels on Viminacium frescoes, *ArheoVest Symposium: Interdisciplinarity in Archaeology and History, Fifth edition: In Honorem Prof. Univ. Emerit Doinea Benea, Timișoara, November 25, 2017*.

Tapavički-Ilić M., Anđelković Grašar J., Experimental Archaeology – pro et contra, *MetArh – 05th International scientific conference Methodology & Archaeometry, Zagreb, 30th November – 1st December 2017*, 34.

Вуковић-Богдановић С., Реџић С., Пиштаљке за дрсирање и дозивање паса током лова? Технолошки, функционални и културни аспекти пробушених парожака желењег рога из Виминацијума, *Српско археолошко друштво, XL скупштина и годишњи скуп и прослава 70 година Археолошкој институцији (Mnemosynon firmitatis)*. Београд, 5–7. јун 2017. године. Пројам, извештаји и ајсџрактџи, 54–55.

Predavanja po pozivu:

I. Danković, *Rimski koštani pribor za pređenje vune na kursu master studija Koštane alatke*, Odeljenje za arheologiju, Filozofski fakultet u Beogradu, april 2017;

S. Golubović, N. Mrđić, M. Korać, *Viminacium (Moesia Superior): The legionary fortress, city and cemeteries*, Faculty of Classics, Cambridge University, UK, 7 March 2017;

E. Nikolić, *Arheološki park Viminacijum / Viminacium Archaeological Park*, *Serbian Visions. Multicongress* (u organizaciji АНК Србије и Привредне коморе Србије), Radisson Collection Hotel Old Mill, Belgrade 25–26.11. 2017;

M. Tapavički-Ilić, *Viminacium - Roman city and legionary fort*, predavanje na skupu *Времена и епохи - собрание*, Руско Министарство културе, Москва, 01–12. јун 2017;

M. Tapavički-Ilić, *Viminacium and its challenges*, ResCult Project, First User Forum, Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'innovazione, Venezia 29.11.2017.

Članstvo u redakcijama:

S. Golubović: Posebna izdanja Arheološkog instituta, *Сѡаринар* (Arheološki institut), *Arheologija i prirodne nauke* (Centar za nove tehnologije, Arheološki institut);

O. Ilić: *Arheologija i prirodne nauke* (Centar za nove tehnologije, Arheološki institut);

M. Korać: Posebna izdanja Arheološkog instituta, *Сѡаринар* (Arheološki institut), *Arheologija i prirodne nauke* (Centar za nove tehnologije, Arheološki institut);

M. Tapavički-Ilić: *Arheologija i prirodne nauke* (Centar za nove tehnologije, Arheološki institut).

Članstvo u telima i komisijama:

S. Golubović: Komisija za izbor projekata u oblasti kulturnog nasleđa u 2017. godini Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije (Komisija za istraživanje, zaštitu i korišćenje muzejskog nasleđa);

E. Nikolić: Komisija za odbranu teza i projekata studenata master akademskih studija – Arhitektura 2016/2017, Modul arhitektonsko konstrukterstvo, tema *Čuvajmo prošlost za budućnost*, Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet.

M. Tapavički-Ilić: Upravni odbor međunarodne arheološke mreže EXARC; Komisija COST Action CA 15201 – ARKWORK za dodelu stipendija za *Training school Studying archaeological fieldwork, knowledge production and the digital environment, Athens, 06–10 November 2017.*

Ostalo:

M. Korać: Dobitnik priznanja *Stefan Prvovenčani* za 2017. godinu u okviru Raške duhovne svečanosti u Centru za kulturu Gradac u Raškoj;

I. Kosanović, Saradnica u nastavi na kursevima *Arheologija rimskog perioda* i *Rimska osvajanja na Balkanu* na Odeljenju za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu (vanr. prof. M. Vujovića, doc. J. Cvijetić), učesnica *EpiDoc Workshop*, Institute of Classical Studies, University of London;

M. Marjanović: Organizator programa COST, *European cooperation in science and technology*, pohađanje kursa digitalne arheologije – Arheologija, proizvodnja znanja i digitalno okruženje (COST Action CA15201 – ARKWORK Training School 2017);

M. Tapavički-Ilić, Projekat COST Action CA 15201– ARKWORK; naučni odbor *Simpozionul Internațional de Arheologie și Istorie, In Memoriam Constantini Daicoviciu, Ediția a XLIII-a, Caransebeș, România, 21–24. Februarie 2017;*

M. Vojvoda: *The Coin Hoards of the Roman Empire Project*, University of Oxford, govoriла na promociji monografije M. Nađa i A. Bertol *Kamenica, A Hoard of Roman Silver Coins from the Archaeological Museum in Zagreb* u Zagrebu, 07.03.2017.





Slika 1 – Iskopavanje i konzervacija neolitskih kuća u Drenovcu

Slaviša Perić, Arheološki institut Beograd
 Olga Bajčev, Arheološki institut Beograd
 Ružica Arsenijević, Arheološki institut Beograd
 Đurđa Obradović, Arheološki institut Beograd
 Ivana Dimitrijević, Arheološki institut Beograd

ISKOPAVANJA I KONZERVACIJA NEOLITSKIH KUĆA I KERAMIČKIH POSUDA NA NALAZIŠTU SLATINA – TURSKA ČESMA U DRENOVCU U 2017. GODINI¹

Tokom poslednjih nekoliko godina fokus istraživanja na nalazištu u Drenovcu bio je na ispitivanju najmlađe faze kasnoneolitskog naselja – organizacije i korišćenja prostora, arhitekture i unutrašnje organizacije kuća. Tokom 2017. godine nastavljeno je iskopavanje kuća (Perić, Perić 2014; Perić *et al.* 2017a; 2017b; Perić 2017),² ali su započeta i nova istraživanja u zapadnom delu nalazišta, gde je na geomagnetnom snimku uočena lučna anomalija za koju je pretpostavljeno da predstavlja rov koji je opasivao taj deo naselja. Otpočeta su i istraživanja van naselja, radi ispitivanja moguće lokacije za eksploataciju gline u neolitu. Kampanja 2017. godine posebno je značajna zbog realizacije projekta konzervacije neolitskih kuća, kao i konzervacije i restauracije keramičkih posuda koje su u njima nađene.

Iskopavanje kuća u sondama XXII i XXII

Tokom 2017. godine nastavljena su iskopavanja kasnoneolitskih kuća pod severnim delom zaštitne konstrukcije na lokalitetu (kuće 2/XXI i 1/XXII: sl. 1). Nakon podizanja dela ruševinskog sloja pokazalo se da je severni objekat iz sonde XXI, kuća 2/XXI, bio spratni i da je najverovatnije imao tri prostorije (*cf.* Perić *et al.* 2017a: 19–21). U toku iskopavanja je otkriveno sedam keramičkih posuda, tako da ih je za sada u objektu registrovano ukupno 16. Specifičnost ove kuće čine nalazi desetak kamenih žrvnjeva koji se bez nekog pravila prostiru po celoj površini objekta, dok je nekoliko fragmentovanih žrvnjeva nađeno neposredno uz kuću. S obzirom na stepen očuvanosti objekta teško je pretpostaviti da li su svi žrvnjevi bili u prizemlju ili se neki od njih nalazio i na spratu.

Iskopavanja kuće 1/XXII su vršena oko peći u njenom severnom delu i u jugozapadnom delu objekta. Pokazalo se da je prostor u jugozapadnom uglu kuće 1/XXII najverovatnije bio namenjen skladištenju, s obzirom da je tu nađeno nekoliko većih posuda (sl. 2).

¹ 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.

² Iskopavanja 2017. godine su izvedena u saradnji sa Zavičajnim muzejom Paraćin, u trajanju od 20. juna do 10. avgusta, dok se od 1. septembra do 17. novembra radilo na obezbeđivanju objekata i zaštiti ostataka arhitekture. Rukovodilac istraživanja bio je Slaviša Perić, a u istraživanjima su učestvovali šest arheologa (Ivana Stojanović, Đurđa Obradović, Ružica Arsenijević, Marija Aćimović, Aleksandar Milekić, Filip Stefanović), pet konzervatora (Maja Živković, Zvezdana Popović, Marija Slavkova, Miroslav Matić, Valentin Todorov) i 12 studenata arheologije Filozofskog fakulteta u Beogradu. Iskopavanja i konzervaciju finansiralo je Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije.



Slika 2 – Iskopavanje jugoistočnog dela kuće 1/XXII

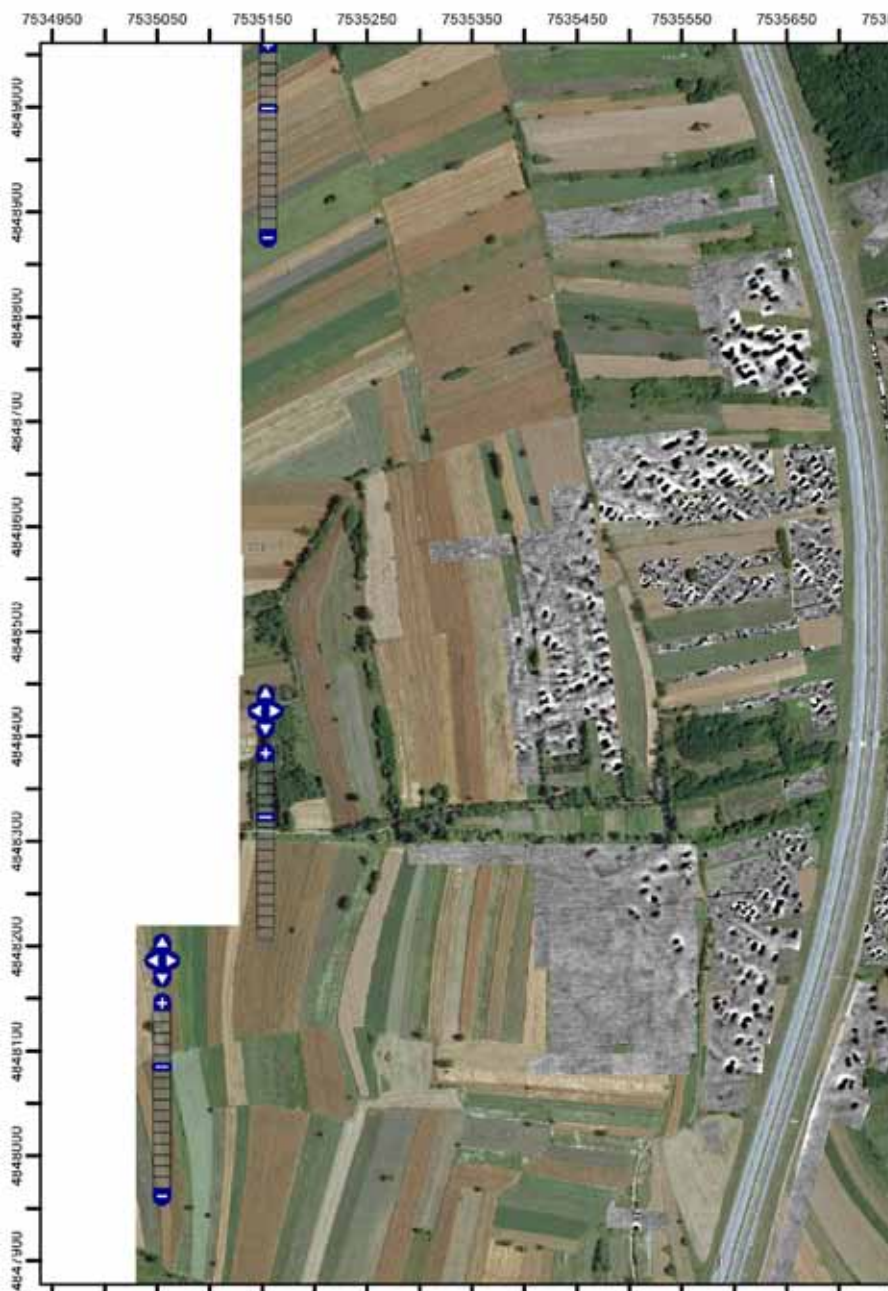
Tokom iskopavanja registrovane su određene sličnosti, ali i specifičnosti pojedinih istraženih kuća. Kako bi se preciznije uporedile situacije i razumeo njihov međusobni odnos, potrebna je detaljna funkcionalna i prostorna analiza nalaza, posebno keramičkih posuda.

Ispitivanje lučne anomalije u zapadnom delu nalazišta

Na zapadnoj periferiji nalazišta otvorena je sonda XXIV, radi provere karaktera anomalije registrovane na geomagnetnom snimku za koju se pretpostavilo da predstavlja rov polukružnog oblika koji je oivičavao taj deo naseobine tokom najmlađe faze vinčanskog naselja (sl. 3). Položaj sonde bio je uslovljen dostupnošću parcela, zbog čega je postavljena na mestu sa slabo izraženom anomalijom. Dimenzije sonde, orijentisane upravno na pravac pružanja anomalije, iznosile su 15 m x 2 m.

Rezultati iskopavanja pokazali su da je na ovom delu nalazišta sloj humusa znatno deblji nego na istočnoj periferiji naselja, od 0,6 do 0,85 m. Ispod sloja humusa, u jugoistočnom i severozapadnom delu sonde konstatovan je neolitski kulturni sloj debljine oko 0,6 m, sa ostacima arhitekture u vidu veće koncentracije lepa, dok je u centralnom delu sonde, gde je bio očekivan granični rov, konstatovan ujednačen kulturni sloj sa materijalom kasne vinčanske

faze, bez jasnih indikacija ukopa. Važno je istaći da su na pretpostavljenom nivou ukopavanja graničnog rova ostaci neolitske arhitekture konstatovani i sa jedne i sa druge strane anomalije, odnosno njegove pretpostavljene linije pružanja. Ta činjenica sama po sebi navodi na pretpostavku da je rov bio ukopan upravo sa tog nivoa, čime je presečen ruševinski sloj jedne vinčanske kuće. Istovremeno, s obzirom na to da obe površine s lepom i keramikom zalaze u profile sonde, a da linija razgraničenja sa kompaktnim slojem u njenoj unutrašnjosti nije ravna, ne možemo tvrditi da li te površine predstavljaju ruševinski sloj jednog ili dva objekta, odnosno da li je vinčanska kuća presečena ukopom ili pak središnji deo sonde predstavlja prostor između dve kuće. Ako bismo prihvatili prvu mogućnost, to bi značilo da je ukopavanjem rova zapadna granica naselja bila pomerena ka istoku, odnosno da se naselje pre prosecanja rova pružalo dalje na zapad.



Slika 3 – Lučna anomalija na zapadnoj periferiji naselja

Međutim, tragovi ukopavanja, odnosno konture rova, nisu mogle da se uoče ni u osnovi ni u profilu ispod ruševinskog sloja. Naime, i u jednom i u drugom delu sonde, ispod tog sloja je konstatovan kompaktni kulturni sloj debljine 0,7-0,8 m, sa sporadičnim nalazima neolitske keramike, koji je u donjem nivou postepeno prelazio u sloj žute gline – zdravicu. U središnjem delu sonde tada je konstatovana površina sa oblucima i fragmentima keramike (sl. 4), koja se u velikoj



Slika 4 - Površina sa oblucima i fragmentima keramike u centralnom delu sonde XXIV

meri poklapa sa delom u kome u prethodnom sloju nije bilo ostataka arhitekture, odnosno sa širinom i pravcem pružanja anomalije. Sasvim je izvesno da je ova površina mogla biti registrovana prilikom geofizičkih snimanja i da je, zbog dubine na kojoj se nalazi, zabeležena anomalija bila slabije izražena. S obzirom na to da se radi o tankom sloju oblutaka i fragmenata keramike u vidu popločanja, ostaje nejasna njegova funkcija u naselju. Situacija na podužnim profilima ispod ove površine, na kojima se nazire izvesna razlika u strukturi sloja u odnosu na ostali deo profila, ostavlja mogućnost da je tim slojem ipak mogao biti prekriven gornji nivo ukopa, odnosno rova. U slučaju da se zaista radi o rovu, njegova funkcija je prestala pre izgradnje najmlađeg nivoa vinčanskih kuća u Drenovcu. U suprotnom, ostaje mogućnost da je ovaj sloj u određenoj fazi predstavljao neku vrstu komunikacije kroz vinčansko naselje. Odgovor na ove nedoumice

daće buduća istraživanja na delovima nalazišta gde je anomalija jače izražena. U svakom slučaju, opisana situacija nas po ko zna koji put uverava da je istorija ovog naselja bila veoma složena i da rezultate prospekcije i tumačenja njenih rezultata ipak treba proveriti arheološkim iskopavanjima.

Iskopavanje i uzorkovanje mogućeg pozajmišta gline

Na oko 50 m južno od zgrade istraživačkog centra, na padini koja se spušta prema južnoj periferiji naselja, konstatovan je veštački usek dužine oko 40 m i maksimalne visine 5-6 m. Budući da je prilikom nivelacije terena za izgradnju te zgrade konstatovan relativno deo sloj gline, pretpostavili smo da je usek mogao da predstavlja trag vađenja gline za izradu keramike i gradnju neolitskih kuća. Da bismo proverili karakter slojeva ispod površine otvorili smo dva rova, jedan u centralnom delu useka i drugi na njegovoj severnoj periferiji (sl. 5). Pokazalo se da i na ovoj lokaciji ispod površine postoji sloj gline, kao i sloj peska koji je mogao biti korišćen kao primesa osnovnoj sirovini pri izradi keramike. Iz oba rova uzeti su uzorci kako bi se proverio sastav gline i uporedio sa rezultatima analize lepa i keramičkih posuda. Obavljeno iskopavanje predstavlja nastavak ispitivanja eksploatacije gline u neolitu srednjeg Pomoravlja, koja su započeta iskopavanjima na nalazištu Motel-Slatina (Logar *et al.* 2004).



Slika 5 – Rov u centralnom delu useka, mogućeg pozajmišta gline

Konzervacija neolitskih kuća

Jedan od ciljeva našeg projekta predstavlja i prezentacija ostataka neolitske arhitekture na samom nalazištu. Za istraživanje i prezentaciju izabrana je lokacija u severoistočnom (centralnom) delu, gde su na geomagnetnom snimku bile uočene tri pravougaone anomalije. Iskopa-

vanjima koja su započeta 2013. godine otkriveni su ostaci četiri kuće, iznad kojih je podignuta zaštitna konstrukcija (Perić, Perić 2014; Perić *et al.* 2017a; 2017b; Perić 2017). Uporedo sa iskopavanjima razvijan je projekat konzervacije neolitskih kuća, kao i konzervacije i restauracije kućnih inventara.

Odlučeno je da se konzervacija objekata sprovede u saradnji sa Valentinom Todorovim, koji je imao uspešno iskustvo u konzervaciji neolitske kuće sa nalazišta Stara Zagora u Bugarskoj. Profesor Todorov, Marija Slavkova i akademik Vasil Nikolov posetili su lokalitet 2016. godine, kada su se upoznali sa rezultatima iskopavanja, geomagnetnih snimanja, dokumentacijom, prethodnim konzervatorskim radovima i stanjem nalaza predviđenih za konzervaciju. Nakon procene mogućnosti konzervacije i razmatranja predloženih pristupa, izvršena je eksperimentalna konsolidacija uz korišćenje dva različita konsolidanta, a po poređenju rezultata izabrana je bolja opcija - konsolidant Protectosil SH 100. Istovremeno, u saradnji sa Natalijom Ćosić iz Centralnog instituta za konzervaciju, analizirani su uslovi sredine unutar savremene zaštitne konstrukcije i izvan nje. Postavljeni su datalogeri koji su pratili stanja temperature i vlažnosti tokom cele godine (Ćosić, Perić forthcoming).

U narednom periodu sačinjen je projekat konzervacije i restauracije, a u prvoj polovini 2017. godine je izvršena nabavka materijala i otpočeta njegova realizacija. Konzervacija ostataka arhitekture je izvođena u fazama, kojima je prethodilo detaljno čišćenje i završetak iskopavanja kuća pod severnim delom zaštitne konstrukcije (sl. 1). Pre nanošenja konsolidanta, inventar kuća je detaljno očišćen od zemlje i prašine rastvorom vode i alkohola, a na površinama sa lepom (pod i ruševinski sloj) je primenjeno suvo čišćenje. U toku kampanje 2017. godine završena je konzervacija sve četiri kuće.

Konzervaciji kuća prethodila je obrada i analiza keramičkih posuda iz njihovih inventara (sl. 6). Na osnovu mesta nalaza i stepena očuvanosti,



Slika 6 – Keramičke posude u različitim fazama konzervacije

određivan je obim konzervacije i odlučivano da li će predmeti u konačnoj prezentaciji lokaliteta biti izloženi *in situ* ili u vitrinama. Takav koncept konzervacije i izlaganja materijala je prethodno definisan u okviru projekta konzervacije i prezentacije lokaliteta. Konzervacija je sprovedena u saradnji sa Marijom Slavkovom i saradnicama Centralnog instituta za konzervaciju iz Beograda, Majom Živković i Zvezdanom Popović.

* * *

Istraživanja u Drenovcu već dugo predstavljaju okosnicu projekta *Stalna arheološka radionica - srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope*. Svaka kampanja donosi nove informacije o neolitskom naselju, ali i nove izazove u istraživanjima i prezentaciji arheološkog nasleđa. U skladu sa dugoročnim ciljem projekta, tokom 2017. godine je nastavljeno ispitivanje kasnovinčanskih kuća, pri čemu su istraživačka pitanja proširena u nekoliko smerova. Istraživanje porekla i eksploatacije sirovina otpočeto je proučavanjem mogućih pozajmišta gline, čime je i prostor iskopavanja prošire sa naseobinske zone na lokacije u njenom neposrednom okruženju. Radi boljeg sagledavanja organizacije i istorije naselja, nastavljeno je i ispitivanje rovova i njihove funkcije. Godina 2017. bila je posebno značajna zbog realizacije projekta konzervacije ostataka neolitskih kuća *in situ*, jedinstvenog konzervatorskog poduhvata u Srbiji, čiji dugoročni cilj predstavlja specifičan vid prezentacije neolitskog naselja.

Bibliografija:

Ćosić, Perić forthcoming – N. Ćosić, S. Perić, Problems and challenges of managing prehistoric sites. Example of the Neolithic site Slatina - Turska česma in Drenovac near Paraćin, in: S. Perić (ed.), *Interdisciplinary contributions to research and preservation of archaeological heritage*. Neolithic in the Middle Morava Valley No. 3, forthcoming.

Logar et al. 2004 – M. Logar, S. Perić, M. Mellini, V. Poharc-Logar, Mineral composition, microstructure and colour of Neolithic pottery with an insight to manufacturing, in: S. Perić (ed.), *The Neolithic in the Middle Morava Valley: The Central Pomoravlje in Neolithization of South East Europe*. The Neolithic in the Middle Morava Valley No. 1, Belgrade 2004, 49–67.

Perić, Perić 2014 – S. Perić, O. Perić, Slatina–Turska Česma, Drenovac: arheološka istraživanja u 2013. godini, u: D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 12–16.

Perić et al. 2016 – S. Perić, C. Rummel, G. Schafferer, D. Winger, H. Wendling, Geomagnetic survey of Neolithic settlements in the middle Morava Valley - preliminary results, in: S. Perić (ed.), *The Neolithic in the Middle Morava Valley: new insights into settlements and economy*, The Neolithic in the Middle Morava Valley No. 2, Belgrade 2016, 9–25.

Perić 2017 – S. Perić, Drenovac: a Neolithic settlement in the Middle Morava Valley, Serbia, *Antiquity* 91 (357), E4, 1–7.

Perić et al. 2017a – S. Perić, O. Bajčev, I. Stojanović, Đ. Obradović, Istraživanje kasnoneolitskih kuća na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu: preliminarni rezultati iskopavanja u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 15–22.

Perić et al. 2017b – S. Perić, O. Bajčev, I. Stojanović, Đ. Obradović, Preliminarni rezultati istraživanja na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 15–19.



Slika 1 – Prljuša, Mali Šturac, okno Objekat 1 i stari rudarski radovi oko njega:
1, Objekat 1; 2, Svrtnanj 1; 3, okno Objekat 2

Dragana Antonović, Arheološki institut
 Selena Vitezović, Arheološki institut
 Vidan Dimić, Arheološki institut

PRLJUŠA, MALI ŠTURAC ISTRAŽIVANJE 2017. GODINE¹

Proučavanje praistorijskog rudarstva na Rudniku u centralnoj Srbiji, u okviru projekta Arheološkog instituta *Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva*, preuzima se od 2011. godine (Antonović, Vukadinović 2012). Godine 2014. započeto je iskopavanje rudnog okna, nazvanog Objekat 1, koje se nalazi na samom vrhu lokaliteta Prljuša, neposredno ispod vrha Mali Šturac (Antonović 2017). U njemu su otkriveni nepravilni hodnici, dve galerije nepravilnog kružnog oblika osnove, brojni kameni rudarski batovi i keramika Bubanj-Hum kulture. Istraživanje okna otpočeto je od istočnog kraja, a sva naredna ispitivanja imala su cilj da se otkrije njegova zapadna granica. Treba naglasiti da se okno Objekat 1 prostire gotovo horizontalno, pravcem istok-zapad, prateći blagi prirodni pad terena. Do sada otkriveni hodnici i galerije imaju nepravilne oblike i predstavljaju kanale i proširenja nastala eksploatacijom rudnih žila, pa u tom smi-



Slika 2 – Objekat 1, kružna galerija sa delovima obrušene tavanice; na zapadnom kraju se nalazi prolaz ka sledećoj galeriji, uklesan u steni

¹ 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* (III47001). 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 25. juna do 2. avgusta 2017. godine, a ekupu su činili Dragana Antonović, rukovodilac istraživanja, Selena Vitezović i Vidan Dimić iz Arheološkog instituta, kao i studenti Valerija Dimić, Sanja Nestorović i Žarko Mladenović.

slu Objekat 1 nije tip rudnog okna kakva postoje u kasnijim vremenima, od kasnog bronzanog i ranog gvozdenog doba, kada se kopaju pravilni kanali kojima se preseca rudna žila (Stöllner *et al.* 2011: Fig. 3; O'Brien 2015: 8, 169).

Cilj projekta u 2017. godini bio je da se dovrši istraživanje okna Objekat 1 i njegove veze sa oknima u neposrednoj okolini, a to su Objekat 2 sa severoistočne i Svrtaň 1 sa severozapadne strane (sl. 1). Objekat 1 je prostrano rudarsko okno sa obrušenom tavanicom. Njegov pravi ulaz je otkriven 2016. godine (Antonović *et al.* 2018, 14). Od tog ulaza hodnik se pruža na obe strane, ka istoku i zapadu (Antonović *et al.* 2018, 13, sl. 1). Dok se istočni završava u galeriji koja je otkrivena 2014. i potpuno istražena 2015. godine, primećeno je da se hodnik koji se od ulaza pruža ka zapadu, do galerije koja je bila zatrpana velikim komadima stene, delovima obrušene tavanice, račva i vodi ka severu i jugu, pa je pretpostavljeno da se u nastavku vezuje za vidljive ostatke pomenutih okana u okolini Objekta 1. Zato je bilo predviđeno da se 2017. godine iskop proširi dalje ka zapadu i severu, kako bi se otkrio ostatak hodnika ili galerije koja se nazirala pri kraju istraživanja 2016. godine i ustanovi eventualna veza sa okolnim oknima. Sa obe strane glavnog ulaza i u galeriji su tokom 2016. godine nađena tri keramička suda Bujanj-Hum kulture, sa karakteristikama ranoeneolitske Bujanj-Hum I i ranobronzanodopske Bujanj-Hum III faze (Antonović *et al.* 2018, 16).

Tokom istraživanja 2017. godine najpre je dovršeno iskopavanje nepravilne kružne galerije zapadno od glavnog ulaza u okno, do koje vodi uzan krivudav hodnik. Galerija je u donjem delu bila ispunjena velikim kamenjem što je posledica urušavanja njene tavanice (sl. 2). Ispod sloja obrušene tavanice nađena su četiri keramička suda čije je hronološko opredeljenje otežano jer neke posude na sebi imaju tipološke karakteristike koje ih vezuju kako za ranoeneolitsku Bujanj-Hum I, tako i za ranobronzanodobnu Bujanj Hum III kulturu (sl. 3). S obzirom da je broj



Slika 3 – Pehari iz kružne galerije Objekta 1

posuda mali, teško je reći nešto više o njihovom kulturnom opredeljenju. Taj problem mora da se reši u nekoj sveobuhvatnijoj studiji, na materijalu koji potiče sa više lokaliteta. U istraživanjima starih rudnika postoji problem tačnog datovanja okana zato što su ona ponekad korišćena kroz duži period. Objekat 1 po načinu eksploatacije rude može da se opredeli u ranoeneolitske rudnike, ali nije isključeno da su pojedina okna bila, s prekidima, korišćena sve do ranog bronzanog doba, pa čak i rimskog perioda, na šta ukazuje žižak otkriven 2015. godine u jednoj od njegovih



Slika 4 – Pehar sa dve drške u maloj kružnoj galeriji Objekta 1 in situ; na steni se vide tragovi klesanja niše gde je sud bio smešten

galerija, datovan u prvu polovinu 3. veka.² Sve posude su nađene u nišama uklesanim u stenu koja oivičava galeriju (sl. 4), pa se postavlja pitanje da li su ti sudovi služili kao svetiljke ili su bili deo kulta. Ispod sudova su registrovani komadi ugljenisanog drveta, verovatno ostaci drvenih delova rudarskog alata, držalja batova, i potpornih greda. Zbog veoma kiselog zemljišta, karakterističnog za ovaj lokalitet, očuvani su veoma mali komadi drveta, rasuti u celom sloju ispod velikog kamenja.³

Neravno dno iskopa u galeriji, odnosno stena sa jasnim tragovima vađenja rude u osnovi, predstavlja kraj rudne eksploatacije u ovom delu Objekta 1 (sl. 2). Ostaci malahita su i dalje

² Žižak je proučila i datovala dr Gordana Jeremić iz Arheološkog instituta u Beogradu na čemu joj toplo zahvaljujemo.

³ Uzorci ugljenisanog drveta koji su prikupljeni u ovogodišnjoj kampanji su procenjeni kao najpogodniji za dobijanje apsolutnih datuma jer su nađeni u nepomerećenom sloju, zatvorenom obrušenom tavanicom. Datovanje uzoraka obaviće se u saradnji sa Kristijan Albrehts univerzitetom iz Kila u Nemačkoj (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel).



Slika 5 – Objekat 1, četvorougona galerija tokom iskopavanja, sa velikim komadima obrušene tavanice

vidljivi, ali izgleda da eneolitski rudari nisu umeli da iskoriste te male količine rude uprske u stenu zbog nepoznavanja takve tehnologije ekstrakcije.

Ulaz u ovu galeriju bio je na njenom istočnom kraju. Tu se nalazi stena na kojoj ima više manjih udubljenja raspoređenih tako da su mogla da posluže kao stepenice, ali isto tako i da se u njih uglave potporne grede koje su držale zaštitnu oplatu potkopa. Na zapadnom kraju galerije nalazi se vertikalna stena koja je pri vrhu zaobljena ljudskom obradom, pa se na kraju istraživanja 2016. godine s pravom pretpostavilo da je tu bio još jedan prolaz ka sledećoj glaleriji, tj. da se okno produžava dalje ka zapadu (sl. 2). Takođe, oblik i pravac pružanja podzemnih hodnika i galerija u Objektu 1 ukazivali su da je rudarsko okno verovatno imalo i druge ulaze pored onog otkrivenog 2016. godine, kao i da se pravcem zapad-istok pružalo znatno duže nego što se pretpostavilo na početku iskopavanja. Zato je 2017. godine iskop produžen za dodatnih 5 m ka zapadu, sa širinom 8,5 m u pravcu sever-jug. Proširenje, u dokumentaciji



Slika 6 – Objekat 1, severni deo četvorougone galerije zatrpan debelim slojem kamenja

označeno kao Zapadno proširenje 3, postavljeno je tako da prati pružanje hodnika i galerija koje se prostiru pravcem istok-zapad. Međutim, zbog konfiguracije terena i pojave stena na površini, na početku kampanje u 2017. godini postalo je jasno da se istraživanje Objekta 1 neće okončati te godine i da postoji mogućnost da se okno proteže nekoliko desetina metara, do zapadne granice samog lokaliteta.

Preko pomenutog zaobljenog grebena na zapadnom kraju male kružne galerije, koji je danas otvoren zbog urušavanja tavanice, ali je verovatno bio deo natkrivenog hodnika odnosno prolaza, prelazi se u prostranu galeriju četvorougonaog tlocrta (sl. 5 i 8), koja je do sada najveća otkrivena odaja u Objektu 1. Pruža se 5 m u pravcu istok-zapad. Dužina pravcem sever-jug iznosi okvirno 5 m, ali ona u prvoj fazi istraživanja nije mogla tačno da se odredi pošto je severni deo iskopa ostao zatrpan pod ogromnom količinom kamenja sa viših delova lokaliteta (sl. 6).



Slika 7 – Objekat 1, četvorougona galerija, pehar sa dve drške otkriven u niši u steni u njenom istočnom delu

U niši uklesanoj u stenu koja predstavlja istočnu granicu ove velike galerije, vrlo blizu prolazu, otkriven je još jedan ceo pehar sa dve drške tipičan za kulturu Bujanj-Hum III (sl. 7). Sud je bio zatrpan velikom količinom kamenja od obrušene tavanice četvorougonaone galerije, a u sloju ispod posude nađeno je ugljenisano drvo.

Četvorougona galerija nije istražena do kraja. Njeno iskopavanje bilo je znatno otežano ogromnom količinom velikog kamenja koje ju je zatrvalo (sl. 6 i 8). Takva situacija do sada nije viđena na Prljuši. Direktno iznad ove galerije, ka severu i ujedno ka vrhu lokaliteta, nalazi se Objekat 2 (sl. 1). To je ostatak starog rudarskog okna koji je delimično oštećen geološkim ispitivanjima pre 40 godina. Ovaj stari rudarski rad sada ima oblik svrtanja sa čije se severne strane nalazi skoro vertikalna stena. Sudeći na osnovu situacije u Objektu 1 (vertikalna stena na severnoj

strani, udubljenje ispred nje), nema sumnje da je reč o praistorijskom oknu čija se tavanica obrušila. Velika količina kamenja koja je zatečena u četvorougaonoj galeriji u okviru Objekta 1 potiče upravo iz ovog okna, što takođe na neki način predstavlja vezu Objekta 1 sa okolnim oknima, čije je utvrđivanje bilo među ciljevima kampanje 2017. godine. Nastavak istraživanja trebalo bi da otkrije celu četvorougaonu galeriju, kao i širenje Objekta 1 dalje ka zapadu. Raspored stena koje se pružaju zapadno od četvorougaone galerije ukazuje da se okno širilo dalje na tu stranu, što je pretpostavljeno već tokom iskopavanja 2016. godine. U ovoj galeriji je, pored jednog keramičkog pehara, nađeno nekoliko kamenih rudarskih batova raznih veličina.



Slika 8 – Objekat 1 na kraju istraživanja 2017. godine: 1, velika četvorougaona galerija; 2, prolaz uklesan u steni; 3, mala kružna galerija; 4, ulaz u okno; 5, galerija na istočnom kraju okna, bez ulaza

Završetak istraživanja Objekta 1 trebalo je da doprinese spoznavanju funkcionisanja okna i u celosti otkrije prvo praistorijsko rudarsko okno u ovom delu Srbije. U tom oknu je otkriven veliki broj kamenih rudarskih batova, naročito u kampanji 2015. godine, od kojih su neki bili bez tragova upotrebe, što upućuje na to da su onovremeni rudari pravili i rezerve tog oruđa. Batovi teže oštećeni tokom rudarenja bili su menjani novim ili repariranim alatkama.

Okno Objekat 1 za sada predstavlja jedini ostatak eneolitske i ranobronzanodobne rudarske aktivnosti na teritoriji Srbije. Ipak, ne može da se tvrdi da je ceo rudnik karbonatne rude bakra na lokalitetu Prljuša bio eksploatiosan samo u tom periodu, s obzirom na to da se na njegovoj površini od oko 2,5 ha vidi veći broj starih rudarskih radova. Eksploatacija rude je možda započeta znatno ranije, već tokom vinčanske kulture, ali ona do sada nije dokazana arheološkim nalazima.

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 2012 – D. Antonović, M. Vukadinović, Eneolithic mine Prljuša – Mali Šturac: archaeological and geophysical investigations, *Starinar* LXII, 2012, 95–106.

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

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

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.) *Forshungsprogramm HiMAT: Neus zur Bergaugeschichte der Ostalpen* (Archäologie Österreichs Spezial 4), Vienna 2011, 113–144.



Slika 1 – Lokalitet Gradac – Cikote, snimak iz bespilotne letelice, sa juga.
U sredini se vidi sonda 1/2017, a na horizontu planina Cer

Vojislav Filipović, Arheološki institut Beograd
 Aleksandar Bulatović, Arheološki institut Beograd
 Arthur H. Bankoff, Department of Anthropology and Archaeology, Brooklyn College, New York
 Wayne Powell, Department of Earth and Environmental Sciences, Brooklyn College, New York
 Ognjen Mladenović, Arheološki institut Beograd
 Rada Gligorić, Muzej Jadra, Loznica
 Andrea Mason, Department of Earth and Planetary Science,
 American Museum of Natural History, New York

JADAR: PRELIMINARNI REZULTATI KAMPANJE 2017. GODINE¹

Tokom kampanje 2017. godine u okviru međunarodnog projekta *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije*,² realizovana su arheološka iskopavanja manjeg obima na lokalitetu Gradac – Cikote i nekoliko eksperimenata u vezi sa proizvodnjom kalaja i bronzne.

Arheološka iskopavanja lokaliteta Gradac – Cikote

Selo Krivajica se nalazi sa desne strane magistralnog puta Loznica – Valjevo, na visokom platou površine nekoliko hektara koji dominira nad dolinom Jadra. Plato se izrazito sužava ispod utvrđenja na lokalitetu Gradac – Cikote. Utvrda je smeštena na oko 2 km od seoskog puta, na nadmorskoj visini od 307 m. Teško je pristupačna sa svih strana osim sa jugoistočne, gde je i danas jedini prilazni put. Prilikom rekognosciranja stekao se utisak da konfiguracija terena na lokalitetu odražava ostatke odbrambene konstrukcije – bedema. Prva iskopavanja na ovom nalazištu izvedena su 2014. godine, u okviru istog projekta, i otkrila su ostatke moćnog kame-nog bedema građenog u tehnici suhozida i „kaseta” formiranih od stubova i upletenog pruća, ispunjenih sitnim kamenom (Булатовић *et al.* 2017: 64, сл. 47, 259–262).

Kratkotrajna arheološka iskopavanja 2017. godine izvršena su na jugozapadnoj padini lokaliteta, na prostoru gde se u konfiguraciji terena takođe uočavao bedem. Čitava površina je zatravnjena već decenijama, tako da površinsko sakupljanje nalaza nije bilo moguće. Istraživanja su vršena u okviru sonde dimenzija 5 m x 1,5 m (sonda 1/2017), orijentisane severozapad-jugo-istok, koja je bila postavljena upravno na pretpostavljenu trasu bedema. Iskopavanja su vođena po otkopnim slojevima. Usled nagiba terena i padine sa istočne, odnosno jugoistočne strane,

¹ Tekst predstavlja rezultat projekata *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 i *Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije*.

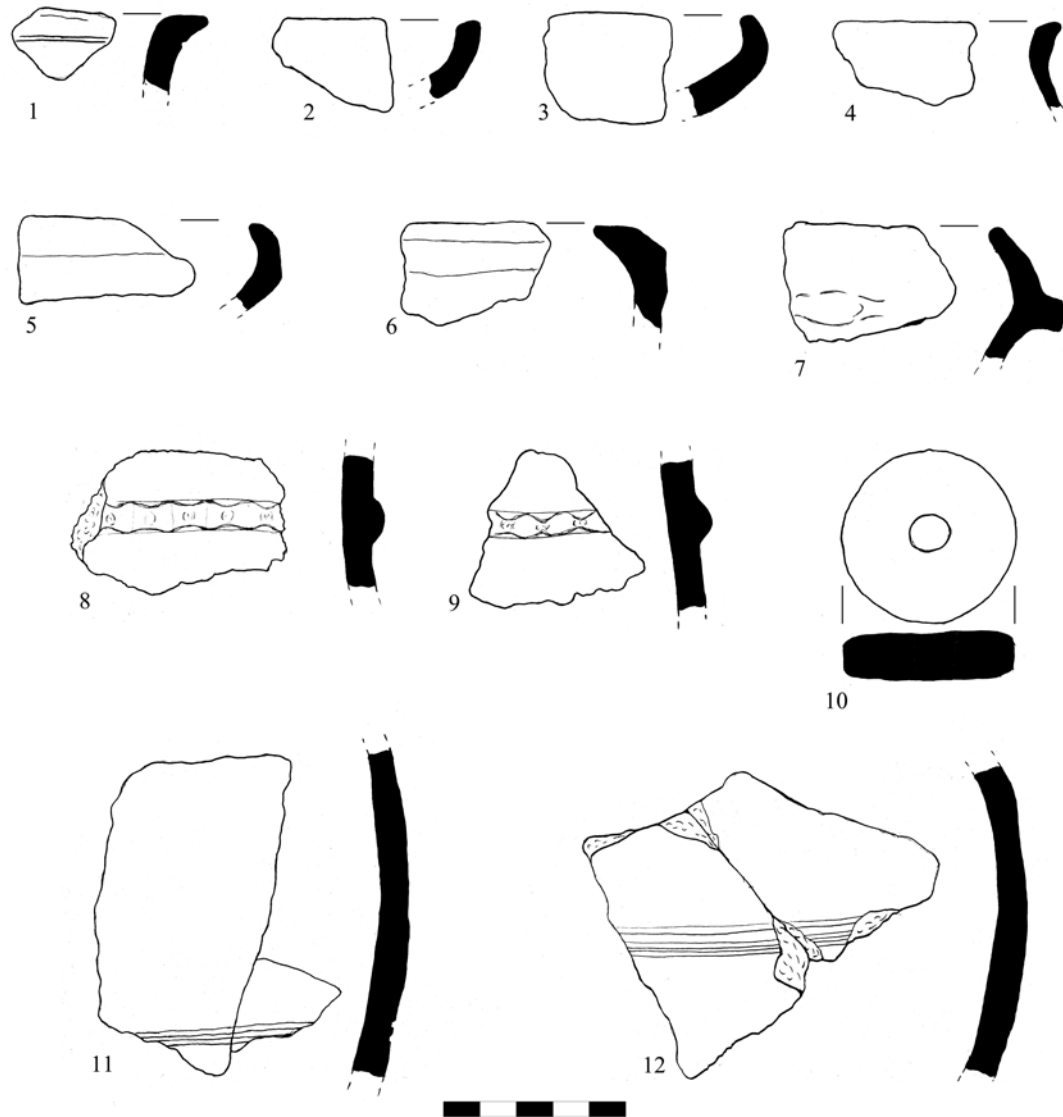
² Dugogodišnji gearheološki projekat pod ovim nazivom realizuju Arheološki institut, Bruklin koledž (USA) i Muzej Jadra u Loznici. Rukovodioci projekta su Aleksandar Bulatović, Artur Bankof i Vejn Pael. Arheološkom kampanjom, koja je trajala od 5. do 30. juna, rukovodio je Aleksandar Bulatović. Iskopavalo se bez radnika, uz učešće studenata. Cilj istraživanja bio je u sticanju novih saznanja o metalurgiji bronzne na širem prostoru centralnog Balkana, putem ispitivanja izotopa i izvorišta kalaja na jednom ograničenom prostoru. Deo rezultata projekta objavljen je u Bankoff *et al.* 2013; Huska *et al.* 2014; Mason *et al.* 2016 i drugim radovima potpisnika ovog priloga.

veći broj otkopnih slojeva bio je uklonjen u severnom delu sonde. Otkriven je slabije sačuvan ostatak kamenog bedema (sl. 2). Raspored kamenja je jasno ukazivao na pravac pružanja bedema, dok se uočeni proslojci lepa i gara uklapaju u prethodna saznanja o njegovim konstruktivnim elementima.

