



ARHEOLOGIJA U SRBIJI

PROJEKTI ARHEOLOŠKOG INSTITUTA U 2011. GODINI

PRIREDILE

VESNA BIKIĆ

SNEŽANA GOLUBOVIĆ

DRAGANA ANTONOVIĆ

Arheološki institut

ARHEOLOGIJA U SRBIJI
projekti Arheološkog instituta u 2011. godini

Priredile
Vesna Bikić
Snežana Golubović
Dragana Antonović

Beograd 2012

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
Slaviša Perić

Uređnice
Vesna Bikić
Snežana Golubović
Dragana Antonović

Korektura
Zoran Bošković

Grafički dizajn i prelom
Vojislav Filipović

Štampa
Space Project

Tiraž
100

Raznovrsnost tema naučno-istraživačkih projekata i značaj rezultata istraživanja koje je realizovao Arheološki institut u Beogradu naveo je Naučno veće Instituta da doneše odluku da početkom svake godine saradnici Instituta prezentuju rezultate iz prethodne godine. Odlučeno je da na taj skup budu pozvane i kolege iz drugih institucija, kao i predstavnici medija. Osnovni razlog organizovanja jednog takvog skupa jeste potreba da rezultati istraživanja Arheološkog instituta budu dostupni ne samo naučnoj i stručnoj, već i široj javnosti. Istovremeno, organizovanje jednog takvog skupa shvaćeno je i kao svojevrsna prilika da se stručnoj i naučnoj javnosti predstave mladi saradnici Instituta.

Prva takva prezentacija obavljena je u proleće 2010. godine u prostorijama Istraživačkog centra Viminacium. Videvši sa kojom ozbiljnošću su saradnici pristupili realizaciji tog zadatka i kakve su bile reakcije prisutnih kolega i predstavnika medija, donesena je odluka da se ubuduće izveštaji sa ovih skupova predstave i u štampanoj formi u vidu godišnjaka.

Prošla, 2011. godina bila je posebno značajna za istraživački deo delatnosti Arheološkog instituta, jer su naši saradnici pokazali da su kadri da se uspešno izbore i sa najsloženijim i veoma obimnim zadacima. S jedne strane imali smo istraživački tim sa Viminaciuma koji, već celu deceniju, godišnje na terenu provodi po 11 meseci i koji svake godine ponovo oživi neki odavno zaboravljeni i porušeni antički spomenik. S druge strane, Arheološki institut, u saradnji sa Filozofskim fakultetom u Beogradu, realizovao je sistematska zaštitna iskopavanja na autoputu E75 Koridora 10. U periodu od nepuna 4 meseca obavljena su istraživanja, koja po svom obimu, a dobrim delom i rezultatima, stoje rame uz rame sa najznačajnijim arheološkim projektima realizovanim, do sada, u Srbiji.

Zbog svega toga, drugi naš skup, očekivan je sa velikom znatiželjom, a kvalitet predstavljenih radova u potpunosti je ispunio sva očekivanja. Kao i prethodni, i ovogodišnji skup je organizovan u prostorijama Istraživačkog centra Viminacium, u jednom posve novom i inspirativnom ambijentu muzejskog prostora Centra.

Ovaj Zbornik čine kratki izveštaji iz kojih se vidi da Arheološki institut ima multidisciplinarni tim, koji pri arheološkim iskopavanjima primenjuje najsavremenija sredstva i metode rada. Želja nam je da ovakvi skupovi prerastu u jednu novu tradiciju, a da zbornici sa tih skupova, svojim sadržajem, prate kvalitet naših najreprezentativnijih publikacija i na taj način doprinesu daljoj afirmaciji Arheološkog instituta i njegovih saradnika.

Prof. dr Slaviša Perić
Direktor Arheološkog instituta

SADRŽAJ

Vesna Bikić, Snežana Golubović, Dragana Antonović, Uvod	7
Slaviša Perić, Olga Perić, Zaštitna arheološka iskopavanja na neolitskom nalazištu Pavlovac-Gumnište 2011. godine	14
Slaviša Perić, Đurđa Obradović, Arheološka radionica: istraživanja u Drenovcu 2011. godine	17
Slaviša Perić, Ivana Stojanović, Osteološki materijal sa lokaliteta Drenovac i Pavlovac-Gumnište: iskopavanja 2011. godine	19
Aleksandar Bulatović, Dragan Milanović, Preliminarni rezultati arheoloških iskopavanja na lokalitetu Bubanj u Novom Selu u 2011. godini	22
Dragana Antonović, Momir Vukadinović, Geofizička i arheološka istraživanja na Malom Štircu u 2011. godini	26
Aleksandar Kapuran, Istraživanje multikulturalnog lokaliteta Mokranjske stene kod Negotina u 2011. godini	30
Petar Popović, Nenad Radojčić, Zaštitni radovi na lokalitetu Kale u Krševici 2011. godine	34
Ivana Popović, Stefan Pop-Lazić, Bojan Popović, Vujadin Vujadinović, Arheološka iskopavanja u Sremskoj Mitrovici 2011. godine: Lokalitet 85	38
Snežana Nikolić, Ivan Bogdanović, Istraživanja viminacijumskog amfiteatra u toku 2011. godine	42
Dragana Rogić, Ivan Bogdanović, Slikana dekoracija zida arene amfiteatra u Viminaciju	46
Nemanja Mrđić, Mladen Jovičić, Istraživanje antičkog naselja na lokalitetu Nad Klepečkom u 2011. godini	50
Saša Redžić, Ilija Danković, Istraživanja funerarnih celina na lokaciji Nad Klepečkom	54
Emilija Nikolić, Ivan Bogdanović, Proučavanje maltera iz viminacijumskog amfiteatra kao osnova za njegovu buduću konzervaciju i restauraciju	58

Vladimir Miletić, Jelena Miletić, Geofizička istraživanja na prostoru Viminacijuma (grad i vojni logor) u 2011. godini	62
Emilija Nikolić, Putevima razvoja jednog arheološkog parka: Građevina <i>Domvs Scientiarvm Viminacivm</i>	66
Gordana Jeremić, Prilog proučavanju antičke prošlosti Čačka - primer rimskih termi iz centra grada	70
Stefan Pop-Lazić, Bojan Popović, Vujadin Vujadinović, Gamzigrad - <i>Felix Romuliana</i> : iskopavanja 2011. godine	74
Nadežda Gavrilović, Arheološka istraživanja na Medijani u 2011. godini	78
Aleksandar Bulatović, Gordana Jeremić, Vojislav Filipović, Rezultati zaštitnih arheoloških iskopavanja na lokalitetima Golo rebro i Selište u selu Donji Neradovac kod Vranja	82
Sofija A. Petković, Davidovac – Gradište: zaštitna arheološka istraživanja na deonici autoputa E75, Kridor 10 – južni krak	86
Perica Špehar, Sonja Stamenković, Zaštitna arheološka iskopavanja kasnoantičke nekropole na lokalitetu Davidovac-Crkvište	92
Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant, Caričin grad - arheloška istraživanja u 2011. godini	96
Vesna Bikić, Perica Špehar, Ivan Bugarski, Teodora Branković, Arheološka istraživanja Marguma/Morave u 2011. godini	100
Vujadin Ivanišević, Ivan Bugarski, Primena LiDAR tehnologije u interpretaciji Marguma i Caričinog grada	104
Marko Popović, Arheološka istraživanja Beogradske tvrđave u 2011. godini	108

Uvod

Od svog osnivanja 1947. godine, Arheološki institut se razvijao kao svestrana institucija, nastojeći da u okviru svojih delatnosti objedini sve segmente istraživačkog ciklusa. Mada njegovu primarnu delatnost predstavljaju naučna istraživanja – terenska iskopavanja, analiza i sistematizacija nepokretnih i pokretnih arheoloških nalaza – saradnici Instituta se aktivno uključuju i u programe zaštite i prezentacije kulturnog nasleđa, u saradnji sa drugim nadležnim institucijama kulture. U čitavom procesu rada aktivno se vrši edukovanje mlađih, kako u stručnom tako i u naučnom pogledu. Posebna vrednost Arheološkog instituta se gradi kroz izdavačku delatnost i biblioteku, koja je po količini i raznovrsnosti izdanja sigurno vodeća na Balkanu.

Godinama unazad delatnost Arheološkog instituta odvija se u okviru naučnih projekata, u obimu i dinamici koje, nužno, zavise od raspoloživih materijalnih sredstava. Situacija je u najvećoj meri bila slična i prethodne, 2011. godine. Uz od ranije pokrenute istraživačke projekte osmišljeni su i novi programi rekognosciranja, iskopavanja i, posebno, obrade građe koja potiče sa arheoloških iskopavanja sprovedenih sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka, a koja je sticajem okolnosti do danas ostala neobrađena i neobjavljena. Međutim, za razliku od prethodnih, godina 2011. je uneškoliko bila drugačija, budući da je Institut preuzeo obimne poslove iz oblasti zaštite i realizovao zaštitna arheološka iskopavanja na trasi autoputa E 75 Koridora 10. Takođe, Institut se aktivno uključio u nekoliko evropskih projekata, među kojima poseban značaj imaju oni iz programa Culture 2007-2013 i daljinske detekcije terena, geofizike i arheometrije.

Naučni projekti

Saradnici Arheološkog instituta su angažovani na sedam naučnih projekata koje finansira Ministarstvo za prosvetu i nauku Republike Srbije.

U okviru Arheološkog instituta izvodi se četiri naučna projekta:

1. Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije (OI177020), rukovodilac dr Slaviša Perić;
2. Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije (OI 177007), rukovodilac dr Ivana Popović;
3. Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva (OI 177021), rukovodilac dr Vujadin Ivanović;
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.

Pored pomenutih, saradnici Instituta su uključeni u još tri naučna projekta koji se realizuju na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i u Istorijском institutu u Beogradu:

1. Bioarheologija drevne Evrope: ljudi, biljke i životinje u praistoriji Srbije (III 47001), rukovodilac prof. Sofija Stefanović;
2. Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana (OI177023), rukovodilac prof. Dušan Mihailović;

3. Etnogeneza Srba u srednjem veku (rani srednji vek) – Uporedna analiza istorijsko-kulturnog nasledja, genetskog materijala i predmeta materijalne kulture sa aspekta analitičke hemije (III47025), rukovodilac dr Tibor Živković.

Međunarodni projekti i saradnja

Arheološki institut ima veoma razgranatu međunarodnu saradnju, s jedne strane kao pokretač više međunarodnih projekata, a s druge strane pojedinačnim angažovanjem njegovih saradnika u projektima u inostranstvu.

U prošloj godini realizovano je šest međunarodnih projekata, od kojih je većina višegodišnjih:

1. Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije (Arheološki institut u Beogradu, Brooklyn College, The City University of New York i Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo);
2. T-PAS “Tourist Promotion of the Archaeological Sites along the route from Aquileia to Viminacium”, projekat evropske zajednice – Culture Programme 2007-2013;
3. AdriKlab - Adriatic Ionian Knowledge Laboratory (učesnici su Italija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Crna Gora, Srbija);
4. SEE Danube Limes Brand (učesnici su Italija, Austrija, Slovačka, Mađarska, Hrvatska, Srbija, Bugarska, Rumunija);
5. OpenArch (učesnici su Španija, Holandija, Italija, Švedska, Nemačka, Finska, Velika Britanija, Srbija i dr.; projekat Evropske Unije koji obuhvata 11 partnera);
6. ArchaeoLandscapes Europe, projekat evropske zajednice – Culture Programme 2007-2013, pod vođstvom Römisch-Germanisches Komission iz Frankfurta (okuplja oko 40 institucija iz brojnih evropskih zemalja).
7. Romuliana, Gamzigrad, projekat sistematskog istraživanja u saradnji sa Römisch-Germanisches Komission, Frankfurt am Main i Deutsche Archäologisches Institut (Nemačka).
8. Caričin grad, projekat sistematskog istraživanja u saradnji sa Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Paris (Francuska).

Uporedo s pomenutim projektima, realizovan je niz poslova na obradi kamenog i keramičkog materijala, kao i na polju arheometrije, posebno fizičko-hemijske analize stakla i analize kamenih spomenika. Rezultat ove saradnje predstavlja niz zajedničkih publikacija sa najznačajnijim evropskim institucijama, na primer: Westfälische Wilhelm-Universität, Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Münster – projekat Prähistorische bronzenfunde (Nemačka); Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (Nemačka); Aristotle University of Thessaloniki (Solin, Grčka); Odelek za arheologiju, Filozofski fakultet u Ljubljani (Slovenija), Univerza na Primorskem, ZRS Koper – Inštitut za dediščino Sredozemlja (Slovenija), Filozofski fakultet u Skopju i N. U. Muzej, Kumanovo (BJR Makedonija).

Saradnja sa domaćim institucijama iz oblasti nauke, prosvete i kulture

Arheološki institut ima poslovno dobru i razgranatu saradnju sa mnogim institucijama kulture i zaštite kulturnog nasleđa, fakultetima i institutima u zemlji. Pored zajedničkih programa arheoloških iskopavanja, u 2011. godini aktivna saradnja ostvarena je na obradi materijala, kao i u raznim drugim

istraživanjima, pre svega u oblasti arheometrije (petrološke, hemijske, fizičko-hemijske analize itd.). Rezultati ove saradnje vidljivi su u brojnim zajedničkim publikacijama.

U 2011. godini saradjivali smo sa sledećim institucijama: Narodni muzej u Beogradu, Filozofski fakultet u Beogradu – Odeljenje za arheologiju, Fakultet za fizičku hemiju u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu – Laboratorijska SEM-EDS, Muzej grada Beograda, Muzej Srema u Sremskoj Mutrovici, Narodni muzej u Požarevcu, Zavičajni muzej u Knjaževcu, Narodni muzej u Kruševcu, Narodni muzej u Leskovcu, Muzej Krajine u Negotinu, Narodni muzej u Nišu, Republički zavod za zaštitu spomenika kulture u Beogradu, Zavod za zaštitu spomenika kulture u Nišu.

Odrednice za enciklopedijska izdanja

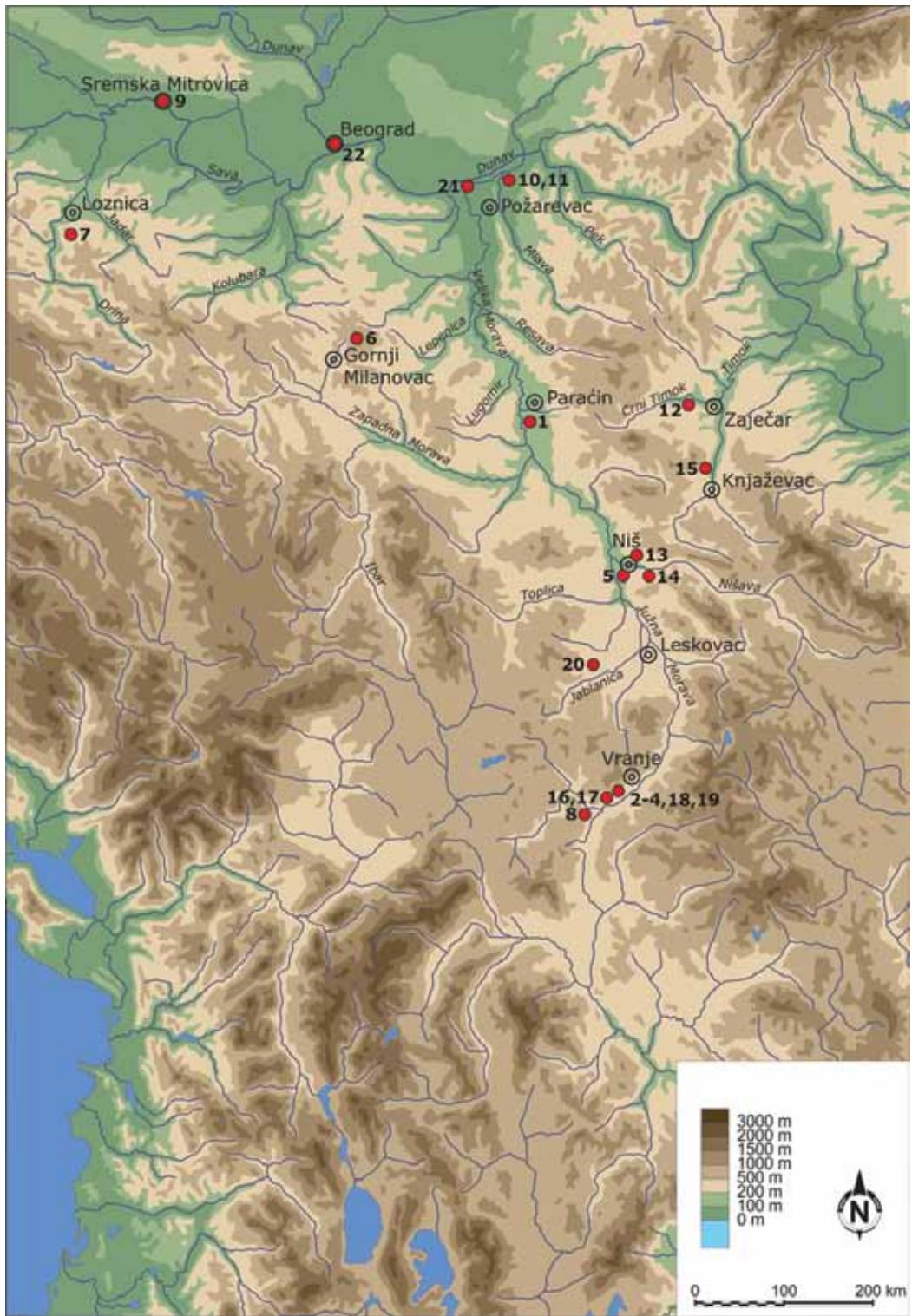
Saradnici Arheološkog instituta učestvovali su u pisanju odrednica za enciklopedijska izdanja. Posebno treba istaći učešće u izradi *Srpske enciklopedije* (u izdanju Matice srpske, Srpske akademije nauka i umetnosti i Zavoda za udžbenike iz Beograda) i Prosopografiji ranohrišćanske arheologije (Personenlexicon zur Christlichen Archäologie, Römisches Institut der Görres-Gesellschaft, Pontificio Instituto di Archeologia Cristiana, Rom).

Iskopavanja

Arheološki institut je svakako najzaposlenija institucija kada je reč o terenskim istraživanjima. Svojim aktivnostima on pokriva celo područje Srbije, obuhvatajući najznačajnije spomenike kulture, kao i nalazišta raznovrsna po svom karakteru i stručnoj problematiki.

U 2011. godini vođena su sistematska, sondažna i zaštitna arheološka iskopavanja, koje su u većini slučajeva pratili i programi rekognosciranja i geofizičke prospexije terena (karta):

1. Slatina – Turska česma, selo Drenovac (Paraćin); sistematska istraživanja u okviru projekta „Stalna arheološka radionica – srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope“, u saradnji sa Zavičajnim muzejem u Paraćinu, rukovodilac Slaviša Perić; istraživanje vršeno sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
2. Gumnište, selo Pavlovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Narodnim muzejem u Vranju, rukovodilac Slaviša Perić; investiciono istraživanje.
3. Čukar, selo Pavlovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Filozofskim fakultetom u Beogradu, Odeljenje za arheologiju i Narodnim muzejem u Vranju, rukovodioci Slaviša Perić i Jasna Vuković; investiciono istraživanje.
4. Kovačke njive, selo Pavlovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Filozofskim fakultetom u Beogradu, Odeljenje za arheologiju i Narodnim muzejem u Vranju, rukovodioci Aleksandar Bulatović i Jasna Vuković; investiciono istraživanje.
5. Bubanj, Novo selo (Niš); sistematsko istraživanje, u saradnji sa Narodnim muzejem u Nišu, rukovodilac Aleksandar Bulatović; istraživanje vršeno sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije i Uprave za obrazovanje, kulturu, omladinu i sport grada Niša.



6. Prljuša, Mali Šturac, Rudnik (Gornji Milanovac); sistematsko istraživanje, u saradnji sa Muzejem rudničko-takovskog kraja u Gornjem Milanovcu, rukovodilac Dragana Antonović; istraživanje vršeno sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
7. Ostenjak, selo Likodra (Krupanj); sistematsko istraživanje, u saradnji sa Bruklin koledžom iz Njujorka (SAD) i Zavodom za zaštitu spomenika kulture Valjevo, rukovodioci Aleksandar Bulatović i Arthur Bankoff; istraživanje vršeno sredstvima Bruklin koledža iz Njujorka.
8. Kale, selo Krševica (Bujanovac); sistematsko istraživanje, u saradnji sa Narodnim muzejem u Beogradu i Narodnim muzejem u Vranju, rukovodioci Petar Popović i Nenad Radojičić; istraživanje vršeno sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
9. Sirmijum (Sremska Mitrovica); sistematsko iskopavanje u saradnji sa Muzejem Srema u Sremskoj Mitrovici, rukovodilac Ivana Popović; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije i opštine Sremska Mitrovica.
10. Viminacium – Nad Klepečkom, Kostolac (Požarevac); zaštitno iskopavanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Miomir Korać; istraživanja vršena sredstvima TE-KO Kostolac.
11. Viminacium – Amfiteatar, Kostolac (Požarevac); sistematsko iskopavanje Arheološkog instituta i Centra za nove tehnologije, rukovodilac Miomir Korać; istraživanje vršeno sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije, Centar za nove tehnologije i iz donacija (Grant američkog ambasadora itd.).
12. Romuliana, selo Gamzigrad (Zaječar); sistematsko istraživanje u saradnji sa Narodnim muzejem u Zaječaru, Römisch-Germanisches Komission, Frankfurt am Main i Deutsche Archäologisches Institut (Nemačka), rukovodilac Stefan Pop-Lazić; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije i nemačkog partnera.
13. Jagodin Mala (Niš); sistematsko iskopavanje u saradnji sa Zavodom za zaštitu spomenika kulture Niš, rukovodilac Gordana Jeremić; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
14. Mediana (Niš); sistematsko iskopavanje u okviru projekta „Konstantinova vila na Medijani – projekat prezentacije 2010–2013. godine“, rukovodilac Gordana Milošević; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
15. Timacum Minus, selo Ravna (Knjaževac); sistematsko iskopavanje u saradnji sa Zavičajnim muzejem u Knjaževcu, rukovodilac Sofija Petković; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije.
16. Crkvište, selo Davidovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Narodnim muzejem u Vranju, rukovodilac Vujadin Ivanišević; investiciono istraživanje.
17. Gradište, selo Davidovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Narodnim muzejem u Vranju, rukovodilac Sofija Petković; investiciono istraživanje.
18. Golo rebro, selo Donji Neradovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Narodnim muzejem u Vranju, rukovodilac Vojislav Filipović; investiciono istraživanje.

19. Selište, selo Donji Neradovac (Vranje); zaštitno istraživanje u okviru Zaštitnih arheoloških istraživanja na autoputu E 75 Koridora 10, u saradnji sa Narodnim muzejem u Vranju, rukovodilac Vojislav Filipović; investiciono istraživanje.
20. Caričin grad (Lebane); sistematsko iskopavanje u saradnji sa Narodnim muzejem u Leskovcu i Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Paris (Francuska), rukovodioci Vujadin Ivanišević i Bernar Bant; istraživanja vršena sredstvima Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Republike Srbije i francuskog partnera.
21. Margum – Morava, selo Dubravica (Požarevac); sistematsko iskopavanje u saradnji sa Narodnim muzejem u Požarevcu, rukovodilac Vujadin Ivanišević; istraživanje vršeno sredstvima Evropske komisije IPA 2007-2013 – program prekogranične saradnje Rumunija-Srbija (preko Narodnog muzeja u Požarevcu).
22. Beogradska tvrđava – Istočno podgrađe (Beograd); sistematsko iskopavanje, rukovodilac Marko Popović; istraživanja vršena sredstvima Sekretarijata za kulturu Skupštine grada Beograda.

Izdavačka delatnost

Jedna od najznačajnijih delatnosti Arheološkog instituta je izdavaštvo koje predstavljaju časopis *Starinar* i monografije u nekoliko serija. Za ime Instituta tradicionalno se vezuju časopis *Starinar* i serija *Posebna izdanja*, sa brojem izdanja koja potvrđuju njihovo višedecenijsko postojanje. Neke od poznatih serija su u novije vreme obnovljene, kao što su *Derdapske sveske*, *posebna izdanja* i *Grada*, a nastale su i neke nove serije, koje prate aktuelne projekte arheoloških istraživanja. Ovde na prvom mestu treba pomenuti Centar za nove tehnologije, koji samostalno ali i u saradnji sa Institutom, izdaje časopis Arheologija i prirodne nauke, kao i druge publikacije vezane za istraživanja, pre svega antičkog Viminacijuma. Takođe, trebalo bi pomenuti i seriju *Arheološka građa Srbije*, koja je orijentisana na publikovanje praistorijskog materijala iz muzejskih zbirki.

U 2011. godini izdato je nekoliko publikacija, pre svih nova sveska Starinara:

Старинар (нова серија) LX (2010) (urednik Slaviša Perić), 154 str. sa ilus.; YU ISSN 0350-0241
U okviru serije *Posebna izdanja* (Monographs) izdata je knjiga 49:

Felix Romuliana – Gamzigrad, editor Ivana Popović. – Belgrade : Institute of Archaeology : Faculty of Orthodox Theology University, Institute for Theological Research ; Zaječar : Diocese of Timok, 2011. – 234 str. : ilustr. ; 29 cm ISBN 978-86-80093-73-4 (IA), ISBN 978-86-7405-102-3 (ITR)

U okviru serije „Arheološka građa Srbije“, izdate su 6. i 7. knjiga:

Милорад Стојић, Бојана Илијић, *Књажевац : културна стратиграфија праисторијских локалитета књажевачкој крају* (English summary : Milorad Stojić, Bojana Ilijić, Cultural Stratigraphy of Prehistoric Sites in the Knjaževac Region). - Београд : Археолошки институт ; Књажевац : Завичајни музеј, 2011. – 173 p. p., sa ilus.; 30 cm. ISBN 978-86-80093-71-0

Милорад Стојић, Момир Церовић, *Шабац: културна стратиграфија праисторијских локалитета у Подрињу* (English summary : Milorad Stojić, Momir Cerović, Šabac: cultural stratigraphy of Prehistoric sites in the Drina Valley). - Београд : Археолошки институт ; Шабац : Народни музеј, 2011. – 451 p. p., sa ilus.; 30 cm. ISBN 978-86-80093-76-5

Kao zajednička izdanja Arheološkog instituta i drugih institucija izašle su monografije van serija Instituta:

Dorđe S. Kostić, *Dunavski limes Feliksa Kanica.* – Beograd: Arheološki institut; Viminacijum: Centar za nove tehnologije, 2011. – 311 str. sa ilustr.; 21 cm. ISBN 978-86-80093-77-2

Nataša Miladinović-Radmilović, *Sirmium Necropolis.* – Beograd: Arheološki institut; Sremska Mitrovica: Blago Sirmijuma; 2011. – 593 str. sa ilustr.; 26 cm. ISBN 978-86-84457-10-5

Bibliotečka razmena

Biblioteka Arheološkog instituta spada u red boljih stručnih biblioteka u Evropi, a sasvim sigurno ima najznačajniji fond stručnih knjiga na Balkanu. Tome doprinosti aktivna biliotečka razmena sa 364 naučne, muzejske i visokoškolske ustanove, od kojih je 71 u zemlji, a 291 u inostranstvu.

U okviru redovne bibliotečke razmene, kao i putem poklona, Biblioteka Arheološkog instituta je u 2011. godini obogatila svoj fond za 552 nove publikacije – 289 monografije i 263 sveske periodike.

Vesna Bikić
Snežana Golubović
Dragana Antonović



Sl. 2. Pavlovac – Gumnište: situacioni plan sondi i kontrolnih profila.

Slaviša Perić, Arheološki institut Beograd
 Olga Perić, Arheološki institut Beograd

**ZAŠTITNA ARHEOLOŠKA ISKOPAVANJA NA NEOLITSKOM NALAZIŠTU PAVLOVAC – GUMNIŠTE
 2011. GODINE**

Arheološko nalazište Pavlovac-Gumnište nalazi se 7 km jugozapadno od Vranja. Reč je o neolitskom naselju koje je bilo smešteno na levoj obali Južne Morave, na prostoru jugozapadne periferije sela Pavlovac. Na osnovu rasprostiranja površinskih nalaza može se reći da nalazište pokriva površinu od oko 15 ha. Neposredno uz lokalitet Gumnište registrovane su još dva nalazišta sa ostacima neolitske materijalne kulture, Čukar i Kovačke njive.

Zaštitna iskopavanja 2011. godine obavljena su u okviru projekta zaštite arheološkog nasleđa pri izgradnji auto-puta Koridora 10 E-75. Za iskopavanja je projektom zaštite predviđen potez duž severne strane autoputa širine 30 m i dužine 300 m. Radi se o jugozapadnoj periferiji neolitskog naselja. Iskopavanja je realizovala ekipa *Stalne arheološke radionice – Srednje Pomoravlje u neolitizaciji Jugoistočne Evrope* Arheološkog instituta u Beogradu.

U okviru kampanje otvoreno je ukupno 9 kontrolnih profila i 11 sondi. Primenjen je metod širokog iskopa u okviru kvadratne mreže 5 x 5 m, sa sondama dimenzija od 10 x 15 m do 20 x 30 m. Ukupna istražena površina, zajedno sa kontrolnim profilima, iznosi oko 2500 m² (sl. 1).

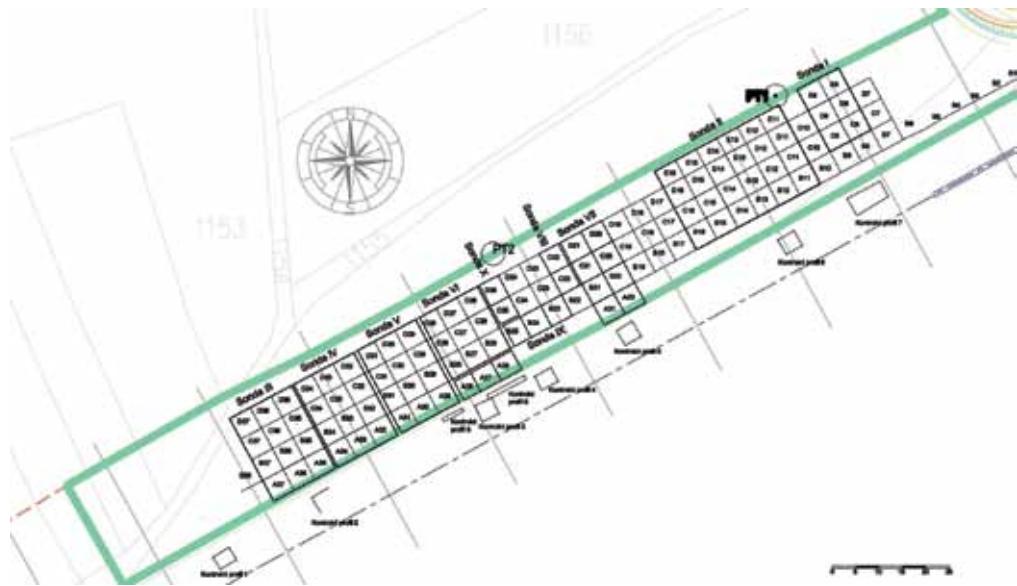
Među preliminarnim rezultatima istraživanja kao najznačajniji izdvajaju se podaci dobijeni o arhitekturi i organizaciji vinčanskih naselja. Na istraženoj površini registrovane su dve zone naselja: prvu zonu u jugozapadnom delu istražene površine karakteriše tanak kulturni sloj i postojanje samo jednog horizonta stanovanja (sl. 2), za koji se na osnovu preliminarnog uvida u materijal, može reći da pripada mlađem periodu razvoja vinčanske kulture, odnosno Vinčansko - Pločničkoj fazi. Druga zona u severozapadnom delu istražene površine karakteristična je po debljem kulturnom sloju i dva odnosno tri stambena horizonta. U ovom delu naselja pored mlađeg vinčanskog horizonta evidentirana su i dva horizonta vinčansko-tordoškog perioda. Između ove dve zone konstatovan je rov koji je mogao predstavljati jugozapadnu granicu starijeg vinčanskog naselja. Prelaz iz jedne u drugu zonu naselja dokumentovan je na severozapadnim profilima sondi VI i X, gde se u sondi X, severoistočno od rova počinje javljati novi kulturni sloj.

Kako se ide dalje ka severoistoku kulturni sloj je sve deblji da bi najmoćniji kulturni sloj bio konstatovan u zoni gde su otvorene sonde VII i VIII. U krajnjem severoistочном delu istražene površine u okviru sondi I i II kulturni sloj je bio nešto tanji, ali su u ovoj zoni konstatovane jame čije se dno nalazi na dubinama oko 2, 5 m.

Kada je reč o arhitekturi konstatovano je prisustvo nadzemnih objekata. Registrovani su temeljni rovovi objekata i rupe za stubove prečnika 20 – 40 cm. Dimenzije objekata su različite i kreću se od dimenzija 5 x 7 m, ali su konstatovani objekti čija dužina prelazi i 10 m. U jugozapadnoj zoni naselja

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

istraženi objekti nisu stradali u požaru dok su u severoistočnoj zoni objekti i mlađe i starije faze stradali u požaru različitog intenziteta. Od drugih nepokretnih arheoloških objekata registrovane su jame različitog oblika i dimenzija, od kojih su neke mogле imati i stambenu funkciju, zatim peći sa pepelištima različitog stepena očuvanosti i ognjišta bez posebne konstrukcije.



Sl. 1. Pavlovac – Gumnište: pogled na jugozapadni deo istražene površine lokaliteta.

Tokom iskopavanja konstatovane su zone veće koncentracije određenih tipova pokretnih arheoloških nalaza, odnosno određenih tipova artefakata. Takav je slučaj sa koncentracijom alatki od glaćanog kamena i žrvnjeva na granici severnog i istočnog sektora sonde II i sa koncentracijom predmeta od kosti u kvadratu C14. Najbrojnije pokretne nalaze čine fragmenti keramike i životinjske kosti. Kada su u pitanju nalazi keramike na osnovu dosadašnjeg uvida u materijal, može se reći da ona oslikava celokupan razvoj vinčanske kulture. Pored fragmenata keramičkih posuda pronađeni su brojne alatke od kosti i kamena, raznovrsni keramički predmeti kao što su tegovi, pršljenci, minijaturne posude, žrtvenici, antropomorfne i zoomorfne figurine. Konstatovano je prisustvo karakterističnih antropomorfnih figurina realistično modelovanog lica i frizure. Registrovano je prisustvo i muških i ženskih figuralnih predstava, a karakteristične su i figurine sa frizurom modelovanom u vidu stilizovanih ovnjujskih rogova.

Na površini istraženoj prilikom ovih iskopavanja nije potvrđeno postojanje starčevačkog kulturnog sloja, ali su u krajnjem severoistočnom delu istražene površine sporadično pronađeni fragmenti karakteristični za starčevačku kulturu. Ovi nalazi ukazuju na pretpostavku da na nekoj drugoj mikrolokaciji Gumništa ili na Čukaru, postoji sloj sa ostacima starčevačkog naselja, ali da na istraženom prostoru intenzitet života nije bio dovoljan za formiranje posebnog kulturnog sloja. Međutim, ako se pokaže, da su stračevački elementi karakteristični za kasnu fazu razvoja starčevačke kulture, kao što se može naslutiti iz preliminarnog uvida u materijal, onda nije isključena ni mogućnost da su ti nalazi pripadali i najstarijem vinčanskom naselju.

Slaviša Perić, Arheološki institut Beograd
 Đurđa Obradović, Arheološki institut Beograd

ARHEOLOŠKA RADIONICA – ISTRAŽIVANJA U DRENOVCU 2011. GODINE

Istraživanja neolitskog naselja na lokalitetu Slatina-Turska česma u selu Drenovac kod Paraćina u periodu od 2003 – 2011. godine su realizovana kroz projekat Arheološkog instituta u Beogradu *Stalna arheološka radionica – srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope*. U kampanji 2011. je nastavljen rad u sondi XVI, čije je istraživanje počelo 2007. godine. Sonda XVI je ponovo otvorena i proširena, kako bi se istražio najstariji sloj naselja u Drenovcu i kako bi se utvrdile granice objekta koji je zalažio u severozapadni AD profil sonde.

Iskopavanja 2011. su potvrdila postojanja dva kulturna sloja: stariji – starijeneolitski, odnosno starčevački i mlađi – mlađeneolitski, odnosno vinčanski.

Najstariji sloj se vezuje za starijeneolitsko naseљe starčevačkog kulturnog kruga. Reč je o relativno tankom kulturnom sloju, debljine oko 0,30 – 0,40 m. Ovaj sloj je ležao na zdravici, a mestimično je oštećen ukopavanjem vinčanskih jama i rova. U okviru njega su izdvojene tri celine koje su specifične po sastavu i brojnosti životinjskih i biljnih ostataka (celine 177, 179 i 165).

U celini 179 koja je izdvojena kao površina sa zapečenom zemljom u pojasu širine 0,5 m i dužine oko 1,60 m, otkrivena je veća količina ugljenisanog semenja mahunarki (sl. 1). Najveća koncentracija je zabeležena u zoni oko kamene ploče u centralnom delu celine (iznad i ispod nje). Od vrsta dominira sočivo, a prisutan je i grašak. Na osnovu pregleda jednog dela materijala, stiče se utisak o jednom vrlo čistom uzorku, bez prisustva korova. U uzorcima su nađena i zrna žitarica (zrna obuvenih vrsta pšenice, bez ostataka pleve), ali u znatno manjoj količini u odnosu na nalaze mahunarki. Celina se nalazi neposredno uz severozapadni profil i nastavlja se dalje ka severozapadu. Na osnovu količine i sastava biljnih ostataka pretpostavlja se da je reč o mestu za skladištenje hrane – mahunar-



Sl. 2. Drenovac: ostaci ugljenisanih biljnih ostataka iz celine 179.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

ki, ali ne treba isključiti mogućnost da su i žitarice skladištene i verovatno ih možemo očekivati u neistraženom delu celine. Nalaz je vrlo značajan, s obzirom da je reč o ranom neolitu za koji raspolažemo sa vrlo malo podataka o uzgajanim biljnim vrstama i njihovoj ulozi u ekonomiji.

U mlađem – vinčanskom stratumu konstatovani su tragovi tri građevinska horizonta za koje se vezuje nekoliko nepokretnih objekata. Najmlađi, koji je bio jedva prepoznatljiv može se definisati na osnovu veće koncentracije lepa u slojevima do 0,70 m. U okviru srednjeg građevinskog horizonta, čiji su ostaci bili i najupečatljiviji, posebno na delu novog proširenja, pokazalo se da je severozapadni deo objekta istraženog tokom 2007 – 2009. godine bio dobrom delom oštećen mlađim ukopom (sl. 2), ali je u severoistočnom delu proširenja još uvek bio očuvan deo podnice tog objekta. Na relativnoj dubini od 1,83 m otkrivena je površina nepravilnog oblika sa kompaktnim komadima podnice, koja se može pripisati najstarijem vinčanskom horizontu stanovanja.

Pored navedenih nepokretnih objekata, u okviru vinčanskog stratuma su istražene još dve jame, koje pripadaju srednjem građevinskom – stambenom horizontu i sadrže materijal već formirane vinčanske kulture. Prečnik jama bio je između 1 – 1,20 m, a dubina oko 0,70 m. Na dnu jedne od ovih jama, celine 172, pronađena je jedna cela keramička zdela okrenuta dnom na gore. Samo dno jame bilo je prekriveno tankim slojem pepela.

U okviru kampanje 2011. nastavljen je rad na obradi materijala, prvenstveno keramičkih posuda, sa nalazišta Drenovac iz sonde XVII istražene u kamapanjama 2008 – 2010. godine. Nastavljen je i rad na obradi životinjskih kostiju iz Drenovca iz sonde XVII – kampanje 2009. Takođe je urađena i flotacija 90 uzoraka zemlje izdvojenih prilikom iskopavanja u sondi XVI 2011. godine, kao i flotacija 15 uzoraka sa neolitskog naselja u Stublinama kod Obrenovca.



Sl. 1. Drenovac: situacija u severozapadnom delu sonde XVI.

Slaviša Perić, Arheološki institut Beograd
 Ivana Stojanović, Arheološki institut Beograd

**OSTEOLOŠKI MATERIJAL SA LOKALITETA DRENOVAC I
 PAVLOVAC – GUMNIŠTE ISKOPAVANJA 2011.GODINE**

Sistematsko sakupljanje i proučavanje faunističkih ostataka sa neolitskih lokaliteta u 2011. godini vršeno je u okviru istraživanja Arheološkog instituta na nalazištima Pavlovac-Gumnište i Slatina-Turska česma u Drenovcu. Budući da je materijal odlično očuvan, nakon analize koja će uslediti, biće moguće utvrditi sastav faune, način eksploatacije životinja, kao i njihov specifičan odnos sa stanovnicima ovih neolitskih naselja.¹



Sl. 1. Pranje i sušenje životinjskih kostiju na lokalitetu Pavlovac-Gumnište.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

¹ Rad se primarno bavi faunističkim materijalom, ali pomenuti si i ljudski ostaci pronađeni na lokalitetu Pavlovac; u Drenovcu nisu pronađene ljudske kosti.

Ovaj rad predstavlja preliminarni uvid u sakupljeni faunistički materijal sa lokaliteta Pavlovac-Gumnište i Slatina-Turska česma.

Pavlovac – Gumnište

Tokom zaštitnih arheoloških iskopavanja na neolitskom lokalitetu Pavlovac-Gumnište na istraženoj površini od oko 2.400 m², pronađeno je oko 70 000 fragmenata životinjskih kostiju. Osteološki materijal je sakupljan ručno, bez suvog prosejavanja.

Životinjske kosti su veoma dobro očuvane, što će svakako omogućiti visok stepen identifikacije. Faunistički ostaci su prilikom iskopavanja izdvajani po definisanim celinama i otkopnim slojevima. Na samom terenu konstatovano je prisustvo većeg broja vrsta, kako domaćih, tako i divljih životinja, koje su uobičajene za neolit centralnog Balkana. Potvrđeni su ostaci sledećih vrsta: *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Canis familiaris* i *Vulpes vulpes*. Među životinjskim ostacima prisutni su svi skeletni elementi, a naročito su karakteristični česti nalazi rogova, najčešće govečeta, ali i jelena i ovce. Takođe, pronađen je i veliki broj alatki izrađenih od kostiju i rogova. Naročito se izdvajaju alatke od različitih delova rogova jelena.

Prisustvo ljudskih ostataka na lokalitetu Pavlovac-Gumnište potvrđeno je pojedinačnim nalazima kostiju (metapodial),

koje su nalažene u kulturnom sloju i nisu činile deo šireg konteksta. Pored ovih pojedinačnih nalaza, na dnu vinčanske jame, pronađeni su i fragmenti ljudske lobanje.



Sl. 2. Celina 166, lokalitet Slatina-Turska česma, fetalne kosti ovce.

Slatina – Turska česma, Drenovac

Na neolitskom nalazištu Slatina–Turska česma u Drenovcu kod Paraćina je tokom iskopavanja 2011. godine osteološki materijal sakupljan ručno, a vršeno je i suvo prosejavanje na sitima promera 5 mm. Životinjske kosti su takođe odlično očuvane. Izdvajaju se dve celine (166 i 177) sa veoma zanimljivim arheozoološkim materijalom koje se na osnovu stratigrafije i pokretnog materijala vezuju za najstariji sloj naselja, odnosno starijeneolitski starčevački kulturni krug.

U celini 166 pronađen je skup fetalnih kostiju pet jedinki ovce/koze. Budući da ovaj faunistički skup nije bio poremećen i da su veoma dobro očuvani gotovo svi skeletni elementi, možemo zaključiti da se ne radi o slučajnom događaju, već o namernom pohranjivanju, odnosno o specifičnom odnosu čoveka prema nerođenim jedinkama ovce.

U celini 177 konstatovan je veliki broj kostiju na manjoj površini, među kojima dominiraju vilice ovce/koze. U istom kontekstu pronađeno je i nekoliko koncentracija školjki, puževa i riba. Na osnovu gustine nalaza, tafonomskih karakteristika i jedinstvenosti sloja, možemo reći da se verovatno radi o otpadnoj jami. Ovakvi nalazi ukazuju na to da su stanovnici starijeneolitskog naselja koristili rečne resurse kao dodatak ishrani, a da je dominantna uzgajana vrsta, na osnovu prelimarnih rezultata bila ovca.