Otkriveni keramički materijal (sl. 3), u celini skroman, u stilskom, tipološkom i hronološkom pogledu odgovara dosadašnjim nalazima sa ovog lokaliteta (Булатовић *et al.* 2017: 259–262). U pogledu hronologije karakteristične su zdele uvučenog i fasetiranog oboda (sl. 3/5–6) koje pripadaju tipovima 1a i 1b prema podeli Aleksandra Bulatovića (Булатовић 2009: 90–91). U susednim rodunavskim i pomoravskim oblastima, ovi tipovi zdele brojni su od perioda Ha A, odnosno u periodu prelaza iz bronzanog u gvozdeno doba. Ti oblici su zastupljeni gotovo na svim bolje istraženim lokalitetima starijeg gvozdenog doba (*cf.* Булатовић 2009). Na području u fokusu projekta, slične zdele bile su zabeležene tokom istraživanja lokaliteta Trojanov grad u 2013. i 2014. godini (Bulatović *et al.* 2017: 41, sl. 4/1; Булатовић *et al.* 2017: 248, T. LXXVII/1). Pored njih, otkriveni su i neukrašeni ulomci poluloptastih i blago bikoničnih zdela sa ili bez jezičastih drški (sl. 3/2, 3, 7), kao i razgrnuti obodi lonaca i amfora (sl. 3/1, 4). Ukrašavanje je zapaženo na svega nekoliko ulomaka keramike i svodi se na vodoravno postavljene plastične trake dekorisne štibanjem i urezane paralelne horizontalne linije (sl. 3/8, 9, 11, 12). Od pokretnih nalaza otkriven je i jedan pločasti pršljenak od pečene zemlje (sl. 3/10). Kao i oni iz prethodnih kampanja, svi nalazi iz 2017. godine se svrstavaju u repertoar Bosut I kulture, tj. njene faze Kalakača (Булатовић *et al.* 2017: 259).



Slika 2 – Sonda 1/2017, osnova o.s. 7 sa ostacima kamenog bedema; a: snimak sa severoistoka, b: snimak sa juga



Slika 3 – Keramički nalazi iz sonde 1/2017

Ekperimentalna arheologija

Pored iskopavanja i rekognosciranja, koja se vrše od pokretanja radova 2010. godine, od 2017. se izvode i arheološki eksperimenti, kao još jedna ispomoć u rešavanju arheoloških problema koji se nameću tokom realizacije projekta. Izvedena su tri eksperimenata u vezi s ranom metalurgijom bronzе i procesima dobijanja i obrade kalaja. Treba napomenuti da se prilikom eksperimentisanja nismo držali načela potpune autentičnosti, jer se nije težilo celovitoj rekonstrukciji izvornog procesa već rešavanju naučnih problema u vezi sa metalurgijom i dobijanjem kalaja i bronzе.

Prvi eksperiment se odnosio na ispiranje kalaja (sl. 4), odnosno njegove aluvijalne rude kasiterita iz Milinske reke, koja je tokom prethodnih godina posvedočena kao bogatija ovom rudom od okolnih potoka i rečica (Huska *et al.* 2014: 483–484, fig. 5).³ Već posle prvog radnog dana ispostavilo se da sam broj angažovanih ljudi na ispiranju ruda iz aluvijalnih nanosa ima izvesnu ulogu u procesu, ali da je mnogo važnija brzina samog vodotoka: protok u Milinskoj reci



Slika 4 – Uprošćeni sled eksperimenta ispiranja kasiterita iz aluvijalnih nanosa;
d: male crne granule kasiterita sa brojnijim zrcima crvenog granata

je u 2017. godini bio nekoliko puta veći nego tokom prethodnih šest godina, kada je takođe bilo vršeno ispiranje kasiterita.⁴ Rezultati su ukazali na izrazitu sezonalnost ispiranja kalajne rude, mada se taj zaključak može odnositi i na ostale rude koje se dobijaju ispiranjem aluvijalnih nanosa. Na isto su upućivali i pojedini nalazi sa rekognosciranja, koje ranije nismo mogli pouzdano da interpretiramo. Naime, tokom jednog obilaska zapadnih terasa donjeg toka Milinske reke bilo je registrovano više od 10 keramičkih topionika iz perioda kasne antike, u kojima je ispitivanjem

³ Vrednosti u današnjem aluvijalnom nanosu ovog toka su precizno utvrđene na 2,3 g kalaja po kilogramu peska.

⁴ Isto je potvrđeno na autentičnim video zapisima ispirača kasiterita u graničnom području između Burme i Tajlanda (<https://www.youtube.com/watch?v=oDvZyxDJOxI&t=1s>).

ručnim XRF uređajem⁵ utvrđena zastupljenost cinka iznad 10%. S obzirom da su najbliži rudnici olovno-cinkane rude udaljeni oko 40 km na jugozapad, jedino racionalno objašnjenje za topljenje te rude na ovom mestu je da su antički rudari čekali „visoku vodu“ na cerskim kalajnim potocima i da su nakon jakih kiša dolazili iz svojih matičnih rudarskih zona, opremljeni alatom i topionicima. Nakon pucanja od upotrebe, topionici su ostavljani na terasama Milinske reke, tj. na lokalitetu poznatom kao Spasovine (Булатовић *et al.* 2017: 213–214). To je ujedno i objašnjenje zbog čega za 10 godina intenzivnog rekognosciranja skoro svake parcele, te sondažnih rekognosciranja zona sa najgušćom distribucijom materijala u okruženju Milinske reke, nismo uspjeli da zabeležimo stambene ili druge celine u vezi sa metalurškim aktivnostima. Jasno je da se ispiranje kalaja odvijalo sezonski, pa očigledno nisu postojala stalna naselja „rudara-ispirača“ na tokovima bogatim kasiteritom. Stoga će buduća rekognosciranja i arheološka iskopavanja biti usmerena na dolinu Cernice u kojoj je registrovano i delimično istraženo nekoliko nekropola pod humkama iz poznog bronzanog doba (Булатовић *et al.* 2017: 82–83, karta 3). Ujedno, tok Cernice predstavlja prirodnu komunikaciju između južne zone Cera i utvrđenja Gradac u Cikota, podno koga se ona uliva u Jadar.

Tokom drugog eksperimenta izrađeno je preko 200 keramičkih topionika (sl. 5) po uzoru na nalaze iz metalnih doba sa područja centralnog Balkana i iz bližeg okruženja. S jedne strane, napravljeno je desetak različitih oblika tih specifičnih posuda, dok su se sa druge strane kombinovale brojne primese u glini, koja je takođe uzeta iz neposredne okoline.⁶ Neki primerci su bili izrađeni od čiste gline, dok su u drugim slučajevima dodavane primese lomljenog kvarca, peska, pepela i pleve u različitim kombinacijama i procentima, o čemu je vođena detaljna tekstualna, foto i video dokumentacija. Oblikovani topionici su se nekoliko dana sušili u hladovini, uz strujanje vazduha, nakon čega su pečeni; primerci ispucali tokom sušenja ili pečenja nisu bili korišćeni za topljenje metala. Rezultati eksperimenta još uvek nisu sagledani u potpunosti, jer je za njihovu valjanu interpretaciju neophodno izvesti najmanje 1.000 očitavanja XRF uređajem i izraditi nekoliko stotina mikroskopskih snimaka, što nije moglo da se izvrši tokom terenske kampanje i arheoloških iskopavanja. Ipak, pojedini rezultati su ostvareni i bez vršenja kompleksnih analiza. Ustanovljeno je koji su se oblici i debljine topionika najbolje pokazali u procesu dobijanja bronzine i koje su primese pogodnije za njihovu izradu, a koje pak ne bi trebalo koristiti. U daljoj analizi, dobijene rezultate bi trebalo uporediti sa odlikama sačuvanih arheoloških nalaza.

Pošto nije bilo vremena i uslova da se rekonstruiše ceo proces (od rudarenja malahita i proizvodnje bakra pa do topljenja kalaja u dovoljnim količinama za eksperimente), korišćene su dostupne sirovine bakra i kalaja. Istina, bio je izveden i eksperiment topljenja kasiterita, ali on nije uspeo zbog nedovoljne količine rude i nemogućnosti kontrolisanja evaporacije kalaja. Najveći problem prilikom dobijanja bronzine od bakra i kalaja predstavljao je gubitak njene krajnje mase, koji se prilikom topljenja kretao u nedopustivo visokim vrednostima, od 30% do 45%.

⁵ Saradnici projekta već godinama koriste uređaj *Olympus Innov-X Delta Classic DC-4000* u vlasništvu Bruklin koledža iz Njujorka.

⁶ Na 500 m od Milinske reke, u dolini njene leve pritoke, Ravnog potoka, nalaze se izvorišta dve izrazito kvalitetne gline – kaolinke (bele) i crvene. Uzorci glina se analiziraju u laboratorijama Bruklin koledža, a publikaciju pripremaju geolozi angažovani na projektu.

Previsoke temperature, o čemu će još biti reči, zasigurno su doprinele visokim gubicima krajnje mase metala. Prilikom budućih eksperimenata topljenja bakra, kalaja i bronze svakako mora da se angažuje profesionalni metalurg, kako bi proces dobijanja metala bio realizovan u najboljim mogućim uslovima.



Slika 5 – Detalji drugog eksperimenta; c, d: intenzivna vitrifikacija jednog topionika

Treći eksperiment je predstavljao pokušaj rekonstrukcije nekoliko jednostavnih peći za topljenje metala, kakve su registrovane na pojedinim lokalitetima u Evropi i posvedočene u etnografskim/antropološkim zapisima o tradicionalnim metodama topljenja ruda širom sveta. U našem slučaju, te peći predstavljaju pliće ukope, približnih dimenzija 0,60 x 0,60 x 0,30 m, gde se ruda topila u topionicima, ili čak bez njih, dok je vazduh bio upumpavan pomoću metalne cevi i električnog fena. Eksperiment je izveden kako bi se proverila mogućnost uspešnog topljenja ruda na taj način, ali i da bi se videlo kakav arheološki zapis ostaje nakon ovakvih i sličnih metalurških aktivnosti, s obzirom da je do sada na lokalitetu Spasovine zabeležen veći broj topionika, ali da putem iskopavanja i geomagnetnih merenja nismo otkrili nijednu celinu koja svedoči o metalurškim aktivnostima. Kao gorivo korišćen je isključivo ćumur, dok su temperature merene

infracrvenim laserskim uređajem *Digi-sense 1832 degree*.⁷ U nekim slučajevima peć je zatvarana zemljom sa manjim oduškom, nekada se pokušavalo sa topljenjem na otvorenoj vatri, a najviša registrovana temperatura iznosila je oko 1.600 °C, što je bilo dovoljno za topljenje metala. U zažarenoj unutrašnjosti zasigurno je postizana i viša temperatura, budući da se deo topionika često vitrifikovao (sl. 5c, d). Ispostavilo se da visoke temperature dobijene upumpavanjem vazduha



Slika 6 – Eksperiment rekonstrukcije jednostavnih metalurških peći i terenski tragovi topioničarskih aktivnosti

pomoću fena, koje dovode do problema sa isparavanjem metala i pucanjem topionika, nisu mogle da se postignu u izvornom metalurškom procesu uz korišćenje jednog ili više ručnih mehova. S druge strane, veća temperatura u našem eksperimentu je naglasila izled jame za topljenje. Nakon duge upotrebe, tj. više od 70 sati paljenja i topljenja, jedna od naših peći je arheološki iskopana i

⁷ Uređaj pripada Bruklin koledžu, a ostavljen je na čuvanje u Arheološkom institutu sa delom ostale opreme koja je neophodna za realizaciju projekta. Ovaj model infracrvenog merača temperature je izuzetno precizan: prilikom testiranja na temperaturama do 50°C pokazivao je odstupanje od oko 0,5°C u odnosu na živine termometre. Fabrički propisana odstupanja na temperaturama iznad 200 °C iznose $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$. Čak i da je odstupanje na višim temperaturama, kakve se postižu prilikom metalurških aktivnosti, veće (npr. 10–50°C), naši se rezultati svakako mogu smatrati validnim.

dokumentovana. Stranice jame bile su zapečene do maksimalne debljine od 5 cm, mada je češći rezultat iznosio tek 2–3 cm (sl. 6). Rezultati ovog eksperimenta su, tako, pokazali zbog čega su arheološki tragovi praistorijskih metalurških peći skoro neuhvatljivi, makar na lokalitetu Spasovine.

* * *

Značaj rezultata ostvarenih tokom 2017. godine je u tome što je potvrđeno da se bedem iz perioda Ha A-B na lokalitetu Gradac u Cikotaма pruža skoro celim obodom platoa – barem njegovom južnom i zapadnom stranom. Za sledeće kampanje, pored planiranih geofizičkih snimanja, planirana su i sondažna iskopavanja istočnih i severnih padina platoa, pružanje bedema kako bi se proverilo i u tim delovima utvrđenja. Naime, na osnovu topografije i pojedinih satelitskih snimaka, čini se da je u nekim zonama utvrđenja moguće i postojanje dvostrukih bedema, na relativno maloj udaljenosti. S druge strane, činjenica da do sada nije bilo nikakvih sistematskih iskopavanja utvrđenja iz ovog perioda na širem prostoru (cf. Булатовић *et al.* 2017: 61–62) usmerava buduće radove u okviru projekta i na utvrđenje u Cikotaма. Realizovani eksperimenti predstavljaju svojevrsan metalurško-arheološki ekskurs, ali su dobijeni podaci dali odgovore na pojedina pitanja koja nisu mogla biti rešena za deceniju trajanja projekta, tako da će i tokom budućih kampanja biti nastavljeno sa ovim vidom prakse.

Bibliografija:

- Bankoff et al. 2013** – H. A. Bankoff, A. 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, in: В. Филиповић, Р. Арсић, Д. Антоновић (ур.), *Резултати нових археолошких истраживања у северозападној Србији и суседним територијама*, Београд – Ваљево 2013, 57–75.
- Булатовић 2009** – А. Булатовић, Порекло и дистрибуција благобиконичних здела фасетираног или канелованог обода са краја бронзаног и почетка гвозденог доба на Балканском полуострву (прилог проучавању етно-културних кретања на централном Балкану крајем бронзаног и почетком гвозденог доба), *Старинар* LIX, 2009, 89–107.
- Булатовић et al. 2017** – А. Булатовић, В. Филиповић, Р. Глигорић, Лозница. *Културна историја праисторијских локалитета у Јагру, Рађевини и Азбуковици*, Београд – Лозница 2017.
- Bulatović et al. 2017** – A. Bulatović, A.H. Bankoff, W.G. Powell, R. Gligorić, R. Arsić, V. Filipović, A. Mason, Rezultati arheoloških istraživanja praistorijskih objekata na lokalitetu Trojanov grad, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.). *Arheologija u Srbiji. Projekti arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 38–44.
- Huska et al. 2014** – A. Huska, W. Powell, S. Mitrović, H. A. Bankoff, A. Bulatović, V. Filipović, R. Bogner, Placer Tin Ores from Mt. Cer, West Serbia, and their Potential Exploitation during the Bronze Age, *Geoarchaeology* 29, 2014, 477–493.
- Mason et al. 2016** – A. H. Mason, W. G. Powell, H. A. Bankoff, R. Mathur, A. Bulatović, V. Filipović, J. Ruiz, Tin isotope characterization of bronze artifacts of the central Balkans, *Journal of Archaeological Science* 69, 2016, 110–117.

Ivan Vranić, Arheološki institut Beograd

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA LOKALITETA KALE U KRŠEVICI 2017. GODINE¹

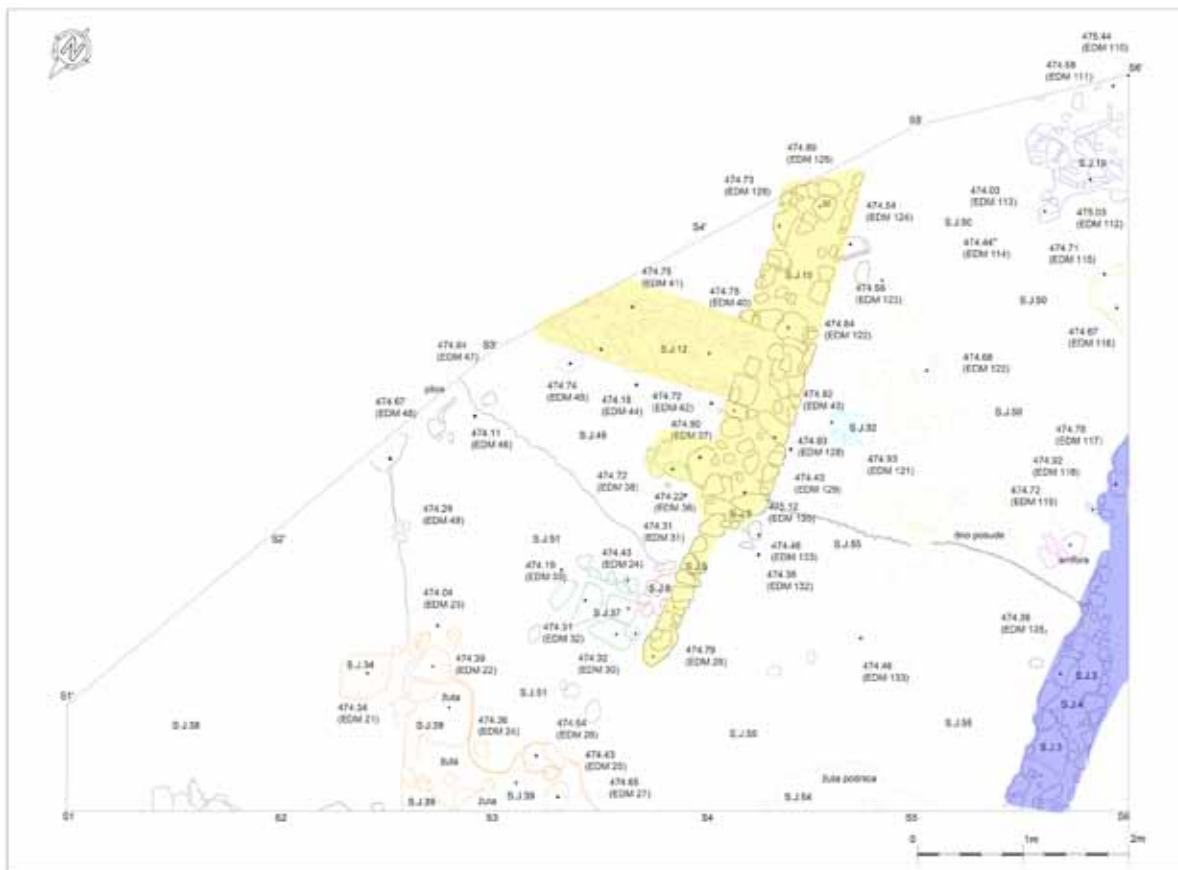
Radovi u okviru projekta *Arheološki lokalitet „Kale“ u Krševici*, koji finansira Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije, tokom 2017. godine obuhvatali su sledeće aktivnosti: pripremu terena, arheološka iskopavanja, izradu foto i tehničke dokumentacije, obradu materijala, preventivno-tehničku zaštitu nepokretnih i konzervaciju pokretnih nalaza, naučno istraživanje i prezentaciju.² Cilj svih projektnih aktivnosti bio je u tome da se kroz nastavak sistematskih istraživanja na Krševici, kao jedinstvenom lokalitetu na teritoriji današnje Srbije, bliže sagledaju način života i kulturne prakse gvozdenodopskog stanovništva ovog utvrđenog naselja koje je trajalo od 5. do prve polovine 3. veka pre n.e. Jednako važno bilo je i prezentovanje svih do sada ostvarenih rezultata sistematskih istraživanja. Tako su, kroz izložbe, novinske članke i televizijske nastupe, ali i putem društvenih mreža i internet prezentacije lokaliteta, široj javnosti predstavljene mnoge informacije i dosadašnja saznanja o kulturnim, društvenim, ekonomskim i identitetskim odlikama stanovništva utvrđenog naselja na teritoriji današnje Krševice. Najzanimljivije karakteristike ove zajednice, koje su jasno vidljive u svim oblicima otkrivene materijalne kulture, bile su njena bliska povezanost sa grčkim i makedonskim svetom kasnoklasičnog i rano-helenističkog perioda i lokalne prakse u potrošnji „grčkih“ i „makedonskih“ proizvoda.

Terenski radovi

Terenski radovi sledili su dugoročne planove o iskopavanju na „akropoli“, koji su formulisani još 2012. godine. Cilj iskopavanja jeste otkrivanje, arheološko dokumentovanje i interpretacija sačuvanih materijalnih tragova koji svedoče o načinu života i konkretnim aktivnostima stanovništva utvrđenja u Krševici tokom mlađe faze naseljavanja. Istovremeno, pokušali smo da utvrdimo moguće razloge koji su doveli do kraja života na ovom lokalitetu, koji se po svemu sudeći datuje u vreme isteka prve polovine 3. veka pre n.e, a koji nije jasno vidljiv u arheološkom zapisu kao posledica nekakavog nasilnog čina uništavanja. U tom smislu, aktivnosti su bile usmerene na definisanje i zaštitu arhitekture, te utvrđivanje relativne i apsolutne hronologije. Kao što je navedeno u ranije publikovanim izveštajima u ovoj seriji (Vranić 2014; 2017a; 2017b), reč je o mnogobrojnim građevinama sa zidovima od lomljenog kamena, pletera, lepa, ali i ćerpiča, koje su bile prekrivene krovnim opekama.

¹ 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.

² Iskopavanja Arheološkog instituta, u saradnji sa Narodnim muzejem iz Beograda, bila su finansirana sredstvima Ministarstva kulture i informisanja. Trajala su od 3. jula do 5. avgusta 2017. godine. Rukovodilac istraživanja bio je potpisnik ovog izveštaja, dok su stručnu ekipu činili Vera Krstić, Nenad Radojčić, Aleksandar Bandović, Jovan Mitrović (Narodni muzej), Selena Vitezović (Arheološki institut) i Vladimir D. Mihajlović (Filozofski fakultet u Novom Sadu). U kampanji je volonterski učestvovala i studentkinja arheologije Ana Gavrilović.



Slika 1 – Osnova sonde S2–6 na kraju iskopavanja, žuto: građevina sa dve prostorije; svetloplavo: zid 1 (s.j. 4)

Tokom 2017. godine nastavljena su iskopavanja u sondi S2–6, ukupne površine 54 m², koja su započeta 2016. godine (Vranić 2018a). Ciljevi iskopavanja bili su usmereni na definisanje mnogobrojnih horizonata naseljavanja u građevinama i prostorima izvan objekata koji su otkriveni u sondi. Naime, tokom 2016. godine ustanovljeno je da se ovde nalazi jedna veća građevina pravilnog plana sa dve pravougaone prostorije, oivičena zidovima s.j. 5, 12 i 15, čije su donje partije zidova građene u tehnici suhozida a gornje od lakih materijala, najverovatnije pletera i lepa. Tada je konstatovan i spoljašnji zid (s.j. 4) druge građevine, dužine 2,4 m, koja je samo manjim delom obuhvaćena sondom S2–6. Taj objekat se prostire u sondi N6–8, a zid s.j. 4 predstavlja nastavak zida 1 iz sonde N6–8 (Vranić 2017b: 41, sl. 2; Vranić 2018a: 29). Moguće je da su gornje partije zidova ovog objekta, makar u nekoj fazi, bile građene od ćerpiča. Prostor između zida 1 (s.j. 4) i građevine sa dve prostorije u sondi S2–6, koja se nalazi na nešto nižoj koti, najverovatnije je predstavljao neku vrstu manjeg dvorišta ili komunikacije između različitih objekata u kojem su obavljane svakodnevne aktivnosti jednog ili više domaćinstava (sl. 1).

S obzirom na to da se tokom iskopavanja 2016. godine došlo do nivoa gornje površine rušenja građevine sa dve prostorije, kako u okvirima samog objekta tako i u “dvorištu”, ovogodišnji radovi predstavljali su nastavak istraživanja te kompleksne situacije. Svi otkriveni tragovi arhitekture, kako zidovi u suhozidu, tako i očuvane podnice i kamena ležišta drvenih stubova koji su nosili krovne konstrukcije, tennički su snimljeni i preventivno-tehnički zaštićeni.

Iskopavanjima u 2016. i 2017. godini je u potpunosti definisana najmlađa faza rušenja objekata u okviru sonde S2–6, ali nisu utvrđeni razlozi njihovog urušavanja, koje je po svemu sudeći teklo postepeno. Potom se pristupilo iskopavanju starijih slojeva naseljavanja na istom prostoru. Pokazalo se da je naslojavanje više stambenih horizonata unutar i oko istih arhitektonskih jedinica, definisanih zidovima od lomljenog kamena (s.j. 5, 12 i 15), bilo daleko intenzivnije i učestalije nego što se to pretpostavljalo, što potvrđuju novootkrivene pečene i nepečene podnice sa tragovima rupa od kolja i kamena ležišta za drvene stubove. Te nešto starije podnice u istim objektima i oko njih su tennički snimljene i utvrđeni su stratigrafski odnosi. Prilikom budućih iskopavanja proveriće se koliko još nivoa naslojavanja postoji uz donje partije zidova, koji još uvek nisu istraženi do temeljnih zona.

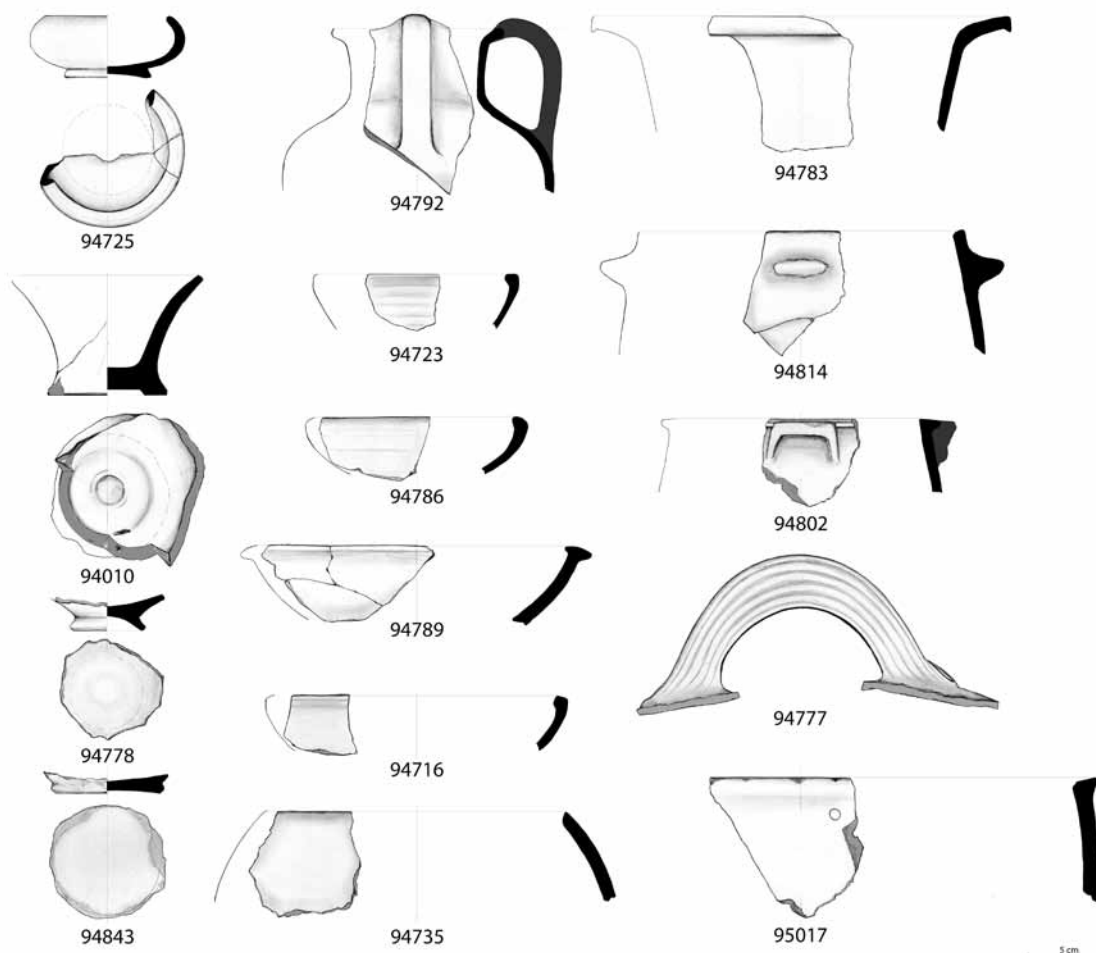
Tokom kampanje vršena je statističko-tipološka obrada keramičkog materijala i importovanih posuda, kao i unos u bazu podataka. Izrađena je i sva potrebna digitalna dokumentacija (planovi, tennički crteži, crteži nalaza i sl.).

Pokretni nalazi

Pored ostataka arhitekture, u sondi je bila otkrivena i veća količina pokretnih nalaza lokalne proizvodnje, kao i brojni oblici importovane firnisovane keramike i amfora poreklom iz južnih oblasti (antičke Makedonije, severne Grčke i Atine), te malobrojniji bronzani i gvozdeni predmeti, među kojima je i jedna oštećena bronzana fibula (sl. 2) čije su čišćenje i konzervacija u toku. Pokretni nalazi otkriveni tokom 2017. godine uklapaju se u standardni repertoar nalaza sa lokaliteta u Krševici. Dominira tzv. siva helenizirana keramika (sl. 3) koja obuhvata trpeznu, kuhinjsku i keramiku za skladištenje (cf. Антић, Бабић 2005; Вранић 2009), uz ulomke crvenofiguralne keramike antičke proizvodnje, pretežno iz 4. veka pre n.e. Najreprezentativniji su nalazi sa predstavama ljudskih figura (sl. 4). Nalazi firnisovanih posuda iz 2017. godine pokazuju da su na lokalitet u Krševici iz



Slika 2 – Bronzana fibula



Slika 3 – Siva helenizirana keramika

Atine uvožene kako manje posude poput skifosa (sl. 4a), tako i veći oblici, najverovatnije krateri (sl. 4b), koji se u grčkom svetu povezuju sa ispijanjem vina.

Posebno treba istaći veoma neobičan i za sada jedinstven nalaz dvojne posude bojene crvenom bojom, koja je oštećena. Radi se u manjem krčagu sa fragmentovanom trakastom drškom koji po karakteristikama gline i pečenja odgovara lokalnoj proizvodnji. Krčag je u predelu ramena i trbuha spojen sa drugom posudom koja nije očuvana i o čijem obliku i stilskim karakteristikama možemo samo da nagađamo. Očigledno je bio uloženi poseban napor da se dve posude izrade istovremeno i spoje u jedan recipijent, povezan rupom prečnika oko 1 cm. Na taj način dobijen je recipijent u kome je je pod određenim uglom tečnost mogla da se preliva iz jedne u drugu posudu. Za sada nije jasna uloga koju su ovakvi predmeti imali u društvenim praksama na Krševici (Sl. 5).

Među pokretnim nalazima otkrivenim 2017. godine posebno se izdvaja fragment kantarosa tzv. *St. Valentin* klase. *St. Valentin* vaze predstavljaju klasu atičkih posuda specifične dekoracije, u širem tehnološkom smislu crvenofiguralne, u okviru koje je do sada utvrđen rad devet grupa „slikara“ aktivnih od kraja druge četvrtine 5. do prvih decenija 4. veka pre n.e. (Howard, Jonnson 1954). Klasu pre svega čine kantarosi na prstenastoj stopi sa plitkim razgrnutim obodom i dubokim cilindričnim telom koje se u zoni ramena jedva blago širi u odnosu na vrat. Te posude se ponekad nazivaju i sesil kantarosima (*Sessiele kantharoi*), a karakterišu ih i dve naspramne trkaste drške koje ne prelaze visinu oboda. Postoje i skifosi u istoj ornamentici (Beazley 1963: 972–985; Beazley 1971). Osnovnu osobenost dekoracije čini odsustvo ljudskih i životinjskih predstava i stilizovano predstavljanje teksta. Posude se prepoznaju po floralnim horizontalnim trakama (lovor i bršljen) koje su izvedene sa dodatkom bele boje, kao i mnogobrojnim geometrijskim motivima u formi peruški, različitih romboidnih polja, jezica i sl., izvedenih crnim firnisom u negativu, bez dodavanja crvene boje (Howard, Jonnson 1954; Beazley 1963: 984–985).

Kantarosi ovakve dekoracije nisu retki na Krševici (cf. Krstić 2005), a javljaju se i na široj teritoriji centralnog Balkana, pre svega u Severnoj Makedoniji ali i na manjem broju lokalite-



Slika 4 – Atičke crvenofiguralne posude sa ljudskim predstavama



Slika 5 – Dvojna posuda lokalne proizvodnje

ta u današnjoj Srbiji – u Kacirupu kod Preševa (Паровић-Пешикан 1992: 344) i u gvozenodopskim slojevima na Postenju, na periferiji Novog Pazara (Паровић-Пешикан 1992: 343). Ipak, fragment otkriven 2017. godine u sondi S2–6 na Krševici predstavlja veoma reprezentativan nalaz koji zaslužuje detaljniju analizu (sl. 6). Očuvane delove predstavljaju obod i vrat sa jedva приметnim početkom ramena. Na obodu su predstavljeni uski vertikalni jezičci izvedeni crnim firnisom u pozitivu na neoslikanoj crvenoj podlozi (boje gline) koji predstavljaju veoma čestu dekoraciju svih grupa ove klase. Sledeći dekorativni element predstavlja dominantna horizontalna traka izvedena masnim i kvalitetnim crnim firnisom na kojoj je u tehnici dodatka bele boje izvedena lovorova grančica sa plodovima. Ispod grančice se nalazi sledeća traka na kojoj dominira crvena nefirnisovana podloga sa dve crnofirnisovane horizontalne linije. Ovaj segment dekoracije vrata kantarosa karakterišu i talasaste isprekidane linije izvedene blagim (razmućenim) firnisom na crvenoj nefirnisovanoj podlozi boje gline. Poslednji očuvani dekorativni segment na samom kraju vrata posude predstavljaju dva horizontalna reda stilizovanih listova bršljena na istoj grančici, izvedeni tehnikom dodatka bele boje na crnoj firnisovanoj podlozi.



Slika 6 – Fragment atičkog
St. Valentin kantarosa

Ovaj nalaz, iako je potpuno jasno da se radi o *St. Valentin* posudi, nije moguće pripisati nijednoj do sada poznatoj grupi slikara. Ako se oslonimo na pojavu i stilske karakteristike lovorovog venca na desno, odmah ispod oboda sa jezičcima, najbližnji primerci pronalaze se u grupi VI iz poslednje četvrtine 5. veka pre n.e (cf. Howard, Jonnson 1954: 194, 206). Međutim, primerak sa Krševice nema dve horizontalne trake sa lovorovim motivima, već se kao donja traka javlja motiv bršljenove grančice, što ovaj kantaros čini jedinstvenim. Stoga može da se pretpostavi da naš primerak predstavlja inovaciju nekog od slikara VI grupe sa atinskog Kerameikosa koja još uvek nije dovoljno jasno definisana u atičkom materijalu.

Treba napomenuti i to da je tokom dosadašnjih istraživanja na akropoli, koja pokazuje stariju fazu naseljavanja u odnosu na podgrađe gde dominira nešto mlađi materijal i „makedonska“ arhitektura (Popović 2012; Vranić 2018b; 2019), konstatovano više desetina fragmenata *St. Valentin* kantarosa. Te posude u najvećem broju slučajeva pripadaju grupama VI i VII (Крстић 2005: 191). U tom smislu može da se primeti da interpretacija distribucije atičke keramike u dubokom kontinentalnom zaleđu Balkana predstavlja veoma važan izvor informacija ne samo o kontaktima, lokalnim prakasama u potrošnji importovanog materijala, te kulturnim i eko-

nomskim povezanostima gvozenodopskog stanovništva ove oblasti sa grčkim svetom, već i o promenama u proizvodnji na atičkom Kerameikosu.

Tokom iskopavanja 2017. godine je zabeležena i veća količina životinjskih kostiju. Prilikom preliminarne obrade koštanog materijala iz kampanja 2013–2016. godine, Selena Vitezović je izdvojila sve obrađene životinjske kosti, a pripremljena je i publikacija tog materijala (Vitezović, Vranić, forthcoming).

Stratigrafska slika

Imajući u vidu zaključke o stratigrafiji sonde S2–6 iznete iznete u prethodnoj svesci godišnjaka (Vranić 2018a: 32–33), na ovom mestu treba dodati nekoliko saznanja proisteklih iz istraživanja 2017. godine. Osnovni zaključak je da je kontinuirano naseljavanje prostora između dva objekta (tzv. dvorišta) i građevine sa dve pravougaone prostorije trajalo daleko duže nego što se to pretpostavljalo. Ispod slojeva otkrivenih tokom prethodne kampanje, u kojima su konstatovani nalazi iz sredine ili prve polovine 4. veka pre n.e, iznova se uočavaju oštećene i mestimično zapečene podnice. Tokom njihovog korišćenja i kasnijeg zatrpavanja (nivelisanja), u upotrebi bio materijal karakterističan za poslednje decenije 5. i sam početak 4. veka pre n.e. Takođe tre-



Slika 7 – Donje partije zidova (s.j. 12, 15 i 5) građevine sa dve prostorije

ba ponoviti da su donje partije pomenutih zidova, izgrađene u tehnici suhozida, starije od svih do sada otkrivenih zapečenih i nepečenih podnica. Drugim rečima, dosadašnja istraživanja ove stratigrafski veoma komplikovane situacije pokazala su da su prostorije sa zidovima od kamena, kao i prostor izvan građevina, bili veoma često nivelisani, a da su kameni zidovi ostajali u funkciji. Na taj način, u istim zonama, oivičenim starijom i svakako još uvek vidljivom kamenom arhitekturom, ali na manjoj dubini, iznova su bile formirane nove površine u kojima se odvijao svakodnevni život. Te prepravke su možda bile u vezi sa obnavljanjem gornjih partija zidova, koje su građene od pletera, lepa i ćerpiča: njihovo urušavanje i naknadna popravka mogli su da predstavljaju osnovni razlog za opisano nivelisanje. O ovoj pojavi svedoče relativno česti nalazi zapečenog lepa sa tragovima pletera koji se otkrivaju u slojevima nivelacije ispod podnica.

Kad je reč o hronologiji, trenutno može sa sigurnošću da se ustvrdi jedino to da je prvobitno podizanje građevine koju čine zidovi s.j. 5, 12 i 15 starije od svih do sada istraženih podnica, što po svemu sudeći nagoveštava da prva gradnja na krševičkoj „akropoli“ potiče još iz druge polovine 5. veka pre n.e (sl. 7). Pokretni nalazi otkriveni 2016. godine pokazali su da se u okviru te građevine, ali u u „dvorištu“ prema zidu 1, živelo i tokom 4. veka pre n.e (Vranić 2018a: 30–32). Najmlađa faza iz prvih decenija 3 veka, koja je konstatovana u drugim zonama akropole, na ovom mestu nije potvrđena. Pretpostavlja se da su ti slojevi uništeni oranjem vinograda koji je tokom 20. veka pokrivaio ovaj deo lokaliteta.

Rad na prezentaciji i popularizaciji nasleđa

Pored naučne interpretacije i ostalih navedenih projektnih aktivnosti, jednako važni poslovi u okviru realizacije projekta *Arheološki lokalitet „Kale“ u Krševici* tiču se popularizacije kulturnog nasleđa. U tom smislu, nastavljene su sve započete aktivnosti na prezentovanju ove veoma zanimljive forme „grčkog“ ili „helenizovanog“ nasleđa iz duboke unutrašnjosti Balkanskog poluostrva, koja zbog svoje neobičnosti izaziva veliko interesovanje šire javnosti. U decembru 2017. godine, izložba Petra Popovića „Centralni Balkan između grčkog i keltskog sveta“, posvećena dosadašnjim rezultatima istraživanja na Krševici, predstavljena je u novootvorenom Arheološkom muzeju u Skoplju. Na taj način je nastavljena dobra praksa proistekla iz višegodišnje saradnje sa Narodnim muzejom na organizovanju izložbi o ovom izuzetnom lokalitetu u zemlji i u inostranstvu. Pored standardne internet prezentacije (<http://www.kale-krsevica.com/>) i veoma posećenih društvenih mreža, radovi iz 2017. godine bili su predstavljeni u listu *Politika* (29.07.2017) i lokalnom glasilu *Bujanovačke*, koje već godinama redovno izveštavaju o lokalitetu u Krševici. Izdvaja se i reportaža televizije *N1* (22.07.2017), posvećena lokalitetu ali i problemu tzv. detektorša. Na taj način je skrenuta pažnja na sve veći problem koji „tragači za blagom“ opremljeni metal-detektorima prave svojim protivzakonitim iskopavanjima na šumovitim padinama lokaliteta.

Bibliografija:

- Антић, Бабић 2005** – И. Антић, С. Бабић, Прелиминарни резултати типолошко-статистичке обраде керамичког материјала са локалитета Кале-Кршевица, *Зборник Народној музеја XVIII–1*, 2005, 213–228.
- Beazley 1963** – J. D. Beazley, *Attic red-figure vase-painters (second edition), Vol 1-2*. Oxford 1963.
- Beazley 1971** – J. D. Beazley, *Paralipomena: Additions to Attic black-figure vase-painters and to Attic red-figure vase-painters (second edition)*, Oxford 1971.
- Howard, Johnson 1954** – S. Howard, F. P. Johnson, The Saint-Valentin Vases, *American Journal of Archaeology* 58(3), 1954, 191–207.
- Крстић 2005** – В. Крстић, Сликани кантароси и скифоси са локалитета Кале – Кршевица код Бујановца, *Зборник Народној музеја XVIII–1*, 2005, 191–212.
- Паровић-Пешикан 1992** – М. Паровић-Пешикан, Једна мање позната група импортоване грчке керамике код нас, *Зборник Народној музеја XIV*, 1992, 337–343.
- Popović 2012** – P. Popović, Central Balkans between Greek and Celtic World, in: T. Cvjetičanin (ed.), *Central Balkans between Greek and Celtic World: Kale–Krševica 2001–2011*. Exhibition catalogue, Belgrade 2012, 10–51.
- Vitezović, Vranić, forthcoming** – S. Vitezović, I. Vranić, Osseous Artefacts from the Late Iron Age Site of Kale-Krsevica (southern Serbia): Seasons 2013–2016.
- Вранић 2009** – И. Вранић, Теоријско – методолошки проблеми тумачења керамичког материјала са локалитета Кале у Кршевици, *Зборник Народној музеја XIX–1*, 2009, 163–204.
- Vranić 2014** – I. 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** – I. 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** – I. 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.
- Vranić 2018a** – I. Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2018. godini*, Beograd 2018, 29–34.
- Vranić 2018b** – I. Vranić, Interpreting Iron Age violence or violent nature of archaeological narratives? The case of Kale-Krševica (south-eastern Serbia), in: E. Nemeth (ed.), *Violence in Prehistory and Antiquity / Die Gewalt in der Vorgeschichte und im Altertum*, Kaiserslautern – Mehlingen 2018, 23–37.
- Vranić 2019** – I. Vranić, A barrel-vaulted reservoir at Kale-Krševica: hydraulic technology and Iron Age 'Hellenisation' in Serbia, *Antiquity* 93(367), 2019, 144–162.



Slika 1 – Prikaz vila i nekropole u Ritu, situacija iz 2017. godine, pogled sa severa

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

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU RIT (VIMINACIJUM) U 2017. GODINI¹

Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Rit, koja su se nadovezala na radove iz prethodne godine (Milovanović *et al.* 2018), nastavljena su tokom marta i trajala sve do kraja decembra 2017. godine. Tim radovima je arheološki ispitana površina od 9.061,50 m² sa ukupno 193 sonde (sonde 131–323). Sonde su postavljene na prostoru od preko stotinu hektara duž oboda površinskog kopa Drmno, u zoni gde se očekivao prolaz cevovoda, čija je trasa korigovana na osnovu rezultata istraživanja. Iskopavanjima su prethodila geofizička snimanja u zonama gde je to bilo moguće: zbog postojećih instalacija površinskog kopa (linija bunara za visokonaponskim kablovima) i dalekovoda taj vid prospekcije nije bilo moguće izvršiti na čitavom prostoru. Tokom višemesečnih iskopavanja, istražen je antički objekat stambenog karaktera (*villa rustica*), deo antičke nekropole i više ukopa (pozajmišta gline), četiri bunara i rov koji je korišćen kao kanal za odvođenje vode prilikom poplava.²

Hronološki posmatrano, na ovom delu lokaliteta su krajem 1. i u 2. veku u isto vreme korišćeni ukopi za eksploataciju gline, bunari, rov za odvodnjavanje i nekropola kremiranih i inhumiranih, slobodno ukopanih pokojnika. Tokom druge polovine 2. veka postepeno se zapunjavaju ukopi, bunari i rovovi. Početkom 3. veka bila je izgrađena vila 10, kao i vile 1 i 3 istočno od nje (Redžić *et al.* 2014; Danković, Petaković 2014: 60–63; sl. 1). Jugoistočno od tih objekata, duž južnog puta bio je formiran drugi niz građevina, čiji su zidovi otkriveni 2004. godine (Mikić *et al.* 2006). Desetak godina kasnije, jedna od ovih građevina je opredeljena kao vila s početka 3. veka, na kojoj su tokom narednih stoleća vršene izvesne dogradnje. Osim objekata stambenog karaktera, na pomenutom prostoru se istovremeno odvijao ekonomski život. Jugoistočno od spomenutih objekata, godine 2014. bile su istražene dve manje zgrade, od kojih je objekat 4 protumačen kao deo radioničkog kompleksa, a objekat 5 kao radionica za bojenje i obradu tkanine – *fullonica*. Oba objekta su datovana od tridesetih godina 3. veka do doba tetrarhije (Redžić *et al.* 2017: 80–83).