Sl. 3. Celina 177, lokalitet Slatina-Turska česma, ostaci školjki, puževa i riba.

Na osnovu gustine nalaza, tafonomskih karakteristika i jedinstvenosti sloja, možemo reći da se verovatno radi o otpadnoj jami. Ovakvi nalazi ukazuju na to da su stanovnici starijeneolitskog naselja koristili rečne resurse kao dodatak ishrani, a da je dominantna uzgajana vrsta, na osnovu prelimarnih rezultata bila ovca.



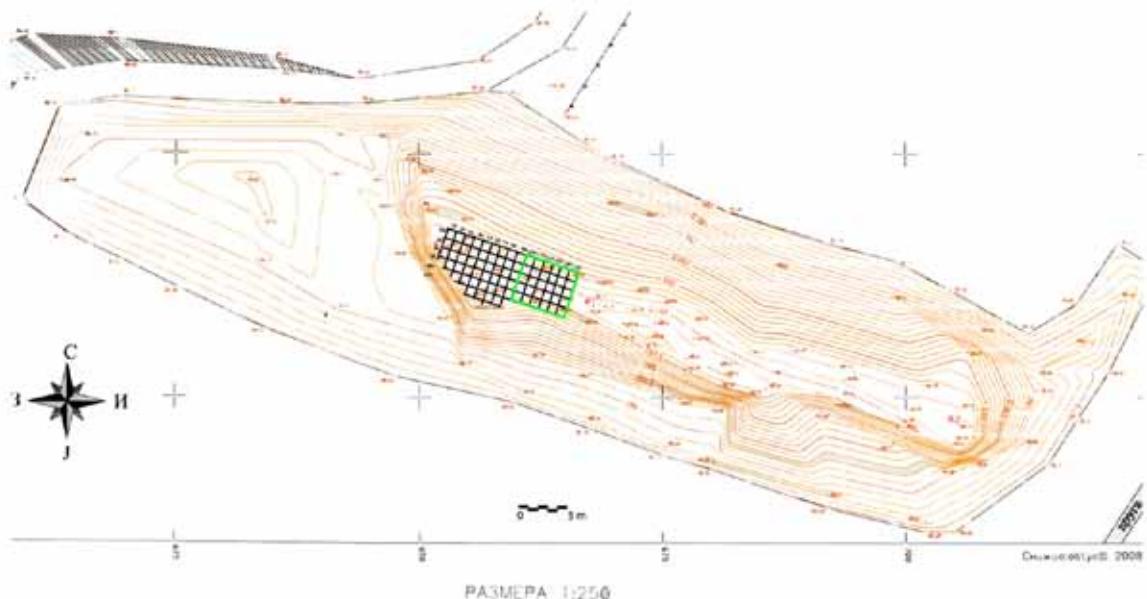
Sl. 2. Bubanj, Novo Selo: sonda II i deo sonde I, sa zapada.

Aleksandar Bulatović, Arheološki institut Beograd
 Dragan Milanović, Arheološki institut Beograd

**PRELIMINARNI REZULTATI ARHEOLOŠKIH ISKOPAVANJA NA LOKALITETU
 BUBANJ U NOVOM SELU U 2011. GODINI**

Septembra meseca 2011. godine u organizaciji Arheološkog instituta u Beogradu i Narodnog muzeja u Nišu nastavljena su arheološka istraživanja lokaliteta Bubanj u Novom Selu započeta 2008. godine (Трајковић-Филиповић и др. 2008; Милановић 2011).¹

U 2011. godini nastavljeni su radovi u sondama I i II na krajnjem zapadnom delu nalazišta Bubanj u Novom Selu (sl. 1). Ukupna otvorena površina u obe sonde iznosi približno 85 m². Najveća debljina sloja u sondi I, na mestima gde se došlo do arheološki sterilne zemlje, iznosi 3 – 3,5 m, u ukopima i do 3,80 m, dok se u sondi II došlo do dubine od oko 1,5 m (nastavak istraživanja se planira za 2012. god.). Metodološki, primenjivan je isti koncept kao i prethodnih godina. Kopani su slojevi debljine do 0,05 m, u okviru kvadratne mreže 1 x 1 m, vodeći računa o kvalitetu i boji zemlje, pojavi naseobinskih, grobnih i drugih celina. Tokom kampanje 2011. god. otkriveno je 22 nove arheološke celine, što



Sl. 1. Situacioni plan lokaliteta Bubanj sa položajem sondi I i II.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (O1177020) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

¹ Članovi arheološke ekipe bili su: M. Stojić, T. Trajković-Filipović, D. Milanović, S. Vitezović, J. Bulatović, S. Antić i P. Milojević.

ukupno iznosi preko 60 ispitanih celina od početka trajanja sistematskih arheoloških istraživanja na lokalitetu Bubanj.



Sl. 3. Ranoeneolitski objekat, severna polovina, prilikom dokumentovanja, sa istoka.

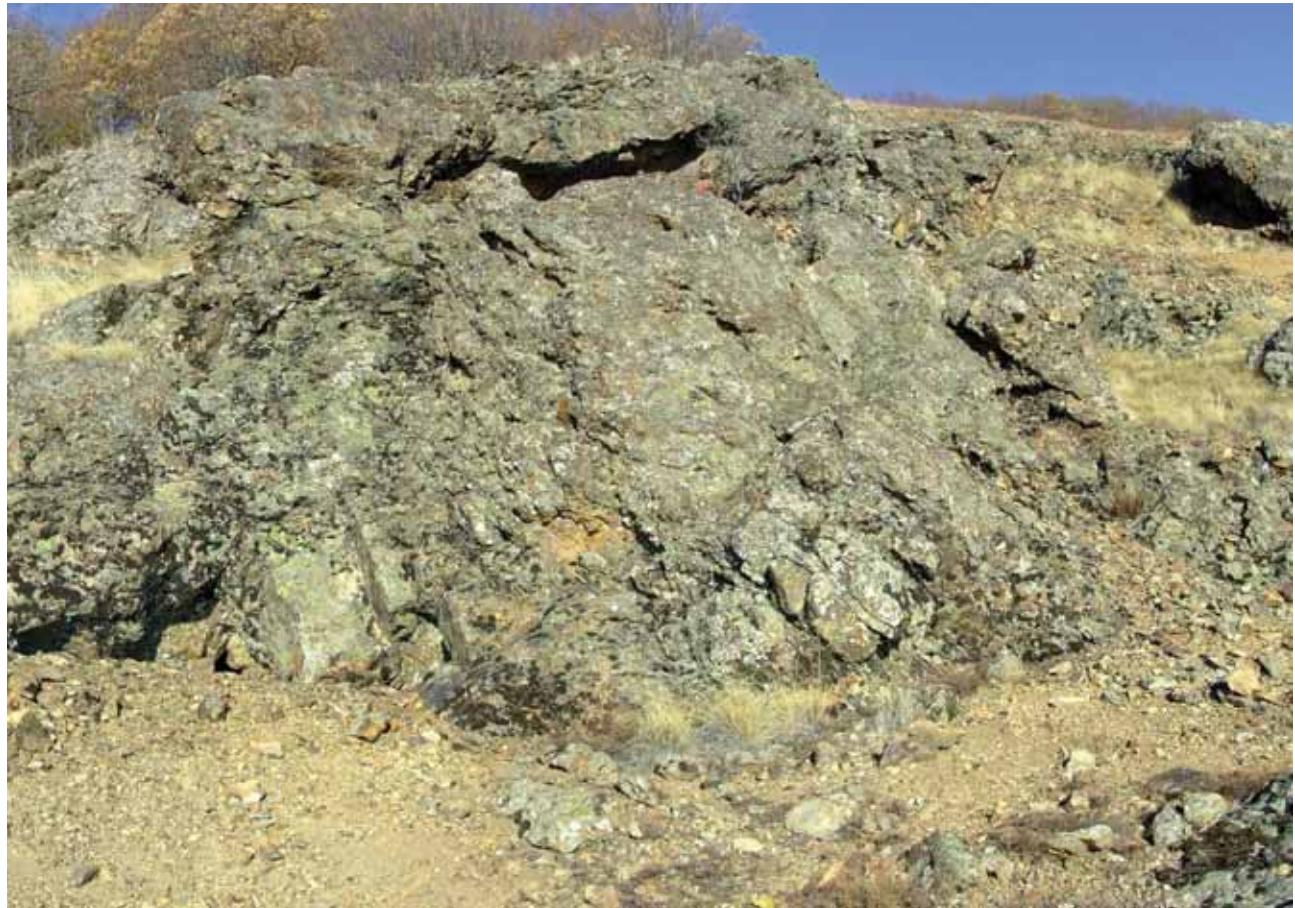
U sondi I radilo se na definisanju naseobinskih objekata i stratigrafskih karakteristika tri kulturna sloja koji naležu neposredno na arheološki sterilnu zemlju. Od posebnog značaja bilo je ispitivanje fortifikacionog sistema i najstarijih faza naselja ranog eneolitskog perioda. U slojevima kompaktne zemlje žute boje i pepeljaste zemlje sive boje otkriveni su objekti koji pripadaju starijim fazama ranog eneolita. Pokretan arheološki materijal predstavljaju fragmenti posuda Bubanj-Hum I keramičkog stila, glaćane i okresane kamene alatke, tegovi od pećene zemlje i delovi žrvnjeva. Tokom prethodnih istraživačkih kampanja ispitana je rov ukopan u sterilnu zemlju. U nastojanju da se utvrdi njegov karakter i funkcija radilo se u sloju tamnomrke kompaktne zemlje sa unutrašnje strane rova. Najverovatnije se radi o strukturi koja je nastala deponovanjem zemlje nakon izgradnje rova, sa funkcijom neke vrste zaštitnog bedema.

U sondi II (sl. 2), koja se nadovezuje na sondu I na istočnoj strani, nastavljeno je iskopavanje slojeva eneolitskog perioda i kasnosrednjevekovne nekropole. Precizno je definisan gabarit očuvanog dela ukopane stambene strukture čiji je zapadni deo istražen tokom prethodnih kampanja u sondi I. Brojni nalazi, među kojima dominiraju fragmenti posuda keramičkog stila Kostolac-Kocofeni grupe, ukazuju da se ta struktura može opredeliti u poznu fazu eneolitskog perioda. Sličan repertoar nalaza registrovan je i u sloju koji karakteriše zemlja boje u tonovima sive, svetlosive do prljavo bele sa znatnim sadržajem pepela. Pored fragmenata keramičkih posuda i životinjskih kostiju nalaženi su delovi kamenih žrvnjeva, keramički pršljenci i žetoni, kremene alatke, ređe kameni projektili i koštane alatke. Značajan rezultat predstavlja jasno uočavanje i dokumentovanje naseobinskog horizonta početne faze kasnog eneolitskog perioda. Pomenuti horizont odlikuju objekti i pokretni nalazi naselja zajednice Černavoda III kulture. Među pokretnim nalazima dominiraju fragmenti keramičkih posuda, životinjske kosti, alatke od okresanog i glačanog kamena i keramički kalemi. Neposredno ispod tog horizonta registrovan je najmlađi ranoeneolitski stambeni horizont Bubanj-Hum I grupe. Nekoliko celina je istraženo, a posebno je značajna ona koja predstavlja jamu u kojoj je nađena veća količina fragmentovanih kamenih žrvnjeva, fragmenata keramičkih posuda, koštane i okresane kamene alatke (sl. 3). Na tom nivou ovogodišnji radovi su okončani, a sonde su privremeno konzervirane.

Istraživanja višeslojnog lokaliteta Bubanj u Novom Selu pružaju mogućnost za sagledavanje relativno hronoloških odnosa između pojedinih faza naselja, a konstatovani elementi materijalne kulture pružaju smernice za proučavanje društveno-ekonomskih i kulturnih obrazaca zajednica eneolitskog perioda.

Bibliografija:

- Милановић 2011** – Д. Милановић, Насеље Чернавода III културе на локалитету Бубањ. *Стваринар* 61: 101-119.
- Трајковић-Филиповић и др. 2008** – Т. Трајковић-Филиповић, Д. Милановић и А. Булатовић, Ревизиона археолошка ископавања локалитета Бубањ код Ниша у 2008. години, *Зборник, Народни музеј Ниш* 16-17: 309–318.



Sl. 1. Stari rudarski radovi u gornjem delu lokaliteta Prljuša (Mali Šturac, Rudnik).

Dragana Antonović, Arheološki institut Beograd
 Momir Vukadinović, Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ Beograd

GEOFIZIČKA I ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA MALOM ŠTURCU U 2011. GODINI

Lokalitet Prljuša na Malom Šturu registrovan je kao mogući praistorijski rudnik 1980. godine, a istraživan je 1981. i 1987. godine (Јовановић 1988). Godine 2010. obnovljena su istraživanja na Prljuši u okviru projekta Arheološkog instituta „Prospekcija Malog Štura: istraživanje praistorijskog rudarstva“ koji se izvodi u saradnji sa Muzejom rudničko-takovskog kraja iz Gornjeg Milanovca (Антоновић, Вукадиновић, 2011; Antonović, Vukadinović, u pripremi).



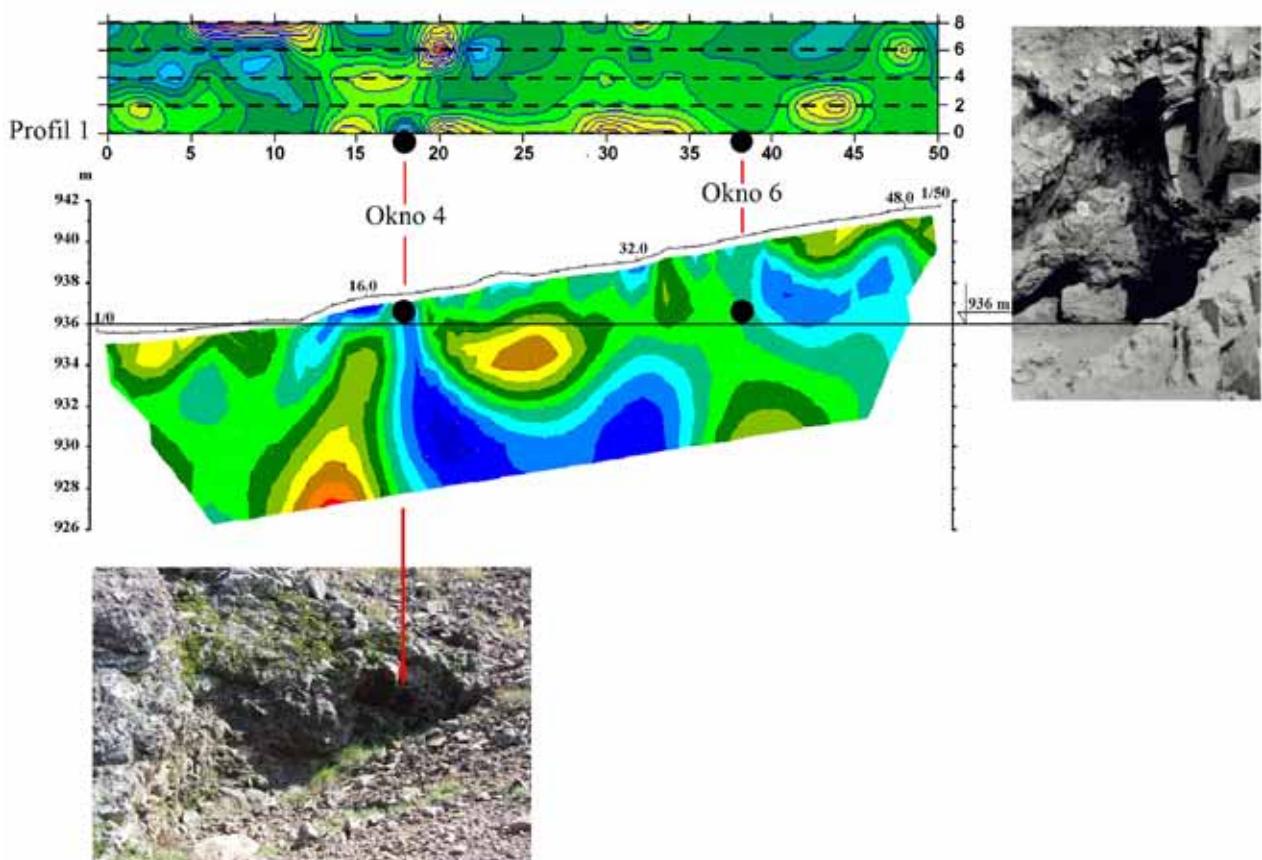
Sl. 2. Batovi sa Prljuše: manji deo površinskih nalaza prikupljenih 2011. godine.

Cilj ovog projekta je: 1. da se utvrdi u kojoj meri je lokalitet Prljuša devastiran u periodu od poslednjih iskopavanja do danas, kao i da se ponovo lociraju, na samom terenu, ulazi u svih šest okana

* Članak predstavlja rezultat rada na projektima „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) i „Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana“ (OI177023) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

otkrivenih tokom 1981. i 1987. godine, u sadašnjoj situaciji na terenu; 2. da se primenom geofizičkih metoda ustanovi obim praistorijskog rudnika na Malom Šturu, a zatim da se klasičnim arheološkim ispitivanjem precizno odredi hronološki okvir u kome je rudnik funkcionisao.

Novembra 2011. godine obavljena su terenska istraživanja kojima je obuhvaćeno detaljno rekognosciranje lokaliteta, prikupljanje površinskih nalaza, geodetsko snimanje celog lokaliteta površine 2,5 hektara i geofizička ispitivanja primenom tri metode: sopstvenog potencijala, geoelektričnog skeniranja i seizmičkog profilisanja.



Sl. 3. Korelacija rezultata merenja sopstvenog potencijala i električnog skeniranja po profilu 1, sa označenim ulazima u Okno 4 i Okno 6 iz 1987. godine; desno je slika ulaza u Okno 6 iz vremena kada je otkriven, a dole današnji izgled Okna 4.

Detaljnim rekognosciranjem lokaliteta Prljuša prikupljeni su nalazi koji se vezuju za praistorijsku eksploataciju rude koji su ravnomerno raspoređeni po celoj padini. Stari rudarski radovi, vidljivi samo u gornjem delu lokaliteta (sl. 1), pokazuju da je na celom nalazištu bila eksploatisana karbonatna ruda bakra. Ova vrsta eksploatacije vezuje se za primitivnu metalurgiju te po karakteru okana i rudar-

skih batova koji su nađeni oko njih može se pretpostaviti da je Prljuša bila eksplotisana samo tokom praistorije. U kampanji 2011. registrovano je 13 objekata koji ukazuju na praistorijsku eksplotaciju rude. U njihovoj okolini nađen je veći broj kamenih rudarskih batova sa žlebom (Sl. 2). Svi ovi objekti, vidljivi na površini, nalaze se iznad linije okana 4, 5 i 6, a ispod ove linije pružaju se debele naslage sipara koje verovatno pokrivaju stare rudarske radove.

Geofizička istraživanja su obavljena u zoni starih rudarskih radova otkrivenih 1981. i 1987. godine, konkretno iznad Okna 6 i Okna 4. Obavljena su metodama sopstvenog potencijala – SP, geoelektričnog skeniranja – EK i seizmičkog profilisanja sa jednim geofonom – SGRP. Merenja izabranim metodama obavljena su po površini terena koga je činilo pet paralelnih profila pojedinačnih dužina 50 m, na međusobnom rastojanju od 2 m. Glavni cilj ovogodišnjih istraživanja bio je da se izvrši korelacija sa rezultatima ranijih arheoloških radova. Tokom istraživanja 1987. godine otkriven je ulaz u samo okno na istočnom kraju platforme Okna 6. Geofizičkim ispitivanjem potvrđeno je pružanje rudarskog hodnika od tog ulaza do dubine od 4 metara. Takođe konstatovani su veliki rudarski radovi u zoni Okna 4 iz 1987. godine i postojanje prostrane podzemne galerije 3 m ispod površine tla (sl. 3).

Kako su relativno skromna ispitivanja obavljena 2011. godine dala vrlo pozitivne rezultate, nastavak istraživanja je svakako neophodan da bi se dobila celovitija slike o najvećem poznatom praistorijskom rudniku kod nas, pre svega o sistemu eksplotacije, transporta i prerade rude. Takođe istraživanje praistorijskog rudnika na Rudniku je svakako neophodno u okviru budućeg otkrivanja ležišta bakarne rude upotrebljavane u ranoj metalurgiji Balkana. Na kraju, postoji opasnost i od potpunog devastiranja ovog lokaliteta s obzirom da se savremeni aktivni rudnik nalazi u neposrednoj blizini i da su prethodnih decenija ovde izvršena brojna geološka sondažna ispitivanja. Praistorijski rudnik na Malom Šturcu je jedan od veoma retkih otkrivenih rudnika iz vremena rane metalurgije, pa samim tim predstavlja arheološki dragulj kako centralnog Balkana tako i cele Evrope.

Bibliografija:

- Antonović, Vukadinović, 2012** – D. Antonović, M. Vukadinović, Eneolitic mine Prljuša-Mali Šturač: archaeological and geophysical investigations, *Старинар* 62: 95 – 106
- Антоновић, Вукадиновић, 2011** – Д. Антоновић, М. Вукадиновић, Прљуша – Мали Штурац: нова истраживања праисторијског рудника на Руднику, *Наша прошлост* 12: 35 – 44.
- Јовановић, 1988** – Б. Јовановић, Прљуша – Мали Штурац: праисторијски рудник бакра и горског кристала на Руднику, *Зборник радова Народног музеја XVIII*, Чачак: 5 – 12.



Sl. 1. Rekonstrukcija groba deteta iz III/II veka pre n.e. na lokalitetu Mokranjske stene kod Negotina.