Antička nekropola

Donedavno su samo pojedini nalazi ukazivali da ovaj deo suburbane zone nije bio prazan (Mirković 1986: 59–60, karta Viminacium et ses necropoles, Inscriptions No. 79, 88), ali iskopavanja severnih nekropola na lokalitetu Rit tokom poslednjih nekoliko godina ukazuju na značaj

¹ 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.

² Rukovodilac radova bila je Bebina Milovanović, a stručnu ekipu su činili Nemanja Mrđić, Ivana Kosanović i Ilija Mikić.

tog prostora za stanovništvo antičkog Viminacijuma. O postojanju starije nekropole na prostoru između vila 1, 3 i 10 svedoče dva groba kremiranih pokojnika i jedan skeletni, koji su nađeni ispod istočnog zida vile 1 i datovani u 2. vek (Danković, Petaković 2014: 69). Na već postojećoj nekropoli je nastavljeno sahranjivanje inhumiranih pokojnika u grobovima sa konstrukcijom od opeka i u sarkofazima od olova i kamena. Mlađi horizont sahranjivanja je istovremen sa zgradama i mogli bismo da ga pripišemo žiteljima obližnjih vila.

Istraživanjima 2017. godine bio je obuhvaćen niz manjih nekropola koje su se pozicionirale duž puta od Viminacijuma ka Lederati. Između tih malih grobalja, koja bi se u konačnoj interpretaciji mogla posmatrati i kao jedna celina zbog veoma sličnih osobina, umetnule su se tri vile rustike koje su, kao što je navedeno, istovremene sa drugom fazom sahranjivanja. Iako nije zahvatala ni najveći prostor niti spada u veće po ukupnom broju pokopanih individua, gustina sahranjivanja na ovoj nekropoli je među najvećim na prostoru Viminacijuma. Grobovi obe faze bili su grupisani sa vrlo malo ili skoro bez slobodnog prostora.



Slika 2 – Deo antičke nekropole, odozgo

Tokom kampanje 2017. godine, nastavljeno je sa praćenjem nekropole istočno od objekta 10. Groblje se pruža u pravcu zapad–istok u širini od oko 20 m. U više sonde je istraženo ukupno 60 grobova inhumiranih i 16 grobova kremiranih pokojnika (sl. 2). Stariju fazu nekropole čine grobovi kremiranih pokojnika (tipovi Mala Kopašnica–Sase I i II) i brojniji grobovi slobodno ukopanih i pokojnika sahranjenih u drvenim sanducima. Početak sahranjivanja se može datovati u kraj 1. i početak 2. veka i traje kroz skoro ceo 2. vek. U većini slučajeva, zidovi gornjeg eta-

ža grobova tipa Mala Kopašnica–Sase bili su oštećeni ukopavanjem grobova inhumiranih pokojnika sa konstrukcijom od opeka iz kasnije faze sahranjivanja. Tri groba tipa Mala Kopašnica Sase II su imala donji etaž napravljen od opeka. U grobovima kremiranih pokojnika donji etaž je pravougaonog oblika, zaobljenih uglova, sa više ili manje ostataka gareži, pepela i spaljenih kostiju. Donji etaž groba G₁-51 bio je pokriven konstrukcijom u vidu dvoslivnog krova (sl. 3), koja je osobenija za inhumacije na ovom prostoru. Zidovi oba etaže su crveno do sivo zapečeni, debljine od 3 do 5 cm. Grobni prilozci su uobičajeni za ovaj oblik sahrane: keramički krčazi i pehari, lampe i bronzani novac. Istom horizontu pripada 18 skeletnih



Slika 3 – G1-51



Slika 4a-d –G-86, G-92, G-118 i G-80

grobova. Pored slobodno ukopanih pokojnika, česte su sahrane u drvenom kovčegu o kojima svedoče gvozdeni klinovi nalaženi oko skeleta. Među ovim pokojnicima bilo je i dece, a od priloga se javljaju bronzani novac, stakleni balsamariji, keramički krčazi, pehari, privesci i sl.

Mlađa faza nekropole može da se datuje u 3. vek, jednako kao vile rustike u istoj zoni duž puta. Sahranjivanje inhumiranih pokojnika u toj fazi je nastavljeno u grobovima od opeka i u sarkofazima. Nađena su tri olovna (G-86, 92 i 118, sl. 4a–c)³ i jedan kameni sarkofag (G-80, sl. 4d). Sahranjivanje se vrši sve do poslednjih decenija 3. veka, kada prestaje i korišćenje vila rustika 2 i 3. Olovni sarkofazi iz G-86 i G-92 bili su položeni u grobove sazidane od opeka. Posebna specifičnost groba G-92 je u tome što nije imao uobičajeni poklopac od olova, već olovnu ploču položenu preko sarkofaga čije su se ivice oslanjale na konstrukciju groba, a ne na sam sarkofag. Preko poklopca su zatim ozidana dodatna četiri reda opeke. Svi grobovi sa sarkofazima su bili opljačkani.



Slika 5a – G-103–G-106; 5b – G-122 i G-123

Pojedini grobovi se međusobno dodiruju ili su neposredno jedan pored drugog, što upućuje na zajedničke sahrane ili na kratke intervale u sahranjivanju, naročito kad je u pitanju druga, kasnija faza nekropole (sl. 5a, b). Takođe, sličan je odnos grobova prve i druge faze. Iako postoje izvesna oštećenja, grobovi su planski pozicionirani jedan kraj drugog. Sa rezervom bi moglo da se pretpostavi da takav raspored ukazuje na kontinuitet u sahranjivanju i poštovanje grobova iz prethodne faze. U tom slučaju, minimalna oštećenja starijih grobova su nastala samo iz želje da se popuni prostor između njih.

Rov

Duž severnog profila sonde 264 istražen je, u dužini od 12,48 m, rov koji se pruža u pravcu istok–zapad (sl. 6). Rov se pratio od zapadnog profila sonde do mesta gde zalazi u severni profil. Uočen je na dubini od 1,30 m i u gornjoj niveleti je maksimalne širine 1,60 m. Levkasto se sužava do dna na relativnoj dubini od 2,30 m. Maksimalna širina rova na dnu je 0,40 m. Ispunu rova čini

³ Opširnije o olovnim sarkofazima na prostoru Viminacijuma v. Golubović 2001; Milovanović 2017: 122–123.

tamnorka zemlja sa ulomcima keramičkih posuda, životinjskim kostima i komadima škriljca, krečnjaka i opeka. Ovaj rov, koji se verovatno nalazi sa južne strane puta koji do Lederate, predstavlja grubu granicu nekropole. Severno od puta konstatovano je više pojedinačnih grobova iz svih perioda, uglavnom uništenih ili oštećenih, ili u manjim, nepovezanim i međusobno udaljenim grupama. Situacija je dakle veoma različita od one koju srećemo sa južne strane puta.



Slika 6 – Sonda 264, rov 1

Ukopi i bunari

Tokom istraživanja objekta 10 iskopana su dva starija ukopa, jedan u severozapadnom delu vile, u prostoriji III, i drugi u jugozapadnom delu objekta unutar zidova prostorije IX. Ukopi su se širili van objekta i gabarita sonde, pa nisu istraženi u potpunosti. U zoni zapadnog dela prostorije III, unutar ukopa 1 konstatovani su bunari 11 i 12, dok je pod jugoistočnim delom prostorije IX, unutar ukopa 2, ispražnjen bunar 10. Bunari su stariji od ukopa i verovatno su služili za zalivanje okolnih poljoprivrednih površina.

Ukop 1, konstatovan na dubini od 0,90 m, zalazi ispod zapadnog i severnog zida prostorije III (sl. 7a). Maksimalna istražena dužina ukopa iznosi 11,50 m, dok je širine 3,90 m. Ukop 1 nije ujednačene dubine, već se stepenasto spušta prema profilima sonde. Dno ukopa je na najvećoj relativnoj dubini od 2,30 m. Ukop 2 je uočen u gabaritu i izvan prostorije IX, na dubini od 1,20 m. Ukop, maksimalne dužine 8,65 m, unutar objekta



Slika 7a – Objekat 10, prostorija III, ukop 1

se širi do 3,20 m, a van njega još 1,30 m, gde zalazi pod južni profil sonde (sl. 7b). Ukop se sa severne strane završava na oko 0,30 m zida 15. Nepravilnog je oblika i levkasto se sužava do najveće dubine od 1,50 m gde je ukopan u sloj žute, arheološki sterilne zemlje. Bio je ispunjen fragmentima keramičkih posuda, životinjskim kostima, gvozdanim klinovima, oplatama od bronzе, kao i ulomcima opeka, tegula i kamena škrljca.



Slika 7b – Objekat 10, prostorija IX, ukop 2

Bunar 11 je zapažen na relativnoj dubini 1,80 m, na oko 0,90 m južno od zida 8 u prostoriji III (sl. 8a). Kružnog je oblika, prečnika 1,25 m na gornjoj niveleti. Na dubini od 2,40 m, sužava se do prečnika 0,85 m, dok je prečnik dna bunara 0,80 m. Pri dnu bunara 11 je dokumentovan sloj peska visine 0,30 m. Samo dno, u vidu ploče od sedimenta nastalog taloženjem kalcijuma iz vode, kamenca, dokopano je na relativnoj dubini od 3,65 m. Ispunu bunara 11 su činili fragmenti različitih keramičkih posuda, ulomci opeka i kamena škrljca. Bunar 12 je uočen unutar ukopa 1 u gabaritu iste prostorije III, na dubini 1,20 m (sl. 8b). Kružnog je oblika, pri čemu prečnik na gornjoj koti iznosi 1,70 m. Bunar 12 se levkasto sužava: na dubini od 2,40 m uočen je prvi banak, očuvan uz južnu ivicu, širine je 25–30 cm. Drugi banak je bio ispušten na dubini od 2,90 m. Unutar zapadnog dela banka, u sloju tamnomrke zemlje na dubini od 3 m, pronađeni su fragmenti bar dva keramička lonca crvene boje pečenja. Na dubini od 2,90 m prečnik bunara iznosi 0,90 m. Pri dnu su vidljivi ostaci drvenih dasaka, odnosno bureta koje je sačuvano u visini od 0,60 m. Sačuvani su ostaci 22 daske, od kojih je najšira 14 cm. Prečnik bureta je 0,80 m, dok je prečnik dna bunra 0,70 m. Dno bunara je na relativnoj dubini 3,95 m i završava se fragmentovanom pločom od kamenca ispod koje se nastavlja pesak. Takvi bunari, datovani u vreme 2. veka, poznati su i na ovom (Redžić *et al.* 2017: 79, nap. 3, sl. 5; Milovanović *et al.* 2018: 48–50, sl. 6–7) i na drugim lokalitetima u Viminacijumu (Danković, Bogdanović 2017: 474–475, sl. 4–5, 7).

Bunar 10 unutar ukopa 2 u zoni prostorije IX se naslanja na južni zid prostorije VII (sl. 8c). Uočen je na dubini od 1,40 m. U gornjoj niveleti je elipsastog oblika, dužine 2 m i širine 1,40 m. Ispunjen je tamnomrkom zemljom sa ulomcima keramičkih posuda i retkim komadima opeka i škrljca. Na dubini 1,10 m je banak širine 20–25 cm, a zatim se bunar sužava i dobija oblik pravougaonika dimenzija 1,50 x 1 m. Dno bunara je konstantovano na dubini od 3,80 m, gde se naišlo na sloj kamenca koji je probijen na više mesta i ispod koga su slojevi peska. Na toj dubini su obustavljeni radovi. Sloj peska iznad ploče je debljine 0,50 m.



Slika 8a – Objekat 10, prostorija III, bunar 11; 8b – Objekat 10, prostorija III, bunar 12;
8c – Objekat 10, prostorija IX, bunar 10; 8d – Sonda 131, ukop 1, bunar 9

Severoistočno od objekta 10, istražen je deo većeg ukopa 1 koji obuhvata sonde 131 i 135 i širi se i izvan njih (sl. 9). Iako nije bilo mogućnosti da se istraži u potpunosti, može se reći da taj ukop predstavlja još jedno pozajmište za glinu iz 1. i 2. veka. U gornjim slojevima, ukop zahvata celu površinu sonde 131 (10 m x 5 m), da bi se od dubine 1,20 m postepeno sužavao i pratio u dužini od 8,30 m i širini od 3,90 m. Dno ukopa je u sloju zdravice, na dubini od 1,85 m. Isti ukop je istraživan i u susednoj sondi 135, koju je od sonde 131 delio kontrolni profil širine 0,50 m. U ovoj sondi, dimenzija 10 m x 10 m, ukop 1 je uočen na relativnoj dubini od 0,75 m. Na dubini od 1,10 m postepeno se sužava, dok je dno dokopano na dubini od 2 m.

Na pojedinim mestima unutar ukopa nailazi se na nepravilne, približno kružne jame ispunjene tamnomrkom zemljom sa ulomcima keramičkih posuda i životinjskim kostima. Istraženo je ukupno pet takvih jama. Jama 1 je uočena na dubini od 2 m, četvorougonaog je oblika u gornjoj niveleti i dimenzija 1,85 m x 1,85 m. Postepeno se sužava u pravilan krug prečnika 1 m. Jama je ispražnjena do dna koje je na dubini od 2,95 m. Jama 2 je kružnog oblika, prečnika 1,60 m i nalazi se uz severni profil sonde. Uočena je na dubini od 2,30 m, dok joj se dno javlja na dubini

od 2,65 m. Jama 3 je ovalna, ukopana neposredno uz jamu 2. Uočena je na dubini od 2,30 m, većim delom zalazi u severni profil sonde, a istražena je u površini od 2,20 m x 1,60 m. Dno jame 3 je konstantovano na dubini od 3 m. Jama 4 je uočena u jugozapadnom delu sonde, na dubini od 1,90 m. Ovalnog je oblika, dimenzija 2,50 m x 2,05 m. Dno jame je na relativnoj dubini od 2,55 m. Uz severnu ivicu jame 4 je konstantovan deo jame 5, koja većim delom zalazi u zapadni



Slika 9 – Sonda 135, ukop 1 sa jamama

profil sonde. Dužina jame je 2,90 m, dok je njena najveća očuvana širina 1,10 m. Dno jame, mereno od zapadnog profila sonde, nalazi se na dubini od 2,50 m.

Sve jame su bile ispunjene tamnomrkom zemljom sa fragmentima različitih keramičkih posuda 2–3. veka i životinjskim kostima. Iz jame 1 i 2 su uzeti uzorci gline za analizu. U ukopu 1 koji zahvata sondu 131, istražen je bunar 9 četvrtastog oblika, dimenzija 1,20 m x 1,30 m (sl. 8d). Ispunu bunara činila je tamnomrka, glinovita zemlja sa ulomcima sitne crvenke. Mestimično se nailazilo na škriljac i na fragmente keramičkih posuda. Na dubini od 3,30 m pojavio se sloj sitnog sivkastog peska (muljak), debljine oko 20 cm. Ispod peska se na dubini od 3,45-3,50 m pojavila četvorougona kasete od dasaka – oplata bunara. Tri strane kasete su dužine po 0,90 m, dok je četvrta, istočna, dugačka 1 m. Daske, zatečene u stanju raspadanja, bile su horizontalno složene, verovatno po dve. Njihova ukupna širina iznosi 0,30 m. Sa spoljne strane kasete konstatovan je sloj sivkaste gline, koji je služio kao tampon zona. Debljina tog sloja bila je 0,30-0,35 m. Ispod dasaka i na samom dnu nalazio se sitan sivožuti pesak. Najveća dubina bunara doseže 3,75 m. U severozapadnom uglu bunara 9, iznad kasete, naišlo se na tanak sloj kamenca.

Objekat 10 (*villa rustica*)

Objekat 10, rimska vila rustika, istražen je u okviru 13 sondi, uglavnom dimenzija 10 m x 5 m sa manjim odstupanjima (sl. 10). Zdanje je otkriveno krajem 2016. godine, kada je prilikom mašinskog kopanja bazena za odvodnjavanje za potrebe kopa Drmno bio oštećen deo istočnog, spoljnog zida zgrade koji je označen kao zid 1. Tom prilikom je postavljena prva sonda i istražena istočna polovina prostorije I, da bi iskopavanja bila obustavljena tokom zime i ponovo nastavljena u aprilu 2017. godine. Objekat je sačuvan u temeljnoj zoni i čini ga devet prostorija sa ukupno 18 zidova. Maksimalne je dužine 21 m i širine 27,50 m. Glavni prilaz



Slika 10 – Objekat 10, villa rustica

objektu bio je sa severne strane, gde je sačuvana prilazna staza nasuta peskom, dimenzija 3,90 x 2,90 x 0,05 m. Spoljni zidovi objekta (zidovi 1, 2, 8 i 17) su sačuvani u temeljima, na relativnoj dubini od oko 0,45 m. Njihova širina varira od 0,75 m do 0,85 m, dok im je očuvana visina oko 0,80 m. Jedino zid 2 u severozapadnom delu doseže visinu od 1,20 m, jer je bio izgrađen preko starijeg ukopa, do čijeg dna u zdravici je morao da bude fundiran. Svi zidovi su konstruisani od sitnih ulomaka crvenke, samo su spojevi zidova 1 i 2 i zida 2 sa zidovima 3 i 5 bili ojačani škriļcem u dužini od 0,70 m. Na tim mestima mogu se očekivati baze za stubove

krovne konstrukcije. Delovi zidova iznad temeljne zone sačuvani su samo sa po dve opeke na zidovima 1 i 17. Na osnovu toga možemo da pretpostavimo da su svi spoljni zidovi objekta u gornjem delu bili zidani od čvrstog materijala, verovatno od opeka, zbog čega su i njihovi temelji dublji. Temelji pregradnih zidova unutar objekta, širine oko 0,60 m, bili su očuvani do visine 0,30–0,60 m. Napravljeni su od manjih komada crvenke ispod koje je supstrukcija od šljunka. Pošto su uži i plići, pretpostavljamo da su ti temelji nosili lake konstrukcije od drvenih greda i lepa. Podnica nije sačuvana ni u jednoj prostoriji. Sporadični ostaci heksagonalnih podnih opeka, dva fragmenta mermerne oplata i komad štuko dekoracije su jedini ostaci koji nagoveštavaju unutrašnji izgled vile.

Građevinu čini devet prostorija, od kojih prostorija II predstavlja unutrašnje dvorište, atrijum koji je sa zapadne strane bio natkriven tremom. Dvorište je bilo asimetrično postavljeno i zahvata središnji deo objekta. Duž istočne strane atrijuma su tri manje prostorije (I, V i IV), a duž zapadne tri veće (III, VII i VIII). Dve duže prostorije pružaju se sa južne strane objekta (VI, IX). Prostoriju I formiraju zidovi 1–4. Unutrašnje dimenzije prostorije, čiji je jugozapadni deo oštećen mehanizacijom, iznose 7,40 x 5,40 m. U njenom severozapadnom delu su sačuvani ostaci supstrukcije podnice od grumena maltera i sitnih komada crvenke. U najširem delu, prostorija II (atrijum) je dimenzija 17 m x 9,60 m, dok je najuži deo širine 4,60 m. Unutar atrijuma, sa zapadne strane se nalaze dva postamenta (3 i 4), u čijem pravcu su i pilastri 1 i 2. Istoj konstrukciji pripadala bi i dva pilastra iz prostorije VII (5 i 6), kao i postamenti 5 i 6. Verovatno su, formirajući trem, zapadni deo atrijuma i deo prostorije VII bili pokriveni dvoslivnim krovom. Između zidova 3 i 5, unutar atrijuma, u dužini od 4,60 m je sačuvana supstrukcija od grumena krečnog maltera, sitnog zelenca i mrvljene crvenke. Zapadno od atrijuma se pruža duža, pravougaona prostorija III koju formiraju zidovi 2, 5, 6 i 8. Unutrašnje dimenzije prostorije III su 13,85 m x 5,50 m. Unutar te odaje su po dužini postavljeni postamenti za stubove 1 i 2 koji su nosili krovnu konstrukciju. Očuvani deo prostorije IV, koju čine zidovi 1, 9, 10 i 11, pruža se u istočnom delu objekta. Unutrašnja površina odaje iznosi 5,20 m x 2,90 m. Južno od prostorije IV nalaze se prostorija V koju formiraju zidovi 1, 11, 10, 12 i 13 (dvojni zid), dužina stranica 5,40 m x 4,55 m, i prostorija VI (9,10 m x 4,50 m) koja sa prethodnom deli severne zidove 12 i 13, sa istoka je omeđava zid 1, sa južne strane zid 17 i sa zapadne zid 14. Unutar prostorije VI, paralelno sa zidom 17 pruža se zid 18, udaljen oko 0,80 m. Taj zid se završava unutar prostorije, u vidu pravougaone površine sa krečnjakom čija namena za sada nije poznata. U zapadnom delu objekta je prostorija VII koju čine zidovi 6, 7, 15 i 16, površine 10,60 m x 7,60 m. Imala je krovnu konstrukciju, ili makar trem, koju su nosili postamenti 5 i 6 i pilastri 3, 4, 5 i 6. Uz zapadnu stranu objekta se pruža uska pravougaona prostorija VIII sastavljena od zidova 6, 8, 15 i 16. Unutrašnje dimenzije te odaje su 10,60 m x 1,70 m. Konačno, duž južne strane objekta nalazi se prostorija IX sa zidovima 8, 14, 15 i 17. Severoistični ugao prostorije je otvoren, odnosno nedostaje deo zida 15; verovatno na tom mestu treba očekivati prolaz koji je vodio u atrijum. Površina prostorije IX iznosi 16,10 m x 3 m.

* * *

Na osnovu stratigrafske analize i analize keramičkog materijala, svi pomenuti ukopi i bunari su bili stariji od vile 10. Bunari pripadaju najstarijoj fazi. Njihovi gornji delovi bili su uništeni prilikom formiranja ukopa – pozajmišta gline, kada je otpočeto i njihovo zapunjavanje. Pozajmišta su korišćena tokom 1. i dela 2. veka, dok su nakon toga postepeno zapunjavana otpadom, čime se nastavilo i zapunjavanje bunara. Sve ovo je prethodilo izgradnji vile. U vreme kada je podignuta, početkom 3. veka, ukopi i bunari više nisu bili u funkciji. Na osnovu hronološki osetljivog materijala, tj. nalaza novca, fibula i keramičkih posuda, izgradnja vile se određuje u prvu deceniju 3. veka. Po svemu sudeći, u tom zdanju su živele dve generacije. Vila prestaje da se koristi tokom poslednjih decenija istog stoleća. Uopšte, dosadašnja istraživanja potvrđuju da je prostor u Ritu bio aktivno korišćen sve do osamdesetih godina 3. veka, kada je bio napušten i nije ponovo naseljen.

Nagli prestanak života na tom potesu jasno se podudara sa vojno-političkim dešavanjima na ovom delu limesa. Napadi varvarskih plemena i unutrašnja kriza oličena u samoproglašavanju careva i nemirima u legijama utiču na slabljenje vojne i ekonomske moći evidentno redukovanoj stanovništva. Ne treba zanemariti ni učestale epidemije koje su harale ovim prostorima. Prestaje održavanje sistema za odvodnjavanje i depresija severno od Viminacijuma postaje rit u pravom smislu te reči. Na taj način zamire naseljavanje severnog dela Viminacijuma. To područje je bilo redovno plavljeno u većim poplavama sve do osamdesetih godina prošlog veka, kada je korito Mlave između prema zapadu i kad je postavljen zemljani nasip za potrebe izgradnje TE Kostolac B.

Arheološka istraživanja u Ritu se nastavljaju iz godine u godinu, pružajući nove podatke o opštoj socijalno-ekonomskoj situaciji u severnom i severoistočnom delu Viminacijuma. Do pre samo dve decenije, ovaj prostor je bio nepoznanica. Do tada istražene vile u Viminacijumu uglavnom su bile iz 4. veka (Jovičić 2011), dok su arheološki ostaci iz perioda najvećeg prosperiteta grada bili nedovoljno istraženi. Zahvaljujući novim istraživanjima ova slika se konstantno menja i obogaćuje novim saznanjima.

Bibliografija:

Danković, Bogdanović 2017 – I. Danković, A. Bogdanović, Contribution to the knowledge of Viminacium's water supply, in: S. Forțiu (ed.), *Arhevest 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.

Golubović 2011 – S. Golubović, Prilog proučavanju olovnih sarkofaga u Gornjoj Meziji, *Viminacium* 12, 2001, 135–158.

Jovičić 2011 – M. Jovičić, *Vile rustike na teritoriji Viminacijuma*, Master rad, Filozofski fakultet, Beograd 2011.

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

Milovanović 2017 – B. Milovanović, *Rudarsko-metalurški kompleksi i predmeti od olova u rimskim Provincijama na tlu Srbije*. Beograd 2017.

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

Mirković 1986 – M. Mirković, *Inscriptions de la Mésie Supérieure Vol. II, Viminacium et Margum*, Beograd 1986.

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

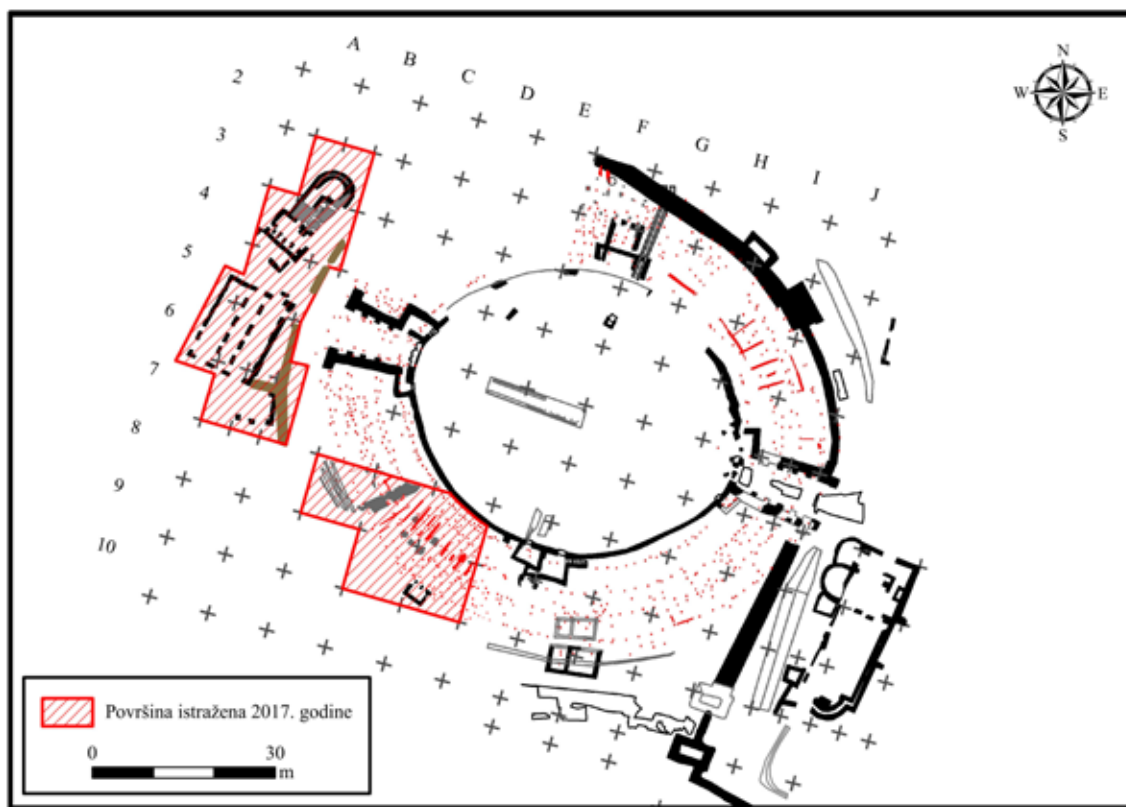
Redžić et al. 2017 – S. Redžić, M. Jovičić, I. Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017, 77–86.

Зотовић, Јордовић 1990 – Љ. Зотовић, Ч. Јордовић, *Viminacium 1. Некропола Више тробаља*, Beograd 1990.

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

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA VIMINACIJUMSKOG AMFITEATRA U 2017. GODINI¹

Sredinom jula 2017. godine završena su sistematska arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra, koja se izvode u kontinuitetu od kraja 2007. godine.² Dugogodišnjim iskopavanjima bio je obuhvaćen veći deo građevine, što podrazumeva prostor arene, zid arene i prostorije

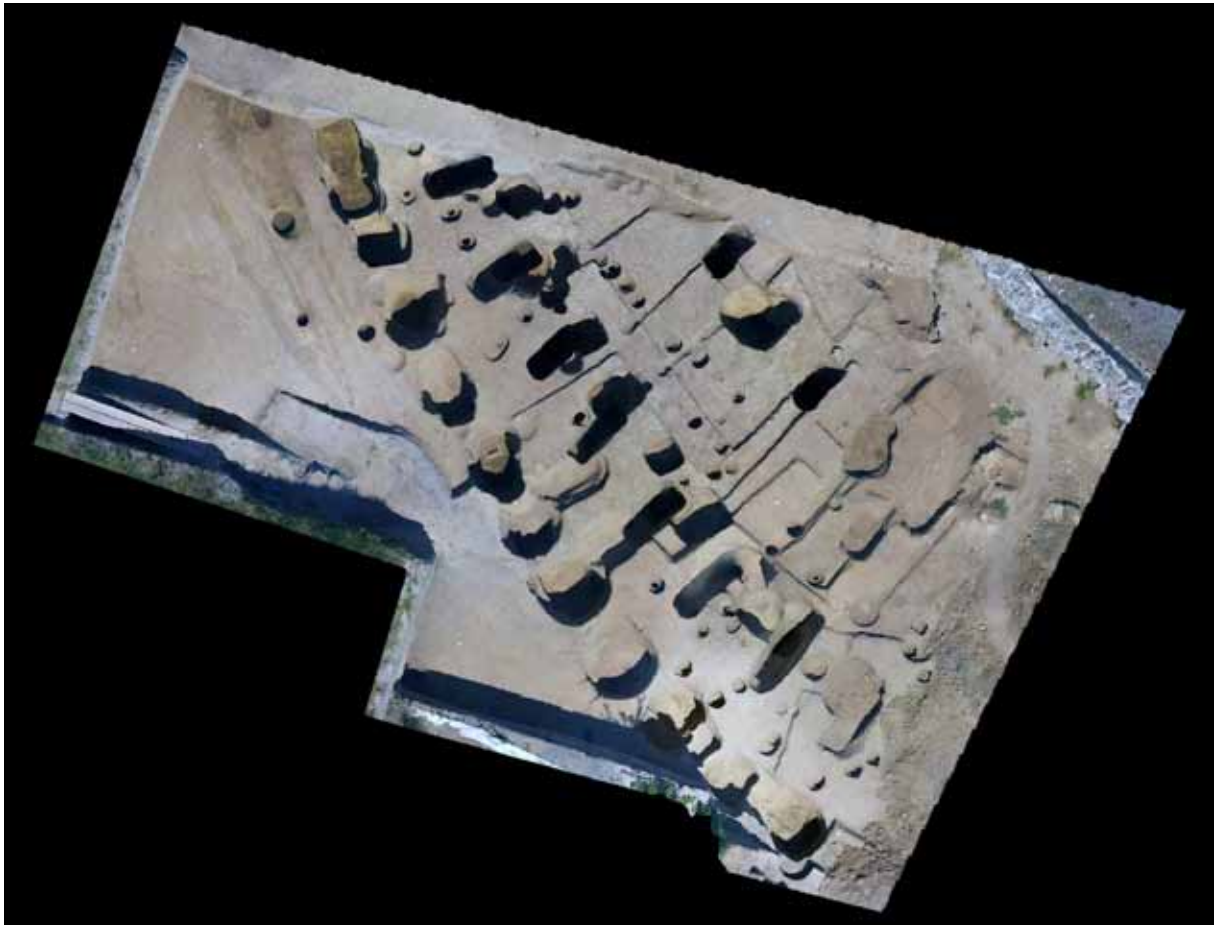


Slika 1 – Viminacijumski amfiteatar, površina istražena 2017. godine

¹ 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.

² Rezultati dosadašnjih istraživanja viminacijumskog amfiteatra objavljeni su u prethodnim zbornicima radova *Arheologija u Srbiji*, dok su proučavanja ove građevine iznedrila brojne priloge u stranim i domaćim stručnim časopisima i zbornicima radova (Вуковић 2012; Nikolić, Bogdanović 2015; Bogdanović, Nikolić 2017; Богдановић *et al.* 2018 i dr.), ali i dve doktorske disertacije odbranjene na Filozofskom fakultetu u Beogradu (Vuković 2015; Bogdanović 2019).

uz njega, glavne ulaze u amfiteatar i prostor tribina. Sa druge strane, odlučeno je da se severozapadni deo tribine ostavi za buduća istraživanja i primenu novih metodologija, kako bi se preispitali do sada izneti zaključci i pretpostavke i eventualno donela nova zapažanja i tumačenja kojima bi se upotpunila saznanja o viminacijumskom amfiteatru. Dosadašnja istraživanja vršena su i na površini oko samog amfiteatra, gde su otkriveni ostaci gradskih fortifikacija, kapija flankirana dvema pravougaonim kulama, odbrambeni rov i više objekata za koje se pretpostavlja da su bili u vezi sa održavanjem spektakla u areni.



Slika 2 – Jugozapadni deo amfiteatra – ostaci tribina, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji

Na osnovu ishoda istraživanja utvrđeno je da je viminacijumski amfiteatar bio sagrađen početkom 2. veka, na 60 m od severozapadnog ugla legijskog utvrđenja. Prvobitni amfiteatar bio je izgrađen od drveta, pri čemu je gabarit ove građevine oko 81,50 m x 67,50 m, dok se sama arena prostirala na oko 59,50 m x 48,50 m. Drveni amfiteatar mogao je da primi oko 5.000 gledalaca.

Do sredine 2. veka taj amfiteatar je bio zamenjen građevinom od kamena i drveta koja je podignuta na istoj lokaciji. Površina zidanog amfiteatra je oko 84 m x 73 m, a dimenzije arene su oko 55 m x 45 m. Kapacitet zidanog amfiteatra bio je oko 7.000 gledalaca. Krajem 2. veka, uz objekat su izgrađene gradske fortifikacije, čime je amfiteatar bio uključen u prostor branjen bedemima. Zidani amfiteatar korišćen je do prve polovine 4. veka, a krajem 4. veka je nad njegovim ostacima formirana nekropola (Nikolić, Bogdanović 2015; Bogdanović, Nikolić 2017; Богдановић *et al.* 2018).

Završna iskopavanja na prostoru tribina vršena su u jugozapadnom delu amfiteatra (sl. 1).³ Radovi u 2017. godini podrazumevali su i ispitivanje površine zapadno od amfiteatra, gde su nastavljena iskopavanja objekata delimično otkrivenih u toku 2016. godine (Nikolić *et al.* 2018).⁴ Iskopavanja su, kao i u prethodnom periodu, vršena u okviru kvadratne mreže orijentacije severoistok-jugozapad (dimenzije kvadrata iznose 10 m x 10 m). Radovi na prostoru amfiteatra bili su usmereni na kvadrate C/8 i D-E/8-9, zapadno od kraće ose građevine (sl. 2). Taj prostor bio je delimično istražen tokom ranijih kampanja, kada je ispod oranice definisano više arheoloških slojeva iz vremena kasne antike, formiranih preko ostataka amfiteatra koje u ovom delu čine segment zida arene i deo nasipa za postavljanje drvenih tribina (Bogdanović, Jevtović 2018).

Tokom 2017. godine, u slojevima nasipa za postavljanje gledališta 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. Svi drveni stubovi definisani su u okviru ukopa različitih oblika i dimenzija (sl. 2, 3). Konstatovano je da je i u ovom delu tribina cela konstrukcija bila ukopana u nasip i u zdravicu, čiji se pad prati od juga prema severu. U okviru pomenutih ukopa, ispod stubova su otkriveni drveni postamenti za ojačavanje konstrukcije (sl. 4). Stubovi su bili poređani u više nizova uz zid arene, prateći oblik borilišta. Horizontalne grede bile su položene u zdravicu (sl. 5). Izuzev jedne, koja se prostire paralelno sa zidom arene, ostale grede su bile postavljene radijalno,



Slika 3 – Ostaci drvenih konstrukcija amfiteatra

³ Iskopavanja na širem prostoru amfiteatra trajala su od početka marta do sredine jula 2017. godine, a stručni tim su činili 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.

⁴ O rezultatima tih iskopavanja vidi prilog Snežane Nikolić, Gorana Stojića i Milice Marjanović u ovom zborniku.

upravno na nizove stubova i zid arene (cf. Bogdanović, Jevtović 2018: 57–58). Preklapanje ukopa i pravilnost u rasporedu celina ocrtava različite faze i etape u izgradnji amfiteatra (sl. 2, 3). Širina tribine drvenog amfiteatra u delu istraženom 2017. godine iznosi 9,20-9,40 m, što odgovara situaciji u ostalim delovima građevine, dok širina tribine zidanog amfiteatra varira od 14,10 do 14,50 m, što delimično zavisi od etape izgradnje objekta. Te dimenzije se takođe uklapaju u mere gledališta u drugim delovima zidanog objekta.



Slika 4 – Ostaci drvenih konstrukcija amfiteatra

Na prostoru tribina, u okviru kvadrata C/8, istražena je celina pravougaonog oblika, dimenzija oko 7 m x 2 m i visine 2,20 m (sl. 6). Orientisana je jugozapad-severoistok, a njenu gornju zonu predstavljala je žuta glinovita zemlja. Ispod površinskog sloja, žuta glina meša se sa mrkom, a u glinovitoj zemlji se mestimično javljaju crvena peskovito-šljunkovita zemlja, garež i usitnjena opeka. Debljina sloja glinovite zemlje kreće se od 0,10 m u severoistočnom delu do 0,65 m u ju-



Slika 5 – Ostaci drvenih konstrukcija amfiteatra

guzapadnom. Ispod glinovite zemlje prostire se sloj mrkocrvene peskovito-šljunkovite zemlje, dok se u donjoj zoni nalazio sloj mrkožute rastresite zemlje, pri čemu debljina dva sloja varira. Bočne strane celine imale su oplatu od drvenih dasaka, koje su fiksirane drvenim koljem. Na osnovu njenog proložaja u odnosu na zid arene i delove drvenih konstrukcija, može se pretpostaviti da opisana celina predstavlja platformu kojom se pristupalo najnižim redovima gledališta amfiteatra. Prema pokretnom arheološkom materijalu iz njenih slojeva, koji se datuje u prvu polovinu 2. veka, kao i stratigrafske slike – platforma se prostire preko određenih ukopa i drvenih greda, a istovremeno je oštećena drugim ukopima i drvenim stubovima – pretpostavlja se da je bila korišćena tokom prve etape izgradnje zidanog amfiteatra.

Jugozapadno od amfiteatra (kvadrat C/8), na 0,55-0,80 m od drvenih konstrukcija gledališta, delimično su istražena četiri rova oblikovana u zdravici (sl. 7). Rovovi se prostiru u pravcu severozapad-jugoistok i paralelni su sa nizovima drvenih stubova koji čine ostatke tribina. Dužine rovova iznose između 5,75 i 9,10 m, maksimalna širina im je 0,45 m, dok dubina doseže do 0,30 m. Polukružnog su preseka, ispunjeni mrkožutom i žuto-mrkom glinovitom zemljom u kojoj se nailazi na manju količinu štuta (kamen, ulomci opeka i sitni komadi krečnog maltera). Dna rovova su u blagom padu od jugoistoka prema severozapadu. Pretpostavlja se da su imali ulogu u sprovođenju vode oko amfiteatra, tako da su činili neki vid drenažnog sistema. Slična situacija zabeležena je i južno i jugoistočno od amfiteatra, gde su otkrivena dva rova koja su pratila ovalni oblik amfiteatra (Nikolić *et al.* 2017: 95).

Zapadno od amfiteatra, u 2017. godini vršena su i iskopavanja u neposrednoj blizini zapadnog ulaza u borilište. Severozapadno od ulaza, u okviru kvadrata B/4-5, konstatovan je deo rova dužine 10,55 m. Na njegovom dnu otkriveni su otisci izdubljenog debla, dužine 4,90 m i širine do 0,70 m (sl. 8). Rov se pruža u pravcu jugozapad-severoistok, na 5,10 m od bočnog zida zapadnog ulaza, odnosno na 6,50 m od ostataka drvenih konstrukcija tribina. Rov je udaljen 6,30 m severoistočno od drenažnog kanala koji je 2016. godine definisan jugozapadno od ulaza u amfiteatar (kvadrati A/7 i B/6-7), kojeg čini rov sa otiscima dva izdubljena debla na dnu (Bogdanović, Jevtović 2018: 59, sl. 7). Na osnovu prostiranja delova rova i debala, zaključuje se da se radi o jednom kanalu, koji se pruža oko amfiteatra prateći



Slika 6 – Pravougaona platforma, snimak sa jugozapada



Slika 7 – Rovovi jugozapadno od amfiteatra, snimak sa severozapada



Slika 8 – Ostaci kanala od debala severozapadno od ulaza u amfiteatar

njegovu formu. Uključujući i segment otkriven 2016. godine, čija dužina iznosi 20 m, istražena dužina ovog kanala iznosila bi 36,85 m. Debla se prate u padu od juga ka severu, a širina kanala varira od 0,30 m u južnom delu do 0,70 m u severnom. Treba ponoviti da se u njega sa zapadne strane uliva manji bočni kanal, kojeg čine otisci dva debala (Bogdanović, Jevtović 2018: 59). Bočni kanal istražen je u dužini od 4,50 m, a njegova širina iznosi 0,55 m, pri čemu je u zapadnom delu oštećen izgradnjom Objekta sa stupcima (Nikolić *et al.* 2018: 65–66).⁵ Smatra se da su pomenuti kanali činili sistem za drenažu koji je sakupljao atmosfersku vodu i sprovodio je oko amfiteatra. Ostaje nejasno kakav je odnos između kanala od debala i rovova, koji se prostiru južno i jugozapadno od amfiteatra. Drenažni sistem pripada najstarijem kulturnom horizontu, koji se datuje u prvu polovinu 2. veka, i pretpostavlja se da je u vezi sa prvobitnim, drvenim amfiteatom.

* * *

Zahvaljujući istraživanjima u 2017. godini upotpunjena su dosadašnja saznanja o viminacijumskom amfiteatru. Na osnovu iskopavanja u kvadratima C/8 i D–E/8-9, bilo je moguće izdvojiti ostatke konstrukcija prvobitnog amfiteatra od drveta, kao i različite etape izgradnje zidanog objekta koji je u toku svoga postojanja pretrpeo niz prepravki, pre svega na prostoru tribina. Veoma je važno otkriće platforme koja se pruža ispod redova sedišta a kojom se, verovatno, pristupalo najnižim redovima gledališta zidanog amfiteatra tokom prve etape njegove izgradnje.

Rovovi južno i jugozapadno od amfiteatra, kao i kanali od izdubljenih debala u neposrednoj blizini zapadnog ulaza, ukazuju da je viminacijumski amfiteatar bio opremljen i drenažnim

⁵ Istraživanja Objekta sa stupcima su završena 2017. godine, a o rezultatima iskopavanja vidi prilog Snežane Nikolić, Gorana Stojića i Milice Marjanović u ovom zborniku.

sistemom kojim je voda razvođena oko objekta. Drugi deo sistema za regulisanje odvoda atmosferskih voda otkriven je tokom ranijih kampanja na prostoru arene (Nikolić *et al.* 2014: 49; Nikolić, Bogdanović 2015, 553; Bogdanović, Nikolić 2017: 88). Dokumentovanje delova drenažnog sistema, a naročito kanala od izdubljenih debala, predstavljaju doprinos proučavanju infrastrukture rimskih amfiteatara i samog Viminacijuma.



Slika 9 – Viminacijumski amfiteatar nakon arheoloških istraživanja, snimak iz vazduha

Otkriće amfiteatra u Viminacijumu predstavlja, do sada, jedinu arheološku potvrdu o postojanju objekata za održavanje gladijatorskih borbi na teritoriji današnje Srbije. Arena Viminacijuma, uz nađene predmete različite namene, svedoči o popularnosti igara u gradu i u ovom delu rimskog sveta. Na osnovu proučavanja arhitektonskih karakteristika, utvrđeno je da viminacijumski objekat pripada amfiteatrima sa kompaktnim supstrukcijama (Golvin 1988: 75–156). Građevina je podignuta uz legijski logor i predstavlja tipičan primer vojnog amfiteatra, kakav se u provincijama gradio uz utvrđenja (Golvin 1988: 154–156; Le Roux 1990; Sommer 2009). Uklapanjem u prostor utvrđenog grada, objekat je s vremenom poprimio karakteristike civilne

građevine, što je bio slučaj i sa drugim sličnim amfiteatrima (Golvin 1988: 154–156; Le Roux 1990). U prethodnom periodu amfiteatar je delimično rekonstruisan (sl. 9), tako da predstavlja izuzetan potencijal za Arheološki park Vimincijum i prezentovanje rimskog kulturnog nasleđa na prostoru Srbije.

Bibliografija:

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

Bogdanović, Jevtović 2018 – Arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 54–60.

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.

Богдановић et al. 2018 – И. Богдановић, Д. Роговић. С. Вуковић-Богдановић, Виминацијумски амфитеатар, у: М. Кораћ, С. Поп-Лазвић (ур.), *Римски лимес и трагови на тлу Србије*, Београд 2018, 44–49.

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

Le Roux 1990 – P. Le Roux, L'amphithéâtre et le soldat sous l'Empire romain, in: C. Domergue, C. Landes, J.-M. Pailler (eds.), *Spectacula I. Gladiateurs et amphithéâtres: Actes du colloque tenu à Toulouse et à Lattes les 26, 27, 28 et 29 mai 1987*, Lattes 1990, 203–215.

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

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

Nikolić et al. 2018 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Arheološka istraživanja prostora zapadno od viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 61–67.

Sommer 2009 – S. Sommer, Amphitheatres of Auxiliary Forts on the Frontiers, in: T. Wilmott (ed.), *Roman amphitheatres and Spectacula, a 21st-Century Perspective: Papers from an international conference held at Chester, 16th- 18th February, 2007*, Oxford 2007, 47–62.

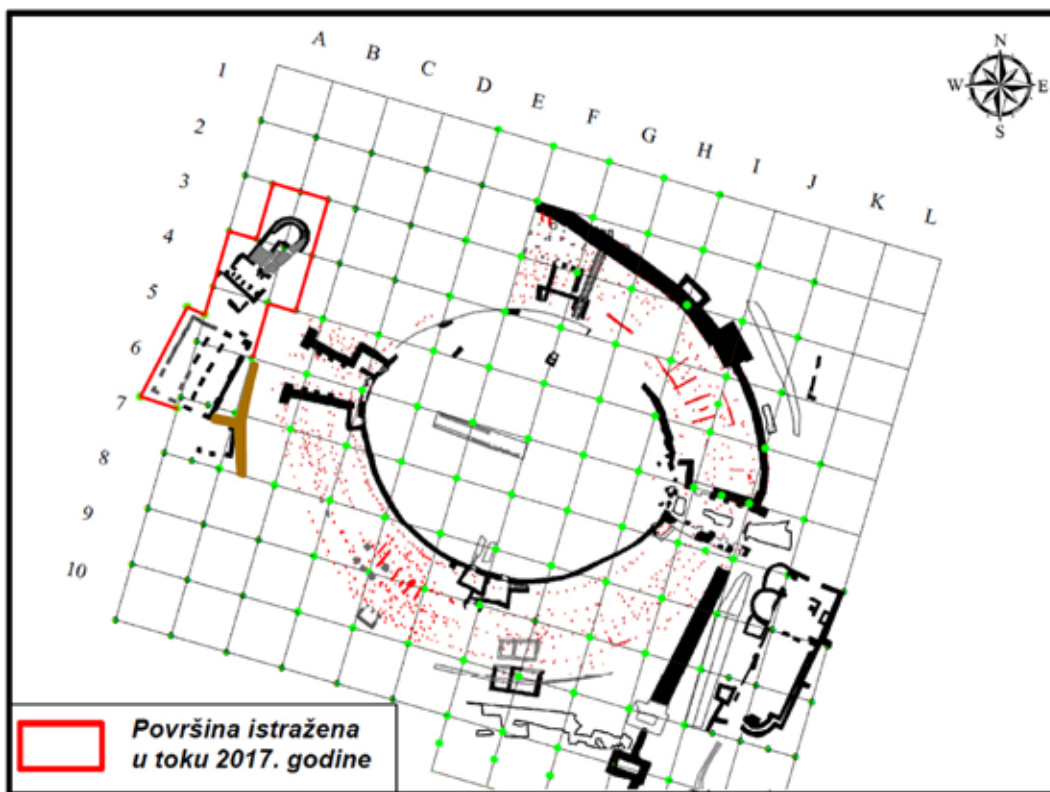
Вуковић 2012 – С. Вуковић, Медведу римском спектаклу: Студија случаја амфитеатра у Виминацијуму, *Гласник Српској археолошкој друштва* 27, 2012, 315–338.

Vuković 2015 – *Životinje u rimskim amfiteatrima. Studija slučaja amfiteatra u Viminacijumu*, neobjavljena doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd 2015.

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 2017. GODINI¹

Sistematska istraživanja amfiteatra, započeta krajem 2007. godine, izvođena su u kontinuitetu do sredine jula 2017. godine. Iskopavanja su vršena u okviru kvadratne mreže orijentisane severoistok–jugozapad, sa stranicama kvadrata dužine 10 m. Otkriven je najveći deo amfiteatra, dok je severozapadni deo tribina ostavljen za buduća istraživanja i primenu novih metodologija.



Slika 1 – Amfiteatar i površina istražena 2017. godine

¹ Članak predstavlja rezultat rada na projektu IRS – Viminacium, 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.

Pored samog objekta, istražena je i površina oko amfiteatra, u okviru koje su otkriveni delovi severnog i istočnog gradskog bedema, istočna kapija grada sa dvema pravougaonim kulama, kao i ulica koja je vodila od kapije prema gradu. Uz istočni bedem istražen je i odbrambeni rov, a istočno od njega dva objekta sa apsidama (sl. 1).²

Iskopavanja na prostoru zapadno od amfiteatra započeta su 2016. godine, sa namerom da se otkrije prilaz zapadnom ulazu u objekat. U okviru kvadratne mreže (kvadrati A–B/3-7) otkriveno je nekoliko objekata, koji pripadaju različitim periodima, od kraja 1. do početka 5. veka (Nikolić *et al.* 2018). Cilj iskopavanja u 2017. godini bio je da se objekti istraže u potpunosti, zbog čega je bilo neophodno da se postojeći iskop proširi ka zapadu, prostoru koji nije obuhvaćen kvadratnom mrežom. Proširenje trapezaste osnove otvoreno je uz zapadne profile kvadrata A/5-7 (sl. 1).³

Objekat od suhozida

Zidovi istraženi u prethodnoj kampanji (kvadrati A/4-6), kao i oni otkriveni u okviru proširenja (kvadrati A/5-7), nalaze se zapadno od ulaza u amfiteatar, neposredno ispod površinskih slojeva. Građeni su u tehnici suhozida, od različitih materijala, među kojima su neki sekundarno korišćeni – poput delova skulptura, arhitektonske plastike, žrvnjeva i mermernih ploča sa natpisima. Zidovi neujednačenih širina, očuvani u visini do 0,50 m, formiraju nekoliko prostorija objekta čiji gabarit i izgled, usled nedovoljne sačuvanosti i nepotpune istraženosti (zidovi zalaze u profile), nije moguće odrediti (sl. 2). Na osnovu stratigrafije i pokretnog arheološkog materijala, objekat se datuje u kraj 4. i početak 5. veka i pripada najmlađoj fazi izgradnje na prostoru amfiteatra i okoline (*cf.* Nikolić *et al.* 2018: 62–63).



Slika 2 – Objekat od suhozida, zapadno od ulaza u amfiteatar

² Rezultati dosadašnjih istraživanja amfiteatra objavljeni su u više radova: Nikolić, Bogdanović 2015; Bogdanović, Nikolić 2017; Nikolić *et al.* 2018; Bogdanović, Jevtović 2018.

³ Iskopavanja u organizaciji Arheološkog instituta trajala su od marta do decembra 2017. godine, pod rukovodstvom M. Koraća. Stručnu ekipu činili su Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović i Željko Jovanović, uz povremeno učešće arheologa iz inostranstva.

Objekat sa apsidom

Severozapadno od ulaza u amfiteatar (kvadrati A–B/3-4), istražen je objekat sa apsidom, otkriven tokom prethodne kampanje. Orijentisan je severoistok-jugozapad i građen u tehnici suhozida od ređanog kamena i ulomaka opeka (sl. 3). Još ranije je ustanovljeno da dužina objekta iznosi 16 m, a širina do 7,35 m; širina zidova je 0,45-0,50 m, a očuvani su u visini od 0,25 do 0,60 m. U njegovom južnom delu nalazi se pravougaona prostorija, približne orijentacije severozapad-jugoistok i površine 7,35 m x 5 m, u kojoj je otkriveno sedam većih, podužno postavljenih kvadera od krečnjaka. Na kvaderima i oko njih vidljivi su tragovi intenzivnog gorenja. Podužna,



Slika 3 – Objekat sa apsidom i objekat sa stupcima, iz vazduha

severna prostorija, čiji je istočni zid većim delom devastiran, orijentisana je u pravcu severoistok-jugozapad. Njene dimenzije iznose 11 m x 6,75 m. Podnica prostorije je od hidrostatskog maltera. Na severnom kraju je završena apsidom, unutar koje je, na udaljenosti od 0,20-0,25 m otkrivena još jedna apside. Uloga druge apside nije jasna: budući da nema drugih indicija, može se samo pretpostaviti da pripada nekom starijem objektu, ili pak starijoj fazi građevine. Kroz središnji deo prostorije pruža se centralni kanal hipokausta, dužine 5,70 m, širine 0,90 m i visine

1 m, sa sedam stubića od opeka, manjih blokova krečnjaka i jednom keramičkom vodovodnom cevi. Stubići hipokausta su na međusobnom rastojanju od 0,20-0,30 m, a očuvani su do visine od 1 m. Dno kanala je izvedeno od nabijenog, sitno lomljenog škriljca i manjih ulomaka opeka. Pokrivač su činile opeke većih dimenzija, dok je južni kraj kanala bio pokriven kamenom pločom ispod koje se nalazio otvor ka južnoj prostoriji, u kojoj se nalazilo ložište. Kao što je opisano u prethodnom izveštaju, od centralnog kanala se ka istoku izdvaja manji bočni kanal (Nikolić *et al.* 2018: 64–65). Iskopavanjima 2017. godine je potvrđeno da je objekat izgrađen u drugoj polovini 3. veka, najverovatnije u vreme vladavine cara Aurelijana. Uočeno je više faza izgradnje i korišćenja objekta, koji je bio u upotrebi do početka 5. veka. Usled stanja očuvanosti nije moguće utvrditi namenu građevine, ali se može pretpostaviti da je služila za stanovanje.

Objekat sa stupcima

U okviru proširenja kvadrata A/5-7, istražen je zapadni deo objekta sa stupcima, čiji je veći deo otkriven u prethodnoj kampanji. Objekat, koji se nalazi zapadno od ulaza u amfiteatar, a južno od objekta sa apsidom, pravougaone je osnove, dimenzija 15 m x 13 m i čini ga 26 stubaca (sl. 4). Stupci su raspoređeni u četiri paralelna niza orijentacije jugozapad-severoistok, na međusobnoj udaljenosti od 3,50 m, odnosno 2,40 m. Na severnoj i južnoj strani objekta, stupci su postavljeni upravno. Pravougaone su osnove, dimenzija 1,40 x 0,80 m. U nadzemnom delu, koji je očuvan do 0,60 m, građeni su od horizontalno postavljenih opeka vezanih malterom, dok su temeljnu zonu u gornjem delu činili ulomci opeke i škriljca vezani malterom, a u donjem komadi opeka i škriljca nasuti peskom. Prostor između perimetralnih nizova stubaca je u kasnijoj fazi bio ispunjen zemljom, lomljenim škriljcem i ulomcima opeka.



Slika 4 – Objekat sa apsidom i objekat sa stupcima, pogled sa severa

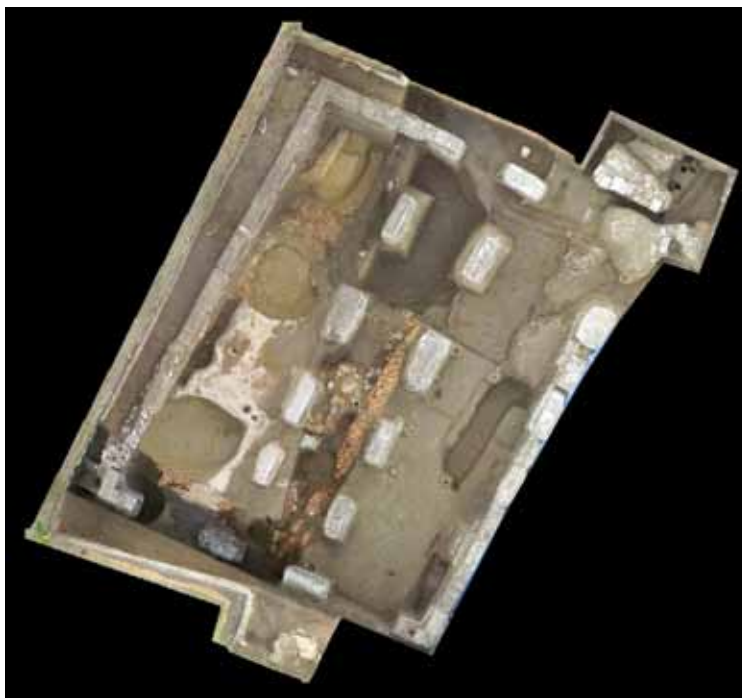
Ispuna je bila zalivena krečnim malterom, da bi preko te nivelacije i stubaca bio podignut zid od horizontalno ređanih opeka vezanih malterom. Između stubaca je otkriveno nekoliko površina sa tragovima gorenja koje su bile oivičene opekama (cf. Nikolić *et al.* 2018: 65–66).

Objekat je bio izgrađen u prvoj polovini 3. veka i korišćen je do samog kraja tog stoleća. Unutar građevine uočavaju se pregradnje – zidovi podignuti između stubaca. S obzirom na vreme izgradnje i položaj, izvesno je da je objekat bio povezan sa dešavanjima u amfiteatru, ali nam njegova tačna namena ostaje nepoznata. Sa dosta slobode možemo da pretpostavimo da su u njemu držane životinje koje su korišćene u spektaklima.

Ispod temeljne zone stubaca otkriveno je 12 ukopa, nad kojima je nakon zatrpavanja bila podignuta opisana građevina. Ukopi su različitih oblika i dimenzija, a hronološki se mogu opredeliti u 2. vek, nakon nivelacije objekta od crvenke čije su zidove mestimično devastirali.

Objekat od crvenke

Ispod zapadne polovine objekta sa stupcima istraženi su zidovi građeni od lomljene crvenke, ukopani u zdravicu, koji predstavljaju temeljnu zonu objekta orijentisanog pravcem jugozapad-severoistok (sl. 5). S obzirom da je otkriven samo istočni deo građevine, dimenzija 8,10 m x 6,60 m, i da su zidovi oštećeni pomenutim ukopima, nije moguće odrediti njen gabarit, izgled ili namenu. Ostaje nepoznato i da li je nadzemni deo objekta takođe bio zidan od komada crvenke. Na osnovu stratigrafije i sporadičnih nalaza keramike, objekat se datuje u kraj 1. i početak 2. veka. Na osnovu položaja i vremena izgradnje, pretpostavljamo da je bio u vezi sa dešavanjima u amfiteatru, u njegovoj starijoj fazi.



Slika 5 – Objekat sa stupcima iznad objekta od crvenke, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji

Površine sa malterom i rov sa nizom rupa

Zapadno od ulaza u amfiteatar, neposredno uz severoistočni ugao objekta sa stupcima, ispod njegove temeljne zone a iznad zdravice, otkrivene su malterne površine u kojima se mestimično javlja usitnjena opeka (kvadrati A–B/4-5). Pravougaonog su oblika, orijentacije jugoza-



Slika 6 – Rov sa nizom rupa, pogled sa severa

pad-severoistok i pružaju se u pravcu objekta sa apsidom, zalazeći ispod njegovog istočnog zida. Uz njihovu istočnu ivicu nalazi se plići rov sa vertikalnim stranama, ukopan u zdravicu (sl. 6). Rov je istražen u dužini od 20,50 m, njegov južni deo se nalazi na prostoru iznad kojeg je podignut objekat sa stupcima, dok severni kraj zalazi ispod objekta sa apsidom. U rovu je otkriven niz od 32 rupe za drvene grede na nejednakim rastojanjima. Rupe su kvadratne ili pravougaone osnove, dimenzija od 0,20 m x 0,12 m do 0,30 m x 0,20 m. Malterne površine i rupe za grede mogu se dovesti u vezu sa zapadnim ulazom u stariji, drveni amfiteatar.

* * *

Pored opisanih objekata, otkriveni su i brojni pokretni nalazi. Dok u najstarijim horizontima, s kraja 1. i početka 2. veka, pored malobrojnih keramičkih posuda i životinjskih kostiju ima tek nekoliko novčića, iz slojeva opredeljenih od 2. do sredine 3. veka potiče najbrojniji i najraznorsniji materijal. Najčešće se javljaju različiti tipovi keramičkih lampi, među kojima je zanimljiv primerak sa tri ušice (sl. 7). Jedinstvene nalaze predstavljaju keramički teg, ukrašen nizovima



Slika 7 – Keramički nalazi



Slika 8 – Koštane igle i zlatna spatula

uboda, kao i spatula od zlata. Nalažene su i koštane igle za šivenje i ukosnice, kao i predmeti od bronzе, uglavnom fibule i igle za šivenje (sl. 8). U kasnoantičkim horizontima je znatno više predmeta od gvožđa, najčešće alatki, a pored njih se javljaju i lampe od keramike, uglavnom maslinasto gledosane. Istraživanja 2017. godine su potvrdila da je prostor zapadno od amfiteatra bio korišćen od treće četvrtine 1. do početka 5. veka.

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.

Bogdanović, Jevtović 2018 – I. Bogdanović, Lj. Jevtović, Arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 55–60.

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 XXIInd International Congress of Roman Frontier Studies held in Ruse, Bulgaria (September 2012)*, Sofia 2015, 547–555.

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.

Nikolić et al. 2018 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Arheološka istraživanja prostora zapadno od viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2018, 61–69.

Snežana Nikolić, Arheološki institut Beograd
 Goran Stojić, Centar za nove tehnologije, Viminacijum
 Milica Marjanović, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bogdanović, Arheološki institut Beograd
 Ljubomir Jevtović, Arheološki institut Beograd

ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU ČAIR – CASTRUM (VIMINACIJUM) 2017. GODINE¹

Istraživanja vojnog logora u Viminacijumu započeta su još krajem 19. veka, a nakon duže pauze, manja sondažna iskopavanja na tom prostoru vršena su početkom osamdesetih godina prošlog veka.² Radovi su nastavljeni 2002. godine, kada je većim delom istražena severna kapija logora (*porta praetoriae*), u okviru koje su delimično otkrivene istočna i zapadna kula, prolaz sa dve paralelne ulice popločane kamenim pločama, kao i kanal ispod ulice.³ Arheološka iskopavanja logora, nastavljena 2016. godine, bila su zaštitnog karaktera i vršena su u sistemu sonde. Na istraženom prostoru, otkriven je severozapadni ugao vojnog logora. Pored ugaone kule, otkriveni su delovi severnog i zapadnog bedema. Ispred kule je istražen odbrambeni rov, a u okviru njega i masivan zid od većih kvadera krečnjaka koji se u pravcu severoistok-jugozapad pruža od ugaone kule logora ka gradskom bedemu. Kroz središnji deo ovog zida, a iznad samog dna rova, prolazi kanal. Na istraženom segmentu zapadnog bedema i odbrambenog rova otkriven je još jedan kanal, koji se od logora pruža kroz bedem do otvora na južnoj strani masivnog zida. Pomenuti kanali su služili za odvođenje otpadnih voda iz logora. Na tom prostoru otkrivena su i četiri groba sa konstrukcijama od opeka (Nikolić *et al.* 2018).

U 2017. godini nastavljeno je istraživanje severozapadnog dela legijskog logora.⁴ Na pravcu pružanja severnog i zapadnog bedema otvoreno je 36 sonde različitih dimenzija, od 5 m x 5 m do 20 m x 30 m. Sonde su postavljene pravcem severoistok-jugozapad, odnosno severozapad-jugoistok. Otkriveni su zapadni segment severnog bedema i severni deo zapadnog bedema. Severni bedem logora, od severozapadne ugaone kule ka jugoistoku, istražen je u dužini od 120 m, dok je zapadni, od iste kule ka jugozapadu, otkriven u dužini od 221 m. Pored bedema, otkrivena je i zapadna kapija logora, deo komunikacije koja od kapije vodi ka gradu, kao i nekoliko arheoloških celina, koje uglavnom predstavljaju delove logora (sl. 1). Uz zapadni bedem otkrivena su i 22 groba.

¹ 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.

² O istorijatu ranijih istraživanja *cf.* Mrđić 2009: 9–16.

³ U 2002. i 2003. godini, iskopavanja su vršena u organizaciji Arheološkog instituta i Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture.

⁴ Zaštitna istraživanja zbog izmeštanja instalacija vršena su u organizaciji Arheološkog instituta, pod rukovodstvom Miomira Koraća. Iskopavanja su trajala od marta do decembra 2017. godine, a stručnu ekipu činili su Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović i Željko Jovanović, uz povremeno učešće Saše Redžića i Mladena Jovičića. U toku avgusta, na iskopavanjima je radio i dipl. arheolog iz Italije, Đovani Beti.



Slika 1 – Severozapadni deo logora, snimak iz vazduha

Bedemi logora

Ovogodišnjim istraživanjima potvrđene su dve osnovne faze izgradnje bedema, konstatovane u prethodnoj kampanji. Arheološki ostaci bedema od crvenke⁵ – starije faze logora, nalaze se neposredno ispod sloja oranice i sačuvani su na različitim visinama, od 0,50 do 1,60 m. Bedem je u temeljnoj zoni, čija visina iznosi 0,50 do 0,95 m, građen od lomljene crvenke, dok je u nadzemnom delu, gde je širine 0,70 do 0,80 m, građen od horizontalno ređanih pritesanih blokova vezanih malterom.

Bedem koji pripada mlađoj fazi pruža se uz spoljno lice bedema od crvenke, a očuvan je mahom u negativu ili u temeljnoj zoni. Izuzetke predstavljaju manji segment uz severnu kulu zapadne kapije, gde je u visini od 0,80 m sačuvan i nadzemni deo bedema, građen od većih kvadera krečnjaka spojenih krečnim malterom, kao i segment, koji se prostire istočno od kanalizacionih kanala. Na osnovu ovih segmenata, potvrđeno je da je bedem od crvenke bio inkorporiran u mlađi bedem, a njegova širina u nadzemnom delu iznosila je 2,10 m. U temeljnoj zoni, čija visina iznosi 0,70 m, a širina 1,20 do 1,30 m, bedem je građen od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom. U delovima gde je bedem očuvan u negativu – ispod temeljne zone, otkriveni su nizovi manjih rupa za kolje, četvorougane, ovalne ili kružne osnove, čije je dno špicasto oblikovano. Drveno kolje je delom zalazilo u temeljnu zonu bedema, a korišćeno je za ojačavanje zemljane podloge, tj. radi povećavanja zbijenosti tla (*cf.* Nikolić *et al.* 2018: 72, sl. 6).

⁵ Crvenka je prirodno zapečena zemlja (Nikolić 2013: 27–28).

Celine u zoni severnog bedema

Na istraženom delu severnog bedema, na 32 m istočno od severozapadne ugaone kule, otkriveni su ostaci dve četvorougaoe kule iz različitih faza (sl. 2). Starija kula, zidana od crvenke, delom je devastirana izgradnjom mlađe, te njen gabarit nije moguće odrediti. Sačuvani su samo severni i istočni zidovi kule, u dužini od 3,45 m, odnosno 3,30 m; njihova širina je 0,75 do 0,80 m, a sačuvana visina u nadzemnom delu iznosi 1,20 do 1,40 m. Unutar kule je podnica od usitnjene



Slika 2 – Kule na severnom bedemu, snimak sa istoka

crvenke, sa rupama za drvene stubove u uglovima. Od mlađe kule su sačuvani samo temelji zidova. Severni i istočni zid se nalaze duž zidova kule od crvenke, dok su zapadni i južni izgrađeni na mestima starijih zidova. Spoljašnje dimenzije kule iznose 5,80 m x 6,00 m, a zidovi su očuvani u visini do 1,20 m. Njihova širina u temeljnoj zoni iznosi 1,30 do 1,50 m, dok je u nadzemnom delu 1,20 m; izuzetak je severni zid čija je širina 1,40 m, što ukazuje da je kula bila za 0,20 m isturena u odnosu na ravan bedema.

Na oko 50 m istočno od ugaone kule otkrivena su dva kanala, u padu od jugozapada prema severoistoku (sl. 3). Kanali pripadaju različitim fazama izgradnje logora. Stariji kanal, zidan od crvenke, orijentisan je jugozapad-severoistok i istražen je u dužini od oko 11 m. Od južnog profila iskopa (kanal zalazi u profil) pruža se ka severoistoku i na dužini od oko 7 m zalazi pod bedem od crvenke, nakon čega je, dalje ka severu, negiran izgradnjom mlađeg bedema. Severno od mlađeg bedema



Slika 3 – Kanali, snimak sa istoka

otkriven je nastavak kanala, koji skreće ka severu i na dužini od 3,50 m zalazi u severni profil sonde. Uz unutrašnje lice bedema od crvenke kanal je bio pokriven lučnim svodom, koji je delom devastiran. U južnom delu kanala, na mestu gde zalazi u profil, uočava se njegovo blago skretanje ka jugu. Spoljna širina kanala iznosi 2,45 m, unutrašnja 0,90 m, a visina otvora je 1,20 m. U delu kanala koji se nalazi uz bedem od crvenke, zidovi su građeni od precizno složenih blokova, koji su sa spoljne strane omalterisani. Za razliku od zidova, za izgradnju svoda su korišćeni trapezoidni blokovi crvenke, podesni za izgradnju luka. U delu ispod svoda, dno je popločano većim blokovima crvenke. Od mesta skretanja kanala prema unutrašnjosti logora, nema tragova svoda, zidovi su građeni od lomljene crvenke i nisu prevučeni malterom, a dno je, kao i severno od bedema, popločano tegulama sa pečatom IV Flavijeve legije (LEGIIIIF).

Mlađi kanal je orijentacije severoistok-jugozapad i na oba kraja zalazi u profile iskopa. Kanal je građen od kvadera i blokova krečnjaka i istražen je u dužini od oko 7 m. Kao i stariji kanal, imao je lučni svod koji je sačuvan u dužini od oko 3 m, gde zalazi u profil. Da bi se formirao lučni svod, na njegovom vrhu su, između blokova krečnjaka, umetnute opeke. Zidovi i svod kanala su sa spoljne strane prevučeni tankim slojem maltera. Dno kanala je delimično oštećeno, a formirano je tako što je zdravica (zelenožuta glina) nasuta lomljenim škriļcem zalivenim malterom, preko koga su postavljene opeke. Spoljna širina kanala iznosi 2,45 m, visina 1,50 m, dok je širina otvora 0,65 m, a visina 1,10 m. Severoistočni deo kanala je uništen, a sačuvani su samo kvaderi položeni na supstrukciju od sitno lomljenog škriļca.

Duž unutrašnje strane severnog, a delimično i zapadnog bedema, otkriveni su ostaci dasaka, koje su jedna do druge, u nizu postavljene na površinu od usitnjene crvenke (sl. 4). Daske

se pružaju upravno na bedem, a njihova dužina iznosi do 2,30 m, dok im je širina 0,25–0,30 m. Na manjim segmentima konstatovani su ostaci četiri nivoa dasaka, pri čemu je najniži nivo postavljen preko površine od usitnjene crvenke. Između dasaka su uočeni slojevi glinovite zemlje, debljine do 0,50 m. Jedan od nivoa sa dasaka otkriven je tokom istraživanja 2016. godine, kada je pretpostavljeno da se radi o delu šetne staze (Nikolić *et al.* 2018: 70–71, sl. 3). Nakon ovogodišnje kampanje zaključeno je da opisani nivoi predstavljaju drveno-zemljani nasip, koji je sa unutrašnje strane ojačavao bedem od crvenke i čija ukupna visina iznosi oko 2 m.⁶

Na prostoru između četvorougone kule i kanala od crvenke, nizovi dasaka su na dva mesta bili presečeni četvorouganim „zidovima“ postavljenim upravno na bedem, na međusobnom rastojanju od 13 m (sl. 5). „Zidovi“ su građeni od blokova i krupno lomljenog krečnjaka, kao i lomljenog škriljca, a njihove dimenzije iznose 2,05–2,20 m x 1,40–1,50 m. Na sadašnjem stepenu istraženosti, nije jasno da li se radi o zidovima ili ojačanjima bedema.



Slika 4 – Ostaci nasipa uz bedem, snimak sa severozapada



Slika 5 – Zid od krečnjaka i škriljca, snimak sa istoka

⁶ Ovakav tip zemljanog nasipa sa armaturom od drveta potvrđen je u mnogim utvrđenjima rimskog perioda, posebno na gornjoger-manskom limesu. Na našim prostorima analogiju možemo naći u najranijoj fazi utvrđenja u Sirmijumu (Jeremić 2016: 127–132, sa literaturom).

Istočno od kanala od crvenke, sa unutrašnje strane starijeg bedema otkriveno je 12 zidova koji se prostiru upravno na bedem (sl. 6). Zidovi su paralelni a nalaze se na međusobnoj udaljenosti od 1,90 do 2,70 m. Njihova dužina iznosi od 2,30 do 3,15 m, a na osnovu građevinskog materijala i tehnika građenja razlikuju se zidovi podignuti od komada crvenke i oni od kamena i crvenke, pri čemu je u oba slučaja kao vezivo korišćen krečni malter. Uočava se da su zidovi od crvenke masivniji i njihova širina iznosi 1,10 do 1,20 m, dok širina zidova koji su uglavom rađeni od kamena dostiže 0,60–0,65 m. Na osnovu navedenih arhitektonskih karakteristika izdvajaju se



Slika 6 – Objekat i zidovi uz severni bedem, snimak iz vazduha

dve faze izgradnje ovih zidova, koje, verovatno, odgovaraju fazama izgradnje kastruma. Između svih 12 zidova prostire se nabijena zemlja, dok se u nivou sokla bedema od crvenke nailazi na površinu sa usitnjenom crvenkom i crveno zapečenom zemljom. Kako se ispod te površine javlja zdravica, a iznad nje nisu konstatovani nivoi sa daskama, može se zaključiti da je u ovom delu zemljani nasip bio učvršćen zidovima. Pretpostavlja se da su zidovi u gornjoj zoni nosili konstrukciju koja je bila u vezi sa bedemima i odbranom samog utvrđenja.

Južno od bedema i pomenutih zidova otkriveni su ostaci većeg objekta (objekat 1) (sl. 6). Istražen je samo severni deo objekta, koji se prostire paralelno sa severnim bedemom, pri čemu je od starijeg bedema udaljen 2,35 do 2,60 m. Njegova dužina iznosi 45,10 m, dok je objekat na pravcu jugozapad-severoistok ispraćen u dužini od 2,55 m. Objekat je građen od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom. Zidovi su očuvani u visini do 2,80 m, pri čemu je nadzemni deo visine do 1,10 m, a visina temelja je 1,70 do 1,95 m. U nadzemnoj zoni širina zidova iznosi 0,95

do 1,05 m, dok širina temelja dostiže 1,95 m. Na osnovu dosadašnjih istraživanja nije moguće odrediti namenu ovog objekta.

Celine u zoni zapadnog bedema

Na istraženom delu zapadnog bedema, na 125 m od ugaone kule, otkrivena je zapadna kapija logora (*porta principalis sinistra*), koja je flankirana dvema pravougaonim kulama. Između kula je prolaz popločan kamenom, dok se sa njegove južne strane nalazi kanal (sl. 7). Otkriveni ostaci pripadaju mlađoj fazi izgradnje logora. Na prostoru između zapadne kapije i ugaone kule, uočene su četiri kule, koje pripadaju različitim fazama izgradnje logora. Iskopavanja zapadne kapije i pomenutih kula nastavljena su u narednoj kampanji.

Južno od zapadne kapije, istražene su dve unutrašnje kule, koje pripadaju različitim graditeljskim fazama. Za razliku od kula na severnom bedemu, gde je mlađa delom podignuta na mestu starije, u ovom slučaju mlađa kula (sl. 8) je podignuta na 3,20 m južno od starije. Starija kula, građena od crvenke vezane malterom, nalazi se 43,50 m od zapadne kapije logora. Njene



Slika 7 – Zapadna kapija logora, snimak sa jugoistoka



Slika 8 – Kule na zapadnom bedemu, snimci sa istoka

spoljne dimenzije iznose 4,80 m x 4,40 m, unutrašnje 2,90 m x 2,90 m. Ulaz širine 1 m je na istočnoj strani kule. Mlađa kula građena je od lomljenog škrljca vezanog malterom. Njene spoljašnje dimenzije iznose 5,65 m x 5,50 m, a unutrašnje 3,55 m x 2,30 m. Kao i kule na severnom bedemu, u odnosu na ravan bedema isturene su za 0,20 m. Na prostoru između kula, unutar mlađe kule, kao i severno od kule od crvenke, otkrivene su površine sa crvenkom i daskama, različitih dimenzija, slične onima koje se javljaju duž severnog bedema.

Uz južni segment istraženog dela zapadnog bedema, otkriven je deo odbrambenog rova. Istražena je samo njegova istočna strana, u dužini od 16 m, koja je u padu ka zapadu, gde dubina rova iznosi oko 5 m. Iznad istočne strane odbrambenog rova, uz zapadni bedem mlađeg logora, otkriveno je nekoliko kasnoantičkih objekata građenih u tehnici suhozida, koji pripadaju različitim fazama. Većina objekata je samo delimično istražena, i zapadnim delovima zalazi u profile, te njihove izgleda i gabarite nije moguće odrediti. Svojim specifičnim izgledom izdvaja se objekat – peć (sl. 9), koja se nalazi južno od zapadne kapije logora, na 0,70 m zapadno od bedema.

Peć je kružnog oblika, prečnika 2,80 m. Zid peći, širine 0,40–0,45 m, očuvane visine do 0,45 m, građen je od ulomaka opeka. Pod je popločan celim opekama, koje su postavljene na supstrukciju od usitnjenog krečnog maltera, debljine 0,15 m. Peć je sa severne i južne strane omeđena zidovima, građeni tehnikom suhozida od horizontalno ređanih ulomaka opeka i kamena. Njihova približna orijentacija je zapad-istok i pružaju se do mlađeg bedema. Očuvana dužina zidova iznosi 5,60 m, odnosno 6,85 m, širina između 0,60 i 0,70 m, a visina do 0,70 m.



Slika 9 – Kružna peć, snimak sa zapada

Nekropola

Pored četiri groba istražena 2016. godine (Nikolić *et al.* 2018: 77, sl. 10), otkrivena su još 22 groba iz kasnoantičkog perioda, označena kao G-5–26 (sl. 10). Sa izuzetkom jednog, koji je otkriven pored severnog bedema, ostali se nalaze na prostoru između zapadnog bedema i fortifikacionog rova. Radi se o dečjim grobovima sa konstrukcijama od opeka, u kojima su, uglavnom,

loše sačuvani ostaci skeleta. Na osnovu stratigrafije i malobrojnih priloga (novac, fragmentovana narukvica i prsten) nekropola je datovana u 4. vek.

Kulturni horizonti

Najstariji kulturni horizont je datovan u doba Flavijevaca, a zastupljen je oko bedema i kula starije faze utvrđenja, kao i oko kanala uz severni bedem. U ovim slojevima nailazi se na novac i ulomke keramičkih



Slika 10 – Grobovi uz zapadni bedem

posuda, kao i na životinjske kosti. Horizont 2. i 3. veka sadrži više pokretnog materijala, a javlja se uz bedeme i kule, uz mlađi kanal na severnom bedemu, u objektu 1, kao i u donjim nivoima ispunje odbrambenog rova. U tom horizontu najbrojnije su fragmentovane keramičke posude i lampe. Pored numizmatičkih nalaza česti su i koštani predmeti i delovi posuda od stakla. Najmlađi kulturni horizont je datovan u kasnoantički period, a prevashodno je konstatovan izvan utvrđenja – čine ga ispunja odbrambenog rova, objekti podignuti na prostoru rova i nekropola. Kasnoantički slojevi su i najbogatiji pokretnim arheološkim materijalom, dok se unutar utvrđenja nalazi iz ovog perioda javljaju veoma retko. Najbrojnije su životinjske kosti, a zatim delovi keramičkih i staklenih posuda, kao i numizmatički nalazi. Kasnoantički horizont takođe karakterišu predmeti od gvožđa (raznovrsne alatke, klinovi, klamfe i sečiva) i bronzе (fibule i stilusi). Nalaženi su i delovi predmeta od kamena, najčešće žrvnjeva i posuda, dok se predmeti od kosti javljaju sporadično.

* * *

Istraživanja 2017. godine potvrdila su dve osnovne faze izgradnje logora – stariju, koja je opredeljena u flavijevski period, i mlađu, koja je datovana u 2. vek. Potvrđeno je i da je stariji bedem bio većim delom inkorporiran u mlađu. Utvrđeno je da bočne kule nisu bile podignute na jednakom rastojanju, što je konstatovano za obe faze izgradnje, kao i da su kule iz mlađe faze većih dimenzija. Potrebno je istaći da istraženi nivoi sa daskama, usitnjenom crvenkom i glinovitom zemljom, koji se pružaju uz stariji bedem, predstavljaju nasip kojim je taj bedem u prvoj fazi bio ojačan sa unutrašnje strane. Neposredno uz severni bedem, utvrđeno je postojanje više celina iz različitih faza izgradnje kastruma, uključujući i sistem kanalizacije. Otkrivene celine daju nam mogućnost da bolje sagledamo i razumemo plan severnog dela viminacijumskog utvrđenja. Veći broj grobova, koji su skoncentrisani između zapadnog bedema i odbrambenog rova, predstavljaju dokaz je da je ovaj prostor u kasnoantičkom periodu služio kao nekropola.

Bibliografija:

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

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

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

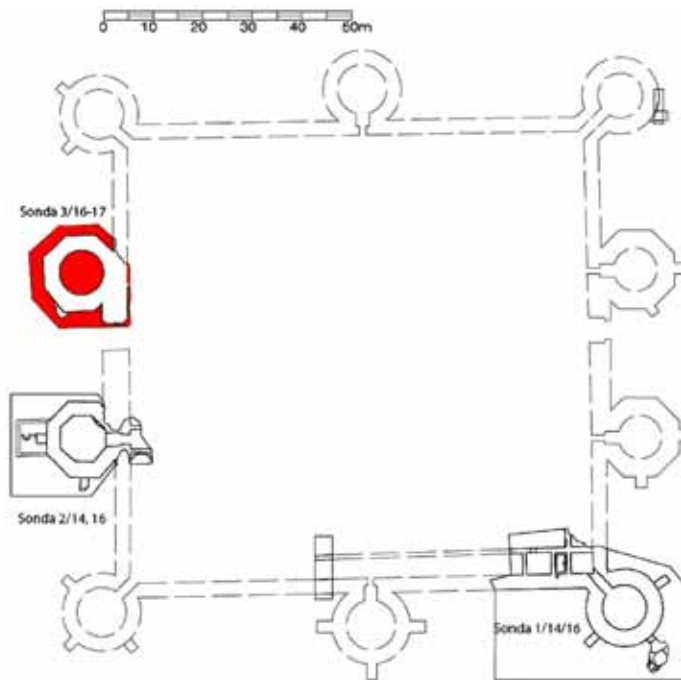
Nikolić et al. 2018 – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.). *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 68–78.

Sofija Petković, Arheološki institut Beograd
 Igor Bjelić, Arheološki institut Beograd
 Dragana Vulović, Arheološki institut Beograd
 Gordan Janjić, Muzej Krajine Negotin
 Nikola Radinović, Beograd

VRELO – ŠARKAMEN, ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA, PREZENTACIJA I PROMOCIJA 2017. GODINE¹

Istraživanja utvrđenja tetrarhijske rezidencije, realizovana prema planu arheoloških iskopavanja za 2017. godinu i na osnovu projekta *Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija* Arheološkog instituta u Beogradu i Muzeja Krajine u Negotinu, trajala su tokom četiri sedmice meseca jula.² U okviru tog projekta, iskopavanja na Vrelu se izvode od 2013. godine, kako bi se otkrili karakteristični delovi utvrđenja carske rezidencije i na njima izvršili konzervatorsko-restauratorski radovi u cilju prezentacije i promocije ovog arheološkog nalazišta.

U prvoj fazi istraživanja otkrivena je velika jugoistočna kula, deo južnog bedema i jugoistočni ugao unutrašnjosti utvrđene rezidencije. Druga faza posvećena je iskopavanju zapadne kapije utvrđenja, od koje vodi put ka sakralno-funeranom kompleksu sa carskim mauzolejom i tumulom, smeštenim na samo 250 m zapadno od utvrđene rezidencije. Celinu sa zapadnom kapijom čine kule koje je štite – južna kula 1, udaljena ka jugu, i severna kula 2 uz samu ka-



Slika 1 – Plan utvrđenja tetrarhijske rezidencije na lok. Vrelo – Šarkamen, stanje istraženosti 2017. godine

¹ Članak predstavlja rezultat rada na projektima *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, i *Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija*, koji sufinansiraju Ministarstvo kulture i informacija Republike Srbije i SO Negotin.

² Iskopavanja je realizovala šestočlana stručna ekipa koju su činili arheolozi dr Sofija Petković, rukovodilac istraživanja (Arheološki institut), Gordan Janjić (Muzej Krajine Negotin), Nikola Radinović M.A, Dragana Vulović M.A, arhitekta dr Igor Bjelić, i inž Borisav Marković, geodeta, uz angažovanje 10 fizičkih radnika.

piju. S obzirom da su iskopavanja kule 1 bila završena u prethodnoj kampanji, 2017. godine su nastavljena iskopavanja u unutrašnjosti severne kule 2, kao i sa spoljne strane, pre svega da bi se definisali njeni spojevi sa zapadnom kapijom na jugu i zapadnim bedemom na severu (sl. 1).

U unutrašnjosti kule 2 izvršena su iskopavanja do nivelete poda.³ Pod je bio od krečnog betona sa usitnjenom opekam i sitnim šljunkom, žućkastobele boje, debljine 15-20 cm. Reč je o supstrukciji popločanja, najverovatnije od opeka, iako su pronađene i dislocirane podne kera-



Slika 2a – Nivo hipokausta u unutrašnjosti kule 2, snimak sa jugoistoka

mičke pločice. Pod se urušio ka središtu kule, a delovi su ostali sačuvani uz zid na severu i zapadu. Urušavanju poda doprinela je erozija zemljišta uslovljena velikim nagibom terena od severa ka jugu, kao i delovanjem podzemnih voda.

³ Iskopavanjima 2016. godine je utvrđeno da kula 2, oktagonalne osnove i prečnika oko 17 m, u unutrašnjosti ima kružnu osnovu prečnika 9,16 m, tako da je zid kule debljine 3,50–3,90 m (Petković *et al.* 2018: 95–96).

Takođe, iskopavanjima je utvrđeno da je kula 2 imala sistem podnog grejanja, odnosno da je opisani pod ležao na hipokaustu, od koga su, nažalost, očuvani samo urušeni stubići od ređanih tegula i delovi keramičkih tubusa (sl. 2a). Na tegulama i tubusima vide se tragovi delovanja visokih temperatura, što ukazuje da je ovaj sistem grejanja bio neko vreme u funkciji. (sl. 2 b) Nije bilo moguće utvrditi mesto ložišta, odnosno prefurnijuma. Međutim, istražen je zidani kanal kvadratnog preseka, dužine stranice 0,44 m, čiji je otvor otkriven 2016. godine na unutrašnjem licu severnog dela zida kule 2 (Petković *et al.* 2018: 96, sl. 8). Konstatovano je da se on pruža kroz čitavu širinu zida od 3,5 m. Otvor se nalazio iznad nivoa poda (sl. 3a).