Aleksandar Kapuran, Arheološki institut Beograd

Istraživanje multikulturalnog lokaliteta Mokrankske stene kod Negotina u 2011. godini

Poslednjim rekognosciranjima mezolitskih lokaliteta zaleđa Đerdapa i Ključa, slučajno je došlo do otkrića novog lokaliteta iz perioda metalnih doba praistorije.¹

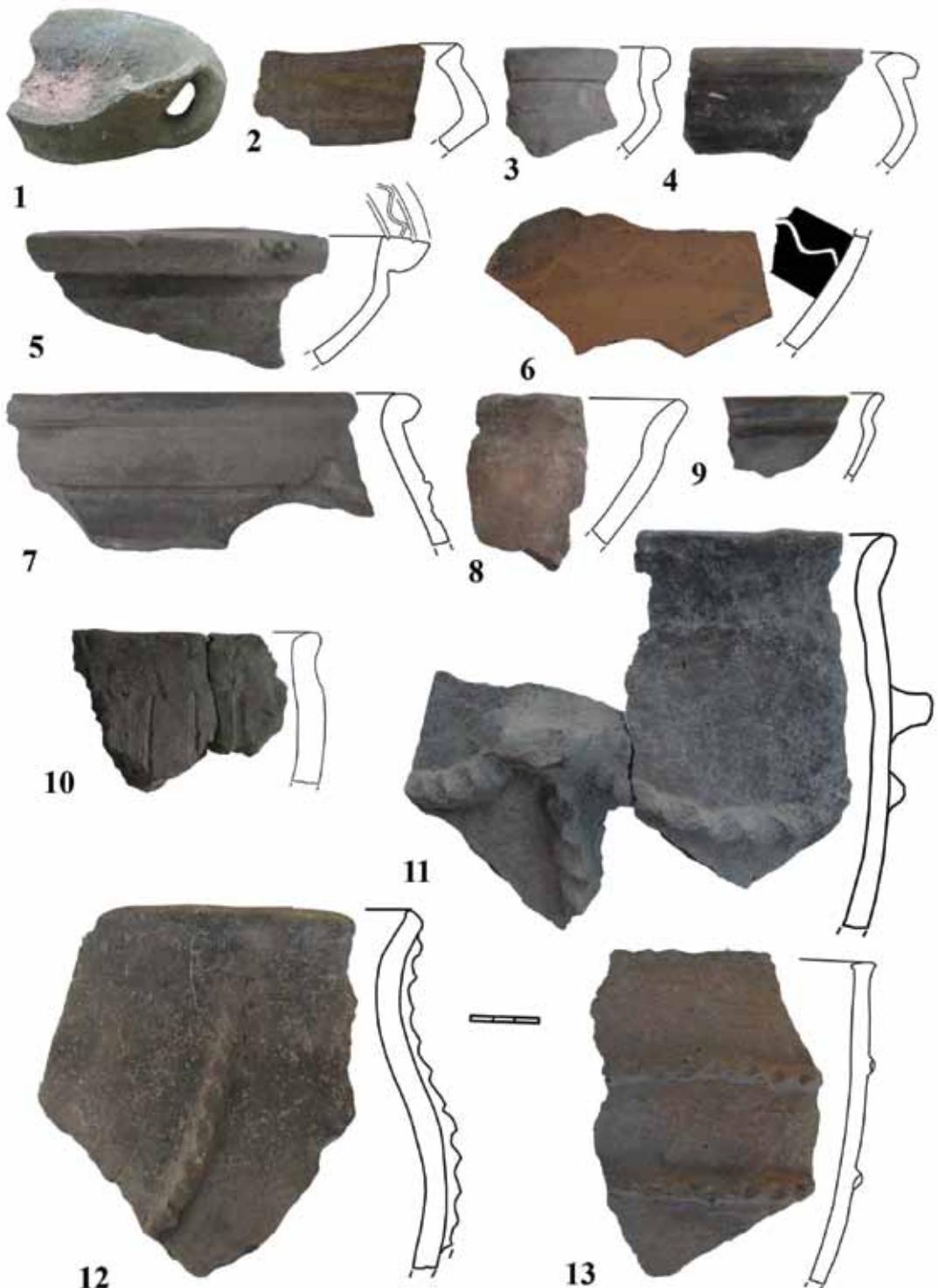
Selo Mokranje se nalazi oko 5 km južno od Negotina, na vrhu uske doline koja gleda ka tromeđi Srbije, Rumunije i Bugarske. Prospekcija okolnog terena pokazala je kako kanjon Sikolske reke, koji se nalazi na zapadnom kraju ovog sela, predstavlja interesantnu mikroregiju budući da se nalazi na granici dva ekosistema, brdskoplanskog i izrazito ravničarskog. Novootkriveni lokalitet „Potkapina“ nalazi se na susednom uzvišenju neposredno pored lokaliteta Kamenolom na Mokrankskim stenama, koji je istraživan 70-ih i 80-ih godina prošlog veka (Janković, Janković, 1976; Сретеновић 1984). Iskopavanje probne sonde postavljene uz stenski odsečak pokazalo je da se na ovome mestu nalazi višeslojni lokalitet sa horizontima bakarnog (Bubanj-Salkuca i Kocofeni-Kostolac), bronzanog (Verbičoara), starijeg gvozdenog (Zlotska grupa), mlađeg gvozdenog doba (Latena), kao i jednog manjeg kasnoantičkog utvrđenja.

Na oko 2 m dubine otkriven je grob deteta koji pripada periodu III/II veka pre n.e. dok su nalazi iz kulturnog sloja imali karakteristike II/I veka pre n.e. (Popović, Kapuran 2011).² Dete je bilo starosti oko 1,5 godine, i ležalo je na leđima pokriveno velikim fragmentom keramike i jednom fruktijerom (sl. 1). Iznad grobne rake nalazio se kameni plašt u kojem su otkriveni fragmenti gvozdenih fibula i jedna zlatna minduša. U grobu je otkriveno ukupno 5 posuda (od kojih su neke ritualno razbijene) koje pokazuju stilske karakteristike predlatenskih zajednica Timočke Krajine, odnosno Tribala ili nekih od severno Tračkih plemena, koja su u to vreme živela u savezu Skordiska (sl. 2). Činjenica da su u profilu sonde otkrivene kosti leve ruke odrasle individue, ukazuje na mogućnost postojanja veće nekropole iz ovog perioda.

Sam ukop groba dislocirao je nalaze keramike iz starijih horizonata koji pripadaju gvozdenom dobu III i srednjem bronzanom dobu, kulturi Verbičoara (sl. 3). Međutim, najmoćniji sloj pripada horizontu kulturnog kompleksa Kocofeni-Kostolac (oko 1 m debljine). Pored brojnih nalaza keramike i životinjskih kostiju među nalazima je bilo i dosta fragmenata kućnog lepa što nam ukazuje na postojanje trajnijeg naselja iz pozognog eneolita. Ukršavanje keramičkih posuda ima sve karakteristike ove kulturne manifestacije od urezivanja, *furschenschtich* do *lincen* aplikacija i bele inkrustracije (sl. 3). Horizontu srednjeg eneolita, odnosno Bubanj-Salkuca kulturnog kompleksa, pripadaju samo retki fragmenti keramike koji su najviše pronalaženi u okviru predhodnog horizonta.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektima „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) i „Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana“ (OI177023) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

¹ Istraživanja su se održivala u okviru projekta „Settlement and costal/inland interaction in the Iron Gates“ pod rukovodstvom prof. Ivane Radovanović sa Univerziteta u Kanzasu i prof. D. Mihailovića sa katedre za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu, Arheološki institut je na ovom rekognosciranju predstavljao Aleksandar Kapuran, zadužen za nalaze iz praistorijskih horizonata metalnih doba. Preliminarnu analizu otkrivenog skeleta uradila je N. Radmilović-Miladinović, a arheozoološku analizu S. Milošević



Sl. 2. Keramika otkrivena u grobu deteta na lokalitetu Mokranjske stene kod Negotina.



Sl. 3. Keramika sa lokaliteta Mokranjske stene kod Negotina.

Arheozoološka analiza starosti i tafonomskih tragova na kostima iz intaktnog horizonta Kocofeni-Kostolac, pokazuje da se u ovom slučaju radi o permanentnom naselju stočara, koje je između ostalog koristilo i sve moguće pogodnosti prirodnih resursa divljači iz okruženja.

Bibliografija:

- Janković, Janković, 1976** – Đ. Janković, M. Janković, Mokranje kod Negotina, Kamenolom-višeslojni lokalitet, *Arheološki pregled* 18: 22-23.
- Popović, Kapuran, 2011** – P. Popović, A. Kapuran, La Tombe de Mokranje, in D. Magureanu at al. (eds.) *Archeology: making of and practice: Studies in honor of Mircea Babes*, Pitesti: 297-304.
- Сретеновић, 1984** – М. Сретеновић, Мокрањске стене, вишеслојно насеље. *Ђердапске свеске* II: 221-230.



Sl. 1. Kale, Krševica: sistem za vodosnabdevanje nakon završenih istraživanja 2011. godine.

Petar Popović, Arheološki institut Beograd
 Nenad Radojčić, Narodni muzej Beograd

Zaštitni radovi na lokalitetu Kale u Krševici 2011. godine

Možemo reći da se u jesen 2011. godine zatvorio jedan ciklus iskopavanja u podnožju lokaliteta, koji je započeo 2002. godine. Posle prvih sondiranja 2002/2003. godine iskopavanja šireg obima nastavljena su od 2005. godine. Od tada su, ispod travnatih površina i bašti na dubini od preko četiri metra, iz godine u godinu otkrivani zidovi, građevine, peći i drugi objekti koji su se pružali duž reke. Od samog početka bili smo suočeni sa problemom stalnog dotoka podzemnih voda koje nisu bitno zavisile od obližnje reke. Po pravilu nivo vode se kretao oko kote 404 metra nadmorske visine tako da je tokom godine veći deo lokaliteta bio potopljen. U ovim okolnostima iskopavanja su bila moguća samo uz neprekidan rad pumpi, što je znatno otežavalo i poskupljivalo radove na terenu. Na osnovu nekih karakterističnih objekata i stalnog prisustva vode u donjim zonama, ovaj deo lokaliteta dobio je naziv „hidrotehnički kompleks“. Da je ime opravdano pokazala su istraživanja od 2008. godine, kada je otkriven veliki sistem za vodosnabdevanje koji se sastojao od vodosabirnog bazena površine od oko 210 m² i vodozahvatne građevine - monumentalnog rezervoara sa bačvastim svodom. Bio je to veliki uspeh i dokaz da je naselje iz Krševice već u IV veku pre n.e. imalo složen sistem koji je mogao da snabdeva vodom nekoliko hiljada stanovnika.

Tokom istraživanja ovih impozantnih objekata od velikih blokova izrađenih od tufa, primećeno je da česte promene temperature i vodostaja izazvane naizmeničnim radom pumpi ugrožavaju veliku građevinu i zidove. Konzervatorski zahvati, kao što su prekrivanje geotekstilom, postavljanje drvenih oplata ili džakova peska, nisu pružali dovoljnu zaštitu na duži period. Kada se projekat saniranja pomoću drenažnih instalacija pokazao preskup, kao jedino rešenje ostalo je delimično zatrpanjanje. Osnovna namera je bila da se vodosabirni bazen napuni slojevima šljunka i peska sve do nivoa otvora za vodu na rezervoaru (santrač), i tako dobije originalan izgled sistema za vodosnabdevanje iz IV veka pre n.e. To bi bilo zadovoljavajuće rešenje, ali sa neizvesnim ishodom, jer je postojala samo verovatnoća da će se nabijanjem zemlje spustiti nivo i tako omogućiti prezentacija celog arhitektonskog kompleksa. Kada je sve bilo obavljeno, i pumpe isključene, nivo vode je nastavio da raste i uskoro stigao do najvišeg dela građevine sa svodom. S obzirom na to da smo raspolagali sasvim ograničenim sredstvima, posle konsultacija sa predstavnicima Ministarstva kulture i Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Nišu, doneta je odluka da se problem reši zatrpanjem celog prostora iznad kote 404. metra nadmorske visine. Uz pomoć mehanizacije to je i učinjeno pošto su prethodno svi osetljiviji objekti obezbeđeni. Na površini su ostali samo delovi velike platforme i zidovi od masivnih tesanika koji se dižu uz padinu.

Obustavljanje daljih radova u podnožju lokaliteta i zatrpanjanje građevina, pokazali su da nismo u mogućnosti da problem vode rešimo na zadovoljavajući način, niti da ceo sistem za snabdevanje vodom iz IV veka pre n.e. predstavimo kao jedan od izuzetnih primera antičke arhitekture sa periferije Me-

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.



Sl. 2. Kale, Krševica: sistem za vodosnabdevanje nakon zatrpananja 2011. godine.

diterana. Uprkos jasnim indicijama, da se na ovom sektoru nalaze strukture koje se u širokom pojasu pružaju duž Krševičke reke, sada je očigledno da će najbolje očuvani delovi ovog naselja, građenog po grčkim uzorima, biti ostavljeni za neka bolja vremena.



Sl. 1. Sremska Mitrovica, pozicija Lokaliteta 85 u odnosu prema susednim lokalitetima kompleksa Carske palate.

Ivana Popović, Arheološki institut Beograd
 Stefan Pop-Lazić, Arheološki institut Beograd
 Bojan Popović, Arheološki institut Beograd
 Vujadin Vujadinović

Arheološka iskopavanja u Sremskoj Mitrovici 2011. godine – Lokalitet 85

Istraživanja centra Sremske Mitrovice traju već više od šest decenija, a rezultati iskopavanja brojnih lokaliteta ukazuju na kontinuitet života, počev od latena sve do današnjih dana. U samom središtu grada, ispred zgrade Muzeja Srema, arheološka iskopavanja se odvijaju, s prekidima, već 10 godina (lokalitet 85; Jeremić, Popović 2003-2004, 281-288). Najizraženiji horizonti na lokalitetu su i najbolje vidljivi, zbog ostataka arhitekture, srednjovekovne crkve i kasnoantičke građevine iz kompleksa carske palate s početka IV veka. U neposrednoj blizini se nalaze ranije istraživani lokaliteti 1a i 37, gde su takođe otkriveni ostaci carske palate i palatijalnog kompleksa (sl. 1).

Centralni deo Lokaliteta 85 je u najvećem delu istražen do nivoa arhitekture IV veka. Tom periodu pripada građevina sa aneksima čiji se veći deo nalazi ispod zgrade Muzeja Srema. Njeni masivni zidovi, obuhvaćeni iskopavanjima samo u istočnom delu, sa unutrašnje strane su imali niz podužnih i ugaonih pilastara. Na sredini istočnog zida građevine se nalazio ulaz, širine 1,5 m. Unutar građevine je pod od opeka, sa supstrukcijom od hidrostatičkog maltera, dok je prostor izvan nje prema istoku prekriven kompaktnim krečnim malterom. Na istočnoj strani zgrada je produžena za 4 m podizanjem zidova na severnoj, južnoj i istočnoj strani. U severnom delu ovog aneksa su otkriveni ostaci fontane, kao i mermerna glava boginje Venere (Popović 2006, 153). Na istočnom zidu aneksa su formirana dva prolaza nejednake širine. Ispred severnog ulaza je konstatovano popločanje od krupnih, pravilno poređanih blokova krečnjaka, dok je ispred južnog ulaza konstatovan pod od pravilno poređanih opeka. Podlogu popločanja činila je supstrukcija od kompaktnog krečnog maltera izuzetne čvrstine. Na mestima gde je supstrukcija oštećena otkriven je odvodni kanal dvoslivnog krova, građen od opeka. Tokom kasne antike (u periodu druge polovine IV veka) uz građevinu su prislonjena dva pravougaona aneksa zidana od opeka vezanih krečnim malterom sa primesama krupnog peska. U njima je podnica ukrašena mozaicima postavljenim na hidrostatički malter. U njih su tokom VI veka ukopane kolibe sa podovima od zapečene zemlje i rupama od kolja.

Jednom sondom (3/2011) takođe je istražen prostor istočno od južnog aneksa. Aneks je ukopan u šut, u kojem je otkrivena velika količina fragmenata fresaka, kao i različiti predmeti, datovani u period sredine i druge polovine IV veka. Ovaj sloj se formirao na podu, označenom kao pod G (otkiven 2002. godine). Pod je načinjen od hidrostatičkog maltera, a u njemu je ove godine otkriven novac Konstancija Hlora. Zajedno sa novcima otkivenim 2002. godine u i nad podom G, može se sa sigurnošću reći da je nastao početkom IV veka (sl. 2).

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije

U delu sonde gde je pod G bio oštećen kasnoantičkim ukopom, konstatovan je ugao građevine, od koje su otkriveni ostaci dva masivna zida. Oni su u znatnoj meri oštećeni izgradnjom poda G, kao i kasnoantičkim ukopom, tako da je očuvan samo deo njihove temeljne zone. Bili su ukopani u sloj mrke zemlje u kojem preovlađuju rani rimski (fragmenti keramičkih posuda I veka) i latenski materijal (fragmanti glaćanih, sivo pečenih posuda). Ispod njega leži sloj sive glinovite zemlje, sa pretežno latenskom keramikom. U ovom sloju se intenzivno pojavljaju fragmenti lepa koji upućuju na postojanje arhitekture od pletera i lepa. Na ovom nivou je završen iskop, a dalje istraživanje u širem iskopu planirano je za narednu godinu.

Na istočnom kraju lokaliteta cilj istraživanja je bio spuštanje zatečenog nivoa radi pripreme terena za buduća istraživanja kasnoantičkog horizonta. Postavljene su tri sonde kojima je istražen prostor severno od obimnog zida srednjovekovnog kompleksa. Neposredno uz njega je istražena srednjovekovna ulica koju čini nivo lomljene opeke i kamena (na koti 81.90 m). U poznjem periodu XVIII veka nad njom je podignuta građevina od koje je očuvan jedan ugao (sl. 3). Istočno od komunikacije je istražen zid veće građevine datovan u period XV-XVI veka, koji je konstatovan i istraživanjima 2002. godine. Građen je od kamena i opeka vezanih krečnim malterom. On je otkriven u dužini od 12 m i paralelan je obimnom zidu srednjovekovnog sakralnog kompleksa. Inače, ovaj prostor je u značajnoj meri oštećen ukopavanjem kanalizacionih cevi i šahtova iz 20. veka. U poremećenim slojevima, među kojima se meša antički sa srednjovekovnim i poznjim materijalom, otkriven je i jedan rimski prsten od karneola. Predviđeno je da se budućim istraživanjima istočni deo lokaliteta dovede na nivo očuvane arhitekture s početka IV veka, odnosno poda G, kako bi se prezentovao lokalitet u celini. Istraživanja starijih horizontata su predviđena samo na onim mestima gde je ovaj pod oštećen.



Sl. 2. Sremska Mitrovica, Lokalitet 85: pod G u sondi 3/2011.



Sl. 3. Sremska Mitrovica, Lokalitet 85: ugao objekta podignutog nad srednjevekovnom ulicom.

Bibliografija:

Jeremić, Popović 2003-2004 – M. Jeremić, I. Popović, Arheološka istraživanja Sirmiuma u Sremskoj Mitrovici na lokalitetima 79 i 85, u periodu od 2000-2003 godine, Starinar (hronika iskopavanja) LIII-LIV: 281-288.

Popović 2006 – I. Popović, Marble sculptures from the Imperial Palace in Sirmium, Starinar LVI: 153-165.



Slika 1. Zapadni ulaz u viminacijumske amfiteatar (gleđano sa zapada).

Snežana Nikolić, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bogdanović, Arheološki institut Beograd

Istraživanja viminacijumskog amfiteatra u toku 2011. godine

Iskopavanja amfiteatra započeta su krajem 2007. godine i do sada su otkriveni: zapadni ulaz, deo istočnog ulaza, zid arene, prostorije uz ulaze i prostorije na kraćoj osi amfiteatra. Pored pomenutih delova objekta izgrađenih od kamena, konstatovani su i tragovi lakih, drvenih konstrukcija. U jugozapadnom delu objekta istražena je kasnoantička nekropola, a u severnom delu ispitane površine otkriven je gradski bedem.

Tokom 2011. godine, u zapadnom delu objekta radilo se u okviru ulaza, kako bi se istražili ranije konstatovani ukopi i jame za drvene stubove. Severoistočno od pomenutog ulaza nastavljeno je otkrivanje ogradijnog zida arene, a iskopavanja su vršena i u okviru zapadnog dela arene. U severoistočnom delu amfiteatra istraživanja su bila usmerena na definisanje izgleda tribina i odnosa gradskog bedema i amfiteatra. U manjem obimu radilo se i u istočnom ulazu u amfiteatar.

U zapadnom ulazu istraženi su ukopi i jame za drvene stubove, koje su se nalazile unutar njih (sl. 1). Raspored celina ukazuje da ostaci drvenih konstrukcija predstavljaju stariju fazu izgradnje amfiteatra, dok bi mlađu fazu činili ranije istraženi zidovi od kamena, prag i popločanje. U severozapadnom delu amfiteatra otkriveni su kraći segmenti zida arene. Istraživanja u areni bila su skoncentrisana na površinu ispred zapadnog ulaza u amfiteatar, gde su otkriveni ukopi iz kasnoantičkog perioda.

U severoistočnom delu istraženog prostora otkriven je nastavak gradskog bedema širine od 2,85 do 3,15 m, koji se pruža u pravcu severozapad-jugoistok. U jugoistočnom delu bedem prelazi u ravnu platformu, dimenzija 7,20 m x 5,00 m. Od njenog južnog dela odvaja se zid dužine 23,20 m i širine 1,20 m, koji predstavlja ogradijni zid ovog dela amfiteatra i koji se u blagom luku prati do istočnog ulaza (sl. 2). Na osnovu položaja, oblika i dimenzija platforme, može se pretpostaviti da ona predstavlja temeljnu zonu ugaone kule, koja povezuje severni bedem grada i spoljašnji zid amfiteatra.

Između ogradijnog zida amfiteatra, bedema i zida arene, istražen je nivo sa crveno zapečenom zemljom, debljine do 0,40 m. U okviru ove površine definisani su i istraženi ukopi i jame za drvene stubove, koji su bili kvadratnog ili pravougaonog preseka. Oni su postavljeni u pet nizova paralelnih sa zidom arene. Ispod crveno zapečene zemlje otkriveni su ostaci gorelih horizontalno postavljenih greda pravougaonog preseka. Na osnovu istražene situacije mogu se izdvojiti dve faze izgradnje tribina. Stariju fazu predstavljaju horizontalno postavljene drvene grede, dok mlađu čine zidovi i drveni stubovi postavljeni u ukopima.