Slika 2b – Urušena malterna podnica iznad devastiranog hipokausta sa zapečenom zemljom u osnovi u severoistočnom delu kule 2, snimak sa jugozapada

Na spoljnom licu severnog dela zida kule takođe je otkriven kvadratni otvor opisanog zidanog kanala, istih dimenzija, koji je bio ispod nadzemnog nivoa zida, odnosno u njegovoj temeljnoj zoni, zatrpan crvenom peskušom. Iskopavanjima severno od kule 2, u pravcu pružanja zidanog kanala, nisu konstatovani nikakvi tragovi kanala ili ložišta koji bi bili povezani sa ovom konstrukcijom (sl. 3b). Kroz južni deo zida kule 2, naspram pomenutog, probijen je kanal približno kružnog otvora, prečnika 0,25 m, kroz koji je provučena keramička cev širine 0,22 m. Čini se da je otvor kanala i cevi vodio ka jugu, u unutrašnjost zapadne kapije (sl. 4a, b). Za



Slika 3 – Otvor zidanog kanala na unutrašnjem (a) i spoljnom (b) licu severnog dela zida kule 2



Slika 4 – Otvor kanala sa keramičkom cevi na unutrašnjem (a) i spoljnom (b) licu južnog dela zida kule 2

sada, pretpostavljamo da je reč o delu sistema grejanja u unutrašnjosti kule 2 i na prostoru zapadne kapije.

Sličan deo sistema podnog grejanja konstatovan je i u koridoru ulaza u kulu 2 iz unutrašnjosti utvrđenja, gde je ispod popločanja od opeka otkriven kanal kvadratnog preseka, dužine stranice 0,15 m, formiran od lomljenih opeka (sl. 5). Sam koridor se sužavao ka unutrašnjosti utvrđenja, tako da je imao levkasti oblik. Ipak, njegove dimenzije nije bilo moguće tačno utvrditi, jer su zidovi veoma oštećeni delovanjem korenja drveća. Pod je bio popločan tegulma velikog formata (sl. 6). Na kraju koridora, na ulazu u unutrašnjost kule nalazilo se stepenište od 3-4 stepenika, takođe popločanih opekama, koje je sada potpuno devastirano korenjem (Petković *et al.* 2018: 96).

Ispod nivoa urušenog malternog poda, u hipokaustu kule 2, otkrivena je fragmentovana rimska keramika koja se može datovati u drugu polovinu 3. i 4. veka. Među tim nalazima su i dva gledosana krčaga, od kojih je jedan rekonstruisan (sl. 7). Ti nalazi su oskudni, ali



Slika 5 – Kanal ispod popločanja koridora ulaza u kulu, snimak sa istoka



Slika 6 – Koridor ulaza u kulu 2, snimak sa severoistoka

verodostojni hronološki indikatori za vreme izgradnje kule 2, s obzirom na mesto nalaza i utvrđenu stratigrafsku sliku.

Tokom kampanje iskopavanja 2017. godine u celosti je otkriveno i spoljno, oktagonalno lice kule 2, do početnog nivoa temeljne zone, kao i spojevi te kule sa severnim zidom zapadne kapije na jugu, a na severu sa spoljnim licem zapadnog bedema (sl. 1, 8). Delimično je istražen i severni deo prostora zapadne kapije, ali zbog nedostatka vremena nije definisan središnji i južni deo unutrašnjosti kapije i njen spoj sa zapadnim bedemom i kulom 1, pre svega zbog velike količine obrušenog kamena koji nije mogao da se uklanja ručno.

Osim toga, prospekcijom prostora između zapadne kapije utvrđenja i sakralno-funeralnog kompleksa sa mauzolejom i tumulom, sa severne strane puta, u gustom cerovoj šumi, otkriveni su ostaci velike građevine koja se pruža u pravcu sever- jug, približnih dimenzija 50 m x 30 m. Prema konfiguraciji terena i delovima zidova od kamena i tegula vezanih krečnim malterom, zaključeno je da se radi o građevini iz rimskog perioda, najverovatnije povezanoj sa carskim kompleksom utvrđene tetrarhijske palate i mauzoleja.⁴

⁴ Na brdu Magura, neposredno ispod sakralno-funeralnog kompleksa sa konsekrativnim tumulima i mauzolejima cara Galerija i njegove majke Romule, konstatovana je građevina sa atrijumom, dimenzija 23 m x 18 m, orijentisana istok-zapad, čija funkcija nije jasna (Поповић 2010, 144–145).

U okviru svojih aktivnosti na projektu, tokom 2017. godine Muzej Krajine je realizovao izradu projekta konzervatorsko-restauratorskih radova istraženih delova fortifikacije – jugoistočne kule 8 sa jugoistočnim uglom utvrđenja i sektora zapadne kapije sa kulama 1 i 2. Projekat je finansiran po konkursu Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, a izveli su ga DIA Mile Veljković iz Zavoda za zaštitu spomenika kulture Niš i dr Igor Bjelić, arhitekta iz Niša.

Takođe, 2017. godine, u okviru proslave 70. godina postojanja Arheološkog instituta, Sofija Petković je prezentovala rezultate novijih arheoloških istraživanja na lokalitetu Vrelo – Šarkamen (2013–2016).

Arheološka iskopavanja 2017. godine na lokalitetu Vrelo – Šarkamen dala su neočekivane rezultate, koji postavljaju nova pitanja pred istraživače. To se pre svega odnosi na interpretaciju funkcije kule 2 koja je, sudeći prema ostacima hipokausta i sistema kanala otkrivenih u masi severnog i južnog dela zida, kao i u podu ulaznog koridora, imala podno grejanje. Takođe, zidani kanal u severnom zidu kule i keramička cev postavljena kroz



Slika 7 – Keramički krčag otkriven u hipokaustu, ispod urušenog malternog poda u kuli 2



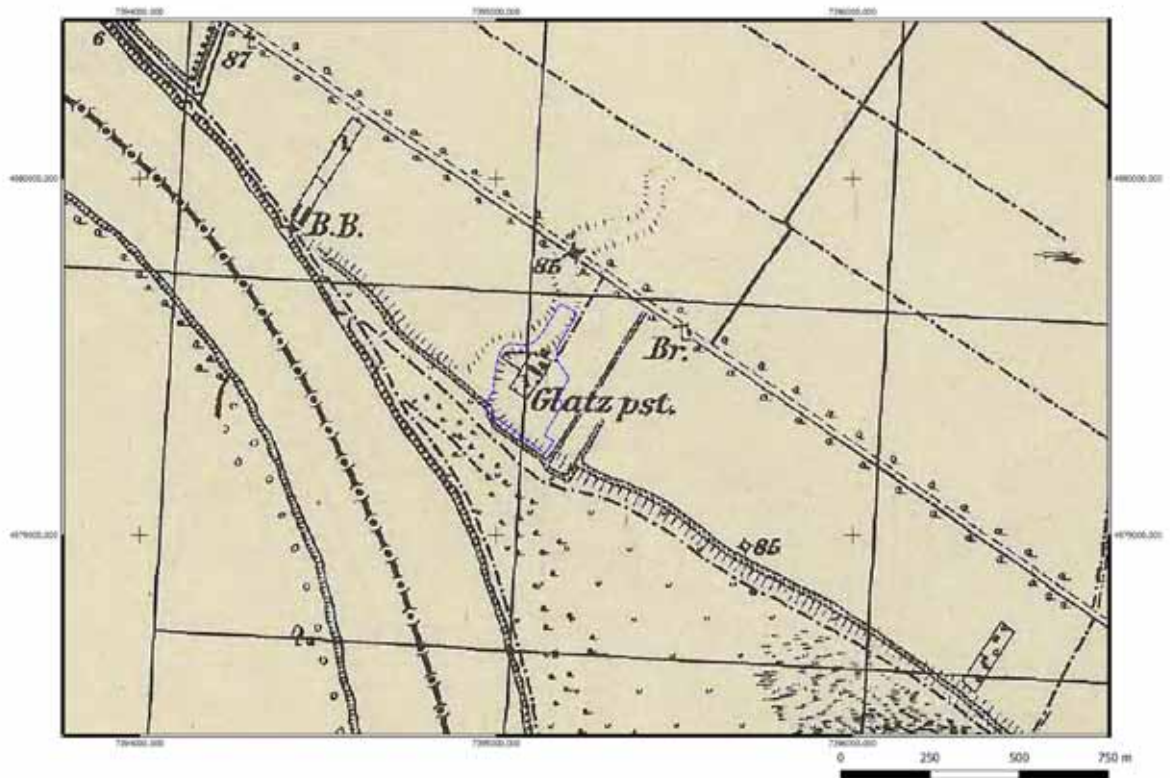
Slika 8 – Kula 2, snimak sa severozapada (u pozadini je kula 1)

južni zid, mogli su da služe i za dovod ili odvod vode. Ovako posmatrana, kružna unutrašnjost kule sa podnim grejanjem i mogućim dovodom vode asocira na prostoriju kupatila, u koju se ulazilo iz unutrašnjosti utvrđenja kroz koridor, koji se završavao stepeništem. Za sada, nismo uspeli da nađemo analogije u rimskoj arhitekturi za ovako konstruisanu kulu. Ipak, treba imati na umu da je ona bila deo fortifikacije carske rezidencije, na čiji dizajn je uticao njen vlasnik, najverovatnije ćudljivi tetarh Maksimin Daja.

Bibliografija:

Petković et al. 2018 – S. Petković, G. Janjić, M. Jović, I. Bjelić, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 91–98.

Поповић 2010 – И. Поповић, Сакрално-фунерарни комплекс на Магури, у: И. Поповић (ур.), *Felix Romuliana – Гамзиџаг*, Београд 2010, 141–158.



Slika 1 – Glatcov Salaš označen na mapi s kraja 19. veka

Stefan Pop-Lazić, Arheološki institut Beograd
 Richard Miles, Department of Classics and Ancient History, The University of Sydney
 Vujadin Vujadinović, Čačak
 Milica Tomić, Beograd

PROJEKAT GLAC – ISTRAŽIVANJA 2017. GODINE¹

Tokom istraživanja antičkog Sirmijuma, započetih u drugoj polovini 19. veka, konstatovan je čitav niz antičkih lokaliteta, kako u okviru urbanog jezgra Sremske Mitrovice, tako i na njenim obodima. Na istočnoj periferiji grada, uz put prema Jarku, još krajem tog stoleća bilo je otkriveno nekoliko nalazišta koja upućuju na postojanje predgrađa Sirmijuma na levoj obali Save (Milošević 2001: 33–35; Popović 1980: 102). Lokalitet Glacov salaš izdvajao se od samih početaka istraživanja po specifičnim nalazima monumentalne antičke arhitekture. Nalazi se na četvrtom kilometru nizvodno od Sremske Mitrovice, na blago uzvišenom platou između puta za Jarak i pošumljenog priobalja Save, a naziv je dobio po prvom vlasniku imanja, Mitrovčaninu Peteru Glacu (sl. 1). Obuhvata njivu površine 6 ha koja je sa zapadne strane ograđena kanalom za navodnjavanje, dok se istočni kraj nalazi unutar poljoprivrednog dobra Mitrosrem. Južna granica lokaliteta se pruža u mladoj šumi. Nakon Drugog svetskog rata, tokom šezdesetih godina pa sve do 1994. godine, na istočnom i južnom obodu njive su mehanizacijom prokopani duboki kanali za oseku, koji su u značajnoj meri oštetili nalazište. Najpre je izgradjen sistem za navodnjavanje u dužini od 230 m, dok se iskop kanala na južnoj i istočnoj strani nalazišta protezao 280 m. Poslednja devastacija se beleži 2015. godine, kada je iskopan bazen za oseku na istočnoj strani Poljoprivrednog dobra Mitrosrem.

Prvi podaci o nalazima antičke arhitekture na lokalitetu potiču iz izveštaja koje je početkom 20. veka istraživač Sirmijuma Ignjat Jung slao Arheološkom muzeju u Zagrebu. U nekima od njih lokalitet je nazvan „Bajanovim logorom“, aludirajući na mogućnost da se na tom mestu nalazio vojni logor avarskog kagana Bajana prilikom opsade Sirmijuma (Jung 1898: 241). Očigledno smatrajući da je Glacov salaš važno nalazište u okolini Sirmijuma, Jung je zajedno sa vlasnikom imanja obavio prva iskopavanja, dok je otkrića rimske arhitekture precizno ucrtao na prvi plan lokaliteta. Zabeleživši nalaze zidova na površini od 350 m x 200 (250) m, pretpostavio je da antički kompleks građevina čini „ekonomija koja je imala vodovod“. O važnosti lokaliteta svedoči i izveštaj austrougarskog poručnika Dragutina Trstenjaka, čiji su vojnici nakon bitke na Legetu u Prvom svetskom ratu kopali rovove i naišli na ostatke mozaika na površini od 80 m², koji su potom zatrpani i na taj način zaštićeni od uništenja. Tada su otkriveni i sarkofag, glava kamene skulpture i keramičke vodovodne cevi (Milošević 1971: 10).

¹ Članak predstavlja rezultat rada na projektima *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije i *Projekat Glac*.

Nakon Drugog svetskog rata, na lokalitetu su vršene zaštitne intervencije. Najpre je 1960. godine otkrivena apsida antičke građevine.² Glacov salaš je kao kulturno dobro stavljen pod zaštitu tek 1994. godine, kada su obavljena preliminarna sondažna iskopavanja.³ Tom prilikom su utvrđene pozicije prostorije sa mozaikom, široke 15 m, i pojedinih zidova. Jedan od najznačajnijih



Slika 2 – Podne i zidne oplate od različitih vrsta luksuznog kamena

nalaza sa iskopavanja je semisilikva ostrogotskog kralja Teodoriha, otkrivena u sloju rušenja iznad jednog mozaika (Ivanišević, Popović 2017: 245, cat. n° 4, fig. 2). Kako je u to vreme čitav prostor lokaliteta bio korišćen kao obradiva površina, nije bilo mogućnosti da se sprovedu obimnija

² Iskopavanja je vršio Muzej Srema. U to vreme lokalitet je bio je poznat kao Poljoprivredno dobro Zelengora. Dokumentacija Muzeja Srema.

³ Iskopavanja Arheološkog instituta i Muzeja Srema. Dokumentacija Arheološkog instituta.

iskopavanja, već samo rekognosciranja.⁴ Nakon poljoprivrednih radova na površini su nalaženi komadi oplata od skupocenih materijala – egipatskog crvenog i peloponeskog zelenog porfira, kao i mermera (sl. 2). Tokom rekognosciranja 2011–2014. godine moglo se uočiti da su površinski nalazi (delovi luksuzne arhitektonske plastike i komadi antičkih opeka i maltera) skoncentrisani u južnom delu lokaliteta, u širini od oko 50 m od ivice njive ka severu.⁵ Sve pomenute radove izvodile su ekipe Arheološkog instituta i Muzeja Srema, odnosno Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Sremske Mitrovice.

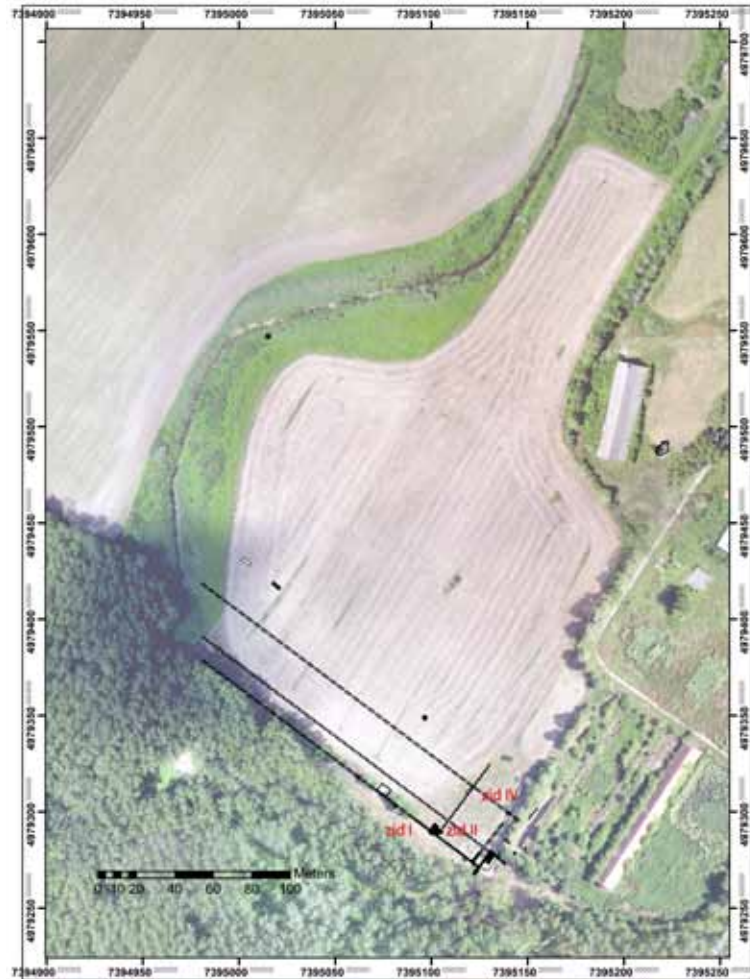
Značaj prethodnih nalaza doveo je do novih istraživanja lokaliteta, ovaj put kroz projekat međunarodne saradnje i uz interdisciplinarni pristup. Projekat Glac⁶ je osmišljen kao dugogodišnji naučnoistraživački projekat zasnovan na partnerstvu Arheološkog instituta i Univerziteta u Sidneju, usmeren i na zaštitu i prezentaciju arheološkog nalazišta Glacov Salaš. Kao početak saradnje dve institucije,⁷

⁴ Dokumentacija Muzeja Srema.

⁵ Dokumentacija Arheološkog instituta.

⁶ <http://glacproject.com/en/>

⁷ Rukovodioci projekta su Stefan Pop-Lazić (Arheološki institut) i Richard Miles (The University of Sydney). Uz značajno učešće australijskog partnera, projekat je podržan sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije. Podršku projektu pružaju Grad Sremska Mitrovica i ambasada Australije u Beogradu.



Slika 3 – Lokalitet Glacov salaš, situacija 2017. godine (a) i otkrivena arhitektura u jugoistočnom delu lokaliteta (b)

u 2014. godini su sprovedena geomagnetna istraživanja na celoj obradivoj površini, koja su ukazala na koncentraciju građevina u južnom i zapadnom delu lokaliteta. Te radove su izveli stručnjaci Centra za nove tehnologije. U realizaciji projekta učestvuju i Muzej Srema i Zavod za zaštitu spomenika kulture iz Sremske Mitrovice.

Cilj kampanje 2017. godine sadržao se u dokumentovanju vidljivih ostataka arhitekture, kao i u ispitivanju stratigrafije pojedinih delova lokaliteta, a naročito jugoistočnog kraja koji je u značajnoj meri devastiran ukopavanjem modernih kanala (sl. 3).⁸ Na početku istraživanja je uklonjen šumarak u jugoistočnom delu lokaliteta, između kanala za oseku i njive, na mestu gde su ostaci antičke arhitekture bili uočljivi na površini. Na južnom obodu lokaliteta nalazi se zid I čija je trasa vidljiva u modernom kanalu u dužini od 80 metara (sl. 3). Južno lice zida očuvano je do visine od 3–4 reda pravilno obrađenog kamena, s ravnajućim redom opeka. Na osnovu pozicija otvora za odvodne kanale na licu zida I, moglo je da se pretpostavi da se severno od njega nalazi čitav niz prostorija. Za sada je utvrđeno postojanje najmanje sedam prostorija duž tog zida (prostorije 1–3, 7–10). Prostorije 4, 5, i 6 pružaju se sa severoistočne strane zida II, paralelnog sa zidom I, i one nisu istraživane 2017. godine.



Slika 4 – Kasnoantička peć u okviru prostorije 1, snimak sa severa

Jugoistočni deo lokaliteta istražen je sondom 5, dimenzija 10 m x 10 m. Na devet metara od jugoistočnog kraja zida I prema severoistoku otkriven je zid II, a između njih su konstatovana još

⁸ Radovi su trajali od 21. juna do 19. jula 2017. godine. Pored rukovodilaca projekta, ekipu su činili: Bernadet Mc Call, Milijan Dimitrijević (The University of Sidney), Vujadin Vujadinović (Čačak), Duncan Keenan Jones (University of Queensland), Simon Greenslade (Norwich), Milica Tomić (Beograd), Miroslav Jesretić, Jasmina Davidović, Dragana Nedeljković, Sanja Treskanica (Muzej Srema) i Andrew Yip (The University of New South Wales).

dva zida (VI i VIII) koja dele međuprostor na tri prostorije. Jugoistočna prostorija 1 je oštećena ukopom kanala, tako da nije konstatovana njena ukupna širina, koja u prostoriji 2 iznosi 3,30 m. Otkrivena je peć čija je baza bila ograđena vertikalno postavljenim opekama, ukopanim u sloj rušenja unutar prostorije 1 (sl. 4), pa se može pretpostaviti da je ona poznija od vremena izgradnje monumentalnog građevinskog kompleksa.

Jugoistočno od prostorija 1 i 2, u okviru sonde 3 dimenzija 2,5 m x 2 m, konstatovana je temeljna zona zida VI koji se pruža u pravcu severoistok–jugozapad, građena od neobrađenog kamena vezanog malterom. To je do sada jedini zid čija je trasa potvrđena južno od zida I, što upućuje da se na prostoru koji je danas prekriven šumom nalaze ostaci antičkog objekta. Na severoistočnoj strani iskopa, u rovu, bilo je moguće sagledati temeljnu zonu zidova II i III. Građeni su od neobrađenog krečnjaka vezanog krečnim malterom, dok su u nadzemnom delu korišćene opeke. Debljine zidova variraju između 0,74 i 0,78 m. Unutar prostorija otkriveni su malobrojni fragmenti kasnoantičke keramike, dok je prilikom uklanjanja slojeva nastalih tokom mašinskog iskopa kanala nađen novac cara Justina II (565–574). Na 21 m severoistočno od zida II, prilikom čišćenja profila modernog kanala snimljeni su ostaci zidova IV i V, koji se seku pod pravim uglom. Na mestu njihovog spoja očuvana je tegula mamata, što upućuje na pretpostavku da je još uvek nedovoljno sagledana prostorija omeđena tim zidovima imala zidno grejanje. Uz severoistočno lice zida IV otkriveni su ostaci malternog poda.

Kako je cilj istraživanja bio da se ispita unutrašnjost objekta u odnosu na vidljive ostatke zida I, severno od mesta gde se uočava otvor kanala tog zida bila je postavljena sonda 1, dimenzija 4 m x 6,50 m, na 23 m od prostorije 1. Sondom je istražen deo prostorije 8 u kojoj je, ispod



Slika 5 – Otvor odvodnog kanala na zidu I, snimak sa jugozapada

površinskog sloja humusa sa šutom, konstatovan nivo sitno lomljenog mermera i opeke – možda supstrukcija malternog poda. U taj nivo bila je ukopana grobna raka dimenzija 1,60 m x 0,50 m, u kojoj su zatečeni trošni ostaci dečjeg skeleta položeni na nepravilno raspoređene ulomke opeka (G-1). U grobu, orijentisanom severozapad–jugoistok, nije bilo nalaza. U jugozapadnom delu sonde izveden je kontrolni iskop radi ispitivanja eventualnih ostataka konstrukcije kanala u unutrašnjosti prostorije. Međutim, nije bila otkrivena nikakva konstrukcija, već je samo utvrđeno da se otvor odvodnog kanala nalazi iznad nivelelete sokla zida I. Sa spoljnje strane odvodni kanal ima jednostavno dno od lomljenih opeka: na tom mestu on zalazi u prostor oštećen ukopom rova, tako da nije bilo moguće sagledati konstrukciju osim samog dna kanala (sl. 5). Kako je iskopom sonde 1 na jugoistoku zahvaćen samo deo zida, načinjeno je manje proširenje prema toj strani, čime je dokumentovana prostorija 7 sa zidovima ukrašenim freskama. Njihovi ulomci su ukrašeni zoomorfnim i vegetabilnim motivima. Ostaci još jednog odvodnog kanala istraženi su u sondi 2, dimenzija 2 m x 1,50 m, postavljenoj na oko 10 m od jugoistočnog kraja zida I, prema severozapadu. Uočene su samo opeke dna kanala u padu prema jugozapadu.

Severozapadno od sonde 1 započet je još jedan iskop, na mestu gde su se pored zida I uočavale tesere mozaika. Sondom 9 istraživana je prostor površine 6 m x 5 m. Unutar sonde konstatovani su slojevi rušenja – mrke rastresite zemlje sa ulomcima opeke i kamena – koji se formirao iznad mozaičkog poda. Dimenzije prostorije 10 nisu definisane, s obzirom da nisu konstatovani bočni zidovi, ali je ona svakako bila šira od 5,50 m, tj. od gabarita sonde. Izvorno je mozaik pokrивao celu površinu poda, što se može zaključiti na osnovu rasporeda bordura i pravougaonih



Slika 6 – Mozaik u prostoriji 10, snimak sa jugozapada

polja u kojima su konstatovane kompleksne geometrijske šare i vegetabilni motivi (sl. 6). Raznobojne tesere bile su načinjene od različitih vrsta kamena, od kojih su neke veoma trošne. U sloju rušenja iznad mozaika otkrivena su i dva ulomka mermerne skulpture – fragment šake sa delom predmeta valjkastog oblika i drugi ulomak, listolikog oblika.

Sonda 7, površine 1,50 m x 5 m, postavljena je na severozapadnoj ivici lokaliteta, gde su već na površini bili uočljivi ostaci arhitekture. Na dubini od oko 0,20 m otkriveni su ostaci malternog poda i konstrukcije od opeka na kojoj su bila uočljiva oštećenja od oranja. Na severozapadnoj strani sonde je konstatovano da je malterni pod bio položen na sloj sive kompaktne zemlje, u kojem je otkriven keramički materijal koji se datuje u širi period od druge polovine 1. do 3. veka. Sonda 8, istih dimenzija, bila je postavljena u produžetku prethodne, međutim u njoj nije bilo nalaza. Sonda 4, koja je zahvatala površinu od 8 m x 1 m, otvorena je na oko 30 m severoistočno od sonde 1, na delu lokaliteta gde su se prema konfiguraciji terena očekivali solidno očuvani ostaci arhitekture. Međutim, ni ona nije dala očekivane rezultate. Sondom 6 dimenzija 2 m x 2,5 m, na oko 10 m od sonde 9, verifikovano je dalje pružanje zida I prema severozapadu.

U profilima kanala za oseku poljoprivrednog dobra Mitrosrem uočeni su zid IX, orijentisan pravcem severozapad–jugoistok i paralelan sa zidom I, te upravo postavljeni zidovi IX i X. U zapadnom profilu modernog kanala, naspram spoja zidova IV i V, otkriveni su ostaci dve strukture koje čine paralelno postavljene zidove od opeka, očuvani u visini od oko 1 m. Rastojanje između zidova jugoistočne strukture je 2,20 m, dok rastojanje između zidova severoistočne iznosi 1,20 m. Između zidova su konstatovani slojevi naizmenično ređanih ulomaka opeka i maltera koji čine supstrukciju mozaičkog poda. Na oko 0,20 m iznad nje-
ga je otkriven mlađi malterni pod, koji ima supstrukciju od nasatice ređanih ulomaka opeka (sl. 7). Namena dokumentovanih struktura za sada nije razjašnjena. Kad se uzmu u obzir debljine zidova i njihova pozicija ispod nivelete podova, može se pretpostaviti da su oni činili podzemne instalacije unutar prostorija objekta.



Slika 7 – Ostaci dva poda u profilu modernog kanala za oseku, snimak sa istoka

* * *

Prva godina sistematskih istraživanja lokaliteta Glacov salaš potvrdila je mišljenja ranijih istraživača o postojanju velikog kompleksa kasnoantičkih građevina. Najudaljeniji ostaci otkrivene arhitekture svedoče o postojanju velikog objekta, verovatno razuđene osnove, čiji se južni deo prostirao na površini od 180 m x 60 m. Prostorije različitih dimenzija, ograničene sa južne strane zidom 1 u dužini od preko 80 metara, upućuju na različitu namenu. Ukrašeni mozaički podovi otkriveni na više mesta, freske i delovi mermernih skulptura daju osnova za pretpostavku da je rezidencijalna građevina imala reprezentativan karakter. Za sada se samo okvirno može hronološki opredeliti u 4. vek. Pored ranijih, i ovogodišnji nalazi ukazuju na postojanje poznijih horizonata. Osim definisanih celina kao što su opisani grob i peć, predstoji ispitivanje struktura iz ovih perioda.

Bibliografija:

Ivanišević, Popović 2017 – V. Ivanišević, P. Popović, Les monnaies protobyzantines en Pannonie seconde, in: I. Popović, M. Kazanski, V. Ivanišević (eds.), *Sirmium à l' époque des Grandes Migrations*, Leuven – Paris – Bristol 2017, 239–254.

Jung 1898 – Ignjat Jung, Izveštaji muzejskih prijatelja i poverenika. Mitrovica, *Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva* III, Zagreb 1898, 241–242.

Milošević 1971 – P. Milošević, Earlier Archaeological Activity in Sirmium, *Sirmium II*, Beograd 1971, 3–14.

Milošević 2001 – P. Milošević, *Arheologija i istorija Sirmijuma*, Novi Sad 2001.

Popović 1980 – D. Popović, Glavna antička komunikacija u Sremu u svetlu arheoloških istraživanja, u: I. Mikl-Curk (ur.), *Putevi i komunikacije u antici, Materijali XVII, Peć 1978*, Beograd 1980, 101–107.

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

CARIČIN GRAD – ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U 2017. GODINI¹

Tokom juna i jula 2017. godine izvedena su arheološka iskopavanja severne padine Gornjeg grada, dela lokaliteta koji se sistematski istražuje od 2009. godine (Ivanišević, Bavant 2012; Ivanišević *et al.* 2014a; 2014b; 2017a; 2017b; 2018; Иванишевић *et al.* 2016; Иванишевић, Бугарски 2017). Istraživani su objekti 20 (horeum), 19c, prostor između objekata 19c i 20 i objekat 21 (sl. 1). Kao i prethodnih godina u radovima su učestvovali, pored saradnika Arheološkog instituta, istraživači Nacionalnog centra za naučna istraživanja (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004) iz Strazbura i Rimsko-germanskog centralnog muzeja (Römisch-Germanisches Zentralmuseum) iz Majncja, kao i studenti.²

Posebna pažnja tokom kampanje 2017. godine bila je posvećena istraživanju objekta 20 – horeuma. Ispitivani su centralni prostor skladišta i južni deo vestibula, što je bilo praćeno uzimanjem velikog broja uzoraka za arheobotaničke, arheozoološke i arheopedološke analize. U okviru skladišta, unutrašnjih dimenzija 22 m x 10 m, uklonjeni su preostali delovi rušenja zidova horeuma, kao i jedinstveni sloj požara koji je bio očuvan gotovo na celoj površini. Taj sloj je činila tamnomrka zemlja sa dosta gareži, koja leži direktno na podnici od svetložute nabijene gline (sl. 2). Gusto bioarheološko uzorkovanje ovog sloja, izvedeno u okviru posebne kvadratne mreže, trebalo bi da pruži iscrpne podatke o korišćenju ovog važnog privrednog objekta, naročito u poslednjim godinama njegovog trajanja. Na osnovu nalaza folisa cara Mavrikija iz 587/588. godine, sloj požara se može datovati u sam kraj 6. veka. Dobro očuvana podnica od nabijene gline pod njim predstavlja poslednji nivo korišćenja skladišta horeuma. Glina je ravnomerno raspoređena na velikom delu površine, izuzev u jugozapadnom delu skladišta, gde se u nivou podnice javlja zaravnjena stena (sl. 2). Nema tragova popločanja od opeka, koje bi se moglo očekivati u ovakvoj vrsti objekta; nad utabanim slojem gline možda su bile položene drvene daske. Za nastavak istraživanja bilo je predviđeno skidanje dela podnice radi utvrđivanja eventualnog postojanja drugih faza i načina nivelacije.

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

² Rukovodioci istraživanja bili su Vujadin Ivanišević (Arheološki institut) i Bernard Bavant (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg), dok je timom nemačkih stručnjaka rukovodio Rainer Schreg (Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz). Arheološku ekipu činili su Ivan Bugarski (Arheološki institut), Catherine Vanderheyde (Université de Strasbourg, Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg), Marianne Bavant, kao i Constanze Röhl (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz) i studenti arheologije Charles Wastiau, Marie Moya i Clara Marjollet. Topografsku ekipu su činili arheolog Aleksandar Stamenković i Jean-Philippe Droux (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg), a arhitektonsku Catherine Duvette (Centre national de la recherche scientifique UMR 7004, Strasbourg) i Vladan Zdravković. Arheozoološku obradu vršio je Nemanja Marković (Arheološki institut) a arheobotaničku Anna-Elena Reuter (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz) uz pomoć studentkinja arheologije Maje Kokanović, odnosno Ane Smuk. U arheopedološkom timu bili su Jago Jonathan Birk (Johannes Gutenberg-Universität, Mainz) i arheolog Uglješa Vojvodić.



Slika 1 – Gornji grad, severna padina, građevine istražene 2017. godine, ortofoto mozaik



Slika 2 – Objekat 20 – horeum: podnica skladišta od nabijene gline, snimak sa jugoistoka

U toku ove kampanje okončano je istraživanje vestibila. Severni deo, odvojen poznim pregradnim suhozidom, bio je iskopan 2015. godine (Ivanišević *et al.* 2017b: 104–105). U okviru južnog ulaznog dela skinut je moćan sloj požara i rušenja krova sa ulomcima crepa, greda i tavanice, kao i delovima zidova. Gornja kota sloja požara bila je nivelisana i na njenoj osnovi je obnovljeno stepenište i podignut pomenuti pregradni zid. Taj horizont može da se datuje u početak 7. veka, a odgovara mu tanak kulturni sloj sivkaste rastresite zemlje nad kojim su, nešto kasnije, podignuta vatrišta od dva niza opeka sa širim zonama pepelišta i crne nagorele zemlje. Isti horizont 7. veka konstatovan je 2016. godine u samom skladištu horeuma, gde su nad slojem rušenja u severozapadnom i jugoistočnom delu otkriveni ostaci poznijih objekata, a pripada mu i ostava alata koja nađena u sloju rušenja uz istočni zid (Ivanišević *et al.* 2018: 103–104). Vredi napomenuti da su u poznom sloju sive zemlje, formiranom posle požara, nađena četiri novčića, od kojih tri predstavljaju rimska kovanja – uz jedan ranovizantijski folis kovan između 512. i 538. godine – što predstavlja jedinstven nalaz u Caričinom gradu. Istraživanja vestibila su zaustavljena na nivou proslojka žućkaste gline koji određuje osnovu ispod sloja požara, slično kao u skladištu horeuma, da bi se u narednoj kampanji pristupilo arheobotaničkom i arheopedološkom uzorkovanju zemlje eventualnih starijih horizonata korišćenja horeuma.

Objekat 19c predstavlja neistraženu odaju velikog objekta koji je iskopavan sredinom prošlog veka. Tokom 1953. i 1954. godine iskopan je kompleks građevina zapadno od Kružnog trga, a među njima i zdanje uz zapadni portik severne ulice Gornjeg grada. Istražene su dve prostorije, 19a i 19b, ukupne dužine 30,5 m i širine 9,2 m. U prvoj, većoj odaji otkrivena su dva središnja stupca, dok je u drugoj konstatovan jedan centralni stub (Мано-Зиси 1955: 165, Сл. 72). Будући

da je najverovatnije reč o javnom objektu koji nije bio u celosti iskopan i definisan, smeštenom između žitnice i foruma grada, odlučeno je da se istraži i njegova treća prostorija. U toku 2017. godine, skinuti su samo slojevi rušenja zidova, do novoa urušavanja krovne konstrukcije. Zahvaljujući izdvajanju slojeva rušenja moguće je zaključiti da je ovaj objekat u parteru bio zidan u kamenu, dok je sprat bio, kao i u većini građevina u ovom delu nalazišta, od ćerpića ili lepa. Ipak, ovaj objekat od sličnih izdvaja to što je kamen bio vezan malterom, a ne glinom. Unutrašnje dimenzije odaje 19c iznose 8,6 m x 7,4 m. U kasnijoj fazi prostorija je bila podeljena na dva dela podizanjem jednog zida (sl. 3). U njenom jugoistočnom uglu nalazi se manja pravougaona konstrukcija obzidana uskim zidom, najverovatnije latrina. Treba navesti da je u sloju humusa otkriven polufolis cara Iraklija, kovan u Solunu 612/613. godine, koji datuje poslednji horizont zgrade.



Slika 3 – Zapadni portik severne ulice Gornjeg grada i objekat 19c, snimak sa istoka

Paralelno sa istraživanjima objekta 19c, iskopavan je prostor između njega i objekta 20 – horeuma, koji je u kasnijoj fazi sa južne strane bio pregrađen zidom, a sa severne stupcem. Tokom kampanje je skinut samo sloj rušenja – u zapadnom delu slojevi obrušenog zida horeuma u

tehničari *opus mixtum*, a u istočnom kamenog zida odaja 19c i, delom, 19b. U slojevima rušenja uz južni zid tog objekta nađena je odlično očuvana ostava alata, pohranjena u dva nivoa. Ostavu čine dva crtala, ralo, sekira, budak, dva krampa, dvozubna motika, dleto, četiri spojnice i fragmentovana alatka neodređene namene, ukupno 14 predmeta (sl. 4). S obzirom na to da je nađena u sloju rušenja građevine i da pripada istom horizontu kao i pomenu- ta mala ostava alata iz horeuma, njeno pohranjivanje se datuje u sam početak 7. veka.

Ispred građevine 19c započeto je istraživanje portika severne ulice Gornjeg grada. Skinut je tanak sloj humusa, dok je u sloju ispod njega dokumentovano rušenje krova. Očišćen je i snimljen deo urušene drvene krovne konstrukcije portika. U kasnijoj fazi portik je bio pregrađen zidom koji je zatvarao manju odaju koja je, budući da su bile povezane vratima, pripadala objektu 19c. U portiku je otkriven kanal (sl. 3). Poslednji horizont života je datovan novcem cara Foke (602–610), a stariji slojevi portika nisu istraživani 2017. godine.



Slika 4 – Ostava alata nađena između objekata 19c i 20

Pored navedenih celina, istražena je zona objekta 21 sa pravougaonom građevinom na sprat, dvorišnim prostorom i uskim prolazima, koja se izdvaja svojim planom sa centralno postavljenom zgradom spoljnih dimenzija 7,8 m x 5,8 m i većim dvorištem u istočnom delu, prema velikom dvorištu. Istraženi su i prolazi uz spoljno lice severnog bedema Akropolja i uz građevinu 22, prema koridoru 4 (sl. 5). U okviru same građevine konstatovan je moćan sloj rušenja – urušenog izgorelog krova sa brojnim ulomcima crepa i greda, masivan sloj rušenja sprata koji se sastoji od razmrvljene kompaktne žute gline i, naposletku, sloj rušenja kamenih partija zidova. Sudeći prema dokumentovanoj stratigrafiji slojeva rušenja, objekat je imao, kao i druge slične građevine, parter od kamena u suhozidu, sprat od ćerpiča ili lepa i krov od crepa. Karakter spratne konstrukcije nije mogao da se utvrdi jer ona nije izgorela i tako ostavila prepoznatljive tragove u vidu gorelog ćerpiča ili pak lepa i drvenih pregrada.

Zahvaljujući jasno utvrđenim slojevima, pregradnjama i brojnim nalazima novca, u mogućnosti smo da rekonstruišemo glavne faze objekta 21. Prvoj fazi pripada pravougaona jedno-

prostorna građevina koja je sa severne strane, prema koridoru 4, bila ograđena manjim zidom, dok ju je od susednog objekta prema zapadu, objekta 22, odvajao uzani prolaz koji je izlazio na koridor 4. U tom prolazu je konstatovano nasipanje sloja šljunka i peskovite zemlje nad zdravicom, nad kojim se stvorio tanak kulturni sloj sa brojnim sitnim kostima i ulomcima keramike i fragmetovanim metalnim predmetima, mahom od gvožđa. Prolaz je izvorno imao namenu da



Slika 5 – Zona objekta 21 nakon iskopavanja, ortofoto mozaik

sakuplja vodu sa objekata 21 i 22 i da je odvodi ka koridoru 4, o čemu svedoči kanal otkriven u severnom delu prolaza koji je bio ukopan u zdravicu. Kanal je s vremenom bio zasut a prolaz je očigledno služio za odlaganje đubreta. To se ipak nije odvijalo u kasnoj fazi grada: kulturni sloj u prolazu pripada najstarijem horizontu na ovom prostoru, koji se može datovati na osnovu tri

nalaza novca od kojih dva predstavljaju kovanja cara Justinijana I, solunske kovnice: 16 numija iz 538/562. i polufolis iz 564/565. godine. U gotovo sterilnom sloju rastaložene gline od gornje partije zidova objekta 21, nađen je novčić cara Justina II.

Sudeći prema moćnom sloju požara krova sa ostacima crepa, greda i tavanice, koji je ostao sačuvan samo u prolazu između građevine i zida prema koridoru 4, objekat 21 je izgoreo i naknadno obnovljen. Obnova zgrade se raščitava u prezidivanju i promeni pravca severnog ogradnog zida, čime je zauzet deo velikog dvorišta. Takođe, zatvoren je prolaz između građevina 21 i 22 koji je izlazio na koridor 4, prostor uz severnu stranu građevine 21, kao i prolaz uz spoljno lice severnog bedema Akropolja. Tim dogradnjama građevina 21 je zatvorena sa severne i zapadne strane, a jedina komunikacija ostavljena je prema istoku i velikom dvorištu. Pored toga, u zapadnom delu zatvorenog prolaza prema koridoru 4, na kamenoj platformi nad slojem rušenja krova podignuta je velika peć sa kalotom ozidanom od lomljenog kamena, opeke i, u manjoj meri, crepa. Najverovatnije je reč o peći za hleb. U prolazu uz potkovičastu kulu i spoljno lice severnog bedema Akropolja nađen je, *in situ*, pitos ukopan u zdravicu (sl. 6). Nasip zdravice je ojačan dvema kamenim platformama – podzidima, verovatno osnovama za drveno stepenište koje je vodilo na sprat zgrade.



Slika 6 – Objekat 21, južni prolaz: pitos *in situ*

Sloj požara u kojem je najverovatnije stradao objekat 21 je datovan nalazom ostave zlatnog novca od sedam solida i 20 tremisisa, među kojima dominiraju emisije cara Mavrikija (582–602). Ostava je nađena 2015. godine uz jugoistočni ugao objekta 21 (Ivanišević *et al.* 2017b: 107). Nakon konstatovane obnove, koja predstavlja jedinstvenu pojavu među zgradama ove graditeljske faze na nalazištu, konačno urušavanje i napuštanje objekta određuju tri bronzana novčića cara Foke, od kojih je najmlađi datovan između 603. i 610. godine. Poslednjem horizontu, prvih decenija 7. veka, pripada manje ognjište postavljeno uz samo lice potkovičaste kule, nad ruševinama objekta 21.

* * *

Arheološka istraživanja 2017. godine bila su usmerena na uklanjanje slojeva rušenja u objektima 19c, 20 i 21 (sl. 1). Tim radovima je definisan horizont 7. veka, datovan većim brojem novčića cara Foke, što predstavlja važan rezultat kampanje. Posebno je značajan nalaz polufolisa cara Iraklija, kovanog u Solunu 612/613. godine, koji potvrđuje dotok novca u prvoj deceniji vla-

davine tog cara. Ujedno, opisana istraživanja su ukazala na postojanje treće faze u životu grada, tj. obnove početkom 7. veka, kada se podižu manje građevine uz korišćenje spolija od arhitektonске plastike i sekundarnu upotrebu kamena i opeke. Mala količina nalaza jasno upućuje, pored redukovanja gabarita građevina, na umanjenu populaciju koja je u 7. stoleću opstala u okviru bedema Caričinog grada. Istom horizontu pripadala bi i hlebna peć otkrivena u zoni objekta 21. Nešto mlađa bila su ognjišta u okviru horeuma i u dvorištu građevine 21, uz bedem Akropolja, koja nisu mogla da se preciznije datuju. Verovatno je reč o privremenim ognjištima iz prvih decenija 7. veka, na šta ukazuju sporadični nalazi rukom rađene „slovenske” keramike.

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, *Лесковацки 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, *Starinar 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.

Ivanišević et al. 2018 – V. Ivanišević, B. Bavant, I. Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 99–106.

Мано-Зиси 1955 – Ђ. Мано-Зиси, Ископавања на Царичином Граду 1949-1952 године, *Старинар III–IV/1952–1953*, 1955, 127–168.

Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd
 Guido Heinz, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
 Vujadin Ivanišević, Arheološki institut Beograd
 Alexander Maas, Deutsches Bergbau-Museum Bochum
 Constanze Röhl, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
 Rainer Schreg, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
 Aleksandar Stamenković, Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, Beograd
 Vladan Zdravković, Beograd

REKOGNOSCIRANJE ŠIRE OKOLINE CARIČINOG GRADA U 2017. GODINI I SNIMANJE RIMSKOG RUDNIKA U LECU¹

Saradnici Arheološkog instituta obavili su od 7. do 9. aprila 2017. godine rekognosciranje utvrđenja u Sekicolu i Radinovcu, kao i dela trase akvedukta Caričinog grada. U saradnji sa istraživačima Rimsko-germanskog muzeja u Majncu i Nemačkog muzeja rudarstva iz Bohuma izvršeno je, od 17. do 20. maja, snimanje i skeniranje rimskog okna na Rasovači u Lecu. Radovi su izvedeni u okviru projekta *Srpsko-francusko-nemačka istraživanja u oblasti Caričinog grada* radi ispitivanja šire teritorije ranovizantijskog polisa i resursa grada.

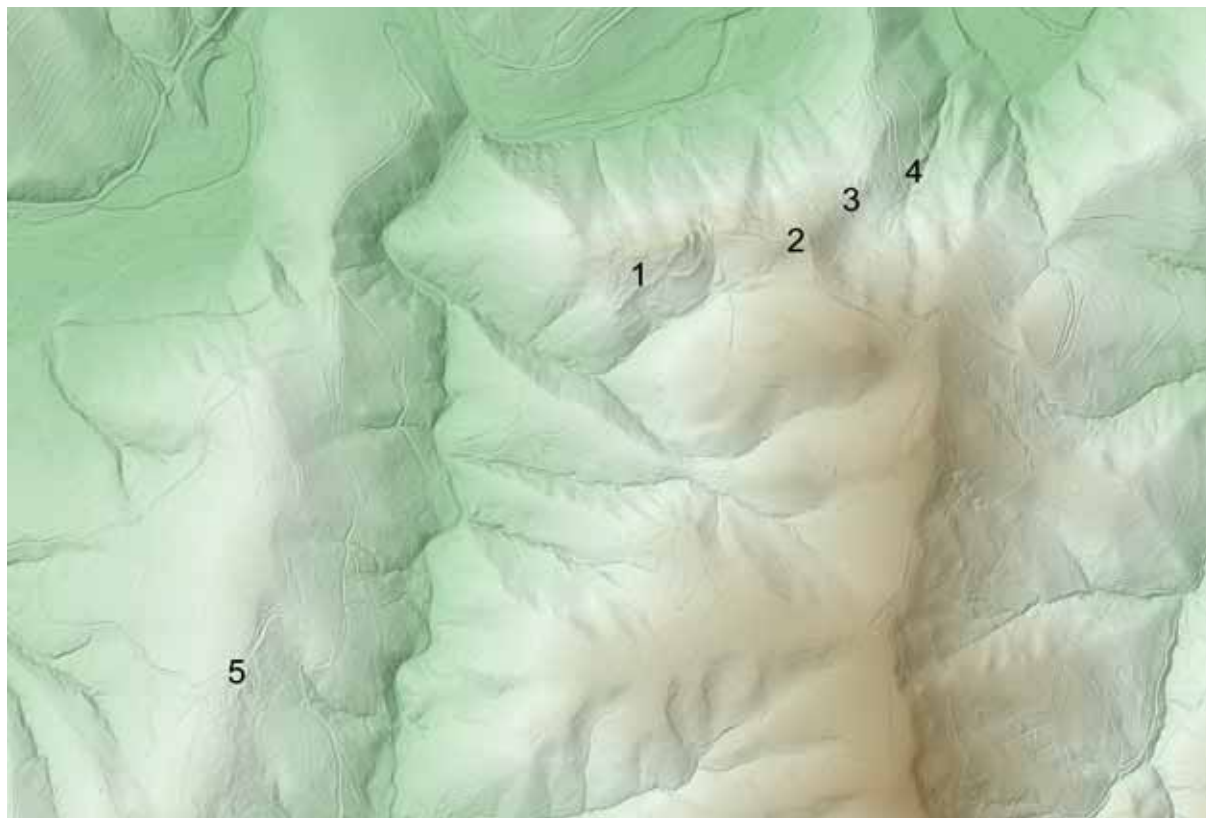
Rekognosciranja utvrđenja i trase akvedukta

Tokom meseca aprila rekognoscirana su utvrđenja u Radinovcu i Sekicolu i trasa akvedukta od Slišana do Bačevine, koja do sada nije bila predmet istraživanja. Tom prilikom obišli smo i utvrđenje u Bregovini. Obilazak prva dva utvrđenja izvršen je radi terenske provere osnovne utvrđenja dobijene nakon analize LiDAR snimaka. Snimanja šire teritorije ovih fortifikacija obavljena su 2015, a podaci su obrađeni tokom 2016. godine.²

Utvrđenje u Radinovcu spominje Feliks Kanic koji je, prošavši dolinom Medveđske reke (danas Jablanica), zapisao da se na ušću Zabrdškog potoka (danas Lapaštica reka) nalaze ostaci kule „koja je verovatno bila isturjeni objekt nekog antičkog kastela, čiji se mestimično još čitav metar visoki zidovi od lomljenog kamena i velikih opeka vide na juгоисточном вису”. Reč je o utvrđenju koje je kartirano kao Gradište na Đeneralštabnoj karti Kraljevine Srbije s kraja 19. veka (Ђенералштабна карта 1894). Lokalitet je danas poznat pod toponimom Kaljaja, pod kojim ga nalazimo na karti 1:25.000 Vojnogeografskog instituta iz 1972. godine (VGI 1972). Isti putopisac je naveo postojanje srušene crkve u susednom selu Rujkovcu, koja je prema seljanima pripadala „gradu” (Каниц 1985: 336). U pitanju je ranovizantijska bazilika koju su otkopali meštani prvog polovini 20. veka.

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

² Snimanja za potrebe Arheološkog instituta, u sklopu projekta *ArchaeoLandscapes Europe*, izveli su stručnjaci iz kompanije GeoGIS konsultanti d.o.o iz Beograda (Ivanišević, Bugarski 2017: 139–140). Rezultati skeniranja šire zone utvrde u Radinovcu biće posebno publikovani, dok su ishodi snimanja utvrđenja u Sekicolu predati u štampu (Ivanišević *et al.* forthcoming). O akveduktu Caričinog grada v. Ivanišević 2012.



Slika 1 – Radinovac: 1. Utwrđenje; 2. Bazilika „Sv. Pantelejmona”; 3. Novootkrivena zgrada; 4. Terme; Rujkovac: 5. Bazilika (Digitalni model terena i hillshade)

I pored ranih zapisa o postojanju važne fortifikacije u Radinovcu, tom utvrđenju nije bila poklonjena veća pažnja. Posećivale su ga, pre svega, ekipe istraživača Caričinog grada koje su obilazile starine u okolini tog ranovizantijskog središta. France Mesesnel je ostavio zapis o postojanju starohrišćanske crkve u Kaljaji u Radinovcu i antičkih termi, navodeći da „Као што је народ назвао базилику на врху Каљаје „Св. Пантелејмоном”, и ову терму називају „Црквица” (Mesesnel 1938: 197–198, сл. 19–21). Slobodan Nenadović je, uz šire opise bazilike i termi, dao i važne podatke o jednobrodnoj ranovizantijskoj crkvi u mestu Rujkovcu, koje spominje Feliks Kanic (Ненадовић 1950: 147–151, сл. 15–18). Te podatke su koristili i Slavenka Ercegović-Pavlović i Desanka Kostić, kao i Sonja Stamenković, koja je opise dopunila nalazima sa Kaljaje (Ерцеговић-Павловић, Костић 1988: 41, бр. 197; Stamenković 2012: 172–174).³

³ Slab stepen istraženosti je doveo i do neusaglašenosti u imenovanju utvrde u literaturi. Naime, u prvim delima ona je locirana u Radinovcu, dok prema današnjem katastru sama fortifikacija pripada Rujkovcu, a podgrađe Radinovcu, kako se vodi i u referentnom popisu nalazišta (Stamenković 2013: 29–31, kat. br. 43, 202). Stoga je utvrđenje bilo locirano u Rujkovcu u još nekoliko publikacija (e.g. Иванишевић, Стаменковић 2010; Бугарски, Иванишевић 2013; Бугарски 2013), da bi naposletku njen toponim bio označen kao Rujkovac/Radinovac (Ivanišević *et al.* forthcoming). Smatramo da bi ovu nedoumicu ipak trebalo razrešiti u skladu sa prvim imenovanjem nalazišta, tako da se u ovom radu i ubuduće fortifikacija Kaljaja ubicira u selo Radinovac.

Osnova tog utvrđenja donedavno je bila nepoznata, što je razumljivo jer je smeštena na teško pristupačnom terenu prekrivenom šumom i gustom nižom vegetacijom. Publikovani podaci, iako šturi, kao i objavljeni pokretni nalazi, ukazivali su da je reč o važnoj fortifikaciji podignutoj još u predrimsko doba, koja je pretrajala kroz ceo rimski period, sve do 6. veka (Stamenković 2013: 172–174). Pojedini nalazi koji se čuvaju u Narodnom muzeju u Leskovcu – pre svega folis cara Lava VI (886–912) i jedna ostava gvozdениh predmeta (Бугарски, Иванишевић 2013) – svedoče da je utvrda bila obnovljena u ranom srednjem veku. Zbog toga je u Arheološkom institutu bilo odlučeno da se spovedu snimanja šire zone tog nalazišta LiDAR tehnologijom, da bi se dobili podaci o osnovi utvrđenja, objektima van bedema, na čije postojanje su ukazivali od ranije poznata bazilika „Sv. Pantelejmona” i terme, kao i precizan digitalni model terena. Zahvaljujući laserskom skeniranju iz vazduha i obradi podataka, dobijena je osnova utvrđenja, koju čini više prstenova bedema, kao i podaci o nizu odranije poznatih, ali i nepoznatih zdanja u neposrednoj okolini (sl. 1). Pored toga, utvrđen je i stepen neovlašćenog kopanja, kojim su u velikoj meri uništeni slojevi, građevine i bedemi utvrđenja.

Centralni prostor Kaljaje u Radinovcu brani bedem nepravilne trougaone osnove sa isturenom kulom u istočnom delu. Taj lako pristupačan deo bio je ojačan posebnim prstenom sa južne i istočne strane, koji je dodatno utvrđen valumom i palisadom. Ukupna površina branjena fortifikacijom iznosi oko 2,1 ha. Glavnom ulazu utvrđenja pristupalo se podno istočnog bedema, prema drugom jugoistočnom prstenu fortifikacije. Sa severozapadne strane nazire se još jedna polukružna linija odbrane u čijem središtu se nalazi jedan veći objekat. Površina te celine iznosi oko 0,5 ha. Ispod nje, na strmoj padini koja se spušta ka Lapašičkoj reci, u konfiguraciji se prati pravougaoni zabran dužine oko 60 m i širine 20 m, čija funkcija nije jasna. U okviru centralnog utvrđenja, na lidarskim snimcima se izdvajaju dve velike građevine koje će biti detaljnije opisane drugom prilikom. Prva je bila sazidana u tehnici *opus mixtum*, što se može videti u velikom rovu se severne strane zgrade koji je ostao iza divljih kopača (sl. 2). Opeke su iste veličine kao i one iz obližnjeg Caričinog grada. Druga građevina, manjih dimenzija, smeštena je u istočnom uglu utvrđenja. Na snimcima se naziru i drugi manji objekti, što je potvrđeno i na terenu. Na južnim padinama, prema Rujnom potoku, uočava se niz antopogenih promena nalik na terase. Uz samu desnu obalu potoka nazire se pregrada (?) koja uokviruje ovaj prostor.



Slika 2 – Radinovac, utvrđenje; južni zid zgrade u iskupu divljih kopača

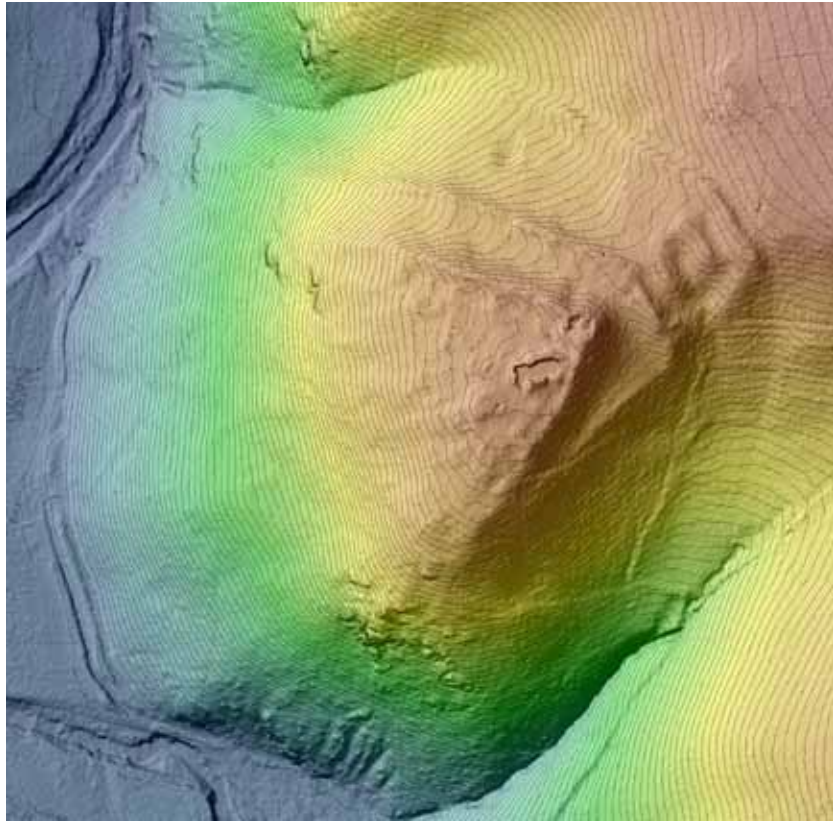
Tragovi konstrukcija se uočavaju i na manjem grebenu istočno od utvrđenja, gde se na površini terena vidi rasut kamen i opeka. Na istočnom završetku te grede nalazi se bazilika „Sv. Pantelejmona”, koja dominira nad dolinom Jablaničke reke. Ispod nje se prate tragovi još jednog objekta. Na padini podno te zgrade, u blizini izvora se nalaze terme, koje su i danas dobro očuvane (sl. 3). Ako je suditi prema opekama, koje su znatno tanje od onih iz Caričinog grada, kupatilo je verovatno bilo podignuto u vreme 3–4. veka. Valja napomenuti da je u digitalnom modelu terena konstatovan veliki broj jama. Prilikom rekognosciranja je uočeno, u unutrašnjosti ali i na severnoj padini podno utvrđenja, nekoliko stotina rupa nastalih prilikom neovlašćenog kopanja! Jedan deo objekata i bedem su značajno oštećeni tim radovima. S metodološke tačke gledišta, ovaj primer ponovo upućuje na značaj primene savremenih metoda detekcije iz vazduha u zaštiti ugroženog kulturnog nasleđa (cf. Иванишевић, Бугарски 2015: 177, сл. 12/2).



Slika 3 – Radinovac, Terme

Utvrđenje u Sekicolu bilo je bolje poznato, budući da se nalazi u neposrednoj blizini Caričinog grada. Prve podatke o osnovi i opise utvrđenja ostavili su Aleksandar Deroko i Svetozar Radojčić, odnosno Slobodan Nenadović. U prvom radu data je osnova utvrđenja sa naznačenim istočnim i, delom, južnim bedemom, pretpostavljenim trasama ostalih bedema, kao i sa dva rova postavljena na lako pristupačnoj, istočnoj strani. U unutrašnjosti utvrđenja naznačene su osnove jednobrodne crkve, veće građevine uz južni bedem i poligonalne kule na istočnom bedemu. Pored toga, na planu su bile obeležene i zone sa vidljivim temeljima kuća na površini. U radu je priložen sumaran opis ovih celina (Дероко, Радојчић 1950: 175–176). Slobodan Nenadović, pak, pominje još dve kule čiji se tragovi naziru na površini zemlje, od kojih se jedna nalazila u nižem delu utvrđenja. Posebno su važna njegova zapažanja da je utvrđenje imalo dva ili tri pojasa zidova, od kojih je prvi, niži, ograničavao jedan rov. U radu je data osnova jednobrodne crkve sa naznačenim dimenzijama (Ненадовић 1950: 147–160). Lidarska snimanja šire teritorije Sekicola, obavljena u isto vreme kada i skeniranje utvrđenja u Radinovcu, pružila su dopunske podatke o ovoj važnoj fortifikaciji iz sistema odbrane Caričinog grada. Dobijeni podaci provereni su na terenu putem rekognosciranja (Ivanišević *et al.* forthcoming).

Utvrđenje čine tri posebno branjene celine: gornja, središnja i donja fortifikacija, ukupne površine oko 2,5 ha (sl. 4). Gornje utvrđenje, nepravilne trougaone osnove, prostire se na vrhu uzvišenja i delom na zapadnim padinama, u okviru kojih se naziru, pored spomenute crkve, ostaci brojnih drugih objekata. Reč je o manjim građevinama, sa osnovom od kamena, koje zauzimaju celu unutrašnjost utvrde, uključujući i prostore uz same bedeme. Na najvišoj tački, prema prilazu utvrđenju, nalaze se ostaci petougaone kule, koji su velikim delom uništeni od strane divljih kopača tako da joj se osnova danas teško nazire. Novi



Slika 4 – Sekicol, utvrđenje: digitalni model terena, hillshade sa interpoliranim izohipsama

podaci potvrdili su Nenadovićeva zapažanja o postojanju više pojaseva bedema. Središnji deo utvrđenja branjen je posebnim bedemima, koji se mogu jasno definisati sa severne, istočne i delimično južne strane, dok se trasa zapadnog bedema nazire samo u digitalnim modelima terena. Donje utvrđenje bilo je branjeno posebnim prstenom bedema sa severne, istočne i južne strane i rovom koji je sa severoistočne, istočne i jugoistočne strane branio pristup Gradištu. Rov se jasno uočava u digitalnim modelima i prati u topografiji terena. Branio je lako pristupačni istočni prilaz.

Sudieći prema lidarskim snimcima, utvrđenje je imalo samo jednu kulu. Ostaci dve kule, koje spominje Slobodan Nenadović, nisu uočeni. U okviru utvrđenja konstatovani su brojni objekti, naročito u gornjoj fortifikaciji. Prvu grupu objekata predstavljaju zgrade u središnjem delu te celine, dužine od 6 do 12 m, a druge dve niz građevina podignutih uz severoistočni bedem i jugoistočnu kurtinu. U srednjem i donjem utvrđenju uočavaju se tragovi konstrukcija koje je teško definisati. Moguće je da su u pitanju zaravnjene platforme na kojima su bile podignute građevine. S druge strane, izdvaja se jedna velika konstrukcija u donjem

utvrđenju, dimenzija oko 24 m x 20 m. Nakon analize snimaka i obilaska terena, čini se da njeni masivni zidovi ukazuju da je reč o cisterni (sl. 5).

U okviru ovog programa re-kognoscirana je i trasa akvedukta između sela Slišana i Bačevine, u dužini od 2,7 km, radi preciznog utvrđivanja trase kanala. Reč je o jedinom preostalom delu trase akvedukta Caričinog grada koji do sada nije bio detaljno ispitan. Na tom delu toka, koji se od Slišana spuštao ka Bačevini i velikom mostu, tokom ranijih godina su konstatovani ostaci kanala i masivan pylon mosta (Иванишевић 2012). Na nekoliko mesta na pretpostavljenoj trasi otkriveni su ulomci ranovizantijskih opeka, među kojima se posebno ističu one trapezoidnog oblika, korišćenje za izgradnju lukova akvedukta. Ti nalazi jasno ukazuju na pravce pružanja akvedukta, koji često nisu mogli da se uoče na površini zemlje jer većina polja nije bila obrađena, a znatan broj je zapušten. Jedini jasan trag je zabeležen iznad sela Bačevine, gde su u osnovi puta uočeni delovi uništenog kanala u vidu razmravljenih ranovizantijskih opeka, maltera i kamena (sl. 6). Sve indikativne lokacije su snimljene GPS-om.

Istom prilikom obišli smo i utvrđenje u Bregovini, koje je istraživano između 1957. i 1962. godine (Jeremić, Milinković 1995; Јерemiћ 2003). Stanje na lokalitetu je poražavajuće, budući da ranije otkriveni i konzervirani objekti danas praktično više ne postoje, dok je na prostoru utvrđenja zabeležen veliki broj rupa i rovova od neovlašćenog kopanja.



Slika 5 – Sekicol, cisterna?



Slika 6 – Bačevina, ostaci akvedukta u osnovi puta

Snimanje rimskog rudnika u Lecu

Na osnovu ishoda tematskih rekognosciranja – ispitivanja resursa Caričinog grada iz 2016. godine, kada su istraživani ostaci rudarskih radova na široj teritoriji polisa, a posebno u Tularima i Lecu (Bugarski *et al.* 2018), odlučeno je da se tokom 2017. godine snimi rimsko okno na Rasovači, u neposrednoj blizini Leca. Rudnik Lece, koji pripada istoj metalogenetskoj epohi kao i Novo Brdo, eksploatisan je od praistorije, preko rimskog i srednjovekovnog perioda do Novog doba, a njegova eksploatacija traje i danas. Vasilije Simić je zabeležio postojanje brojnih rimskih rudarskih radova na području Leca, ukazujući na stare radove u južnom i centralnom reviru koji su u narodu poznati kao „rimski cirk” (Simić 1951: 240).

Tokom meseca maja izvršeno je snimanje rudnika u saradnji sa stručnjacima iz Rimsko-germanskog muzeja u Majncu i Nemačkog muzeja rudarstva iz Bohuma, uz pomoć rukovodstva i zaposlenih Rudnika Lece, koji su obezbedili neophodnu podršku. Radi se o odlično očuvanom oknu koje je, na osnovu galerije trapezastog preseka sa uredno isklesanim stranicama, bilo pripi-



Slika 7 – Lece, Rasovača: galerija rimskog rudnika

sano Rimljanima. Pored narodnog verovanja i engleski inženjeri, koji su tridesetih godina prošlog veka radili u rudniku, opredelili su to okno, uz još jedno koje je danas zarpano, kao rimski rudnik. Oni su svoja zapažanja uneli u originlani plan rudnika iz 1936. godine, koji se čuva u upravi Rudnika Lece. Rimaska galerija, dužine 75 m, korišćena je za dalju eksploataciju u kasnoj antici i/ili srednjem veku, a naročito u prvoj polovini 20. veka kada je iskop bio produbljen i proširen. Galerija je u odličnom stanju i predstavlja jedan od najbolje očuvanih tragova rimskog rudarstva u Srbiji (sl. 7).

Tokom četiri radna dana izvršene su neophodne pripreme na terenu, postavljene koordinatne tačke, osigurani su ulaz i galerija, pa su naposljetku u potpunosti snimljene rimska galerija i delovi kasnijih radova u njenom produžetku. Celokupna unutrašnjost rimskog okna je trodimenzionalno snimljena laserom, zahvaljujući donaciji firme DMT iz Esena koja je ustupila prototip ručnog skenera *DMT Pilot 3D*.⁴ Dobijeni su precizni 3D snimci unutrašnjosti rudnika, koji će pomoći u analizi i izdvajanju ostataka rimske galerije od radova u kasnoj antici i/ili srednjem veku, kao i predratnih kopova engleske kompanije. Pored toga, ceo prostor Rasovače je snimljen dronom radi izrade digitalnog modela terena i ortofotografskog plana (sl. 8).



Slika 8 – Lece, Rasovača: snimljeni pravac pružanja galerije rimskog rudnika pod zemljom na ortofoto planu sa interpoliranim izohipsama



Slika 9 – Tulare, vađenje grede iz okna br. 6

⁴ <https://www.dmt-group.com/>

Uz to, ponovo smo obišli okno br. 6 u Tularu gde je 2016. godine pronađen bio deo grede – oplate rudnika, koja nije mogla biti izvađena zbog nabujale reke (cf. Bugarski *et al.* 2018). Tokom rekognosciranja 2017. godine greda je izvađena i prenetu u Narodni muzej u Leskovcu kako bi se, kad se steknu uslovi, njena starost utvrdila putem C¹⁴ i dendrohronološke analize (sl. 9).

* * *

Kratkotrajna rekognosciranja oblasti Caričinog grada izvedena u 2017. godini, koja su obuhvatila neka od najznačajnijih utvrđenja na ovom prostoru i snimanja rimskog okna u Lecu, ukazala su na veliki istorijski, naučni i kulturni značaj nasleđa na ovom prostoru, s jedne, ali i na njihovu veliku ranjivost s druge strane. Očigledni tragovi razaranja važnih arheoloških lokaliteta ukazuju na potrebu njihove valorizacije i zaštite.

Bibliografija:

Бугарски 2013 – И. Бугарски, Нов налаз византијске узенгије из Рујковца, *Лесковачки зборник* LIII, 2013, 33–48.

Бугарски, Иванишевић 2013 – И. Бугарски, В. Иванишевић, Раносредњовековна остава гвоздених предмета из Рујковца и слични налази са подручја централног Балкана, *Старинар* LXIII/2013, 131–152.

Bugarski et al. 2018 – I. Bugarski, M. Dotterweich, V. Ivanišević, A. Maass, C. Röhl, R. Schreg, A. Stamenković, Ü. Yaşın, Rekognosciranja šire okoline Caričinog grada u 2016. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 107–115.

Дероко, Радојчић 1950 – А. Дероко, С. Радојчић, Откопавање Царичина града 1947 године, *Старинар* I, 1950, 119–142.

Генералштабна карта 1894 – Генералштабна карта Краљ. Србије, размера 1: 75.000, еквидист. 50 метара, секција 3.10 Мркоњ.

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

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

Иванишевић, Бугарски 2015 – Дигитална фотограметријска снимања античких и средњовековних локалитета у Србији, *Саопштења* XLVII, 2015, 165–180.

Ivanišević, Bugarski 2017 – V. Ivanišević, I. Bugarski, Učešće Arheološkog instituta u poslednje dve godine projekta Archaeolandscapes Europe, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.), *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017, 138–146.

Иванишевић, Стаменковић 2010 – В. Иванишевић, С. Стаменковић, Налази новца 5. века из Рујковца, *Лесковачки зборник* L, 2010, 59–84.

Ivanišević et al. forthcoming – V. Ivanišević, I. Bugarski, A. Stamenković, The Outer Forts of Caričin Grad: Visualisation of Digital Terrain Models and Interpretation, *Starinar* LXIX/2019, forthcoming.

Јеремић 2003 – М. Јеремић, Архитектонска декоративна пластика цркве у Бреговини, *Старинар* LIII–LIV/2003–2004, 2004, 111–137.

Jeremić, Milinković 1995 – M. Jeremić, M. Milinković, Die byzantinische Festung von Bregovina (Südserbien), *Antiquité tardive* 3, 1995, 209–225.

Каниц 1985 – Ф. Каниц, *Србија, земља и становништво 1–2*, Београд 1985.

Месеснел 1938 – Ф. Месеснел, Ископавање Царичина Града код Лебана год. 1937, *Старинар* XII, 1938, 179–198.

Ненадовић 1950 – С. Ненадовић, О неким споменицима из Царичиног града и околине, *Музеји* 5, 1950, 140–166.

Simić 1951 – V. Simić, *Istoriski razvoj našeg rudarstva*, Београд 1951.

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

VGI 1972 – Leskovac 1-2 (Lebane), 632-1-2, 1:25 000, Vojnogeografski institut 1972.

Barbara Horejs, Institute for Oriental and European Archaeology, Austrian Academy of Sciences
 Aleksandar Bulatović, Arheološki institut Beograd
 Bogdana Milić, Institute for Oriental and European Archaeology, Austrian Academy of Sciences
 Ognjen Mladenović, Arheološki institut Beograd

AUSTRIJSKO-SRPSKI PROJEKAT PRAISTORIJSKI PEJZAŽI U REGIONU PUSTE REKE (LESKOVAC) - ISTRAŽIVANJA 2017. GODINE¹

Međunarodna saradnja na istraživanjima sliva Puste reke pokrenuta je 2017. godine između Instituta OREA (Institut für Orientalische und Europäische Archäologie) pri Austrijskoj akademiji nauka i Arheološkog instituta u Beogradu, u okviru projekta *Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region (Leskovac) / Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac)*.² Glavni cilj istraživanja je u razumevanju promena pejzaža i životne sredine kroz praistoriju, od ranog neolita do kraja bronzanog doba, sa posebnim fokusom na utvrđivanje prvog stalnog naseljavanja Leskovačkog basena od strane zajednica koje su se bavile ranom poljoprivredom i stočarstvom. Iz tog razloga je ostvarena saradnja sa regionalnom partnerskom institucijom, Narodnim muzejom u Leskovcu. Stručnjaci i studenti master i doktorskih studija koji učestvuju na projektu dolaze iz četiri zemlje – Srbije, Austrije, Nemačke i Poljske (sl. 1).

Budući da je u južnoj Srbiji izražena nedovoljna istraženost lokaliteta sa ranoneolitskim horizontima naseljavanja, a da je u Leskovačkom basenu uočena povećana koncentracija lokaliteta koja ukazuje na intenzivnu upotrebu rečnih terasa sliva Južne Morave u različitim periodima praistorije, upravo je taj region odabran za ispitivanje naseljavanja prvih sedentarnih praistorijskih zajednica. Sistematski popis odranije poznatih nalazišta i lokacija sa slučajnim nalazima koji ukazuju na dugotrajno naseljavanje ove oblasti dat je u knjizi o



Slika 1 – Ekipa projekta *Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac)*

¹ Prilog predstavlja rezultat rada na projektima *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 i *Prehistoric landscapes of the Pusta Reka region (Leskovac) / Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac)*.

² Rukvodiodi projekta su Barbara Horejs iz Instituta OREA i Aleksandar Bulatović iz Arheološkog instituta.

kulturnoj stratigrafiji praistorijskih lokaliteta Leskovačke regije (Булатовић, Јовић 2010), koja je služila kao polazište za prva sistematska istraživanja u okviru novouspostavljenog projekta.

Prva faza istraživanja podrazumevala je rekognosciranje Leskovačkog basena, površine od oko 1.600 km², koje je izveo tim stručnjaka iz oblasti arheologije, geofizike, geografije i mineralogije. Registrovanje i rekonstrukcija naseljavanja potencijalnih starčevačkih lokaliteta vršeni su radi ispitavanja korišćenja rečnih dolina u ovoj oblasti, čime se popunjava praznina u opštoj distribuciji ranoneolitskih lokaliteta na centralnom Balkanu. Dokumentovanje kasnijih nalazišta, iz eneolita i bronzanog doba, težilo je utvrđivanju obrazaca dugotrajnog korišćenja životne sredine kroz praistoriju i uticaja ljudskih zajednica na promene u njoj. Konačno, dijahroni pregled promene pejzaža u jednoj od mikroregija rekognosciranih na početku projekta predstavlja jedan od ciljeva sveukupne saradnje na projektu *Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac)*.

Dodatni aspekt projekta čini istraživanje porekla sirovina za izradu okresanih kamenih alatki, kao i rekonstrukcija korišćenja sirovina sa ranoneolitskih lokaliteta na osnovu prikupljenih litičkih kolekcija sa rekognosciranja Leskovačkog basena iz 2017. godine. Projekat *Karakterizacija ranoneolitskih sirovina rožnaca u regionu Puste reke* realizuje laboratorija za istraživanje sirovina Instituta OREA, čiji rukovodilac je M. Brandl.³ Prvi rezultati ovog projekta objavljeni već su objavljeni (Brandl, Hauzenberger 2018).

Vredi istaći da je pilot studija, koja zapravo predstavlja prvi deo projekta *Praistorijski pejzaži u regionu Puste reke (Leskovac)*, podržana od strane projekta *Vizualizacija nepoznatog Balkana* kojim rukovode B. Horejš i M. Gavranović iz Instituta OREA.⁴ Tako je dokumentovanje prvih zemljoradničkih zajednica u leskovačkom regionu – čini se, ključnom za razumevanje procesa neolitizacije između Mediterana i centralne Evrope, kao i širenja neolita preko doline reka Vardara i Morave – postalo jedan od fokusa teritorijalno šire koncipiranog projekta. U sklopu projekta realizuje se i jedna master teza, na temu pejzažne arheologije leskovačke regije i razvijanja interdisciplinarnе metodologije rekognosciranja.

Rekognosciranja 2017. godine

Prva sistematska rekognosciranja oblasti Puste reke realizovana su tokom avgusta i septembra 2017. godine.⁵ Rezultati rekognosciranja su opširno objavljeni na engleskom jeziku (Horejš *et al.* 2018), dok ovde dajemo kraći osvrt na njihov tok. Ekstenzivna i intenzivna rekognosciranja (sl. 2) vršena su na lokalitetima Crkvište u Brestovcu, Lalinovac i Šljivče u dolini Jablanice, kao i na nalazištima Čekmin, Svinjarička čuka i Sekicol (*cf.* Булатовић, Јовић 2010). Povšinski nalazi prikupljeni su još sa 38 lokacija, od kojih je na 20 otkriven arheološki materijal iz različitih perioda praistorije.

³ Projekat je finansiran je od strane Dr. Emil Suess-Erbschaft fondacije pri Austrijskoj akademiji nauka. Za više informacija videti: <https://www.orea.oew.ac.at/forschung/rohmateriallabor/characterisation-of-early-neolithic-chert-resources-in-the-pusta-reka-region/>.

⁴ Projekat je finansiran od strane Inovacionog fonda Research, Science and Society Austrijske akademije nauka u Beču. Detalji o projektu i studijama dostupni su na: <https://vub.orea.oew.ac.at/> i <https://www.orea.oew.ac.at/forschung/urnfield-culture-networks/visualizing-the-unknown-balkans/>.

⁵ Članovi arheološke ekipe bili su B. Horejš, A. Bulatović, V. Stevanović, B. Milić, M. Börner, F. Ostmann, D. Bochatz, D. Blattner, M. Brandl i L. Burkhardt. Geofizička merenja realizovao je tim stručnjaka iz kompanije Eastern Atlas sa sedištem u Berlinu, koje je vodio Cornelius Meyer, a tim koji je bio zadužen za paleogeografska bušenja predvodili su Steffen Schneider i Marlen Schlöffel sa Univerziteta u Osnabriku.



Slika 2 – Rekognosciranje: prikupljanje površinskog materijala u okviru kvadratne mreže

Svi lokaliteti su na terenu precizno zabeleženi GPS uređajem, dok su podaci o njima i detaljno dokumentovanim pokretnim nalazima sačuvani u specijalizovanoj GIS bazi. Dokumentovanje nalaza prilikom obilaska lokaliteta Čekmin, Svinjarička čuka i Sekicol započinjano je na samom terenu, jer se njihovo prikupljanje odvijalo u okviru mreže kvadrata dimenzija 3 m x 3 m ili 5 m x 5 m.⁶ Poređenjem kvantitativnih podataka o prikupljenom arheološkom materijalu, kategoriji nalaza (npr. keramika, kamene alatke i dr.) i mestu nalaza u okviru kvadratne mreže dobijeni su dosta precizni podaci o njihovoj površinskoj distribuciji. Dalja obrada pokretnog materijala podrazumevala je najpre statističku, tipološku i relativno-hronološku obradu (svrstavanje u uže praistorijske periode, npr. neolit, pozno bronzano doba, starije gvozdeno doba), u slučajevima kada je ona bila moguća, nakon čega je sav prikupljen materijal detaljno opisan, tehnički snimljen i fotografisan. Nakon obrade, nalazi su deponovani u teritorijalno nadležni Narodni muzej u Leskovcu, gde se vršila dalja obrada (Horejs *et al.* 2018: 23–51). Napominjemo da je u Lalinovcu i Sekicolu otkiveno i nekoliko kamenih alatki koje se preliminarno mogu datovati u paleolitsko razdoblje.

Na osnovu rezultata navedenih faza terenskog rekognosciranja i obrade pokretnog arheološkog materijala, za dalja istraživanja, odnosno geofizička merenja i paleogeografska bušenja, odabrani su lokalitet Svinjarička čuka i nalazišta u Čekminu i Lalinovcu. Geofizičkim merenjima (sl. 3) pokrivena je površina od ukupno 8 ha na tri lokaliteta, a dostupnost i obim površina merenja zavisili su od količine i vrste useva i opšteg stanja terena i vegetacije. Interpretacijom rezultata, odnosno anomalija snimljenih geomagnetnom metodom⁷ i ukrštanjem tih podataka sa ranije prikupljenim podacima o pokretnom arheološkom materijalu na pomenutim lokalitetima, stečen je opšti uvid u njihov arheološki potencijal. Dalji tok istraživanja podrazumevao je paleogeografska bušenja (sl. 4) na izabranim lokacijama, prema rezultatima geomagnetnih snimanja,

⁶ Sve kvadratne mreže su georeferencirane *Leica Rover DGPS* uređajem.

⁷ Za geomagnetna merenja korišćen je multisenzorski sistem *LEA MAX* (Horejs *et al.* 2018: 35).



Slika 3 – Multisenzorski sistem za geomagnetna merenja *Lea Max*



Slika 4 – Ispitivanje slojeva zemlje bušenjem

kako bi se dobili što precizniji podaci o debljini kulturnog sloja i prikupili uzorci za preliminarna radiokarbonska datovanja (Horejs *et al.* 2018: 34–36).

Na osnovu rezultata svih primenjenih metoda istraživanja, za sistematska terenska istraživanja u okviru projekta odabran je višeslojni lokalitet Svinjarička čuka u ataru sela Štulca kod Lebana, koji se iskopava od leta 2018. godine. Reč je o drugoj fazi projekta koja, u zavisnosti od finansiranja, podrazumeva sistematska arheološka istraživanja u trajanju od pet do sedam godina, o čemu će više reči biti u narednim sveskama ovog godišnjaka.

Bibliografija:

Булатовић, Јовић 2010 – А. Булатовић, С. Јовић, *Лесковац. Културна историја и географија праисторијских локалитета у Лесковачкој регији*, Београд – Лесковац 2010.

Brandl, Hauzenberger 2018 – M. Brandl, C. Hauzenberger, Geochemical sourcing of lithic raw materials from secondary deposits in south Serbia: Implications for early Neolithic resource management strategies, *Archaeologia Austriaca* 102, 2018, 55–70.

Horejs *et al.* 2018 – B. Horejs, A. Bulatović, C. Meyer, B. Milić, S. Schneider, M. Schlöffel, V. Stevanović, Prehistoric Landscapes of the Pusta Reka Region (Leskovac). New Investigations along The Southern Morava River, *Glasnik Srpskog arheološkog društva* 34, 2018, 23–51.

Dragan Milanović, Arheološki institut Beograd
 Petar Milojević, Sokobanja

ARHEOLOŠKA PROSPEKCIJA DONJEG TOKA JUŽNE MORAVE U 2017. GODINI¹

Donji tok Južne Morave sa svojim razgranatim slivom oduvek je istican kao važno balkansko saobraćajno čvorište sa izuzetnim ekonomskim potencijalima. Široka aluvijalna ravnica i rečne terase pružale su idealne uslove za zemljoradnju, a potplaninsko i planinsko zaleđe za stočarstvo i druge aktivnosti. Stoga su Niška, Aleksinačka i Sokobanjska kotlina bile veoma privlačne za naseljavanje tokom praistorijskih i istorijskih perioda. Međutim, broj arheološki istraživanih lokaliteta u donjem toku Južne Morave je skroman, do sada nije izrađena sveobuhvatna arheološka karta, dok je u objavljenim radovima gotovo u potpunosti bio zanemaren kontekst prirodne sredine naselja iz prošlosti.²

Projekat *Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave* predstavlja nastavak aktivnosti preduzimanih u okviru projekta *Arheološka prospekcija aleskinačke opštine*, koji je trajao od 2014 do 2016. godine (Милановић, Милојевић 2016). Prva kampanja aktuelnog projekta realizovana je od oktobra do decembra 2017. godine na području opština Sokobanja, Aleksinac i Niš.³ Osnovni cilj je izrada pouzdane arheološke karte i sagledavanje sistema naseljavanja ove oblasti u dijahronoj perspektivi, što podrazumeva precizno registrovanje i kartiranje od ranije poznatih i novih lokaliteta u okviru GIS platforme, hronološko opredeljivanje lokaliteta po epohama (od neolita do srednjeg veka) na osnovu prikupljenog ili od ranije poznatog arheološkog materijala, prepoznavanje lokalnih odlika materijalne kulture i povezivanje sa hronološki bliskim nalazištima u okolnim regijama, te utvrđivanje trendova u obrascima naseljavanja kroz različite vremenske i prostorne dimenzije. Važan segment istraživanja sistema naseljavanja čini ispitivanje geografskog konteksta naselja, zbog čega se prikuplja široka paleta podataka koji se, pre svega, odnose na reljefne pogodnosti i dostupnost okolnih resursa. S tim u vezi, posebna pažnja je usmerena na ispitivanje geomorfoloških i pedoloških odlika naselja.⁴ Takođe, projekat je osmišljen tako da podstiče buduće arheološke delatnosti u toku Južne Morave i da kroz popularizaciju i prezentaciju rezultata putem odgovarajućih muzejskih izložbi i dečjih radionica utiče na podizanje svesti o značaju očuvanja kulturne baštine.

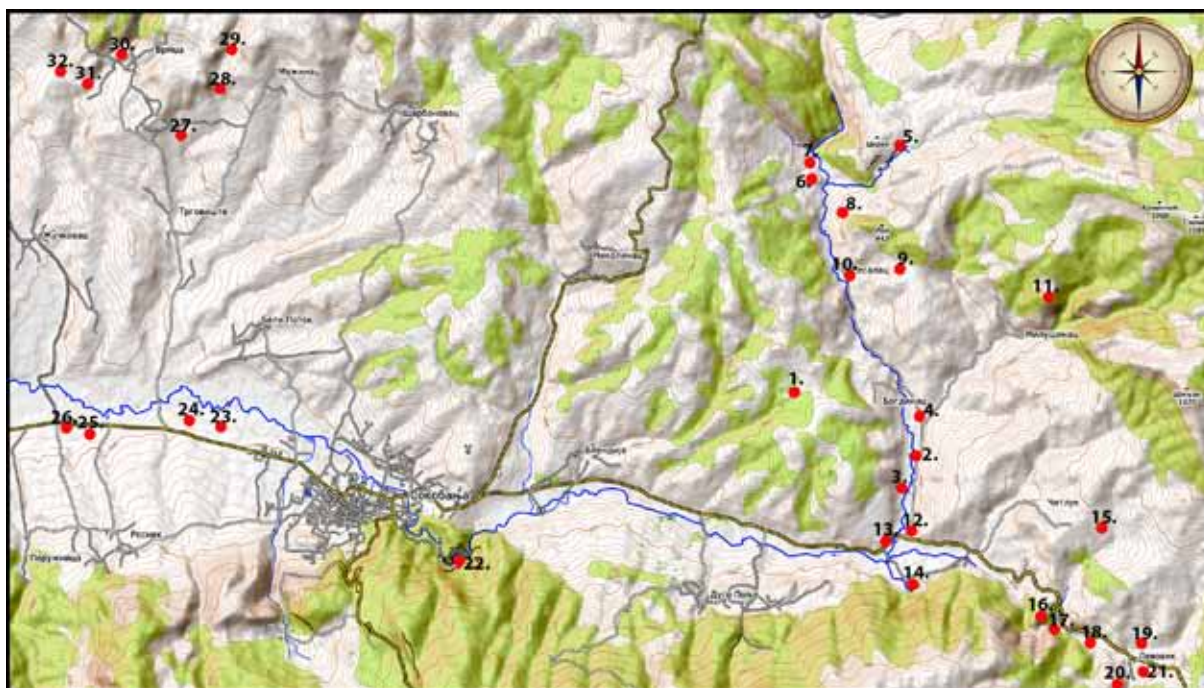
¹ Tekst predstavlja rezultat projekta Arheologija Srbije: *Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije* (OI 177020) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

² Za suprotan pristup vidi: Милановић, Милојевић 2013; Милојевић, Милановић 2016; Милојевић *et al.* 2016.

³ Pored Arheološkog instituta, koji je nosilac ovog interdisciplinarnog projekta, realizaciju su omogućili i Organizacija za turizam, kulturu i sport Sokobanja, Zavičajni muzej Aleksinac i Narodni muzej Niš, a finansiranje je, osim pomenutih institucija, obezbedilo i Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije. Rukovodilac projekta je Dragan Milanović, a članovi ekipe bili su Petar Milojević, Tatjana Trajković Filipović (Narodni muzej Niš), Vojislav Filipović (Arheološki institut), Gordana Topić, Branislav Vasov, Nina Drakulović, Magdalena Selaković, Jelena Milojević, Patrik Mertl i Jugoslav Pendić.