Iskopavanja su vršena i u istočnom ulazu amfiteatra. Završeno je istraživanje severnog zida dužine 8,75 m i širine 1,45/1,50 m. U istočnom delu ulaza otkriven je prag, dimenzija 2,85 x 1,05 x 0,40 m. Ispod praga, ispred i unutar ulaza istražena je površina od lomljene crvenke. Može se pretpostaviti

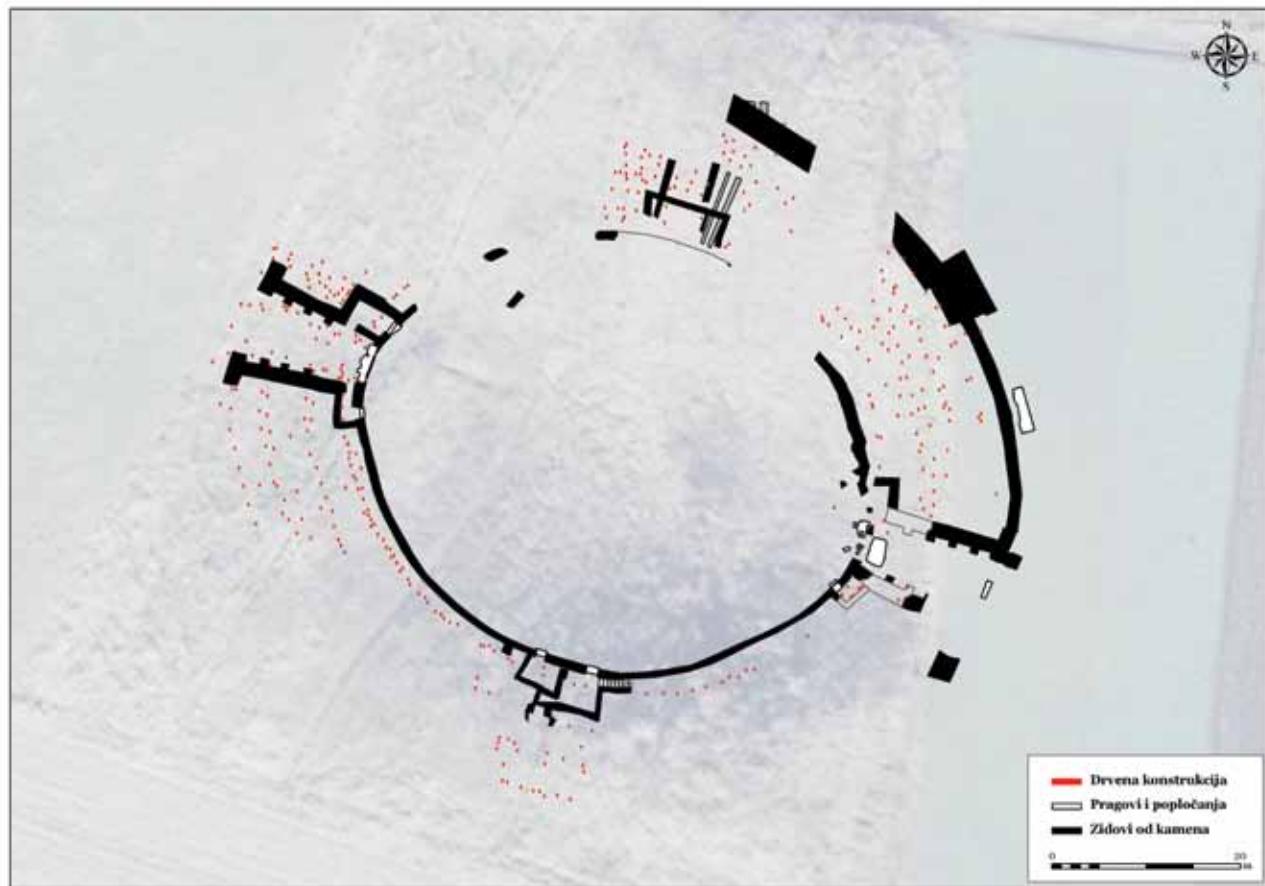
* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „IRS – Viminacijum, rimske grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsvremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GIS-a, digitalizacije i 3D vizualizacije“ (III 47018) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.



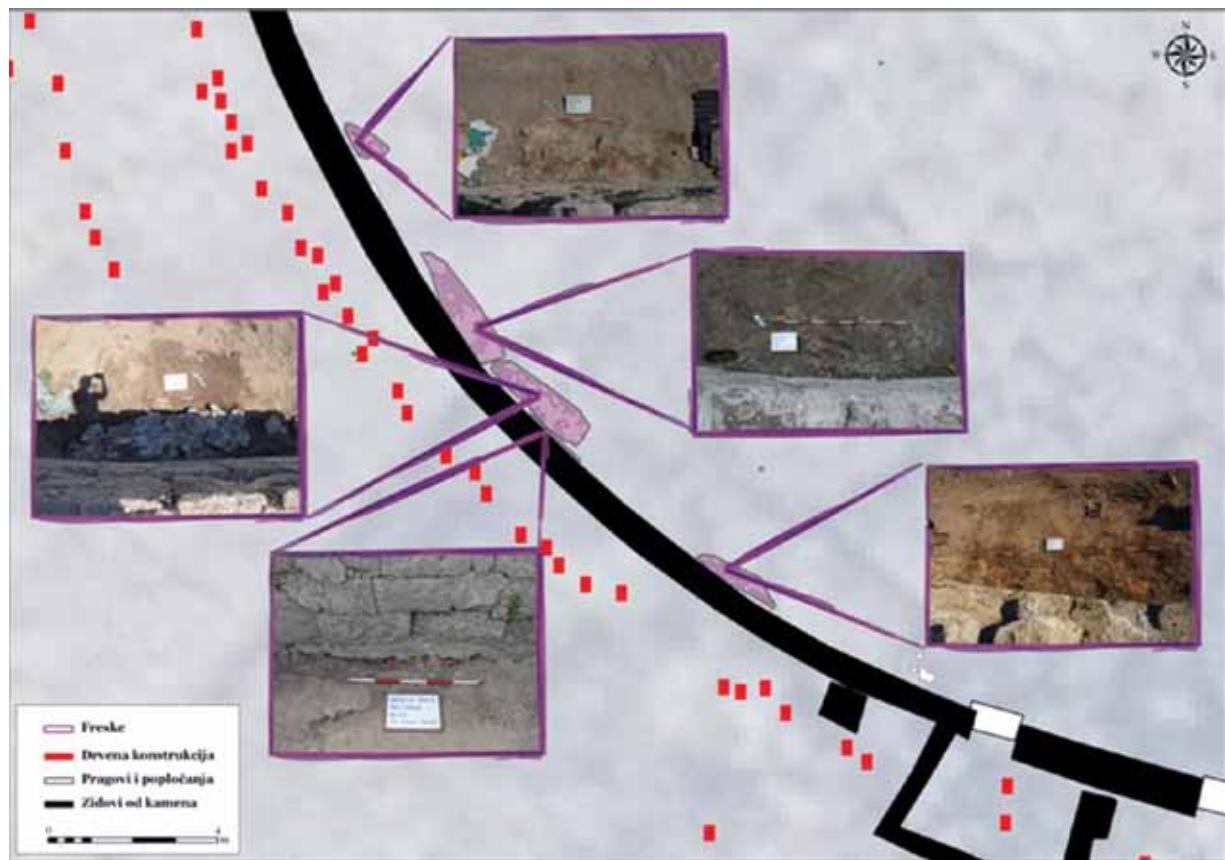
Slika 2. Severoistočni deo viminacijumskog amfiteatra (gledano sa istoka).

da prag i površina od lomljene crvenke pripadaju različitim fazama izgradnje amfiteatra. Rezultati dosadašnjih istraživanja pokazuju da postoje razlike između istočnog i zapadnog ulaza, koje se pre svega ogledaju u broju pilastera, kao i u izgledu i u dimenzijama prostorija koje su flankirale ulaze.

Na osnovu rezultata dosadašnjih istraživanja približne dimenzije amfiteatra iznose 84×74 m, a dimenzije arene 55×45 m (sl. 3). Objekat je izgrađen u prvoj četvrtini II veka i korišćen je do kraja III, odnosno početka IV veka. Mogu se pretpostaviti najmanje tri građevinske faze. Najstarija drvena faza datuje se u prvu četvrtinu II veka. Drugu i treću fazu izgradnje karakteriše objekat od kamena i drveta. Druga faza smešta se u period od druge četvrtine II do sredine III veka, a treća se može datovati u period od sredine III do prelaza iz III u IV vek. Nakon prestanka korišćenja amfiteatra kao objekta spektakla, na ovom prostoru je u kasnoantičkom periodu formirana nekropola.



Slika 3. Plan viminacijumskog amfiteatra na osnovu istraživanja u periodu od 2007. do 2011. godine.

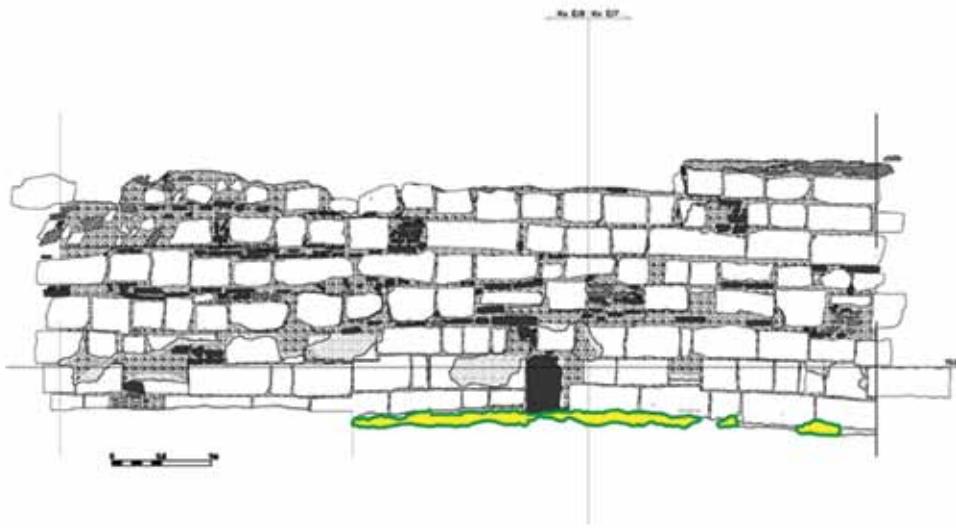


Sl. 3. Raspored fragmenata u zemlji pored lučnog zida arene amfiteatra u Viminacijumu.

Dragana Rogić, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bogdanović, Arheološki institut Beograd

Slikana dekoracija zida arene amfiteatra u Viminacijumu

Tokom arheoloških istraživanja na prostoru viminacijumskog amfiteatra delimično je istražen zid arene. Pruža se oko arene dimenzija približno 55 x 45 m, prateći njen ovalni oblik. Njegova širina varira od 0,80 do 1,15 m, a najveća istražena visina iznosi 3,50 m. Namena mu je bila da ograničava prostor za borbe i štiti publiku od dešavanja u areni.



Sl. 1. Fragmenti na zidu arene amfiteatra u Viminacijumu in situ.

Ogradni zid arene bio je fresko oslikan, što se može zaključiti na osnovu manjih površina sa crveno bojenim malterom i površina sa vidljivim lazurnim tragovima curenja boja koje su pronađene *in situ* (sl.1), odnosno na osnovu fragmentovanih celina zidne slike koja je otkrivena uz sam zid u JZ delu arene (kv. D/7, E/7-8 i F/8). Delovi freske, koja se obrušila sa zida, konstatovani su između kota 71.40 i 71.65 m i istraženi su na površini od 8,5 m². Raspored ulomaka zidne dekoracije u zemlji bio je nepravilan, pošto su fragmenti bili okrenuti na lice, poleđinu, ili su bili međusobno preklopljeni (sl.

* 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 i nauke Republike Srbije.

2). Preovlađuju nijanse crvene, oker, crne i zelene boje, a od motiva je moguće uočiti ornament u vidu latiničnog slova U. Analizom rasporeda fragmenata oslikanog zidnog maltera i njihovog likovnog sadržaja, bilo je moguće delimično rekonstruisati izgled zidne dekoracije.

Pretpostavlja se da se radi o stilizovanoj cvetnoj dekoraciji koja je bila uokvirena bordurama različitih boja. Osim ovog motiva, na crveno bojenim površinama moguće je konstatovati linearnu dekoraciju u vidu preleta izvedenu crnom bojom. Ove dve sheme su se smenjivale. Za sada ne možemo utvrditi kolika je bila površina ovih polja, ali sa daljim konzervatorskim zahvatima, odnosno spajanjem fragmenata to će biti moguće. Posmatranjem rasporeda oslikanih polja može se pretpostaviti da su donje zone slikane bez posebne dekoracije. Na osnovu konteksta nalaza, može se zaključiti da su se freske obrušile sa zida arene tokom IV veka, odnosno u periodu nakon prestanka korišćenja amfiteatra (sl. 3).



Sl. 2. Denivelisan raspored fragmenata.

U periodu od 2009. do 2011. godine radilo se na premeštanju delova freske, koje je sprovedeno u nekoliko faza. Površina fragmenata prvobitno je mehanički očišćena, a zatim su skinuti kalkovi sa većih celina. Nacrtan je raspored fragmenata i likovni sadržaj na melineksu. Površina ulomaka zaštićena je fejsingom, odnosno flasterima gaze i vodootopivim lepkom u dva sloja. Nakon sušenja zaštićenih celina, ispod maltera su podvlačena metalna koppla odgovarajuće dužine, koja su omogućavala da se podvuku limeni nosači kako bi se freske odnele u atelje. Stanje maltera i bojenog sloja bilo je različite očuvanosti, odnosno bilo je delova gde su i malter i bojeni sloj stabilni, ali je bilo i onih gde je došlo do potpunog raspadanja bojenog sloja i maltera.

Kako je osim većih celina pokupljeno i premešteno i mnoštvo fragmenata, paralelno se radilo (u ateljeu) na detaljnem čišćenju bojenog sloja i maltera, na pregledu i klasifikovanju po bojama i likovnom sadržaju, izgledu i debljini maltera. Izvedena je konsolidacija bojenog sloja i poleđine fragmenata. Spajanje je izvedeno u meri koliko to raspoloživi materijal dozvoljava. Izvedena je konsolidacija bojenog sloja i poleđine fragmenata. Takođe su urađene i nedestruktivne analize pigmenata (EDXRF spektrometrija) i mineraloško-petrološki sastav maltera.



Sl. 3. Antičko naselje na lokalitetu "Nad Klepečkom" – severni deo, pogled sa istoka.

Nemanja Mrđić, Arheološki institut Beograd
 Mladen Jovičić, Arheološki institut Beograd

Istraživanje antičkog naselja na lokalitetu Nad Klepečkom u 2011. godini

Lokalitet „Nad Klepečkom“ nalazi se na široj teritoriji antičkog Viminacijuma, istočno od legijskog logora i grada, na lesnoj gredi koja čini severozapadnu granicu Stiga i pruža se prema Kostolcu (Ђокић, Јаџановић 1992: 72).¹ (sl. 1)

Lokalitet je od ranije poznat u arheološkoj literaturi (Mirković 1986: 31, nap.25). Moderna istraživanja lokaliteta započeta su 2004. rekognosciranjem, daljinskom detekcijom i geofizičkom prospekcijom, dok se od 2008. godine vrše iskopavanja zaštitnog karaktera jer se lokalitet nalazi na pravcu napredovanja površinskog kopa „Drmno“.

Tokom 2010. godine istočno od nekropole istraženo je sedam objekata većih dimenzija za koje je konstantovano da se grupišu uz antičku komunikaciju. Zapadna granica naselja nalazi se na 2400 m udaljenosti od logora. Severno i južno od komunikacije istražena su po tri objekta i antička vila. Utvrđeno je da su stambenog, skladišnog i radioničkog karaktera. Ispred objekata, ka ulici, istražen je veći broj postamenata za baze stubova portika. Objekti se datuju od druge polovine II do sredine III veka, sa izuzetkom izdvojene vile koja je bila napuštena već do sredine II veka.

Nažalost, centralni deo naselja je u međuvremenu u potpunosti uništen radom mehanizacije kopa „Drmno“, a deo objekata u istočnom delu u većoj meri oštećen, tako da je istraženo preostalih 14 objekata i utvrđena istočna granica naselja. Severno od antičkog puta istraženo je devet, a južno 5 objekata (sl. 2).

Svi objekti sa severne strane većih su dimenzija i uglavnom se sastoje iz više prostorija. Pravougaone su osnove, orijentisani sever-jug ili istok-zapad, ali uvek sa istim odstupanjem od 18 stepeni. Objekti južno od komunikacije su uglavnom manjih dimenzija i sa manjim brojem prostorija.

Specifičnost naselja predstavljaju dve male građevine zidane od kamena i maltera, objekti 28 i 29. Podnice i zidovi građevina omalterisani su slojem hidrauličnog maltera. Oba objekta mogu se interpretirati kao kade ili bazeni.

Ostaci arhitekture očuvani su uglavnom samo u negativima ili u temeljnim zonama. Zidovi su građeni od kristalastog škriljca (iz majdana u Ramu) vezanog krečnim malterom. Širina zidova je 0,60 – 0,70 m, a očuvana visina 0,20 – 0,40 m. Pregradnje objekata konstantovane su u više navrata. Podovi su skoro u potpunosti uništeni što je otežalo konačnu i pouzdanu interpretaciju objekata.

Tragovi unutrašnje dekoracije konstatovani su na više mesta. Fragmenti fresaka pronađeni su u ukopu unutar objekta 22. Unutar objekata 27 i 35 otkriveni su komadi belo bojenog maltera sa crvenom bordurom, kao i fragmenti sa tragovima crvene, žute i zelene boje. U objektu 35 nađeno je više komada mermerne opalte.

* 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 i nauke Republike Srbije.

¹ Etimologija imena objašnjava se time da u narodu postoji legenda da se ispod Klepečke čuje kako tutnje i klepeču ostaci starih Rimljana.

Svi istraženi objekti imali su portik ka komunikaciji, od čega je istražen veći broj postamenata za baze stubova, dok su *in situ* otkrivene samo dve baze stuba na postamentu.

Komunikacija koja čini osu naselja istražena je u dužini od 11,60 m. Širina puta iznosila je 5,10 m, imao je popločanje od škriljca položenog na nabijeni šljunak ispod koga se nalazila starija faza komunikacije.



Sl. 1. Položaj naselja na lokalitetu "Nad Klepečkom" u odnosu na Viminacium.

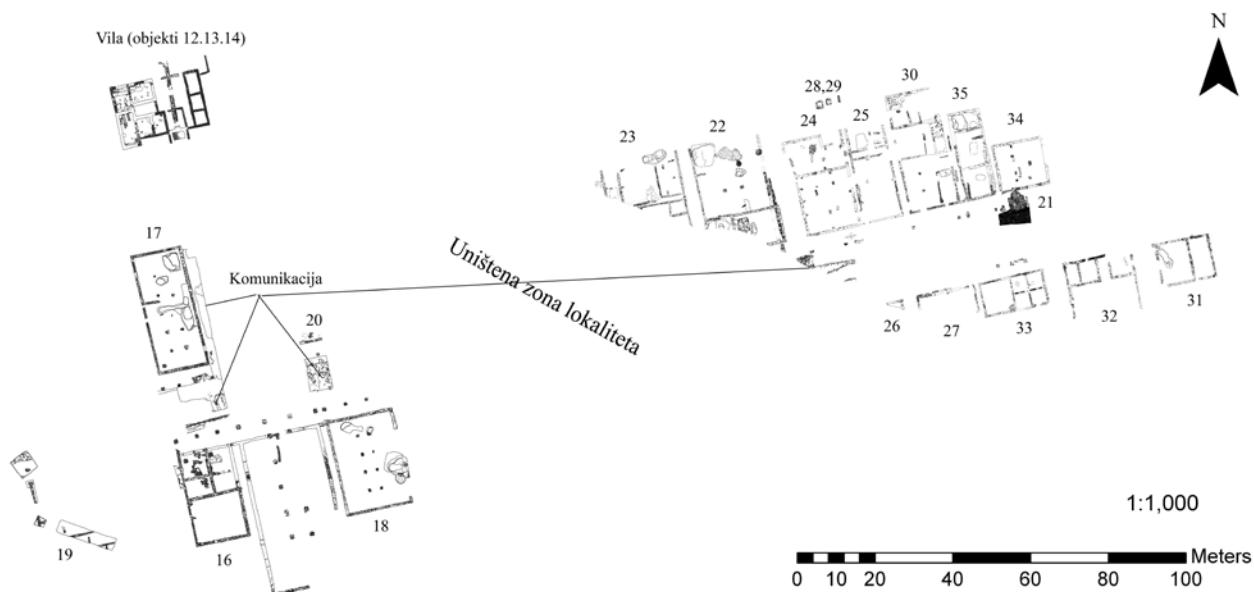
Objekti istraženi u 2011. godini hronološki odgovaraju periodu od druge polovine II do sredine III veka. U objektima na jugoistoku nađen je i mlađi materijal iz prve polovine II veka, kao i u vili koja je istražena prethodne godine.

Sve građevine se nižu jedna za drugom u uređenoj urbanoj formi sa kontinuiranim portikom sa obe strane komunikacije u dužiniod 315 m. Bez obzira na nalaze koji hronološki variraju, smatramo da su svi objekti istovremeno podignuti i da su zajedno bili u funkciji tokom dužeg vremenskog perioda.

Predmet posebne studije biće 9 bunara – 7 kvadratnog i 2 kružnog preseka unutar kojih je otkrivena velika količina materijala. Šest bunara je bilo duboko 6 – 7 m, dok su preostala tri bila dublja

(12, 18 i 23 m). Za većinu pravougaonih bunara konstatovano je da su imali drvenu oplatu. Njihova se funkcija za sada ne može prepostaviti, osim bunara koji je označen kao G₁-97 u kome je otkrivena manja količina ljudskih kremiranih kostiju.²

Karakter naselja je svakako bio mešovit, ali bi se generalno mogao podeliti u najmanje dve celine. Prva je zapadna, bliža gradu u kojoj dominiraju objekti velikih dimenzija i bez pregrada. Verovatno su u pitanju skladišta od kojih su pojedina neko vreme mogla služiti i kao radionice. Druga celina na istoku, mogla je imati stambenu funkciju. Da li je u pitanju civilno prigradsko naselje ili možda trgovački i distributivni centar pokazuje detaljna analiza materijala.



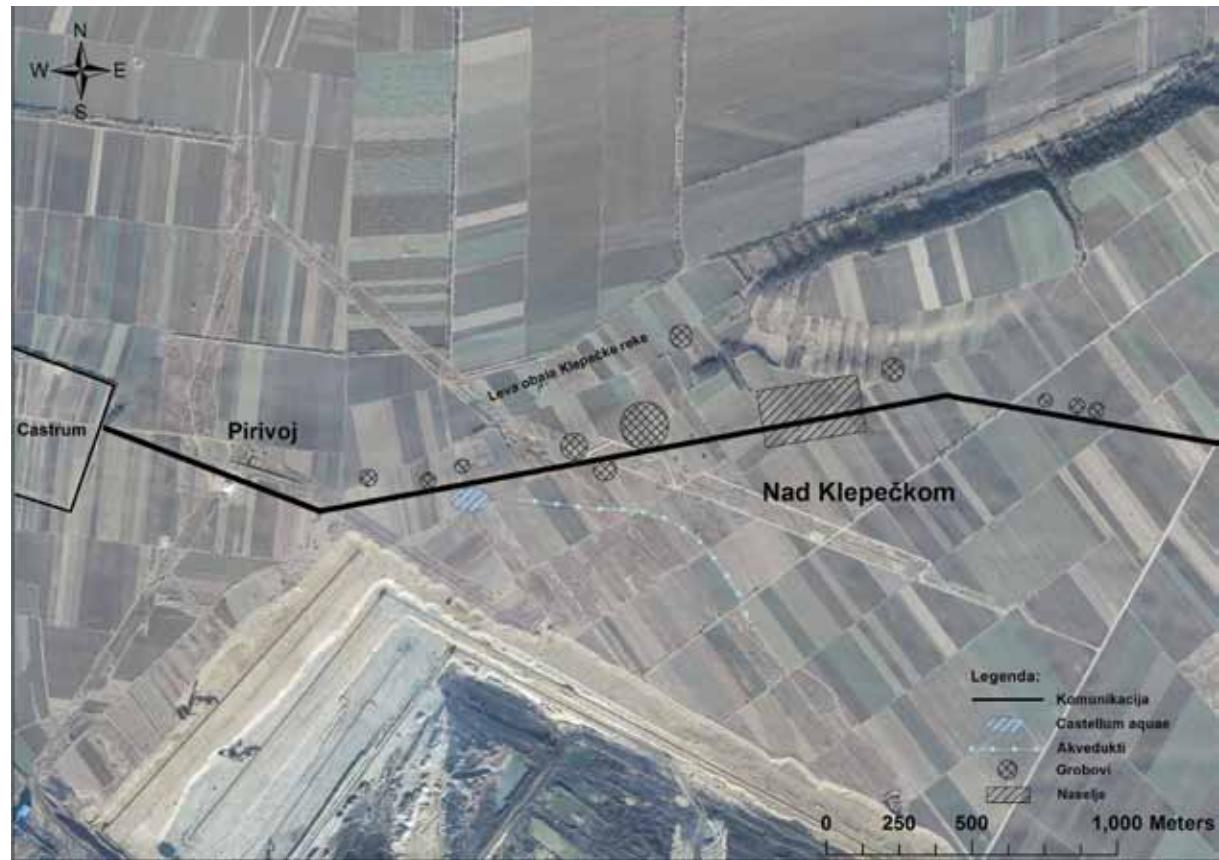
Sl. 2. Plan naselja na lokalitetu „Nad Klepečkom“.

Bibliografija:

Đokiћ, Јаџановић 1992 –Д. Ђокић, Д. Јаџановић, Топографска грађа Стига, *VIMINACIUM* 7 : 61–110.

Mirković 1986 – M. Mirković, *Inscriptions de la Mésie Supérieure, vol. II . Viminacium et Margum*, Beograd: Centre d'études épigraphiques et numismatiques, Beograd .

² Bunar se na osnovu materijala može datovati u prvu polovinu IV veka.



Sl. 1 Situacioni plan lokacije Nad Klepečkom.

Saša Redžić, Arheološki institut Beograd
 Ilija Danković, Arheološki institut Beograd

Istraživanja funerarnih celina na lokaciji Nad Klepečkom

Istraživanja zaštitnog karaktera na lokaciji Nad Klepečkom vrše se od 2008. godine i usmerena su na prostor ugrožen napredovanjem površinskog kopa uglja Drmno. Radi se o delu viminacijumskog agera istočno i jugoistočno od vojnog logora i civilnog naselja, na kom se arheološke celine mahom grupišu uz komunikaciju koja je vodila od Viminacijuma ka istoku.

Nakon završetka istraživanja antičkog naselja u 2011. godini pristupilo se ispitivanju trase puta i pratećih objekata dalje ka istoku.

Komunikacija je arheološki potvrđena na dva mesta čime je njena trasa u potpunosti utvrđena na prostoru ugroženom radovima ugljenokopa. Dužina te deonice iznosi približno 4 km. mereno od istočne kapije vojnog logora. Mada je istočna komunikacija do sada u stručnoj literaturi tretirana kao saobraćajnica koja je spajala Viminacijum sa Lederatom, izvesno je da se zapravo radi o putu koji je vodio ka Pinkumu i dalje ka Đerdapu.

Snimanja terena metodom geoelektrične rezistencije tla, na prostoru severno od puta, na njegovom 3500. metru, pokazala su mogućnost postojanja arheoloških ostataka. Iskopavanja koja su usledila za rezultat su imala otkriće do tada nepoznate nekropole. Najpre su istražene dve ograđene grobne parcele, što je tip funerarne arhitekture koji je od ranije poznat na istočnim nekropolama Viminacijuma. Na samoj lokaciji Nad Klepečkom je u prethodnim kampanjama otkriveno šest ovakih objekata, dok građevina na lokaciji Pirivoj, interpretirana kao mauzolej uglednog građanina, zapravo predstavlja njihovu luksuzniju varijantu. Radovi su nastavljeni postavljanjem strateški planiranih arheoloških sondi u cilju određivanja gabarita nekropole. Ukupno je istraženo 12 grobova koji su svi pripadali kremiranim pokojnicima. Inventarom su datovani u period II i III veka. Ova nekropola predstavlja do sada najistočniju istraženu arheološku celinu na lokalitetu Viminacijum.

Pored rezultata dobijenih planskim istraživanjima, prilikom redovnih inspekcija profila koji nastaju radom bagera površinskog kopa Drmno otkrivene su još dve antičke i jedna novovekovna nekropola. Prva se nalazi na levoj obali isušene Klepečke reke, na mestu na kome se ranije pretpostavljalo odsustvo arheoloških celina zbog plavnog terena. Nakon uočavanja kamenog sarkofaga dislociranog radom mehanizacije otvoren je kontrolni iskop u okviru kojeg je istraženo još šest sahrana. Sve su izvršene u grobovima konstruisanim od opeka, od kojih samo jedan nije bio uništen pljačkom. Iako u njemu nije bilo grobnih priloga, na osnovu konstrukcije moguće ga je široko datovati u period III i IV veka. Donekle preciznije datovanje se može pretpostaviti na osnovu bronzanog novca Klaudija II Gotskog otkrivenog u ukopu ispunjenom ulomcima opeka i komadima kamena koji po svoj prilici predstavlja ostatke u potpunosti devastiranog groba.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „IRS – Viminacijum, rimske 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 i nauke Republike Srbije.

Druga na ovaj način otkrivena antička nekropola nalazi se 100 m severno od komunikacije, na njenom 2850. metru. U okviru nje je istraženo šest grobova skeleton sahranjenih pokojnika. Pet ih je bilo konstruisano od opeka, dok je šesta sahrana bila izvršena u drvenom sanduku. Upravo iz poslednjeg groba potiče nalaz bronzane fibule datovane u period od 275. do 400. godine, koja predstavlja jedini hronološki osetljiv predmet na ovoj lokaciji (Redžić 2007: 56).

Nekropola datovana u period novog veka je potvrđena sa 11 grobova skeletno sahranjenih pokojnika. Većina je slobodno ukopana u zemlju dok se kod nekih primećuju ostaci drvenih dasaka. Datovanje je predloženo na osnovu keramičkog krčaga, pronađenog među ostacima groba dislociranog radom mehanizacije koji ne može biti stariji od druge polovine XVIII veka.¹

Na prostoru koji obuhvata lokacija Nad Klepečkom je, pored svega pomenutog, istraženo još 5 skeletnih sahrana koje ne mogu biti hronološki opredeljene.

Rezultati dobijeni prilikom iskopavanja vršenih u 2011. godini značajno su unapredili poznavanje prostorne organizacije suburbane zone antičkog Viminacijuma na prostoru istočno od vojnog logora i gradskog naselja, što je u suštini nastavak trenda uspostavljenog tokom ranijih kampanja. U periodu od 2008. godine do danas na lokaciji Nad Klepečkom otkriveni su ostaci komunikacije, tri linije akvedukta, dva *castelluma aquae* tj. kolektora za vodu, više nekropola i antičkog naselja. Istraživanja će biti nastavljena i tokom 2012. godine.

Bibliografija:

Redžić 2007 – S. Redžić, *Nalazi rimske fibule na nekropolama Viminacijuma*, Beograd.

¹ Na osnovu usmenog saopštenja dr Vesne Bikić, kojoj se ovom prilikom zahvaljujemo.



Sl. 1. Avionsnimak viminacijumskog amfiteatra. Autor: D. Grosman;
AP Arhiv, FF/Odd. za arheologijo, Univerza v Ljubljani.

Emilija Nikolić, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bogdanović, Arheološki institut Beograd

**PROUČAVANJE MALTERA IZ VIMINACIJUMSKOG AMFITEATRA KAO OSNOVA
 ZA NJEGOVU BUDUĆU KONZERVACIJU I RESTAURACIJU**

Izrada maltera predstavljala je veoma važan proces u nastanku antičkih građevina, pa prilikom restauracije i konzervacije treba sagledati sve komponente maltera, ali i proučiti proces spravljanja mešavine. Odgovarajućom analizom odabranog uzorka maltera, odnosno određivanjem njegovih komponenti, moguće je pronaći iste ili slične materijale, koji bi mogli da zamene istorijske materijale, ne narušavajući pri tome trajnost jedne građevine.

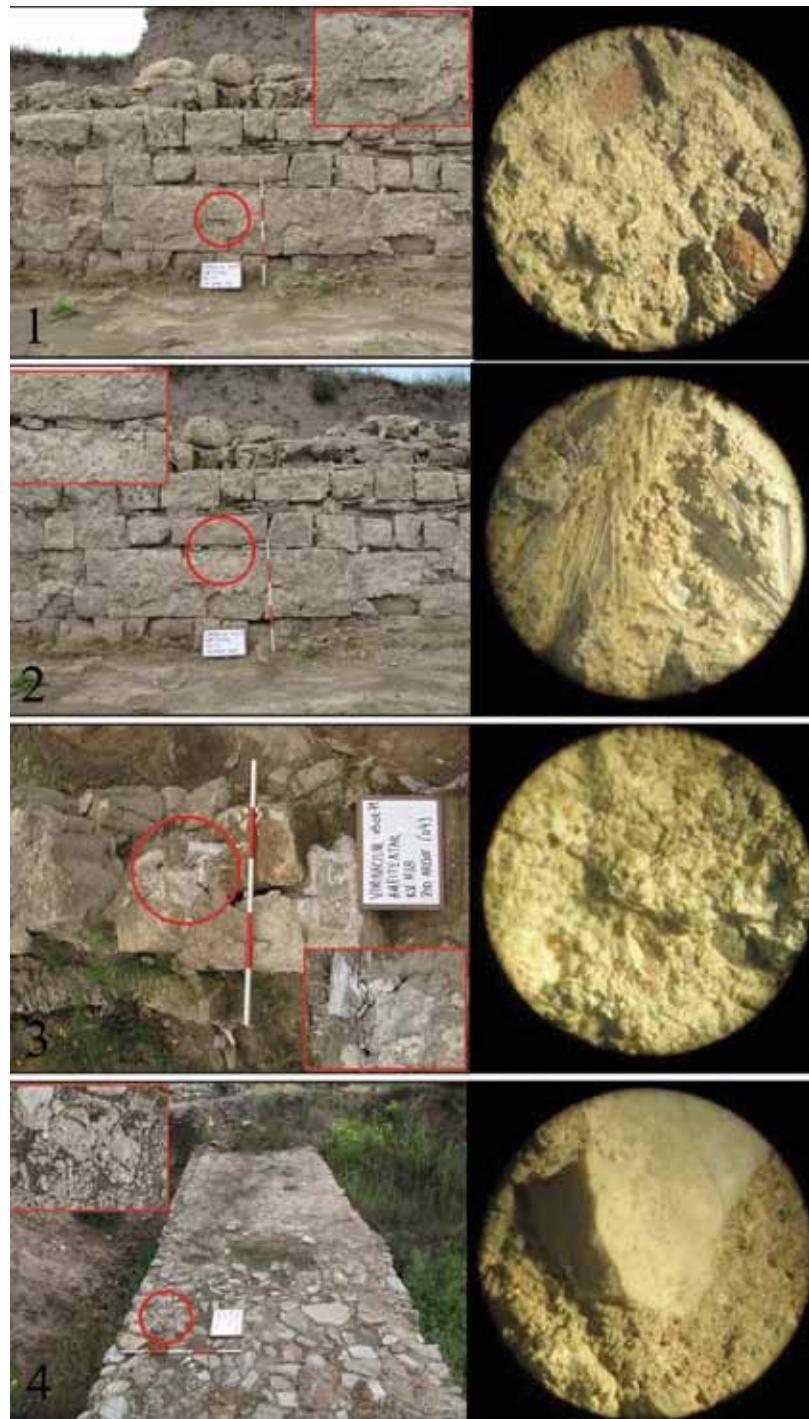
Ovaj rad predstavlja prilog proučavanju karakteristika rimskega maltera viminacijumskog amfiteatra (sl. 1). Prikazane su laboratorijske analize četiri uzorka, koji su izabrani na osnovu uloge u određenoj fizičkoj strukturi, kao i na osnovu položaja same strukture u okviru građevine. Analize su obuhvatile ispitivanje zapreminske mase (metodom EN 1015-10), upijanja vode (metodom EN 1015-18), pritisne čvrstoće (metodom EN 1015-11), poroznosti sa rasporedom pora (metodom živine porozimetrije), hemijskog sastava (metodama SRPS B.D8.205 i SRPS B.D8.210) i ispitivanje mineraloško-petrografskeg sastava (metoda SRPS B.B8.003) sa odredbom materijala.¹ Istraživanjem je obuhvaćen malter lučnog zida arene, i to: malter za malterisanje zida (uzorak 1), malter za zidanje zida - spojnica (uzorak 2) i malter za zidanje zida (uzorak 3). Radi upoređivanja vršena je analiza maltera za zidanje bedema grada, koji je okruživao amfiteatar (uzorak 4).

Rezultati ispitivanja maltera pokazuju da su svi uzorci (sl. 2) u osnovi sačinjeni od mešavine veziva i prirodnog rečnog agregata – sitnozrnog peska, uz različite dodatke. Uzorci 1 i 2 pokazali su značajan stepen međusobno sličnih karakteristika, kao što su: sličan mineraloško - petrografska sastav (veličina zrna agregata, prisustvo slame i drobljene opeke) i bliske fizičko – mehaničke karakteristike (npr. slični parametri poroznosti). Međusobno slične rezultate imaju i uzorci 3 i 4, gde su fizičko-mehaničke karakteristike veoma bliske, osim kod parametara porozne strukture. U uzorcima 3 i 4 procenati agregata su veći, a zrna krupnija, u odnosu na uzorce 1 i 2. Bedem grada, iz koga potiče uzorak 4, bio je zidan malterom najveće pritisne čvrstoće, sa krupnim oblucima i delovima kamena, što je u skladu sa samom funkcijom ovog zida. Važno je naglasiti povišene vrednosti aluminijuma i silicijuma kod uzoraka 3 i 4, odnosno onih koji su po svojoj ulozi u konstrukciji zahtevali veću čvrstoću. Ove vrednosti verovatno potiču (s obzirom na nepostojanje opeke u uzorcima 3 i 4) od nekog od mineralnih dodataka alumosilikatnog sastava koji, inače, kao i opeka, daju pucolanska svojstva malteru.

Nakon rezultata ovih analiza, neophodno je u laboratoriji napraviti uzorke, za koje će se provjeriti fizičko-mehaničke i hemijske karakteristike, koje moraju biti iste ili slične onim kod postojećih

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

¹ Autori rada zahvaljuju dipl. ing. geol. Ivani Delić-Nikolić i dipl. ing. geol. Oliveri Vušović za iscrpnu objašnjenja tokom procesa rada i analiza u laboratoriji Instituta za ispitivanje materijala Srbije.



Sl. 2. Mesto uzimanja uzoraka 1 – 4 na terenu i pogled na njih pod laboratorijskom lupom.
Izvor: fotografije autora rada i dokumentacija Instituta za ispitivanje materijala Srbije.

maltera. Pošto se ne mogu odrediti sve komponente agregata, koje su umesto opeke mogle da daju pucolanska svojstva malteru, odnosno saznati koji je to dodatak alumosilikatnog sastava bio komponenta analiziranih maltera, u procesu spravljanja konzervatorskih i restauratorskih maltera se mogu koristiti danas dostupni pucolani. Zato bi trebalo pripremiti nekoliko odgovarajućih receptura maltera sa različitim pucolanim, za primenu na različitim mestima u građevini. Mogući prirodni pucolani sa tla Srbije su različite vrste vulkanskih i zeolitiziranih tufova, koji se javljaju najviše u vranjskoj kotlini. Postoji mogućnost upotrebe pečene opeke sa pucolanskim svojstvima, kao veštačkog pucolana. Međutim, problem predstavlja nalaženje dovoljne količine rimske opeke za drobljenje i mlevenje. Savremena opeka pečena na jako visokim temperaturama, uglavnom nema pucolanska svojstva. Velika količina opeke malteru bi dala crvenkastu boju, što dovodi u pitanje i vizuelnu kompatibilnost sa postojećim malterima. Drugi dostupni veštački pucolani, koji se inače koriste u savremenoj proizvodnji cementa su: zgura, pepeo, silicijumska prašina i matekaolin. Uspešnost njihove upotrebe prilikom spravljanja krečnog maltera nije dovoljno ispitana.



Sl.1. Položaj glavnih komunikacija (crveno), zapadnog bedema vojnog logora (žuto) i gradskih četvrti (zeleno) u Viminacijumu.

Vladimir Miletić, Arheološki institut – Centar za nove tehnologije Viminacijum
Jelena Miletić, Arheološki institut – Centar za nove tehnologije Viminacijum

GEOFIZIČKA ISTRAŽIVANJA NA PROSTORU VIMINACIJUMA (GRAD I VOJNI LOGOR) U 2011. GODINI

Na užem prostoru grada Viminacijuma i delu vojnog logora, tokom 2011. godine nastavljena su geofizička istraživanja, koja se obavljaju neprekidno od 2002. godine. U prethodnim istraživanjima korišćene su različite geofizičke metode, pre svega geomagnetska, georadarska i geoelektrična, dok je u manjoj meri primenjivana i seizmička metoda. Sva istraživanja su praćena geodetskim snimanjima visoke tačnosti, što omogućava veoma precizno projektovanje budućih arheoloških iskopavanja.



Sl. 2. Raspored objekata na liniji zapadnog bedema vojnog logora (zeleno) u Viminacijumu.

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

Kao osnovna geofizička istraživanja na arheološkom lokalitetu Viminacijum, primenjivana je geomagnetska prospekcija, koja daje osnovne podatke o rasporedu celina u okviru grada i vojnog logora, kao i nagoveštaj vrste arheoloških objekata koje treba očekivati. Ova istraživanja se vrše sistematski u okvirima kvadratne mreže, koja je generalno dimenzija 20×20 m. Na taj način prekriva se celokupna istražena površina, sa krajnjim ciljem dobijanja karte gradijenta geomagnetskog polja, koja se dalje koristi kao podloga drugim geofizičkim i arheološkim istraživanjima. Na osnovu podataka dobijenih geomagnetskom prospekциjom, na lokacijama koje ukazuju na prisustvo arheoloških objekata, vrše se detaljna geofizička istraživanja primenom elektromagnetske (georadarske) ili geoelektrične metode radi dobijanja kontura postojećih objekata ispod površine tla.



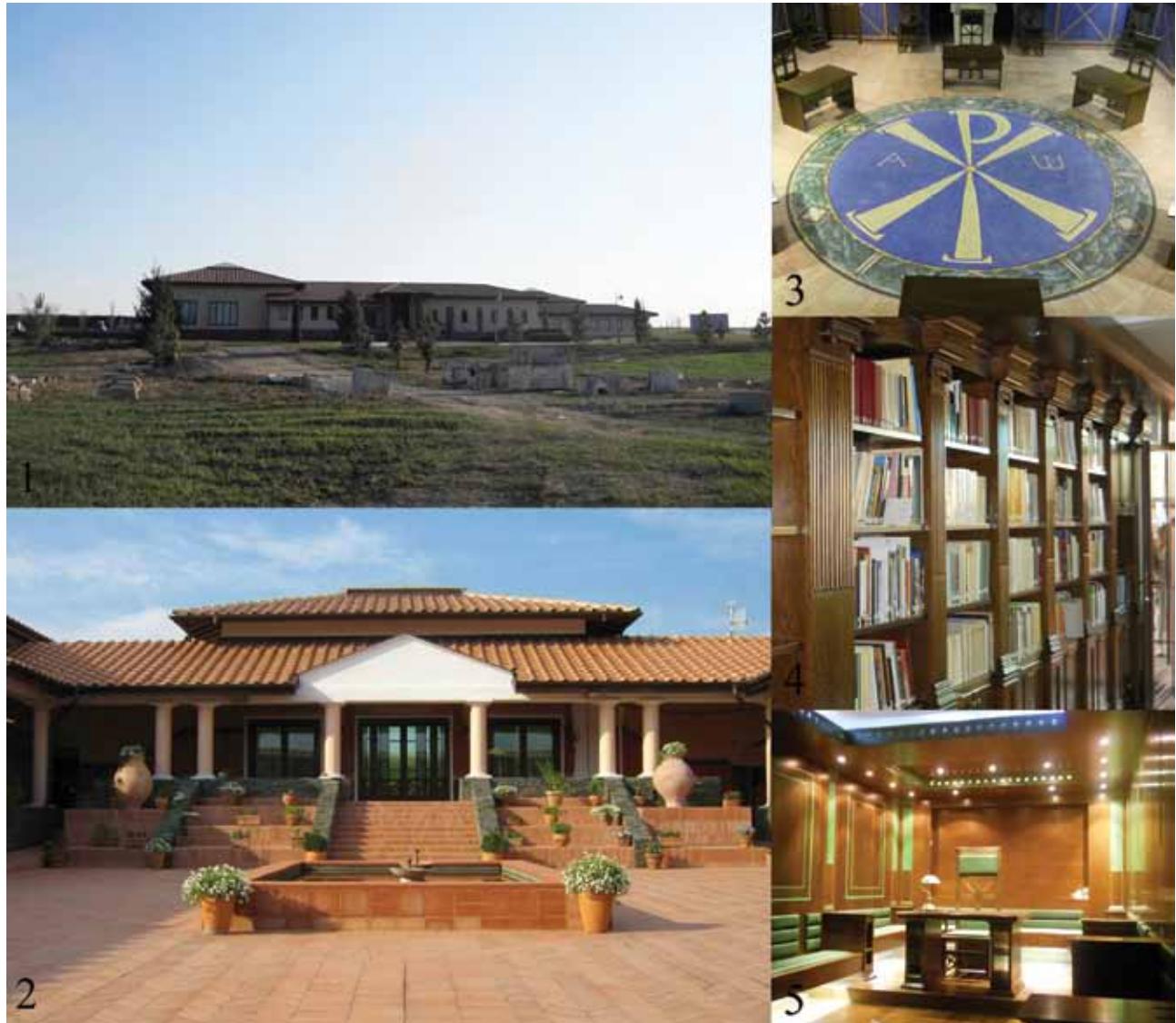
Sl. 3. Položaj objekata velikih dimenzija sa južne strane bedema logora (zeleno) i dve komunikacije koje vode od južne kapije vojnog logora (crveno) u Viminacijumu.