⁴ Važan deo istraživačkog tima predstavljaju afirmisani stručnjaci iz Geografskog instituta „Jovan Cvijić“ SANU, Jelena Čalić, i Instituta za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Veljko Perović.

Prvu fazu arheološke prospekcije podrazumevao je obilazak terena radi uočavanja ostataka staništa i drugih struktura i prikupljanje dijagnostički značajnog površinskog arheološkog materijala, kao što su fragmenti keramičkih posuda, kamenih, kremenih, koštanih alatki i drugih artefakata. Jedan od osnovnih preduslova za uspešnu realizaciju prospekcije je vidljivost arheološkog materijala na tlu. Ona zavisi od vremenskih prilika tokom godine i uglavnom je povezana sa vrstom i gustom vegetacije i useva. Stoga je kampanja realizovana krajem jeseni, kada su vegetacija i usevi najslabije izraženi. Prospekcija je najčešće vršena uz učešće četiri člana tima, podeljena u dve grupe. Lokacije su pregledane hodanjem u uporednim smerovima na međusobnoj udaljenosti članova tima između 10 i 20 m. Pravci njihovog kretanja i arheološki ostaci beleženi su ručnim GPS uređajima. Konstatovana nalazišta su dokumentovana opisno i fotografijama, a u pojedinim slučajevima i tehničkim skicama. U slučajevima kada je evidentirana gušća koncentracija površinskih nalaza, pregled je vršen s razmacima trajektorija od 3 do 5 m. Pored beleženja

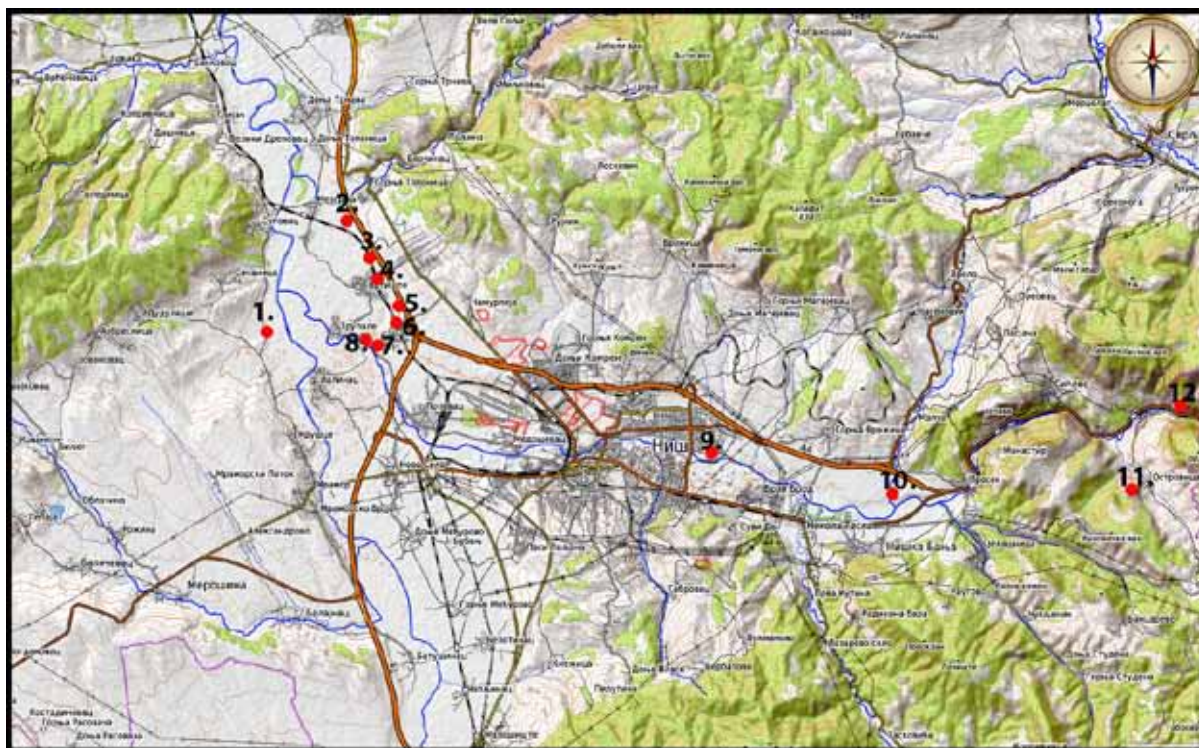


Slika 1 – Lokaliteti u Sokobanjskoj kotlini: 1. Bogdinac – Bačište; 2. Bogdinac – Golema livada; 3. Bogdinac – Grebenarevo; 4. Bogdinac – Turska vodenica; 5. Sesalac – Ciganski burdelj; 6. Sesalac – Dojin del; 7. Sesalac – Ravna ševarika; 8. Sesalac – Zapis Sv.Arhandjela; 9. Sesalac – Selište / Raskrsje; 10. Sesalac – Crkvište; 11. Milušinac – Gradska stena; 12. Čitluk – Stari Čitluk; 13. Čitluk – Kod Rajkovo; 14. Čitluk – Vrelska čuka; 15. Čitluk – Okućnica Milovanovića; 16. Čitluk – Čitlučko gradište; 17. Levovik – Cr. Sv. Bogorodice; 18. Levovik – Momin kamen; 19. Levovik – Dubrava; 20. Levovik – Selište; 21. Levovik – Levovička gradina; 22. Sokobanja – Sokograd; 23-24. Sokobanja – Debeli lug 1 i 2; 25-26. Sokobanja – Trebič 1 i 2; 27. Vrmdža – Selište; 28. Vrmdža – Međukamenje; 29. Vrmdža – Keštica; 30. Vrmdža – Vrmački grad (Latinski grad); 31. Vrmdža – Devojački kamen; 32. Vrmdža – Dea (Selsko groblje)

podataka o distribuciji površinskog materijala, posebno je obraćana pažnja na dokumentovanje ostataka stambenih i drugih struktura (ostaci staništa, fortifikacija, tragovi gorenja i dr.), a gde je bilo moguće vršeni su i pokušaji određivanja veličine nalazišta. Anketiranje meštana u svim jedinicama lokalnih samouprava o arheološkim nalazima i nalazištima, kao i o ekonomskim potencijalima lokalne sredine, pokazalo se kao veoma značajno.

Druga faza arheološke prospekcije obuhvatala je pranje, sušenje i obradu prikupljenih nalaza. Obrada se zasnivala na razvrstavanju artefakata prema materijalu od kojeg su načinjeni (keramika, kost, kamen, kremen, metal i dr.), izdvajanju inventara – artefakata koji svojim specifičnim svojstvima ukazuju na period u kojem su nastali ili na određene aktivnosti – od studijskog materijala, te opis, fotografisanje, tehničko ilustrovanje i kulturno-hronološko opredeljenje takvih nalaza.

Treću fazu u istraživanju predstavljalo je mapiranje lokaliteta na različitim geografskim podlogama (sl. 1, 2) i preliminarno razmatranje dostupnosti resursa, npr. obližnjih ležišta metalnih i nemetalnih minerala, geomorfoloških odlika terena i pedološkog pokrivača oko naselja, veličine naselja, komunikacija između susjednih naselja i njihovog ekonomskog i društvenog



Slika 2 – Niška kotlina: 1. Sečanica – Drum; 2. G. Toponica – Bliznak; 3. Vrtište – Čivlak;
4. Vrtište – Velika česma; 5. Vrtište – t1; 6. Trupale – Šopur; 7. Trupale – Ajansko;
8. Trupale – Selište / Umište; 9. Donja Vrežina – Čardak; 10. Malča – Kovanluk;
11. Ostrovica – Gradac; 12. Ostrovica – Gornja pećina

KARTON ARHEOLOŠKOG NALAZIŠTA

1.0 NAZIVI I REFERENCE

1.1 Kat. Opšt Malča	1.2 Lokalitet Kovanluk	1.3 Opština Niš	1.4 Geopolitička celina Južno pomoravlje	1.5 Država Srbija
-------------------------------	----------------------------------	---------------------------	---	-----------------------------

2.0 KARTOGRAFSKI PODACI

2.1 Oznaka karte TK Bela Palanka 1:25000 583 1 3	2.2 Sistem UTM	2.3 Topologija 1	2.4 Redni broj tačaka	2.5 Oznaka	2.6 Koordinate N 43 18.278 E 22 01.309 220 m
--	--------------------------	----------------------------	--------------------------	------------	--

3.0 KATASTARSKI PODACI

3.1 Katastarska parcela /	3.2 Vlasnik /	3.3 Adresa /
------------------------------	------------------	-----------------

4.0 PODACI O NALAZIŠTU

4.1 Vrsta lokaliteta Naselje na otvorenom	4.2 Stanje lokaliteta/nalaza Ugroženo kultivacijom zemljišta	4.3 Vrsta nalaza /	4.4 Vrsta istraživanja Rekognosciranje
---	---	-----------------------	--

5.0 DATOVANJE

5.1 Epoha Praistorija	5.2 Doba Neolit	5.3 Datovanje 6000-5500 p.n.e.	5.4 Kultura Starčevo
---------------------------------	---------------------------	--	--------------------------------

6.0 INSTITUCIJA

6.1 Institucija Arheološki Institut i Narodni muzej Niš	6.2 Ime istraživača Dragan Milanović	6.3 Godina istraživanja 2017
---	--	--

7.0 SMEŠTAJ

7.1 Smeštaj materijala Narodni muzej Niš	7.2 Smeštaj dokumentacije Narodni muzej Niš, Arheološki Institut
--	--

8.0 OPIS LOKALITETA/NALAZIŠTA

8.1 Opis
Lokalitet se nalazi na rečnoj terasi na ušću Malčanske reke u Nišavu u kontaktnoj zoni aluvijalne ravnice i prve rečne terase. Centralni deo lokaliteta danas je prekriven barskom vegetacijom, te u tom delu nalazišta površinski materijal nije uočen. Prikupljeni površinski nalazi potiču iz neolita, odnosno pripadaju starčevačkoj kulturi.

9.0 TEHNIČKI PODACI

9.1 Dnevnik Dnevnik 2017	9.2 Skica	9.3 Crnobeli film	9.4 Slajd	9.5 Digitalna dokumentacija FOLDER: Foto-dnevnik/Malča
------------------------------------	-----------	-------------------	-----------	--

10.0 LITERATURA

10.1 Literatura

11.0 OBRADA PODATAKA

11.1 Podatke obradio Petar Milojević	11.2 Kontrolisao Dragan Milanović
--	---

12.0 STATUS NALAZIŠTA

12.1 Tip zaštite /	12.2 Datum proglašenja /	12.3 Referentni broj /	12.4 Poreklo podataka /
-----------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------

13.0 GRAFIČKI PRILOZI

13.1 Pokretni i nepokretni arheološki nalazi (skice i crteži)
--

13.2 Isečak topografske karte



13.3 Fotografije nalazišta i pokretnog arheološkog materijala



13.4 Ostale nedestruktivne metode prospekcije (georadar, elektrozistivitet, geomagnetna istraživanja i dr.)

Slika 3 – Arheološki karton nalazišta Kovanluk kod Malče u blizini Niša

značaja. Izrađivani su pojedinačni kartoni za sva nalazišta prema obrascu koji propisuje Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije (sl. 3).

Prvi deo projekta realizovan je u Aleksinačkoj kotlini, gde je izvršeno geofizičko snimanje kasnoneolitskog lokaliteta Srednje polje u Bradarcu kod Aleksinca. Snimanje metodom fluksgejt magnetometrije obavljeno je na površini od oko 2,5 ha (sl. 4).⁵ Preliminarni rezultati su ukazali na zbijeno naselje vinčasnke kulture sa spaljenim nadzemnim strukturama različitih dimenzija, jamama i obimnim rovovima.

Drugi deo projekta realizovan je u Sokobanjskoj kotlini, a treći u Niškoj kotlini. U Sokobanjskoj kotlini su locirana 32 nalazišta, a u Niškoj kotlini 12, te su ukupno evidentirane 44 lokacije koja se mogu smatrati arheološkim lokalitetima. Snimljen je veliki broj terenskih fotografija, od kojih je 112 uvršteno u dokumentaciju nalazišta na području opštine Sokobanje (sl. 3), odnosno 30 na prostoru opština grada Niša (sl. 4). U obe kotline ukupno je prikupljeno 1607 predmeta, od čega je za inventar izdvojen 201 predmet. Preovlađuju nalazi fragmentovanih posuda iz različitih perioda, dok su nalazi od kamena i kremenja sasvim slabo zastupljeni. Ti nalazi su fotografisani, tehnički ilustrovani, detaljno opisani i kulturno-hronološki opredeljeni. Pored toga, završen je rad na izradi dokumentacije iz kampanje 2016. godine, koja je realizovana u sklopu projekta *Arheološka prospekcija aleksinačke opštine*.

Prva kampanja projekta *Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave* okonča-



Slika 4 – Geofizička snimanja na kasnoneolitskom lokalitetu Srednje polje u Bradarcu kod Aleksinca



Slika 5 – Lokalitet Gradište u selu Čitluk kod Sokobanje, pogled sa istoka



Slika 6 – Lokalitet Kovanluk u selu Malča kod Niša, pogled sa zapada

⁵ Istraživanja je obavio Patrik Mertl iz Majncja, a arheološki konsultant bio je Jugoslav Pendić. Korišćen je instrument *Sensys MX fluxgate system* sa pet kanala.

na je uspešno. Već su preliminarni rezultati ukazali na gusto naseljavanje kontakne zone aluvijalne ravnice Južne Morave, Moravice, Nišave i rečnih terasa, dok je potplaninsko i planinsko zaleđe bilo znatno ređe naseljeno (sl. 5, 6). U pogledu hronologije nalazišta, kao lokalna specifičnost ističe se slaba zastupljenost nalazišta iz kasnog neolita u Sokobanjskoj kotlini. Najređi nalazi i lokaliteti u istraživanim kotlinama su iz bakarnog doba, dok su najzastupljeniji iz starijeg gvozdenog doba, antičkog i srednjevekovnog perioda.

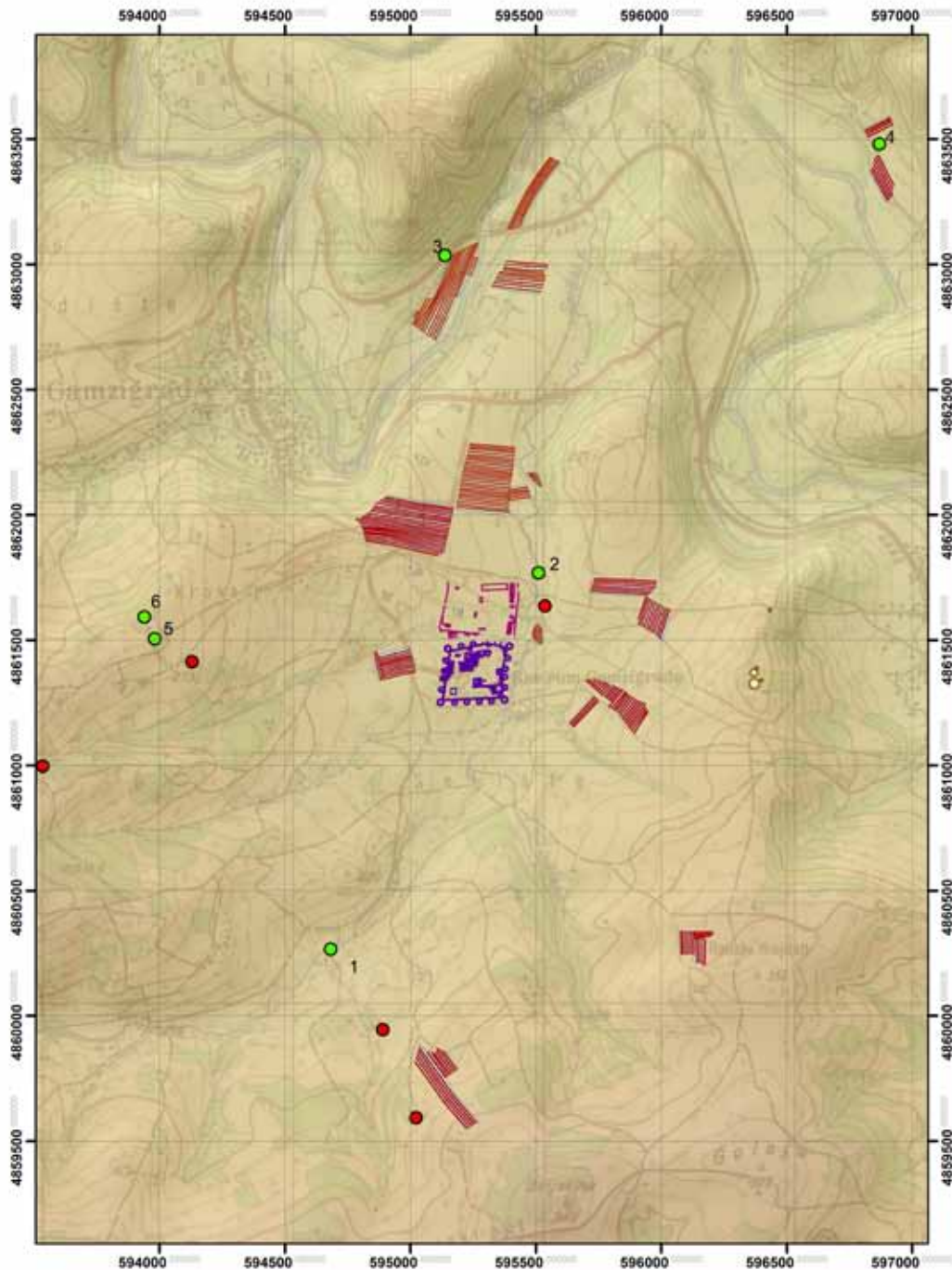
Bibliografija:

Милановић, Милојевић 2013 – Д. Милановић, П. Милојевић, Каснонеолитски локалитети у Алексиначкој котлини: природна средина и економски потенцијали, *Етно-културолошки зборник XVII*, Сврљиг 2013, 73–82.

Милановић, Милојевић 2016 – Д. Милановић, П. Милојевић, Археолошка проспекција Алексиначке котлине – прелиминарни резултати, у: С. Рајић (ур.), *Алексинац и околина у прошлости – 500 година од првој писаној помени 1516–2016*, Алексинац 2016, 33–47.

Милојевић et al. 2016 – П. Милојевић, Д. Милановић, Т. Трајковић-Филиповић, Каснонеолитски локалитет Шетка–Утрине: природно-географска и културна карактеризација, *Караџић 7*, 2016, 26–65.

Милојевић, Милановић 2017 – П. Милојевић, Д. Милановић, Топографија праисторијских локалитета у Ражањској општини, у: Н. Васковић (ур.), *Кайија Поморавља у духовној историји српског народа*, Својново – Крушевац 2017, 9–24.



Slika 1 – Pozicionirani rezultati rekognosciranja u okolini Romulijane u GIS bazi (crvene linije: sistematski rekognoscirane površine u okolini Gamzigrada; zelene tačke: lokacije koje se pominju u tekstu; crvene tačke: moderne strukture sa antičkim spolijama)

Stefan Pop-Lazić, Arheološki institut Beograd
 Sarah Craft, Florida State University
 Vujadin Vujadinović, Čačak
 Maja Živić, Narodni muzej Zaječar

FELIX ROMULIANA – GAMZIGRAD: REKOGNOSCIRANJA 2017. GODINE¹

Sistematska rekognosciranja okoline nalazišta Feliks Romulijana – Gamzigrad započeta su 2001. godine, kada je u okviru programa Centra za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta u Beogradu neposrednom i širem okruženju utvrđene palate zabeleženo 67 lokaliteta iz različitih perioda (Lazić *et al.* 2002: 64–67). Prospekcija nalazišta nastavljena je tokom srpsko-nemačkog projekta istraživanja ovog nalazišta, kada su dobijeni značajni rezultati geofizičkih snimanja na površini od preko 60 ha (Bülow, Schüler 2009). Sledeća faza rekognosciranja sprovedena je 2008–2011. godine, takođe u saradnji sa nemačkim institucijama, u okviru *TOPOI Excellence Cluster*, pri čemu je ukupan broj konstatovanih lokaliteta povećan na 91 (Капуран, Шкундрић 2009).

Kako se jedno od značajnih pitanja za razumevanje prostorne organizacije utvrđene tetrarhijske palate odnosi na antičke komunikacije, cilj kampanje 2017. godine² predstavljalo je rekognosciranje neposredne okoline korita Seliškog i Draganinog potoka³ i njiva i polja na okolnim padinama, potesa Gradište i podnožja Krivula. Reč je o prostoru koji s jedne strane gravitira Istočnoj kapiji Romulijane, a sa druge Tetrapilonu, koji se još od otkrića devedesetih godina 20. veka sagledava kao fokalna tačka rimskog puta prema Romulijani. Na postojanje komunikacije na tom prostoru upućivali su i nalazi grobova pored Seliškog potoka (Чанак-Медић 1978: 22, сл. 2). S obzirom da je u novije vreme obnovljena trasa magistralnog puta Paraćin – Zaječar, sprovedeno je i rekognosciranje trase puta do Crnog Timoka između Gamzigradske Banje i Zvezdana. U vezi sa antičkim komunikacijama izvršen je i obilazak lokaliteta Rgotina i Kostol, o čijim preciznim ubikacijama postoje izvesne nedoumice. Takođe, stepen ugroženosti savremenom gradnjom i nelegalnim iskopavanjima ovih nalazišta je vrlo veliki, o čemu je trebalo steći lični uvid.

Drugi važan radni zadatak je predstavljalo je lociranje izvorišta sirovina – kamena i gline – u okolini Romulijane, čija je intenzivna eksploatacija tokom izgradnje monumentalnog utvrđenog kompleksa svakako morala da ostavi tragove. Dosadašnja istraživanja majdana kao verovatne lokacije rimskih kamenoloma preporučuju greben Magure i visove istočno i jugoistočno

¹ Članak predstavlja rezultat rada na projektima *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije* (br. 177007), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

² Rekognosciranja, sprovedena u avgustu 2017. godine na osnovu ugovora o jednokratnoj saradnji između Arheološkog instituta i Državnog univerziteta Floride, bila su finansirana sredstvima Julia Desnick foundation. U njima su učestvovali Stefan Pop-Lazić (Arheološki institut), Sarah Craft (Florida State University), Maja Živić (Narodni muzej Zaječar) i Vujadin Vujadinović.

³ U arheološkoj literaturi ovaj vodotok se naziva Draganovim potokom, mada je na topografskim mapama upisan naziv „Draganin potok“.

od Romulijane, dok pobrđe zapadno od Gamzigrada u ovom cilju nije u većoj meri istraživano.

Na njivama i poljima na kojima su konfiguracija i vegetacija to dozvoljavali, detaljno su prikupljeni površinski nalazi metodom paralelnog hoda šest istraživača na razmacima od 10 m. Sakupljeni materijal je potom dokumentovan prema vrsti i količini. Pozicije nalazišta su registrovane GPS uređajem, a podaci su potom unošeni u GIS aplikaciju (sl. 1). Korišćena je satelitska podloga rezolucije 0,5 m pribavljena tokom 2016. godine.

Rekognosciranje sliva Seliškog i Draganinog potoka

Krivudava korita Seliškog i Draganinog potoka poslednjih godina imaju sve manje vode. Tokom njihovog obilaska ekipa se kretala kroz težak teren, obrastao gustim rastinjem. Rekognosciranje toka Draganinog potoka nisu dala rezultate. S druge strane, na trasi korita Seliškog potoka, najveća koncentracija materijala (ulomaka antičkih opeka i kamena) koji može da indicira postojanje arhitekture ili grobnica beleži se južno i istočno od palate, odnosno nekropole konstatovane tokom ranijih istraživanja (Petković 2009). Na nekoliko mesta uzvodno od Selišta, naročito u blizini prelaza kroz korito, u potoku se uočavala veća koncentracija antičkog šuta; karakterističan nalaz predstavlja jedan kameni žrvanj (sl.1/1). Može se pretpostaviti da na pojedinim mestima antički građevinski materijal potiče od nasipanja puta, budući da je tokom poslednjih decenija za te potrebe korišćen šut sa iskopavanja. Postojanje kulturnog sloja utvrđeno je na desnoj, istočnoj obali Seliškog potoka, podno Krivula, gde su u sloju svetlije mrke zemlje otkriveni obod staklene posude, fragmenti keramike (amfore) i opeke i jelenji rog (sl.1/2). Zapadno od ove lokacije i Seliškog potoka je lokalitet Gradište.



Slika 2 – Peći za kreč pored puta Paraćin – Zaječar, snimak sa juga

Na levoj obali Crnog Timoka, u profilu padine kraj magistralnog puta Zaječar – Paraćin u podnožju Dudice, uočeno je i dokumentovano 11 većih ukopa ispunjenih lomljenim kamenom, tragovima gorenja i krečom (sl. 1/3; 2). Padina je bila zasečena prilikom proširenja puta. Ove strukture, ukupno 16, bile su konstatovane još 2011. godine (Škundrić 2015: 318, 389, Fig. 60a–b, Loc. 92). Po svemu sudeći, reč je o pećima za kreč koje se u preseku pokazuju kao ovalne

jame sa zapečenim stranicama, nad kojima se formirao deblji ili tanji sloj zapečenog kreča i drobljenog krečnjaka. Nakon prestanka korišćenja, peći su zapunjene svetlijom mrkom zemljom sa sitnije drobljenim krečnjakom. Najveća zabeležena širina peći iznosi oko 4 m, a najmanja oko 2,5 m. Prosečna dubina iznosi oko 2 m, dok je najveća zabeležena oko 3 m. U pećima uglavnom nije bilo nalaza, osim nekoliko fragmenata keramike koji se ne mogu pouzdano hronološki odrediti. Jedna od peći je u donjem etažu imala očuvanu konstrukciju ložišta (?), u vidu kanala širine oko 1 m načinjenog od ulomaka antičkih opeka, slaganih bez veziva.

Severozapadno od Krivula i ušća Seliškog potoka u Crni Timok, na potesu Stranje, zabeležen je još jedan lokalitet. Na zaravnjenoj i izdignutoj površini leve obale Crnog Timoka, na prostoru površine oko 100 m x 100 m, uočavaju se fragmenti praistorijske i srednjovekovne grnčarije, kao i veća koncentracija lepa. Lokalitet se nalazi u ataru Zvezdana i do sada nije bio arheološki dokumentovan (sl.1/4).

Rekognosciranja zapadno od Gamzigrada – potes Kroatlj

Na trasi puta koji vodi prema Kroatlju zapaženo je korišćenje antičkog materijala na nekoliko modernih objekata, prvenstveno kamenih blokova različitog stepena obrade od kojih su neki veoma veliki (preko 1 m dužine), čije poreklo ne može da se utvrdi sa sigurnošću (sl. 3a). Naročito je interesantan nalaz više obrađenih blokova i ploča od andezita u temeljnim zonama porušenih pojata na potesu Kroatlj. Lokalitet se nalazi na zapadnim padinama brega (k. 273 m), zapadno od Romulijane. Na obližnjem imanju je uočena i veća grupa spolija, među kojima i deo stuba (sl.1/5). Na granici imanja, u omanjem šumarku, konstatovane su dve velike jame (severna 40 m x 30 m i južna 90 m x 50 m), kao i treća u polju (40 m x 30 m), duboke oko 10 m (sl.1/6). U osnovi jama nalazi se stena koja pripada tipu hornblend andezita (sl. 3b). Ta vrsta kamena je korišćena prilikom izgradnje fortifikacija Romulijane i pojedinih građevina unutar bedema (Djurić *et al.* 2018: 487–488). Usled guste vegetacije nije bilo moguće uočiti pouzdane tragove eksploatacije tokom antike, kao što je to bio slučaj s lokalitetom Rimski kamenolom kod Magure. Prilikom budućih istraživanja svakako bi trebalo detaljno ispitati ovaj lokalitet i



Slika 3a – Kroatlj: obrađeni blokovi andezita



Slika 3b – Kroatlj: uzorak hornblende andezita

mogućnost da se tu nalazio treći kamenolom korišćen za izgradnju palatijalnog kompleksa Romulijane. Moguće je da registrovani blokovi predstavljaju polufabrikate iz lokalnog majdana, pre nego sa prostora Romulijane, jer bi za njihov transport prilično strmim usponom bilo potrebno uložiti mnogo više fizičke snage, uz tehničku osposobljenost.

Kostol

Kostol (Timočki Kostolac) je lokalitet na severozapadnom obodu Zaječara, koji se nalazi između Dubokog potoka na severu, Fabrike kablova Zaječar d.o.o. na jugozapadu i pruge Zaječar – Negotin prema istoku i jugu. U literaturi je poznat kao mesto na kojem je krajem 19. veka bio otkriven kasnoantički kastel (Мишковић 1887: 72, T. VII/1–2). Na samom terenu nije bilo moguće pouzdano prepoznati ostatke antičke fortifikacije, s obzirom da su delovi lokaliteta obrasli zelenilom, ali bi se moglo pretpostaviti da ostaci zidova uočeni u istočnom kraju lokaliteta zapravo predstavljaju ostatke iskopane arhitekture iz 19. veka. Međutim, na samom obodu jaruge Dubokog potoka, na 200 m prema severoistoku, takođe su otkriveni ostaci antičke arhitekture (intenzivna pojava opeka i maltera), kao i na zapadu, gde su na udaljenosti od 200 m otkriveni ostaci zida građenog od kamena s malterom (sl. 4). Intenzivna pojava pokretnog materijala (fragmenti keramike i deo keramičke vodovodne cevi) uočena je na površini od 3,7 ha na polju između šumaraka.



Slika 4 – Kostol, ostaci antičkog zida

Rgotsko brdo

Rgotsko brdo (Rgotski kamen) je uzvišenje (k. 379 m) na 4 km severozapadno od sela Rgotine,⁴ između Bele reke i puta za Bor. U ranijoj literaturi su zabeleženi ostaci zidova i pokretni nalazi sa lokaliteta Rgotski kamen (Мачај 1892: 98), čiji je toponim na današnjim topografskim kartama smešten na susednoj kosi, na oko 500 m severno od brda.⁵ Prilaz lokalitetu je moguć jedino preko južne zakošene strane, dok su preostale tri oivičene strmim stenama. Najznačajnije otkriće predstavljaju ostaci bedema



Slika 5 – Rgotski kamen: ostaci bedema, snimak sa istoka

⁴ Rgotina je poznato nalazište na kojem je otkrivena antička nekropola (Лаловић, Јовановић 1981: 81).

⁵ Na Ćeneralštabnoj karti s kraja 19. veka nazivom Rgotski kamen označeno je šire stenovito područje koje se danas naziva Rgotsko brdo (Ђенералштабна карта 1894).

od lomljenog kamena s malterom, uočeni na zapadnoj strani. Bedem, orijentisan pravcem istok–zapad, pruža se upravno na vrh brda. Očuvan je u dužini od 4,8 m, širok je 1,40 m, dok očuvana visina iznosi 1,80 m (sl. 5).

Na nekoliko mesta na vrhu utvrde (sl. 6) su uočeni nelegalni iskopi, iz kojih su prikupljeni različiti predmeti (fragmenti keramike, fragment koštanog češlja, komadi zgure i lepa) koji se okvirno mogu datovati u vreme pozne antike. Na stepen ugroženosti lokaliteta posebno ukazuju tragovi prekopavanja pećine na ivici zapadnog obronka. Nelegalnim iskopavanjima, u vidu ru-



Slika 6 – Rgotski kamen, pogled sa vrha prema severu

darskih radova kopanjem žive stene, prirodni gabarit pećine je gotovo udvostručen. Odbačeni materijal iz jame kopači su izvlačili iznad same pećine, kroz otvor u stropu, koristeći konstrukciju od drvenih greda i metalne kante koje su nađene u iskopu. Lokalitet na Rgotskom brdu, smešten na uzvišenju iznad prevoja, odnosno važne komunikacije koja spaja dolinu Timoka i rudarski predeo Bora, ima veliki potencijal za istraživanja.

* * *

Tematska rekognosciranja Gamzigrada i okoline izvedena u avgustu 2017. godine osvetlila su puteve kojima treba ići ka boljem razumevanju Romulijane. Nekoliko novoregistrovanih lokaliteta, a naročito potencijalna izvorišta građevinskog materijala (jame za pečenje kreča, kame-nolom u Krovalju), zahtevaju temeljnije istraživanje u budućnosti. Pored Romulijane, rekognosciranja su imala za cilj da ispitaju stanje na još dva značajna lokaliteta u blizini. Pokazalo se da trenutno postoje veoma dobri uslovi za sistematska istraživanja Kostola, te da bi trebalo temeljno ispitati mogućnost dokumentovanja poznoantičke fortifikacije na Rgotskom brdu.

Bibliografija:

Bülow, Schüler 2009 – G. V. Bülow, T. Schüler, Geophysical and archaeological research at Gamzigrad – Report of the 2004–2007 campaigns, *Starinar* LVII/2007, 2009, 231–249.

Чанак-Медић 1978 – М. Чанак-Медић, *Гамзиград*, Саопштења XI, Београд 1978.

Ђенералштабна карта 1894 – Ђенералштабна карта Краљ. Србије, размера 1: 75.000, еквидист. 50 метара, секција J.5 Зајечар.

Djurić et al. 2018 – B. Djurić, D. Jovanović, S. Pop-Lazić, W. Prochaska, The stones of Felix Romuliana (Gamzigrad, Serbia), in: D. Matetić Poljak, K. Marasović (eds.), *Asmosia XI. Proceedings of the Eleventh International Conference of ASMOSIA, Split, 18–22 May 2015*, Split 2018, 485–498.

Капуран, Шкундрић 2009 – А. Капуран, Ј. Шкундрић, Резултати систематског рекогносцирања локалитета Ромулијана 2008/9. године, *Саопштења XLI*, 2009, 245–263.

Лазих et al. 2002 – М. Лазих, М. Сладић, М. Пековић, Резултати археолошког рекогносцирања територије обухваћене просторним планом археолошког налазишта Феликс Ромулијана – Гамзиград, *Развитак* 207–208, 2002, 64–67.

Лаловић, Јовановић 1981 – А. Лаловић, А. Јовановић, Рготина, античко налазиште, *Старинар* XXXI/1980, 1981, 81–86.

Мачај 1892 – С. Мачај, Црноречки округ, *Гласник Српскога ученог друштва* 78, 1892, 1–186.

Мишковић 1887 – Ј. Мишковић, Неки стари градови и њихове околине у Краљевини Србији, *Старинар* 4/3, 1887, 65–73.

Petković 2009 – S. Petković, Late Roman necropolis of Romuliana, area south of the fortified palace (research 2005–2006), *Starinar* LVII/2007, 2009, 251–275.

Škundrić 2015 – J. Škundrić, *The late antique palace of Felix Romuliana and its surroundings*, Unpublished Phd Thesis, Freie Universität, Berlin 2015.

Josip Šarić, Arheološki institut Beograd

PRELIMINARNI REZULTATI ANALIZA OKRESANIH ARTEFAKATA SA LOKALITETA MASINSKE NJIVE¹

U prethodnim sveskama ovog zbornika već je bilo reći o aspektima proučavanja artefakata rađenih tehnikom okresivanja, sa posebnim akcentom na analize sirovina od kojih su takvi predmeti pravljeni i na uočavanje tragova nastalih tokom njihove upotrebe na različitim materijalima.

Da bi se iz istraživanja izvodili što objektivniji sintetički zaključci, neophodno je obezbediti što veći uzorak na kojem se vrše analize. Imajući to u vidu, jasno je da je imperativ analiziranje svih dostupnih kolekcija, ma kako velike ili male one bile. Na taj način se formira korpus nalaza koji će omogućiti istraživačima da, nezavisno od objektivnih (ne)mogućnosti pristupa pojedinim zbirkama, donose svoje zaključke i time šire sliku o određenom društvu ili zajednici u užim ili širim vremenskim okvirima.

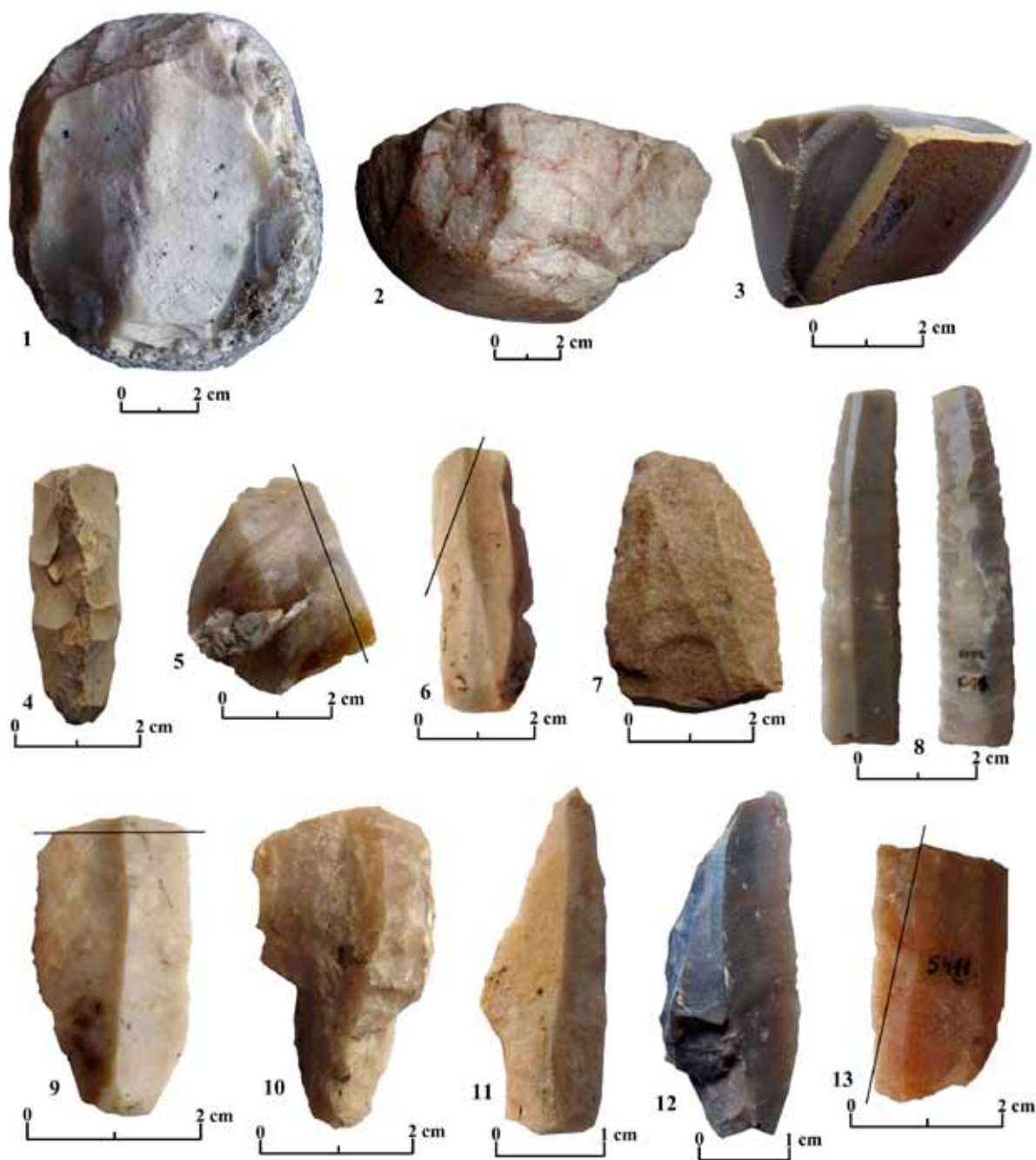
Jedan od lokaliteta sa veoma bogatom kolekcijom artefakata rađenih tehnikom okresivanja jesu i Masinske njive. Na ovom mestu ćemo prikazati preliminarne rezultate na osnovu kojih je moguće steći osnovnu sliku o industriji okresanih artefakata sa tog nalazišta. Materijal dostupan za obradu potiče iz ukupno 63 sonde koje su bile otvorene tokom iskopavanja 2006. i 2007. godine kod sela Mali Borak na prostoru Rudarskog basena Kolubara (cf. Благојевић, Арсић 2014). Oko 6.000 analiziranih okresanih artefakata čine jednu od najvećih takvih zbirki u Srbiji.

Petrografske analize su obavljene na Rudarsko-geološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu i zbog brojnosti nalaza su bile svedene samo na makroskopsko određivanje stena. Najzastupljenije sirovine su razni varijeteti rožnaca i kvarcit, dok je, kao što je i inače čest slučaj u neolitskom materijalu, opsidijan, kao egzotična ali vrlo kvalitetna i cenjena sirovina, bio zastupljen znatno manjim brojem primeraka (Šarić 2014).

Na osnovu tragova sačuvanog korteksa na pojedinim artefaktima očito je da su korišćene stene poticale iz primarnih (ekstrahovane iz stenskih masiva), ali i sekundarnih izvora (rečni obluci prikupljeni sa obala) (Šarić 2004). Neke, makroskopski identične vrste rožnaca čija je upotreba uočena na još nekim neolitskim lokalitetima u Srbiji, npr. rožnac sivomaslinaste boje iz stenovitih profila na obali reke Ribnice, ukazuju na eksploataciju tih sirovina na istim primarnim nalazištima, kao i na vrlo verovatne direktne kontakte i razmenu dobara između zajednica koje su ih koristile (Шарић 2002).

Urađene su tehnološke, morfološko-tipološke i traseološke analize svih artefakata, na osnovu kojih je utvrđen karakter same industrije (sl. 1). Osim komada sirovina zbirku čine (u različitom stepenu zastupljenosti) prejezgra, jezgra, odbici i sečiva za podmlađivanje odnosno pripremu jezgara, neretuširani i retuširani odbici i sečiva, retuširani odbici i sečiva, strugači, poštruške, geometrijski mikroliti, perforateri i oruđe sa strmoretuširanim prelomom (Šarić 2006).

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



Slika 1 – 1: perkuter; 2, 3: jezgra; 4: sečivo za podmlađivanje jezgra; 5: neretuširani odbitak; 6: neretuširano sečivo; 7: retuširani odbitak; 8: retuširano sečivo; 9, 10: strugači; 11: perforater; 12: geometrijsko oruđe; 13: oruđe sa strmoretuširanim prelomom

Oštećenja nastala usled izlaganja artefakata visokoj temperaturi (dekoloracija, naprsline, jamičasta oštećenja) svedoče da u tehnološkim postupcima nije korišćena termička obrada sirovina već da je reč o primercima koji su u vatru dospevali ili slučajno tokom izrade, odnosno korišćenja, ili prilikom čišćenja poda stambenog objekta.

Na osnovu uočenih tipova oruđa među kojima, kada je reč o jasno definisanim retuširanim tipovima, dominiraju strugači, jasno je da se materijal u potpunosti uklapa u karakter jedne klasične mladeneolitske zajednice. Nedostatak projektila je pokazatelj snažnog sedentarnog načina života u kojem lov više nije predstavljao osnovu ekonomije. Jasni i nesumnjivi tragovi upotrebe javljaju se uglavnom na malobrojnim sečivima koja su bila sastavni delovi kompozitnih alatki (Шарић 2011).

Koncentracija nalaza, brojni nusprodukti u izradi tipološki jasno definisanih alatki i perkuteri korišćeni u tom procesu, pouzdano ukazuju na postojanje više radnih mesta u naselju, dok bi se bar u dva slučaja izdvojenih arheoloških celina moglo govoriti i o pravim radionicama. Imajući u vidu relativno mali broj retuširanih i tipološki jasno definisanih tipova, nužno se postavlja pitanje šta se sa takvim komadima dešavalo s obzirom na veliki broj nusproizvoda koji ukazuju na snažnu lokalnu produkciju?

Detaljna analiza sa statistikom i opisom svih karakteristika i specifičnosti industrije okrenutog kamena sa lokaliteta Masinske njive i njenog odnosa prema materijalu drugih neolitskih zajednica sa teritorije današnje Srbije uslediće u konačnoj publikaciji, koja je u pripremi.²

² Koleginici Mirjani Blagojević zahvaljujem na materijalu ustupljenom na obradu i na podacima o uslovima nalaza koji će biti iskorišćeni u integralnoj verziji teksta.

Bibliografija:

Благојевић, Арсић 2014 – М. Благојевић, Р. Арсић, *Вишемиленијумско наслеђе Колубаре*, Београд 2014.