Tokom 2011. godine vršena su geomagnetska istraživanja na prostoru grada i zapadnog dela vojnog logora, koja se nadovezuju na rezultate dobijene prethodnih godina. Geomagnetska prospekcija je izvršena na dodatnoj površini od 9,9 ha, kojom je obuhvaćen severoistočni deo grada, prostor južno od amfiteatra i zapadni deo vojnog logora.

Rezultati geofizičkih istraživanja su definisali pružanje zapadnog i južnog bedema vojnog logora, položaj komunikacije koja vodi od zapadne kapije vojnog logora, preko gradskih četvrti Viminacijuma do zapadnog dela grada, zatim komunikaciju između južnog dela amfiteatra i gradskih četvrti, kao i niz značajnih objekata na tom potezu. Na karti gradijenta magnetskog polja može se uočiti raspored i položaj gradskih četvrti, koje čini niz objekata povezanih u celinu, a nalaze se južno od uočene glavne komunikacije (sl. 1). Takođe, na samom zapadnom bedemu primećuje se najverovatnije pet objekata u nizu i dva objekta na ulasku glavne gradske komunikacije kroz zapadnu kapiju vojnog logora (sl. 2).

Geomagnetska istraživanja izvedena 2011. godine ukazuju i na prisustvo objekata sa spoljne strane južnog bedema, o čijoj nameni će odgovor dati dalja detaljna geofizička i arheološka istraživanja. Na osnovu dosadašnjih rezultata, sa sigurnošću se može tvrditi samo da se radi o objektima velikih dimenzija. Pored ovih objekata sa južne strane vojnog logora, primećuje se i da od južne kapije vojnog logora vode dve komunikacije (ka jugozapadu i ka jugoistoku). Njihovo pružanje je za sada pravolinjsko, a naredna istraživanja će utvrditi pravce daljeg pružanja kao i relacije sa drugim objektima (sl. 3).

U narednim godinama će se nastaviti sa geomagnetskim istraživanjima i izradom karte vertikalnog gradijenta magnetskog polja, na osnovu koje će uslediti detaljna geofizička istraživanja georadarском и geoelektričnom metodom na odabranim lokacijama. Ovako koncipirana geofizička istraživanja omogućiće uvid u raspored celina u okvirima grada Viminacijuma i vojnog logora sa neposrednom okolinom, kao i precizno projektovanje daljih arheoloških iskopavanja, odnosno dalje napredovanje arheološkog parka Viminacijum.



Sl. 1.

Domvs Scientiarvm Viminacivm - Ambijenti.

1. Ulazna fasada građevine. Izvor: fotografija autora rada.
2. Unutrašnji peristil - „centralni atrijum“. Izvor: fotografija autora rada.
3. Muzejski prostor - izložbena sala. Izvor: fotografija autora rada.
4. Biblioteka. Izvor: fotografija autora rada.
5. Sala za predavanja. Izvor: fotografija autora rada.

Emilija Nikolić, Arheološki institut Beograd

PUTEVIMA RAZVOJA JEDNOG ARHEOLOŠKOG PARKA: GRAĐEVINA *DOMVS SCIENTIARVM VIMINACIVM*

Izgradnja arheološkog parka Viminacijum je započeta 2002. godine i predstavlja primer ozbiljnog starateljstva nad jednim kulturno-istorijskim mestom. Spontano, ali kontrolisano nastajanje ovog parka, uz njegovo neprestano unapređivanje tokom vremena, možemo posmatrati kao postanak i razvoj jedne ljudske naseobine. Ovaj park je potekao iz želja onih koji su slučajno ili s namerom dospeli na njegov prostor i odlučili da tu nastave svoj život i rad, odnosno stvore sve ono što je potrebno njima, ali i njihovim gostima, uz poštovanje i očuvanje postojećeg nasleđa prostora. U okviru parka vremenom nastaju savremene fizičke strukture, koje zajedno sa očuvanjem i prezentacijom antičkih ostataka doprinose njegovom uspešnom funkcionisanju i ubrzanim turističkom razvoju.

Građevina *Domvs Scientiarvm Viminacivm*, odnosno Arheološki naučno-istraživački centar Viminacijum (sl. 1), posle zaštitnih pokrivanja jednog broja arheoloških lokaliteta i izgradnje manjih uslužnih građevina, predstavlja za sada jedinu savremenu fizičku strukturu namenski izgrađenu za potrebe arheološkog parka Viminacijum. Njene funkcije se odvijaju u smeštajnim, uslužnim, naučno-istraživačkim i izložbenim prostorima. Svojom kompozicijom je orijentisana ka unutrašnjim prostorima nalik antičkom peristilu, prijatnim i pogodnim za rad i odmor. Upotreba lokalnih materijala dostupnih i u vreme Rimljana, kao i oblikovanje kuće u jednostavnim i nemetljivim formama koje podsećaju na antičke, doprinose opstanku duha i celovitosti prostora Viminacijuma.

Od 2006. godine, odnosno početka izgradnje građevine *Domvs Scientiarvm Viminacivm*, pa do danas, osim svakodnevnog života i rada arheologa i drugih naučnika, u njoj se odvijaju različiti naučni skupovi, prezentacije, nacionalne i lokalne svečanosti i okupljanja. U septembru 2011. godine su Viminacijum i ova građevina bili domaćini devetog Samita šefova država jugoistočne Evrope, pod okriljem UNESCO-a.

Savremenom izgradnjom unutar arheoloških parkova, stvaraju se mesta koja naglašavaju vrednost istorije, kulture i nauke, i pomažu razvoj njihovog poznavanja. Osim toga, kao planirani prostori jasno utvrđenih granica u okviru nekog mesta (UNESCO 2011, par. 78, par. 96–119), ona učestvuju i u ispunjavanju kriterijuma za njegovo upisivanje na Listu svetske baštine (World Heritage List), odnosno u dostizanju izuzetne univerzalne vrednosti (UNESCO 2011, par. 82), autentičnosti (ICOMOS 1994, par. 9) i integriteta (UNESCO 2011, par. 88).

Svako mesto može imati bezbroj izgleda u očima posmatrača, zavisno od posmatrača samih, ali pre svega od toga kako je ono predstavljeno. Značenje pojma autentičnost zavisi od načina na koji želimo da opišemo stvari iz prošlosti. Da li onda delo koje je reprodukcija nekog prošlog dela predstavlja autentično delo svog vremena, gledano iz perioda koji dolazi posle njega? (Denslagen 2008) *Domvs Scientiarvm Viminacivm*, savremena građevina po antičkom uzoru i neodvojivi deo fizičkog prostora

* 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 i nauke Republike Srbije.

arheološkog parka Viminacijum, u budućnosti će biti jedan od važnih činilaca njegovog kontinuiteta, autentičnosti i integriteta.

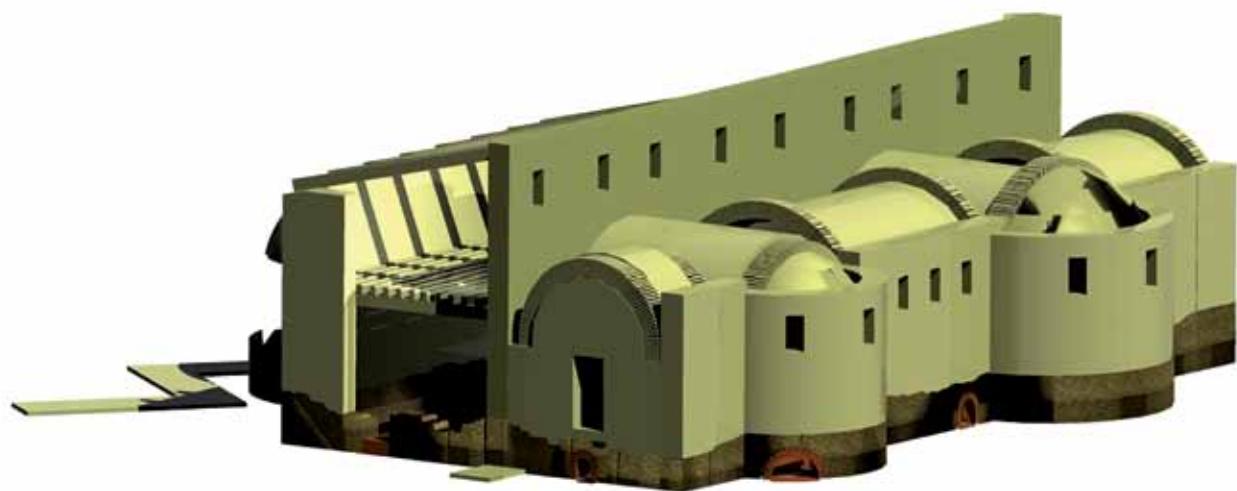
Bibliografija:

Denslagen 2008 – W. Denslagen, “Thoughts About Originals And Imitations: Authenticity and Spirituality”, paper presented at International Workshop of the Cluster of Excellence: Asia and Europe in a Global Context, Heidelberg, Germany, June 16, 2008.

ICOMOS 1994 – “The Nara Document on Authenticity”, ICOMOS International, 1994, <http://www.international.icomos.org/charters/nara-e.pdf> (accessed January 28, 2012)

http://www.asia-europe.uni – heidelberg.de/fileadmin/Documents/Events/Wim_Denslagen_-_Authenticity_and_Spirituality.pdf (accessed September 26, 2011).

UNESCO 2011 – “Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention”, UNESCO, 2011, <http://whc.unesco.org/archive/opguide11-en.pdf> (accessed January 28, 2012)

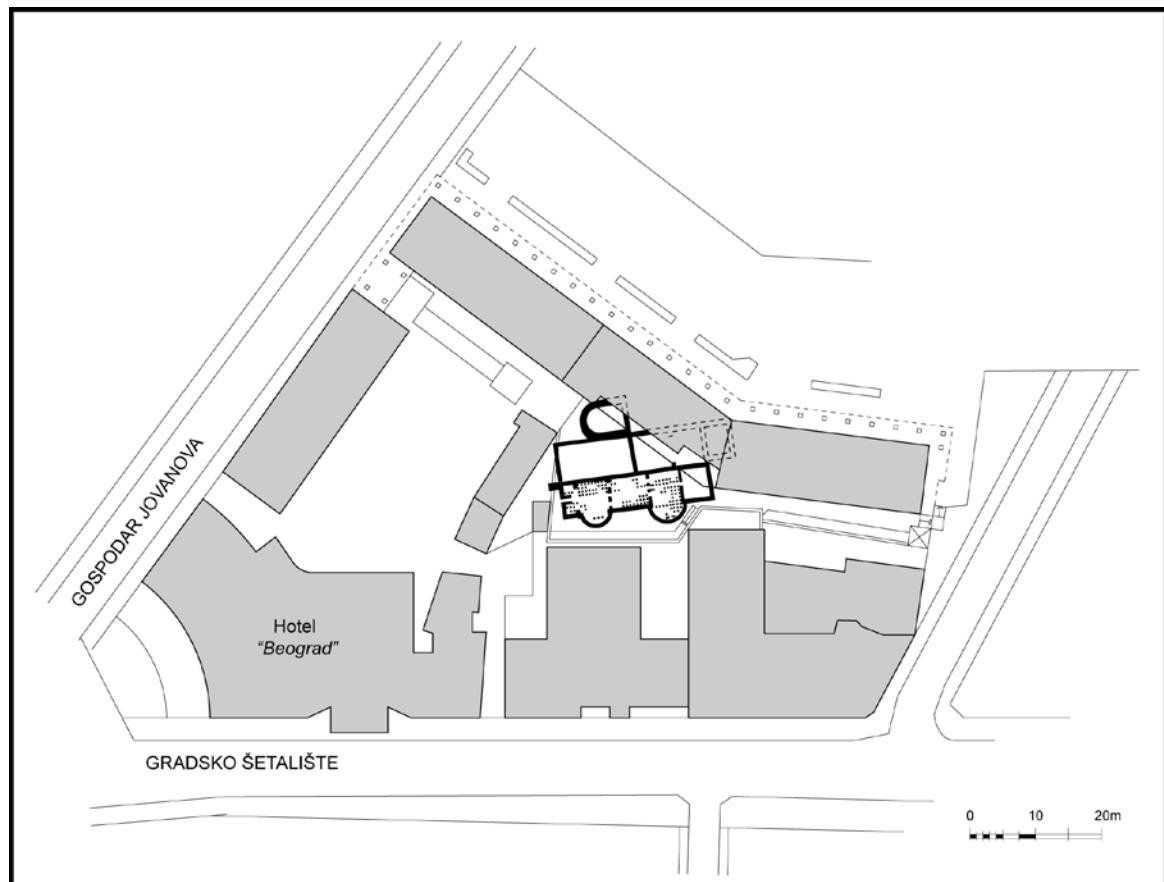


Sl. 3. Čačak, 3D rekonstrukcija kupatila. (A. Filipović)

Gordana Jeremić, Arheološki institut, Beograd

PRILOG PROUČAVANJU ANTIČKE PROŠLOSTI ČAČKA – PRIMER RIMSKIH TERMI IZ CENTRA GRADA

Rimske terme u centru Čačka slučajno otkrivene 1970. godine, kada su arheološki ispitane, nakon konzervacije postale su dostupne široj javnosti (sl. 1). Nekoliko godina nakon istraživanja objavljen je članak o arhitekturi ovog kasnorimskog kupatila (Prokić 1975, 167–178). U međuvremenu se javila potreba za analizom i objavljinjem celokupne građe sa iskopavanja, kako bi se ovaj spomenik kulture



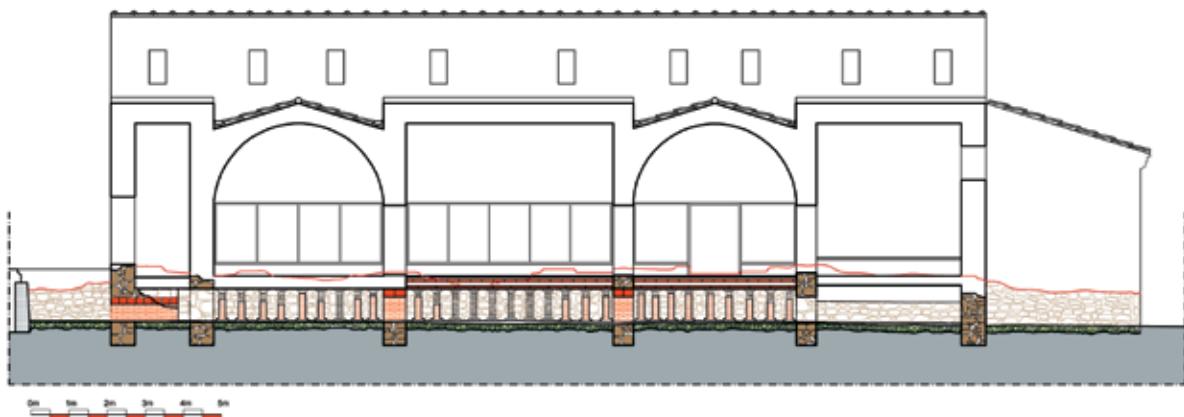
Sl. 1. Čačak, osnova kasnoantičkog kupatila. (A. Subotić, R. Borisavljević)

od velikog značaja što bolje prezentovao javnosti. Drugi cilj je bio početak rada na prikupljanju građe o rimskim termama i balneima na teritoriji rimske provincije na tlu Srbije, pa je ova građevina poslu-

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

žila kao polazište za proučavanje ove važne, ali u srpskoj, kao i u široj stučnoj javnosti, zapostavljene i nedovoljno istražene teme.

Proučavanje ostataka arhitekture i pokretnih nalaza iz termi u Čačku predstavlja nastavak rada-va na obradi građe iz antičkog perioda sa teritorije ovog grada, u kojem učestvuju saradnici Arheološkog instituta iz Beograda i Narodnog muzeja u Čačku.¹ Iako dokumentacija sa iskopavanja nedostaje, a tehnički snimci su u pojedinim segmentima nepouzdani, uspelo se doći do preciznijih podataka o izgledu objekta, funkcionalnoj analizi, mogućim prepravkama i korišćenjima u različitim fazama, do prepostavke o postojanju međuspratne konstrukcije, zahvaljujući čemu su i urađeni 2D i 3D modeli građevine (sl. 2, 3).²



Sl. 2. Čačak, 2D rekonstrukcija kupatila. (A. Filipović)

Terme u Čačku sa površinom od oko 340 m² spadaju u red manjih kupatila, za koje bi bio prikladniji termin *balneum* i sastojale su se od najmanje osam prostorija. Kupatilo pripada raširenom tipu balneuma pravougaonog oblika sa redukovanim brojem prostorija, paralelnog rasporeda. Ovaj tip se razvio iz grčkih javnih kupatila, a paralele za njega nalazimo na nizu kasnoantičkih nalazišta (Beljina-Čačak, Guberevac, *Idimum*, *Romuliana*, *Timacum Minus*, *Mediana*, Bace, Žujince i drugi).

Kupatilo u centru Čačka nastalo je najverovatnije krajem III, ili pre, početkom IV veka, i trajalo je do 80-ih godina IV veka, na šta prvenstveno ukazuju numizmatički nalazi. Građevina je bila freskooslikana bojama koje su na antičkom tržištu bile među najjeftinijim vrstama. U sloju koji prethodi

¹ Finansiranje istraživačkih radova (arheologija i geofizika) i izdavačke delatnosti snosila je Opština Čačak, kroz redovne programe Narodnog muzeja u Čačku. Prethodnih godina izvršena su arheološka istraživanja i geoelektrična skeniranja lokaliteta Dvorište Narodnog muzeja, obrađen je materijal i objavljeni rezultati prethodnih istraživanja na ovom lokalitetu (Vasić 1993, 10–17; Jeremić, Vukadinović 2006, 63–76; Jeremić, Babić 2008, 88–90), a publikovani su monografija o epigrafskim spomenicima iz Čačka i okoline (Ferjančić, Jeremić i Gojić 2008), kao i radovi o pojedinačnim spomenicima iz antičke zbirke ovog muzeja (Jeremić 2007, 35–42; Ista 2010, 39–52). Tokom 2011. godine radilo se na završnoj obradi arheološkog materijala i tehničke dokumentacije vezanih za terme u centru Čačka, u cilju objavljivanja monografije autora G. Jeremić i A. Gojić, u izdanju Narodnog muzeja u Čačku (Prilozi za istoriju Čačka 3).

² Rekonstrukcije građevine uradila je dr Aleksandra Filipović, Università Sapienza di Roma, Rim.

podizanju građevine otkrivena je ostava od 29 bronzanih novčića, pohranjenih najverovatnije 247. godine usled, doduše još nepotvrđenih, upada Kvada i Karpa, u ove oblasti. Pokretni arheološki nalazi su relativno malobrojni i uglavnom se odnose na lokalne provincijske kasnoantičke zanatske proizvode (keramičke i staklene posude, delove nakita, alat i slično).

Bibliografija:

Ferjančić, Jeremić, Gojgić 2008 – S. Ferjančić, G. Jeremić, A. Gojgić, *Rimski epigrafski spomenici Čačka i okoline*, Prilozi za istoriju Čačka 2, Narodni muzej.

Jeremić 2007 – G. Jeremić, Predstave posuda na votivnoj ari iz Jezdine, *Zbornik radova Narodnog muzeja* (Čačak) 37: 35–42.

Jeremić 2010 – G. Jeremić, Rimski bronzani Merkur iz Bresnice, Г. Јеремић, Римски бронзани Меркур из Бреснице, *Zbornik radova Narodnog muzeja* (Čačak) 40: 39–52.

Jeremić, Babić 2008 – G. Jeremić, A. Babić, Dvorište Narodnog muzeja u Čačku – istraživanja u 2006. godini, *Arheološki pregled* 4 (2006), Beograd 2008: 88–90.

Jeremić, Vukadinović 2006 – G. Jeremić, M. Vukadinović, Dvorište Narodnog muzeja u Čačku – geofizička istraživanja u 2006. godini, *Zbornik radova Narodnog muzeja* (Čačak) 36: 63–76.

Prokić 1975 – R. Prokić, Rimske terme u Čačku, *Raška baština* 1, Kraljevo: 167–178.

Vasić 1993 – M. Vasić, Kasnoantička nalazišta u Čačku i okolini, u: *Bogorodica Gradačka u istoriji srpskog naroda. Naučni skup povodom 800 godina Bogorodice Gradačke i grada Čačka, novembar 1992*, Narodni muzej, Čačak: 10–17.