Шарић 2002 – Ј. Шарић, Артефакти од окресаног камена са локалитета Шалитрена пећина, *Гласник Српскої археолошкої друштва* 18, 2002, 9–23.

Šarić 2004 – J. Šarić, Raw Material for Making Chipped Stone Artifacts in Early and Middle Neolithic of Serbia, *Slovak Geological Magazine* 10/1–2, Bratislava 2004, 65–72.

Šarić 2006 – J. Šarić, Typology of Chipped Stone Artifacts in the Early and Middle Neolithic in Serbia, *Starinar* LVI, 2006, 9–45.

Шарић 2011 – Ј. Шарић, Неки примери трагова употребе на окресаним артефактима у неолиту Србије, *Крушевачки зборник* 15, 2011, 227–239.

Šarić 2014 – J. Šarić, *Artefakti od okresanog kamena u starijem i srednjem neolitu na tlu Srbije*, Београд 2014.

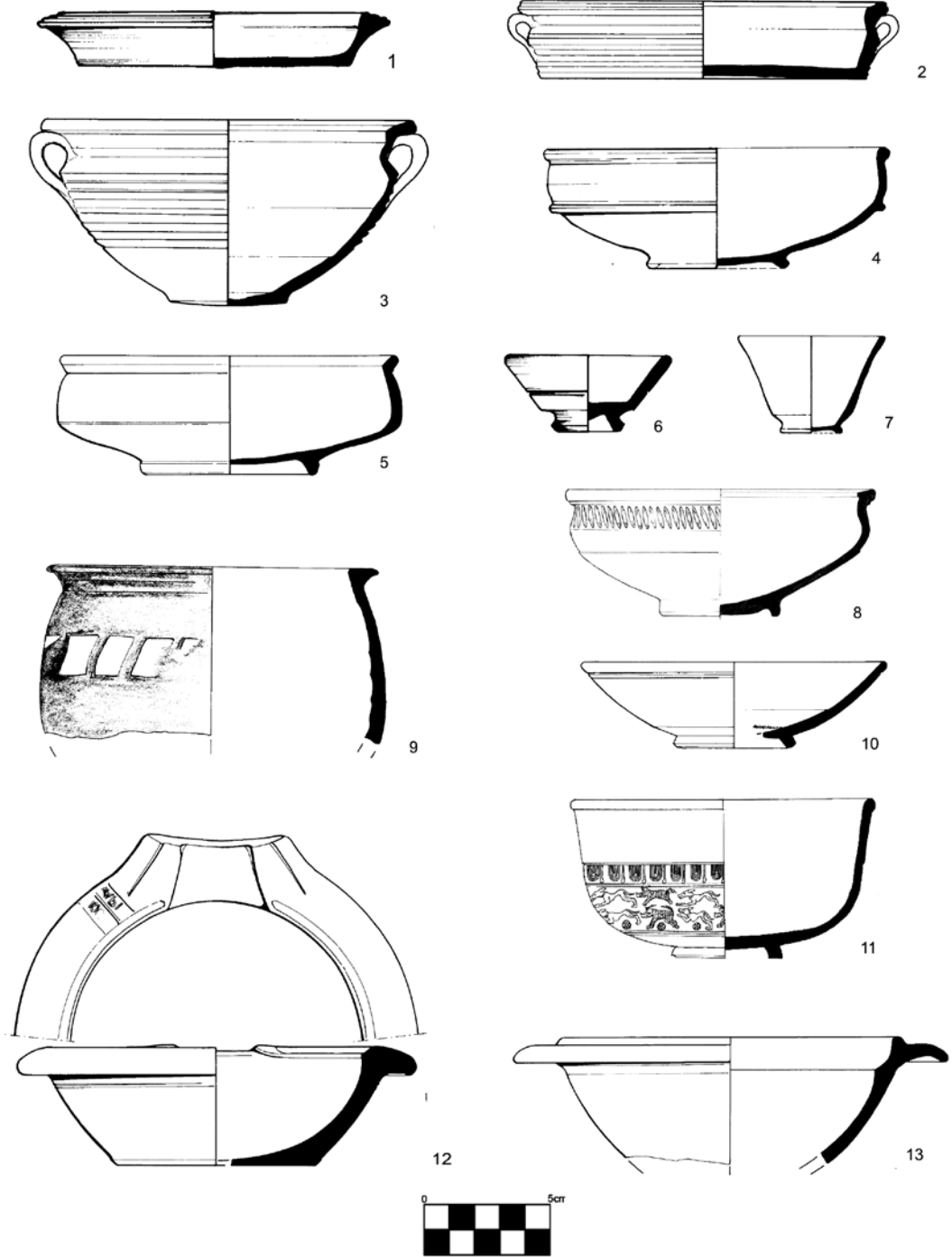
Angelina Raičković Savić, Arheološki institut Beograd
 Ana Mitić, Arheološki institut Beograd

REZULTATI TIPOLOŠKE OBRADJE KERAMIČKOG MATERIJALA SA PROSTORA VIMINACIJUMSKE NEKROPOLE VIŠE GROBALJA¹

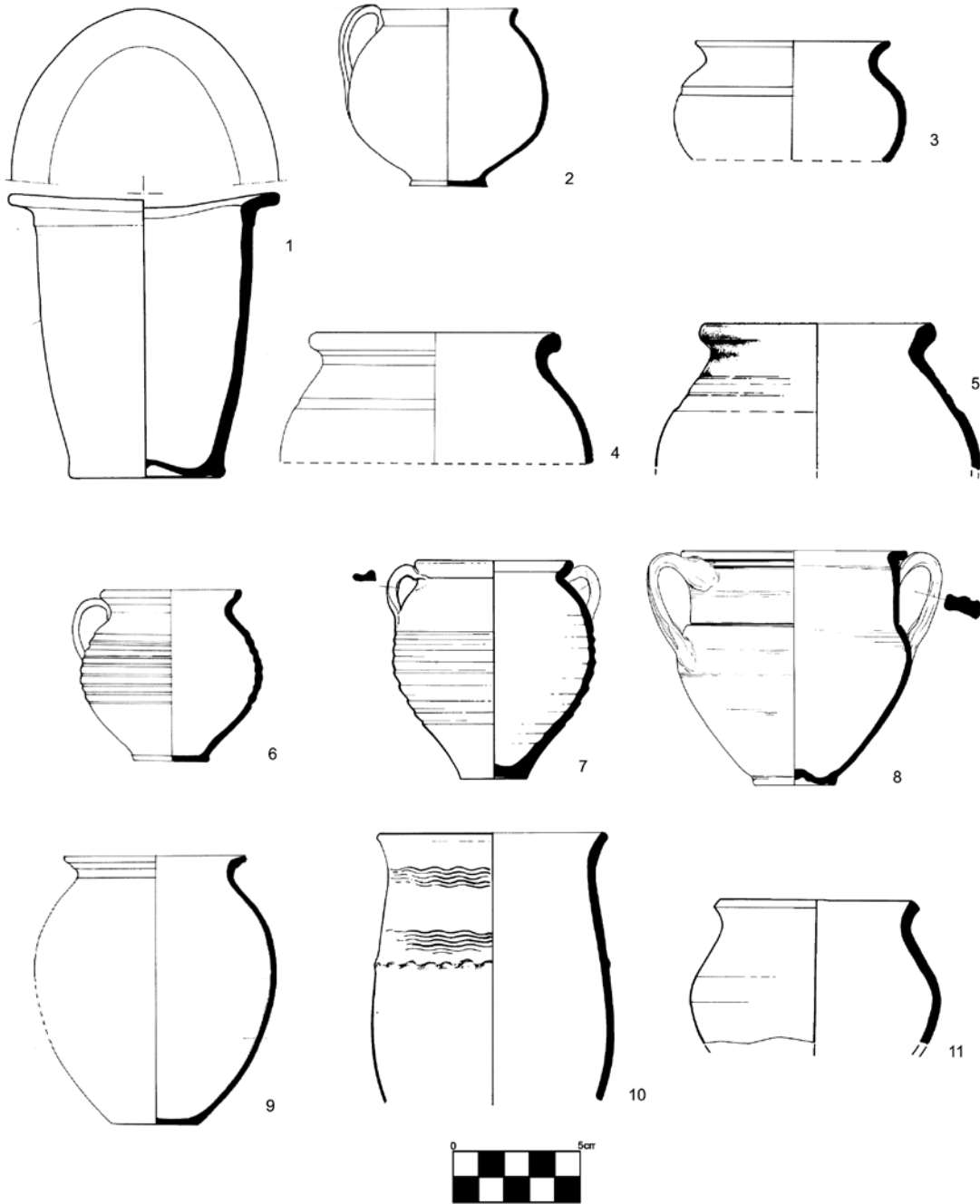
Novija arheološka iskopavanja lokacije Više grobalja u istočnom delu područja Termoelektrane Kostolac B sprovode se od 2008. godine. U toku zaštitnih istraživanja 2015. godine, na ovom potezu južno od vojnog logora je otkrivena antička komunikacija, kao i pet objekata, 27 grobova, te ukopi i bunari koji nisu u potpunosti definisani. Za potrebe ovog izveštaja, izdvojen je keramički materijal iz jednog rova, koji zapravo predstavlja pozajmište gline. Širina rova iznosi 19,5 m, dok dužinu nije bilo moguće odrediti jer su zaštitna istraživanja bila ograničena kratkim vremenskim rokom. Budući da su prethodnih decenija u blizini ove lokacije otkrivene dve keramičarske peći, dok je tokom novih istraživanja zabeležena još jedna, sa nalazima kalupa za lampe, zasnovana je pretpostavka da je glina bila eksploatisana upravo za potrebe grnčarske proizvodnje. Po prestanku primarne funkcije rova, on je bio zatrpan velikom količinom keramičkog materijala i životinjskih kostiju, da bi nakon toga na njemu bio izgrađen kasnoantički objekat (Redžić *et al.* 2017). S obzirom da rov nije istražen u celosti, ovde je dat tipološki pregled keramičkog materijala iz dostupne celine, tj. onog dela rova koji je bilo moguće arheološki dokumentovati. Preliminarne statističke analize nisu kompletne u ovom trenutku, već se odnose samo na keramički materijal iz istraženog dela rova.

Obilje fragmenata keramičkih posuda, kalupa za žiške i drugih proizvoda od gline, sa ostacima arheozoološkog materijala, većom količinom grumena zapečene zemlje, te leptirastih podnih pločica i opeka, potvrđuje sekundarnu funkciju rova. Tipološki su klasifikovane 1.362 posude, dok je 5.105 fragmenata razvrstano prema tehnološkim karakteristikama, odnosno fakturi, boji pečenja i obradi površine. Sudeći prema brojnosti oblika, preovlađuju lonci i zdele, zatim tanjiri, amfore, poklopci, pehari, kadionice, dok su pehari i pitosi zastupljeni zanemarljivim brojem primeraka. Reč je uglavnom o proizvodima iz lokalnih viminacijumskih radionica, dok se importovane forme javljaju u manjem procentu (sl. 1/6, 11). Posude od peskovite gline, crvene, a često i sive boje pečenja pripadaju kuhinjskom repertoaru. U ovoj kategoriji prednjače po brojnosti, sa čak 67 posuda, zdele rađene od peskovite, kaolinske gline (sl. 1/1-3), zastupljene sa tri različita tipa (Raičković 2007: 20, I/14, I/15, I/16). Forme zdela korišćenih za pripremu hrane odlikuje bikoničan ili kalotast recipijent sa različitim profilacijama oboda, dok im je zajednička karakteristika već pomenuta peskovita faktura. Najčešći oblik bikonične zdele sa plastičnom trakom po sredini posude (sl. 1/4), koji se javlja kroz duži vremenski period, od 1. pa sve do 4. veka, rađen je

¹ 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 IRS) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.



Sl. 1

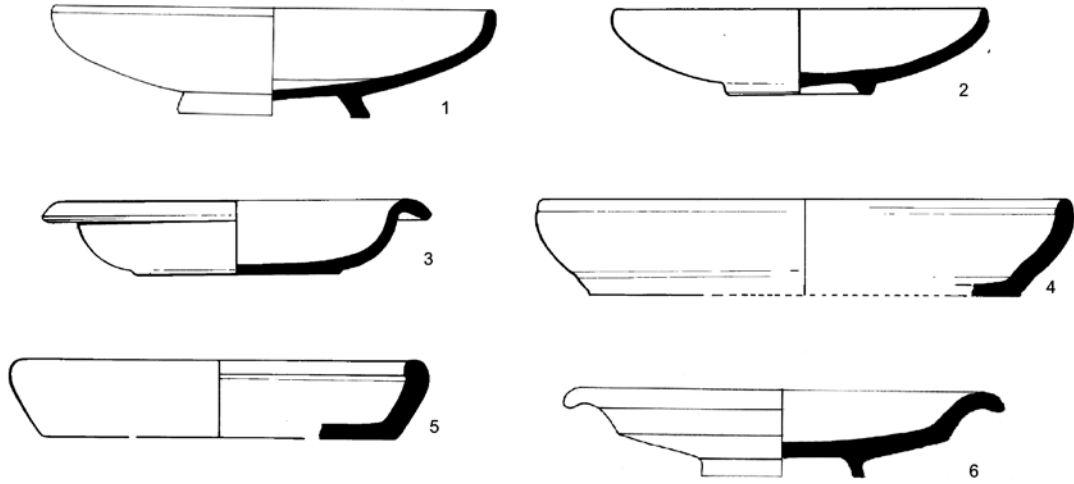


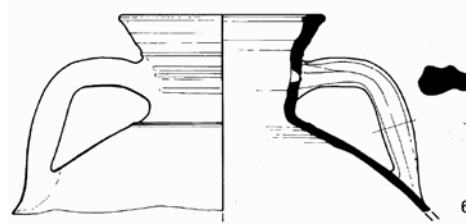
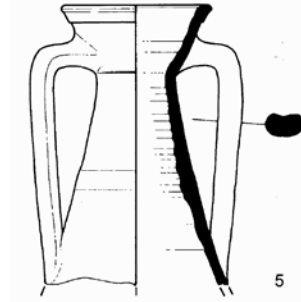
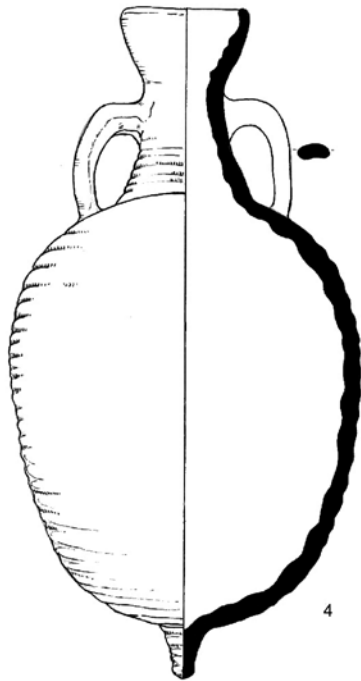
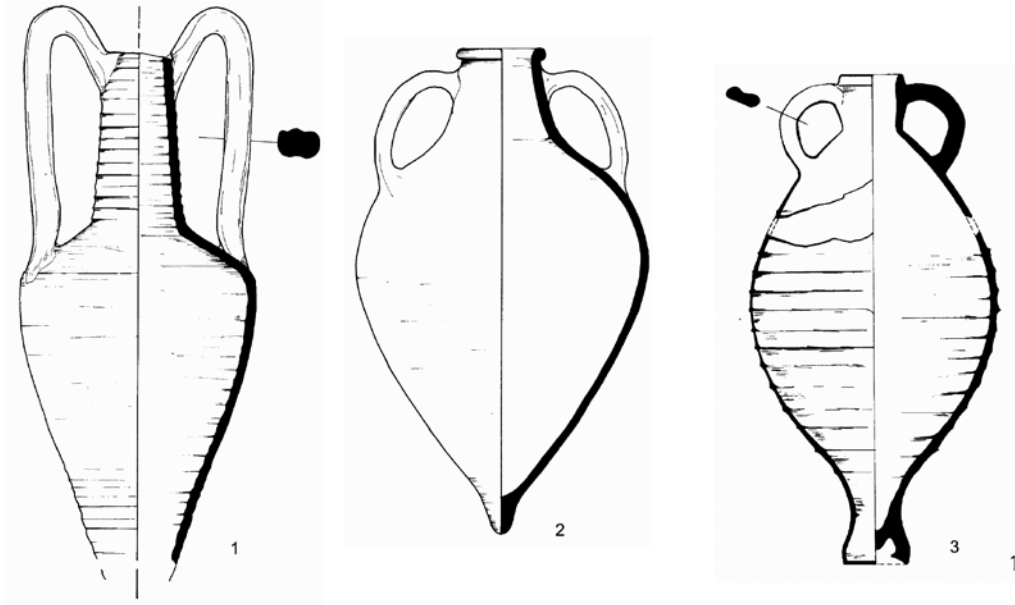
po uzoru na posude tera sigilate u formi Drag. 38. Zanimljiv je primerak sa urezanim natpisom ERINI na gornjem konusu, ali nažalost nije moguća rekonstrukcija te fragmentovane posude.

Zdele-mortarijumi javljaju se kao pojedinačni primerci u tri tipa koničnih i kalotastih recipijenta. Tarionici kalotastih recipijenta bili su deo repertoara viminacijumskih grčnara, izrađeni po uzoru na posude iz italskih proizvodnih centara u tehnici tera sigilate (sl. 1/12), koje odlikuje peskovita faktura sa ogrubljenom unutrašnjom površinom (Bjelajac 1994: 140, type 1). Crveno bojeni mortarijumi sa unutrašnjom površinom ogrubljenom sitnim kamenčićima dospeli su u Viminacium putem importa iz recijskih centara proizvodnje (sl. 1/13). Stonom posuđu pripadaju duboke zdele nalik na lonce (sl. 1/9), čija je površina slikana belom bojom (Nikolić 2006). Zastupljene su i bikonične zdele, prstenasto profilisanog dna, koje neretko mogu biti ukrašene barbotinskim ili pečatnim ukrasom na gornjem konusu posude (sl. 1/8-9). U nevelikom broju među zdelama se javljaju i importovane tera sigilate posude, od kojih najveći broj pripada reljefno ukrašenoj formi Drag. 37 (sl. 1/11). Kada su u pitanju posude koje spadaju u grupu glatke tera sigilate, izdvojeni su primerci formi Drag. 33 i Drag. 18/31 (sl. 1/6). Najveći procenat stonog posuđa pripada zdelama izrađenim od prečišćene gline, crvene boje pečenja, bojene ili neobrađene spoljne i unutrašnje površine.

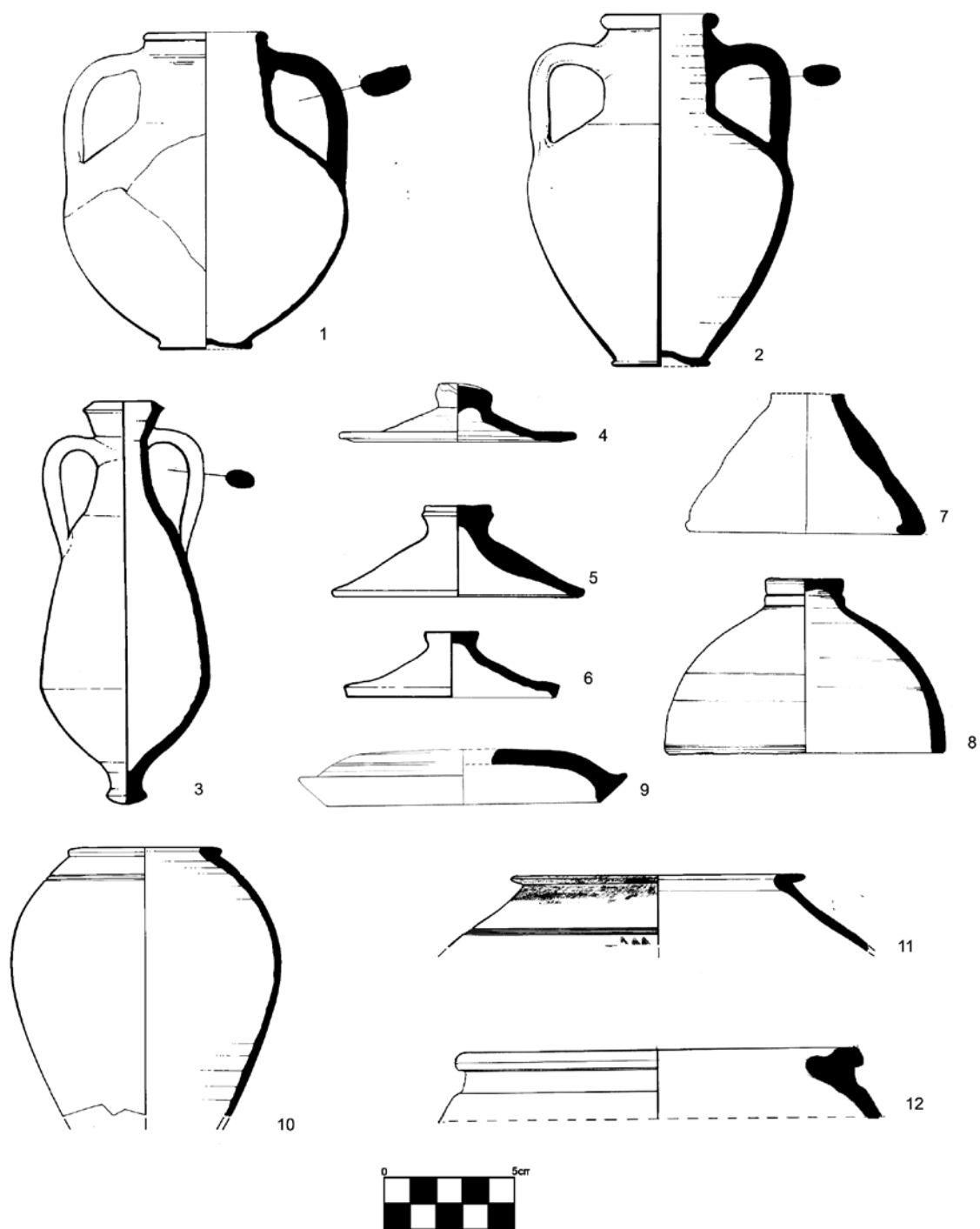
Veliki procenat lonaca iz rova spada u kuhinjsko posuđe. Tehnologija njihove izrade podrazumevala je korišćenje peskovite gline i oksidaciono ili redukciono pečenje, dok je površina ostajala neobrađena. Preovlađuju manji lonci različitih profilacija oboda i vrećastog ili ovalnog recipijenta (sl. 2/3-6, 9, 11). Kaolinski bikonični lonci prstenasto profilisanog i užlebljenog oboda (sl. 2/7) se javljaju kroz duži vremenski period, ali skoro isključivo na lokalitetima duž Dunava (Raičković 2007: 26, II/10). Duboki lonci koničnog recipijenta (sl. 2/1), skladišnog karaktera, čest su nalaz u slojevima datovanim od sredine 2. do sredine 3. veka (Raičković Savić, Bogdanović 2017). Posude rađene bez upotrebe vitla su sporadično zastupljene na istraživanim viminacijumskim lokalitetima, u različitim formama, dok se u rovu javljaju ovalni i loptasti oblici (sl. 2/10). Primerci sa plastično izvedenom trakom na ramenu predstavljaju ne tako retke nalaze ovog tipa posuda. Tipologija trpeznih lonaca je siromašna oblicima, ali se oni javljaju u većem broju. Lonci loptastog recipijenta (Raičković 2007: 29, II/48), cilindričnog vrata, sa prstenasto profilisanim dnom, često su bili ornamentisani na vratu ili trbuhu (sl. 2/8). Korišćeni su dužem vremenskom periodu, od početka 2. do kraja 4. veka.

Tanjiri iz rova su pravo obeležje 3. veka. Kaolinski tanjir zaobljenih zidova i ravnog, širokog dna (sl. 3/4) je proizvod lokalne radionice, što potvrđuju i nalazi u pećima (Raičković 2007: 20, I/13), a njihovo prisustvo je zabeleženo kako na nekropolama, tako i u ruralnim zaleđima Viminacijuma. Među keramikom iz rova su uočeni primerci tanjira sa reljefnom ornamentom. Tanjir kružnog oblika sa reljefnom predstavom Marsa i Venere u centralnom delu recipijenta i prikazima životinja u trku na obodu, predstavlja lokalnu formu Drag. 39 (sl. 3/7). Napravljeni su od prečišćene gline, dok je površina uvek bojena crvenom bojom, da bi zatim bila uglačana do metalnog sjaja. Luksuzni tanjiri izrađeni na specifičan način zapravo predstavljaju lokalne proizvode, a veliki broj nalaza sa varijantama u profilaciji potiče kako iz Viminacijuma, tako i iz





Sl. 4



Sl. 5

Singidunuma, Marguma i Guberevca (Ivanišević, Nikolić-Dorđević 1997: 104; Cvjetićanin 1996). Na istraženom prostoru Viminacijuma takvi tanjiri se nalaze u slojevima treće četvrtine 3. veka. U rovu su zabeleženi i tanjiri plitkog kalotastog recipijenta i prstenasto profilisanog dna, a zastupljene su i varijante sa horizontalno ili lučno izvedenim obodom (sl. 3/2-3, 6). Importovanih oblika u tehnici tera sigilate ima i među tanjirima, a forma Drag. 32 je svakako jedna od najčešćih u Viminacijumu (sl. 3/1). Lokalne varijante „pompejskog“ tipa su među najuobičajenijim tanjirima na svim istraživanim viminacijumskim lokacijama (sl. 3/5). Kao što je to slučaj i sa pret hodno navedenim formama, najveći procenat tanjira, skoro 90%, pripada lokalnoj proizvodnji.

Transportnoj grncariji pripada 117 posuda, od kojih većina potiče iz lokalnih radionica. Amfore ravnog dna zastupljene su u dve varijante, sa nisko ili visoko postavljenim recipijentom (sl. 5/1-2). Površina je bojena, uglavnom crveno, dok ima i primeraka sa crnim premazom i glačanim ornamentom na vratu posude (Bjelajac 1996: 99, tip XXXI). Nalaz cele lokalno proizvedene amfore pripada formi izduženog vrećastog recipijenta (sl. 5/3) sa koničnim, dugmetastim dnom (Bjelajac 1996: 96, tip XXX). Amfore pontskog porekla (sl. 4/2, 4-6) su ubedljivo najzastupljenije među importovanim formama ove vrste keramičkih posuda (Bjelajac 1996: 53-81). Najčešći oblici pripadaju formi narebrenog, vretenastog i širokog trbuha i zvonolikog otvora (Dressel 24), kao i amfori širokog trbuha, masivnih zidova i špicastog dna (Zeest 84). Istočnomediteranske amfore (sl. 4/1, 3) su u najvećem broju korišćene za transport vina iz Male Azije, a pojedinim primercima su zastupljene i u našoj celini (Kapitän II; Robinson M 125). Potvrdu da se životni vek amfora nije završavao transportovanjem tečnosti ili izvesnih namirnica daje naknadno perforirano dno amfore, što ukazuje na njenu sekundarnu upotrebu.

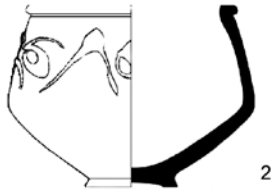
Poklopci čine jednu od brojnih kategorija, sa 12 tipova i 126 primeraka. Uglavnom su izrađivani od peskovite gline, pečene u tonovima sive, mrke i crvene boje, dugmetaste drške i koničnog i kalotastog trbuha (sl. 5/5-9). Rukom rađenih poklopaca ima u znatno manjem broju na celom području Viminacijuma, dok primerak iz rova takođe rađen od peskovite gline, sadrži i primese u vidu krupnih zrna peska.

Posude za skladištenje, pitosi, nisu česti u keramičkom materijalu, a uz to su uglavnom fragmentovani. U rovu su zastupljeni u tri tipa, ovalnog i bikoničnog recipijenta, sa horizontalno izvedenim obodom. Izrađeni su od prečišćene gline, sive i crvene boje pečenja, dok je spoljna površina neobrađena, sa izuzetkom jednog crveno bojenog primerka. Smolasti premaz unutrašnjosti pitosa nije neuobičajena pojava, pa se jedan takav primerak pojavljuje i u ovoj celini (sl. 5/10-12).

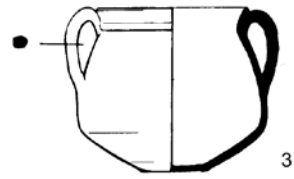
Pehara, poput pitosa, takođe ima znatno manje u odnosu na ostale forme. Klasifikovano je ukupno 17 posuda, dok tipove uglavnom predstavljaju pojedinačni primerci. Karakteristični nalazi vretenaste forme, sa duboko izvedenim kanelurama, su najčešće izrađivani od prečišćene gline, crvene boje pečenja i crveno bojene površine, dok je primerak iz rova pečen u nijansama sive i crno obojene spoljašnosti, što je izuzetno redak slučaj (sl. 6/6). Zastupljeno je više varijanti sličnih pehara, koje mogu varirati od loptastog do ovalnog i blago bikoničnog recipijenta, a zajednička karakteristika im je prečišćena glina, crvena nijansa pečenja i crveno bojena površina



1



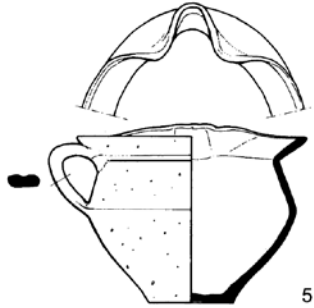
2



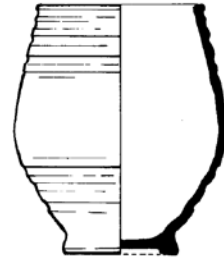
3



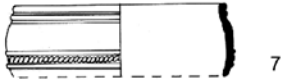
4



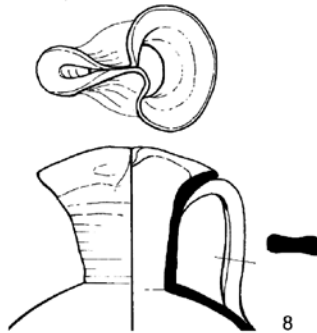
5



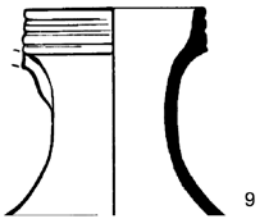
6



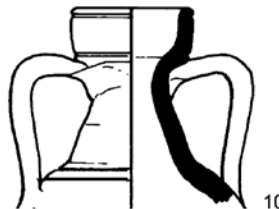
7



8



9



10



(sl. 6/1-3). Pehari peskovite fature javljaju se u dva tipa – manji bikonični, užlebljenog oboda i uskog dna, žučkastobele boje pečenja (sl. 6/4) i bikonični pehari većih dimenzija i trolisnog otvora (sl. 6/5), u nijansama sive boje pečenja (Raičković 2007: 29, II/39). Viminacijumskoj radi-onici luksuznih posuda pripada i nalaz kaserole, dubljeg cilindričnog recipijenta sa horizontalno izvedenom drškom. Reljefni prikazi nalaze se na trбуhu posude, a neretko i na samoj dršci (sl. 6/7). Sastav gline, kao i način obrade je identičan kao i kod već pomenutih tanjira sa reljefnim predstavama.

Krčazi su dosta fragmentovani, pri čemu su uglavnom očuvani samo obodi, pa su klasifikovani prema fakturi i obradi površine. Najbrojniji su obodi krčaga trolisnog otvora, kao i tipovi sa trakasto profilisanim obodom (sl. 6/8-10). Pomenuti tipovi se na svim istraživanim viminacijumskim lokacijama datuju od druge polovine 2. i kroz ceo 3. vek (sl. 6).

Pored keramičkih posuda, u ispuni ovog ukopa-rova konstatovane su koštane i bronzane igle i fragmenti figurina, keramičkih maski i lampi. Nakon sumiranja svih podataka koji su dobijeni po završenoj obradi i analizi keramičkih posuda i materijala, potvrđene su pretpostavke iznete na početku ovog rada. Rov koji je služio za eksploataciju gline radi izrade keramičkih predmeta biva zatrpan po prestanku rada keramičarskih peći i postaje otpadna jama. Budući da materijal pripada periodu od sredine 2. do kraja 3. veka, što je vreme zatrpavanja ovog rova, možemo reći da se eksploatacija gline vršila do tog vremena, a njen sam početak nije moguće tačno utvrditi. Početkom 4. veka nekropola se širi i preko ovog prostora. Nad jednim delom zatrpanog rova bio je izgrađen objekat, najverovatnije sakralne funkcije, dok se sa njegove južne strane nastavlja sa inhumacijom pokojnika tokom čitavog 4. veka. Kao i rov, ukopi, bunari i komunikacija su takođe bili negirani u tom periodu (Redžić *et al.* 2017: 54-55).

Bibliografija:

Bjelajac 1994 – Lj. Bjelajac, Mortaria in the Moesia Danube Valey, *Starinar* XLIII–XLIV/1992–1993, 1994, 139–148.

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

Cvjetičanin 1996 – T. Cvjetičanin, Some observations about Upper Moesian production of terra sigillata vessels Drag. 39, *Zbornik Narodnog muzeja (Beograd)* XVI-1, 1996, 175–181.

Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1996 – V. Ivanišević, S. Nikolić-Đorđević, Novi tragovi antičkih fortifikacija u Singidunumu – lokalitet Knez Mihailova 30, *Singidunum 1*, u: M. Popović (ur.), Beograd 1996, 65–148.

Nikolić 2006 – S. Nikolić, A group of painted vessels from Singidunum, *Сѡаринар* LV/2005, 2006, 107–113.

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

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

Raičković Savić, Bogdanović 2017 – A. Raičković Savić, A. Bogdanović, Storage vessels or chamber pots?, *Ephemeris Napocensis* XXVII, 2017, 197–202.

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, 49–56.

Radmila Zotović, Arheološki institut Beograd

**POSEBNE KARAKTERISTIKE PROUČAVANJA RIMSKIH VOTIVNIH
SPOMENIKA NA TERITORIJI CENTRALNE SRBIJE¹**

Proučavanje rimskih votivnih spomenika na teritoriji centralne Srbije, pored analize i interpretacije njihovih opštih karakteristika (tipologija, epigrafska analiza, ikonografija), podrazumeva i osvrt na lokalne specifičnosti, proistekle iz urbanog razvoja provincijskih centara, te na spomenike posvećene grčkim božanstvima i retke votivne spomenike iz perioda ranog hrišćanstva. U tom smislu bi trebalo pomenuti arhitravnu gredu sa posvetom boginji Hekati iz Singidunuma. Nalaz te omanje grede implicira da je u gradu postojao neveliki hram posvećen ovoj boginji. Dedicant posvete Hekati bio je izvesni Valerius Crescentio, vojnik legije IV Flaviae Maximiniana, čije ime najverovatnije ukazuje na romanizovanog Grka ili osobu iz helenizovanih oblasti. Na osnovu navođenja legije, spomenik se može datovati u 236–237. godinu. Da je na području Singidunuma bilo još grčkih doseljenika koji su bili poklonici grčkih božanstava govori i dedikacija Herosu. Drugu potvrdu o podizanju hrama na teritoriji Singidunuma nalazimo na votivnom spomeniku kojeg je krajem 1. veka jedan carski oslobođenik posvetio bogovima Jupiteru i Herkulu. Hram podignut u čast dvaju božanstava bio je čin zajedničke donacije poklonika njihovih kultova, tzv. euergetizma (Mladenović 2011).

Na prostoru Viminacijuma nađen je votivni spomenik koji potvrđuje postojanje hrama boga Neptuna. U natpisu posvećenom kultu cara i boginje Magne Mater, s razlogom obnavljanja hrama boga Neptuna, pominje se i kolegijum lađara, tj. pripadnika rečne flote, čiji je on bio zaštitnik (Mirković 1976: 105). Ovo božanstvo je moglo biti slavljeno i u svetlu poznatih trgovačkih kontakata između Viminacijuma i gradova iz oblasti Crnog



Slika 1 – Posveta Večnom Bogu

¹ 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.

mora. Dedicant votivnog spomenika iz Viminacijuma, C. Valerius Vibianus je bio predstavnik lađara, odnosno *nautarum quinqennalis signum*. Uz posvetu spomenika carskom kultu i romanizovanoj maloazijskoj boginji Magni Mater, darovao je dve hiljade sestercija za obnovu hrama boga Neptuna, čime se jasno implicira i njegov istaknuti položaj u okviru društvene zajednice Viminacijuma. Na području tog grada nađeno je više rimskih spomenika na kojima je potvrđen euergetizam, odnosno uobičajanje privatnih novčanih donacija za obnovu ili izgradnju sakralnih objekata (Mladenović 2011: 187; Zotović 2007: 123–125).

Vrlo značajan i po posveti jedinstven je votivni spomenik iz Viminacijuma, posvećen Večnom Bogu, odnosno Deus Aeternus-u (sl. 1). Posvete tom božanstvu, verovatno poreklom sa istoka, česte su na teritoriji provincije Dakije, a najčešće se datuju u 2. i 3. vek (cf. Mirković 1986). Votivni spomenik Deus Aeternus-u je verovatno nastao u ranom periodu prihvatanja hrišćanstva na prostoru današnje centralne Srbije. Sličan primer se može sagledati u posveti Diis Angelis (sl. 2), verovatno iz grupe judeohrišćanskih. Dok jedna grupa naučnika smatra da kult Diis Angelis pripada kultu mrtvih, drugi drže da je u pitanju kult božanstava neodređenih religijskih dimenzija. Naše mišljenje je da se ova posveta može odrediti u one opšteg smisla, jer su anđeli u hrišćanstvu i pratioci i čuvari na ovom svetu. Ova posveta, jedinstvena na teritoriji damašnje Srbije, prema imenu dedikanta može da se datuje u vreme vladavine Marka Aurelija. Ako se uzmu u obzir obe posvete i njihovo datovanje, moguće je da je na teritoriji Viminacijuma hrišćanska zajednica postojala već u 2. veku.

Veći broj otkrivenih votivnih spomenika na prostoru Smedereva i okoline svedoči o društveno-političkoj organizaciji romanizovanih stanovnika u 2. i 3. veku na tom prostoru, što bi moglo ukazati da je Smederevo bilo i mesto sastajanja najznačajnijih politički angažovanih stanovnika municipijuma Viminacijuma. Od drugih lokaliteta na prostoru centralne Srbije na kojima su otkriveni votivni spomenici sa potvrdom postojanja hramova rimskih božanstava, treba pomenuti Timakum Minus, gde su konstatovana dva takva nalaza, od kojih se na prvom potvrđuje podizanje hrama boginji Dijani u 2. veku, dok tekst drugog votivnog spomenika govori o obnovi hrama boginje u 3. veku (Petrović 1995: 162–163).

Na teritoriji savremene centralne Srbije do je sada konstatovano deset votivnih spomenika posvećenih grčkim bogovima. Spomenici su konstatovani na teritoriji Singidunuma (3), Viminacijuma (2), Naisa (2), Dardanije (2) i Romulijane (1). Dva spomenika su posvećena boginji Hekati (Singidunum i Rgotina kod Zaječara), a dva spomenika bogu Apolonu (Viminacijum i Brus). U kultnoj zajednici se nalazi još i Hilara sa Jupiterom, Junonom i Liberom na votivnom spomeniku iz Niša. Ostali votivni spomenici su posvećeni božanstvima Herosu (jedan spomenik iz Singidu-

DIIS AN
GELIS
MAVRCE
SVS VO
TVM POSV
IT LM

Slika 2 – Posveta Diis Angelis

numa i dva iz Viminacijuma), deifikovanoj sveštenici Hero (Viminacijum) i Ati (Nais), uz spomenik iz Naisa posvećen kraljici Lidije, Omfali.

Votivni spomenik sa teritorije Viminacijuma sa posvetom Hero, sveštenici boginje Afrodite, je vrlo interesantan (Срејовић, Кузмановић–Цермановић 1979). Sveštenica je ovde deifikovana, što je izraženo iskvarenim oblikom latinske reči Dea (sl. 3). Hero je inače bila lepa sveštenica boginje Afrodite u koju se zaljubio mladi heroj Leandar iz grada Abida u Maloj Aziji. Kako je Hero živela i službovala u Sestu u Evropi, to je mladi Leandar morao svako veče da preplivava Helespont ne bi li se našao u zagrljaju svoje voljene (Замуровић 1936; Срејовић, Цермановић–Кузмановић 1979). Ljubav između dvoje mladih se završila tragično, jedne noći bura je ugasila buktinju koju je Hero palila svako veče da bi osvetlila put Leandru do nje, te se Leandar utopio a more je ujutru izbacilo njegovo telo na obalu umesto u zagrljaj voljene. Hero se u očajanju popela na kulu i bacila u ponor. Dedikant posvete sveštenici Hero je veteran IV Flavie Antoniniane, Aurelius Gaius. Prema dvočlanoj onomastičkoj formuli moguće je datovati ovaj spomenik u vreme vladavine Marka Aurelia. Nije čudo što je posvetu učinio veteran, bivši vojnik, jer su oni zbog službe često bili razdvojeni od svojih voljenih. Moguće da se iza imena ovoga vojnika „krije“ romanizovani Grk, kao i da se Hero u nekim oblastima Grčke ili Male Azije slavila kao božanstvo (Zotović 2018: 102). Dva nalaza iz centralne Srbije pripadaju spomenicima rimsko–grčkog sinkretizma. Prvi spomenik, iz Viminacijuma, posvećen je božanstvima Dijani, Silvanu i Apolonu, a drugi, iz Brusa, nosi posvetu carskom kultu i bogu Apolonu.

Votivna ara posvećena boginji Ati, sa područja Naisa, predstavlja redak i neuobičajen spomenik na našim prostorima (sl. 4). Ata je bila Zevsova i Eridina kći, zla boginja koja ljude navodi na nepromišljene postupke i ide za njima kao kakva zla kob bacajući ih u grehove, a katkada i u propast. Ata je isprva boravila na Olimpu, ali ju je Zeus, pošto ga je nagovorila da se nepromišljeno izjasni o Heraklovoj sudbini, zbacio na zemlju. Od tada ona nečujno korača iznad ljudskih glava nagovarajući ljude na svakojake nepromišljene i nesrećne postupke. Nije čudo što je takva kao Eridina kćerka, jer je i Erida boginja svake nesreće i nesloge. Na posveti iz Naisa, dedikant je u jednočlanoj



Slika 3 – Posveta Hero



Slika 4 – Posveta Ati

formuli, pa se može pomišljati da je reč o oslobođeniku, tim pre što je kult Ate povezan sa kultom Herakla koji je, budući da je i sam robovao kod Omfale radi ispaštanja grehova, bio zaštitnik oslobođenika. Ukoliko se prihvati hipoteza da je oslobođenik dedikant spomenika posvećenog Ati, mogući razlog bi bio umilostivljenje za zlu sudbinu robovanja. Spomenik se može datovati u širi hronološki period od 2. do kraja 3. veka (Zotović 2018, 103). Njime je iscrpljen fundus nalaza koji se, prema božanstavima kojima su posvećeni, izdvajaju među votivnim spomenicima iz rimskog perioda na tlu današnje centralne Srbije.

Bibliografija:

- Imamović 1977** – E. Imamović, *Antički kulturni i votivni spomenici na području Bosne i Hercegovine*, Sarajevo 1977.
- Mirković 1976** – *Inscriptiones de la Moesie Supérieure vol. I, Singidunum et le Nord – Ouest de la Province*, Belgrade 1976.
- Mirković 1986** – *Inscriptiones de la Moesie Supérieure vol. II, Viminacium et Margum*, Belgrade 1986.
- Mladenović 2011** – D. D. Mladenović, Euergetism and Private Munificence in Moesia Superior: Assessing the Role of Civic Pride in the Monumentalisation of Upper Moesian Cities, *Zbornik Narodnog muzeja* XX-1, Beograd 2011, 173–193.
- Petrović 1995** – P. Petrović, *Inscriptiones de la Moesie Supérieure vol. III/2, Timacum Minus et la Vallée du Timok*, Belgrade 1995.
- Срејовић, Цермановић-Кузмановић 1979** – Д. Срејовић, А. Цермановић-Кузмановић, *Речник грчке и римске митологије*, Београд 1979.
- Замуровић 1936** – А. Замуровић, *Митолошки речник*, Београд 1936.
- Zotović 2007** – R. Zotović, *Građa za proučavanje društvene hijerarhije na tlu Srbije u periodu rimske vladavine / Material for Studying Social Hierarchy in the Territory of Serbia in the Period of Roman Government*, Beograd / Belgrade 2007.
- Zotović 2018** – R. Zotović, Temple of Diana in Timacum Minus and Some Aspects of Cult of Diana in Territory of Serbia, *Chinese Business Review* 17/ 7, 2018, 351–356.