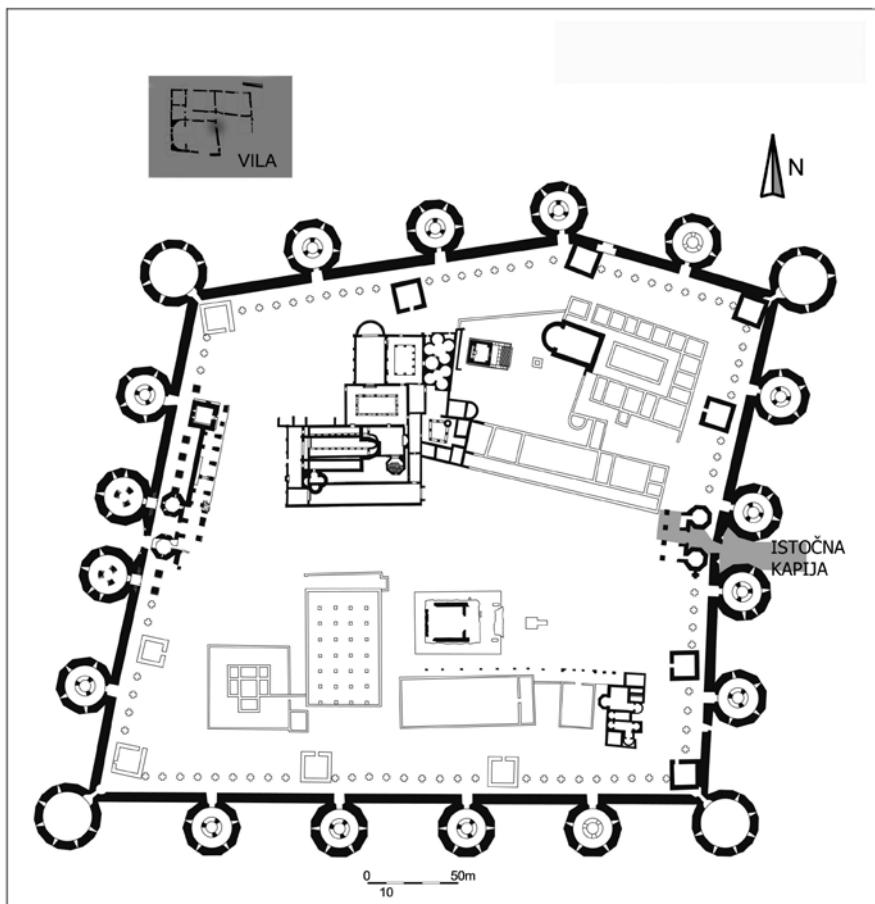
Sl. 3. Felix Romuliana: pogled na lokalitet „Vila“ sa juga.

Stefan Pop-Lazić, Arheološki institut Beograd
 Bojan Popović, Arheološki institut Beograd
 Vujadin Vučadinović

GAMZIGRAD – FELIX ROMULIANA. ISKOPAVANJA 2011. GODINE

Istraživanja Istočne kapije Romulijane su sproveđena u nekoliko navrata, 1987., 1988. i 2009.-2011. godine. Težište ovih istraživanja je bilo na delovima starije fortifikacije, odnosno na prolazu i južnoj kuli I. Tom prilikom je konstatovano intenzivno korišćenje ove fortifikacije tokom perioda od kraja III do kraja VI veka (Sladić, Živić 2010, 209-221). Tokom 2011. godine iskopavanja su obavljena na prostoru ispred istočne kapije, unutar prolaza između starije i mlađe kapije, kao i u okviru portika ispred ulaza u kulu II starijeg utvrđenja (sl. 1). Cilj ovogodišnjih istraživanja se sastojao u ispitivanju temeljnih zona prolaza starijeg utvrđenja, sistema odvodnih kanala, portika kod ulaza u severnu kulu starijeg utvrđenja i prostora izvan kapije mlađeg utvrđenja, a sve to za potrebe predstojeće konzervacije.

Stariju građevinsku fazu kompleksa Istočne kapije čine četiri masivna pravougaona stupca, koji su nosili svod iznad portika kojim se ulazilo u bočne kule starije kapije (kule I i II). Jezgra stubaca činila je



Sl. 1. Felix Romuliana: osnova sa pozicijama lokaliteta istraživanih 2011. godine.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

zidna masa od lomljenog kamena vezanog krečnim malterom, dok su lica građena od pravilnih redova opeka vezanih krečnim malterom. Stope stubaca zidane su od lomljenog kamena zalivenog kompaktним čvrstim krečnim malterom sa primesama peska i sitnog šljunka. Između stubaca i prema ulazu u kulu II, u nivou stope stubaca konstatovan je tanji sloj mrvljenog maltera, koji predstavlja izvorni nivo tla starije faze. Između dva pilona kule II, neposredno pred ulazom, iznad malternog nivoa konstatovan je moćan sloj gorenja, u kojem je zastupljen materijal druge polovine i kraja IV veka. Jednim delom ovaj nivo je devastiran srednjovekovnim ukopom.

Najstariji nivo korišćenja ovog prostora, s kraja III veka, neposredno ispred ulaza u kulu, predstavlja nivo svetlomrke glinovite zemlje sa brojnim fragmentima opeka, koji potiče iz vremena izgradnje kule II i portika. Južno od portika se nalazi prolaz kapije koji čine veće kamene ploče. Njima je zasveden veći kolektor zidan od opeka vezanih krečnim malterom (D-D). Sa severozapada se u njega uliva bočni kanal manjih dimenzija (B-B). Ispod praga kapije je konstatovan zid kojim je presečen stariji kolektor. Iznad dublje položenog starijeg kolektora,

konstatovan je mlađi kolektor (C-C), čije dno je položeno na koti višoj tačno za jedan metar (sl. 2). U unutrašnjosti kapije on je konstatovan u dužini od 1,00 m, dok dužina izvan kapije starijeg utvrđenja do prolaza kapije mlađeg iznosi 10,00 m. Za razliku od starijeg, građenog od opeka, mlađi kolektor je zidan od poluobrađenog kamena. Pružanje ovog kolektora je ispraćeno i izvan utvrđenja, istočno od mlađe kapije ispod zastora komunikacije, koja se pruža prema potoku i bregu Magura. Komunikacija je načinjena od kamenih ploča nepravilnih oblika, ispod kojih su položeni sitniji kamen i malter. Nalazi novca druge polovine IV veka upućuju na to da je korišćena tokom ovog perioda.



Sl. 2. Felix Romuliana: zapadni izgled prolaza Istočne kapije starijeg utvrđenja.

Vila

Istraživanja izvan bedema utvrđene palate Feliks Romulijane nastavljena su na prostoru severnog naselja, sa njegove južne strane. Istražen je objekat koji se nalazi u neposrednoj blizini severnog

naselja, čije dimenzije iznose 30 x 24 m. Ove godine je cilj istraživanja bio usmeren na ispitivanje unutrašnjosti objekta sistemom gusto raspoređenih sondi (sl. 3). Na celom prostoru zidovi su devastirani usled pomeranja tla, tako da su temeljne zone zidova izmeštene iz izvorne pozicije. Zidovi orijentisani pravcem istok-zapad nagnuti su ka jugu, odnosno ka jarku ispred severnog bedema utvrđene palate, dok su zidovi pravca sever-jug izmešteni ka jugoistoku.

Za zidove je karakteristično da su u temeljnim zonama građeni lomljenim kamenom vezanim krečnim malterom, dok su gornje zone građene krupnijim kamenom, a na pojedinim mestima redovi su izjednačavani ulomcima opeka, što se jasno vidi na obrušenom zidnom platnu u prostoriji s apsidom. Na osnovu ostataka ovog zida konstatovano je da su opeke korišćene i u izgradnji dovratnika prolaza unutar građevine.

Samо na pojedinim mestima su očuvani ostaci podova od krečnog maltera, i to većinom u severnom traktu građevine. Nad njima je formiran sloj šuta od obrušenih konstrukcija u kojem se mestično pojavljuje kasnoantički materijal, kraja III i IV veka. Izuzetak predstavlja nalaz jedne snažno profilisane fibule koja se može datovati u prvu polovicu II veka. Do sada je konstatovano 8 prostorija od kojih su sedam pravougaone i jedna prostorija sa apsidom. U njoj su otkriveni i devastirani ostaci topioničarskih peći sa materijalom IV i Vi veka. Inače u celom objektu nisu konstatovani ostaci sistema grejanja ili vodovodnih i odvodnih kanala tako da namena celog objekta ostaje nedefinisana.

Bibliografija:

Sladić, Živić 2010 - M. Sladić, M. Živić, Zaštitna istraživanja kule I starijeg utvrđenja Romulijane 2009. godine, *Saopštenja XLII*: 209-221.



Sl. 2. Medijana, mozaik sa geometrijskim i floralnim motivima u stibadijumu B.

Nadežda Gavrilović, Arheološki institut Beograd

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA MEDIJANI U 2011. GODINI

Arheološki lokalitet Medijana sa vilom sa peristilom kao centralnim objektom predstavlja spomenik od izuzetnog značaja koji se prostire na površini od 80 ha u neurbanoj zoni Niša (Петровић 1994, 29). Od 1961. godine Arheološki institut sprovodi istraživanja na Medijani, a iskopavanjima u 2011. godini u potpunosti je istražen prostor vile sa peristilom. Radi se o objektu poduzeće osnove, orijentisanom u pravcu severoistok-jugozapad, površine od oko 6500 m², sa centralnim delom u vidu peristila i monumentalnom svečanom salom za audijencije na severu, kao i brojnim prostorijama administrativno-stambenog karaktera sa obe strane peristila i sale za audijencije.

Arheološka iskopa-vanja u okviru projekta „Konstantinova vila na Medijani – projekat prezentacije 2010 – 2013. godine“, vođena tokom 2011. godine, upravo su imala za cilj da se potpuno istraži severni rezidencijalni prostor vile, funkcija i značaj prostorija oko triklinijuma i južne prostorije na ulazu u vilu. Istraživanja su *de facto* bila podeljena na četiri sektora. U severoistočnom uglu vile, sa južne strane muzejske zgrade otvorene su dve sonde – sonda 95 (7,30 x 2 m) i sonda 96 (3,80 x 2 m). U obe su konstatovani recen-tni slojevi, ispod kojih su otkriveni delovi originalne antičke podnice. U okviru dve kontrolne sonde u prostoriji e-22 konstatovani su slojevi antičkog šuta, koji je ležao na starijoj malternoj podnici, a ispod koje se nalazio hipokaust. U kontrolnoj sondi prostorije e-23 konstatovane su dve podnice iznad hipokausta, što ukazuje na prepravke u vili s peristilom i na dve građevinske faze.



Sl. 1. Medijana, severni profil prostorije e 22 i ostaci hipokausta sa prefurnijumom.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

U severoistočnom uglu vile, sa istočne strane muzejske zgrade u pravcu istoka, otvorena je sonda 97, dok su severno od nje otvorene sonde 98, 103 i 104. U sondi 97 (6,70 x 4 m) je otkrivena pravougaona konstrukcija od oblutaka u suhozidu, prislonjena uz severnu fasadu vile.

Iskopavanja su nastavljena i u prostorijama w-1 i w-22, gde je u kontrolnom profilu između sondi 46 i 47 (zapadna prostorija 1) pronađena mermerna glava boginje, pretpostavlja se Venere ili Dijane.

Istraživanjima u zapadnoj prostoriji 22, potvrđeno je postojanje dve malterne podnice kao i u prostorijama e-22 i e-23, a na severnoj fasadi i u sondi 72 otkriveni su ostaci razrušenog prefurnijuma (sl. 1), što ukazuje na gubitak funkcija prefurnijuma i hipokausta u vili u drugoj fazi. Na zidovima prostorije 22 konstatovane su freske *in situ*, a na podu prostorije otkrivena je velika koncentracija lepa s otiscima trske koji potiče od tavanice sa tragovima fresaka, što bi značilo da je i plafon bio oslikan.

Izvan severozapadnog ugla vile sonde 72, 73, 86, 87, 88, 90, 92, 93 i 94, čije je iskopavanje započeto 2010. godine, obuhvataju stibadijum B i prostor oko njega. Ulaz u stibadijum B se nalazio na južnoj strani. Na severnoj strani je otkriven razrušeni prefurnijum hipokausta ispod stibadijuma, a sa istočne i zapadne strane stibadijuma su pravougaoni aneksi sa podovima ukrašenim mozaikom i zidovima sa oplatom od mermernih ploča nađenim *in situ*. Izvesno je da je stibadijum B naknadno prizidan uz severnu fasadu u drugoj fazi pregradnje vile, a da je stibadijum A izgrađen u isto vreme, te je služio kao letnji, a stibadijum B kao zimski. Mozaik sa floralnim i geometrijskim motivima u stibadijumu B je u potpunosti otkriven tokom 2011. godine i urađena je njegova preventivna zaštita (sl. 2). Brojne staklene mozaičke kockice ukazuju na ukrašavanje svoda, a možda i zidova stibadijuma mozaikom.

Arheološka istraživanja južnog dela vile sa peristilom su obuhvatila iskopavanja jugozapadnog ugla vile. Očišćena je prostorija w-21 (sonda 78), u kojoj je bio dobro sačuvan šut od krovne konstrukcije. Sonde 81, 83, 84, 85, 101 su zapravo zapadna polovina trema kojim se vila završava na jugu (sl. 3).



Sl. 3. Medijana, južni trem vile sa peristilom.

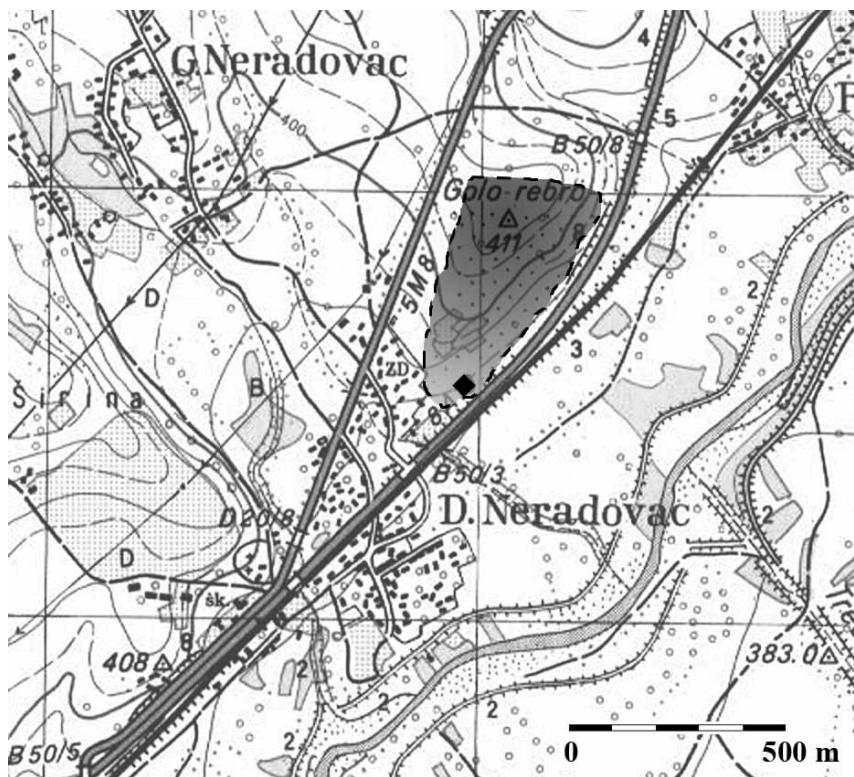
Na južnom zidu trema sačuvane su kamene baze stubaca čije je stablo bilo građeno od opeka i potvrđeno je da je prvobitni južni trem bio proširen prema jugu.

Arheološkim istraživanjima iz 2011. godine, potvrđene su dve građevinske faze tokom drugog građevinskog horizonta vile (od cca 330. do 378. godine n. e.) (Vasić 2004, 104). U drugoj fazi, vila je bila ukrašena mozaicima, freskama i skulpturama, te je od objekta prevashodno administrativne funkcije u prvoj fazi gradnje, postala luksuzna rezidencija ceremonijalnog karaktera.

Bibliografija:

Петровић 1994 – П. Петровић, *Медијана – резиденција римских царева*, Београд.

Vasić 2004 – М. Vasić, Bronze Railing from Mediana, *Cittarinaр LIII–LIV/ 2003–2004*, Beograd.



Sl. 1. Pozicija i površina lokaliteta Golo rebro i pozicija sondi (crni kvadrat).

Aleksandar Bulatović, Arheološki institut, Beograd
 Gordana Jeremić, Arheološki institut, Beograd
 Vojislav Filipović, Arheološki institut, Beograd

REZULTATI ZAŠTITNIH ARHEOLOŠKIH ISKOPAVANJA NA LOKALITETIMA GOLO REBRO I SELIŠTE U SELU DONJI NERADOVAC KOD VRANJE

Na osnovu projekta zaštitnih arheoloških istraživanja na trasi Koridora 10, na prostoru deonice Donji Neradovac – Levosoje, izvršena su arheološka istraživanja manjeg obima na lokalitetima Golo rebro - jug i Selište u selu Donji Neradovac, Opština Vranje.

Lokalitet Golo rebro - jug nalazi se u selu Donji Neradovac, 5 km jugozapadno od Vranja, na levoj rečnoj terasi Južne Morave i na blagoj padini brda Golo rebro. Na jugozapadnoj strani lokaliteta nalazi se manji periodični potok, dok ka jugu i istoku teren blago pada ka Južnoj Moravi. Kao arheološko nalazište Golo rebro je registrovano 1966. godine, kada ga je M. Jovanović opisao kao lokalitet Liska – Ploče, gde je na površini u dužini od oko 150 m uočio ulomke rimske opeke i tegula (Јовановић 1966, 316). Detaljnim rekognosciranjima trase novog autoputa E-75 izvršenim 2002. godine registrovani su komadi tesanog kamena sa tragovima krečnog maltera i tom prilikom navedeno je da je nalazište više-slojno (Томовић, Фидановски 2005, 25).

Iskopavanja su obavljena na južnom delu lokaliteta, na mestu gde buduća trasa autoputa prelazi preko nalazišta. Istražene su tri sonde dimenzija 2x2, 3x5 i 4x3 m, ukupne površine 31 m², raspoređene na međusobnoj udaljenosti od 5 do 20 m. U svim sondama registrovan je antički građevinski materijal – opeke i kamen, kao i pokretni arheološki nalazi. Pored keramičkih posuda, registrovane su i dve staklene posude, staklena narukvica, te novac Filipa Arabljanina kovan u Vimi-



Sl. 2. Zona opeka, gari i kamena u zapadnom delu sonde 2.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektima „Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije“ (OI177020) i „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

nacijumu 245/246. godine i Konstantina I iz 316. godine iz kovnice u Arlu. Ovi nalazi omogućavaju datovanje sloja na Golom rebru u period kraja III i u prvu polovinu IV veka. Iako na relativno bliskom odstojanju, u sondi 2 je zatečena donekle različita stratigrafija nego što je to slučaj sa sondama 1 i 3. Ispod kulturnog sloja, u sve tri sonde registrovan je sloj zelenkasto-braon gline koji predstavlja zdraviju na ovom delu lokaliteta.

Lokalitet Selište nalazi se u produžetku lokaliteta Golo rebro ka jugozapadu, deli ih manji potok. Na ovom nalazištu je istraživanjima 2011. godine mašinski i ručno iskopano pet manjih sondi i rovova, ukupne istražene površine oko 25 m^2 , dubine iskopa od 2,5 do 4,2 m. Na površini se javlja tanji humusni sloj u kome su se nalazili ulomci recentne keramike (XIX vek), dok su ispod registrovani brojni aluvijalni nanosi peska i sitnog šljunka. Zelenkasto-braon glina pojavila se na dubini preko 4 m, ali u njoj nije bilo arheoloških nalaza.

Istraživanjima na lokalitetu Golo rebro – jug pokazalo se da na južnim padinama istoimenog brda, tj. onog dela lokaliteta koji je ugrožen izgradnjom trase autoputa nalazi periferija nekog manjeg antičkog naselja, koje je verovatno zauzimalo plato Golog rebra – oko 300 m severoistočno od istraženog dela lokaliteta. Moćni aluvijalni nanosi registrovani u sondama rezultat su izlivanja reke Južne Morave u prošlosti, tj. nakon IV veka n.e. Pad sloja zemljišta sa arheološkim nalazima ukazuje na to, da je u antičkom periodu južna zona Golog rebra bila pod većim nagibom ka Južnoj Moravi i da nije bila pogodna za život.

U sondi 3 kulturni sloj „pada“ u proseku 10 cm na 1 m, dok je u sondi 2 pad 15 cm na 1 m. Nakon IV veka dolazi do čestih izlivanja reke koja nanose pesak i sitni šljunak na donje delove lokaliteta.

Zone opeka, gari i kamena u sondama 2 i 3 u kojima su registrovani fragmenti keramičkih posuda, životinjske kosti, delovi staklenih posuda, fragmentovani žrvnjevi podsećaju na deponije formirane u antičko doba na padini prema Južnoj Moravi i njenim barama. Skoro sve opeke otkrivene na ovim gomilama su gorele i većina njih se raspadala u rukama, a registrovano je i gorelo kamenje koje se takođe raspadalilo. Po svemu sudeći, čini se da ovaj šut potiče od stambenih objekata uništenih u požaru i da je prebačen u ovu zonu naselja.



Sl. 3. Zona opeka i gari u sondi 3.

Na osnovu analize keramičkih posuda, zaključuje se da je lokalitet jednoslojno nalazište, a ostali pokretni materijal ukazuje da je naselje u Donjem Neradovcu najverovatnije bilo aktivno poslednjih decenija III i prvoj polovini IV veka. O karakteru samog lokaliteta teško je dati neke preciznije podatke.

Bibliografija:

Јовановић 1966 – М. Јовановић, Археолошка истраживања у 1965. години, Јужноморавска долина од Врања до Бујановца, *Врањски ласник II*: 313–327.

Томовић, Фидановски 2005 – М. Томовић, С. Фидановски, Локалитети угрожени изградњом аутопута Е-75 на деоници Ниш – БЈР Македонија, у Марин Брмболић (ур.) *Археолошка истраживања Е-75*, свеска 1/2004., Београд, Републички завод за заштиту споменика културе: 11 – 47.



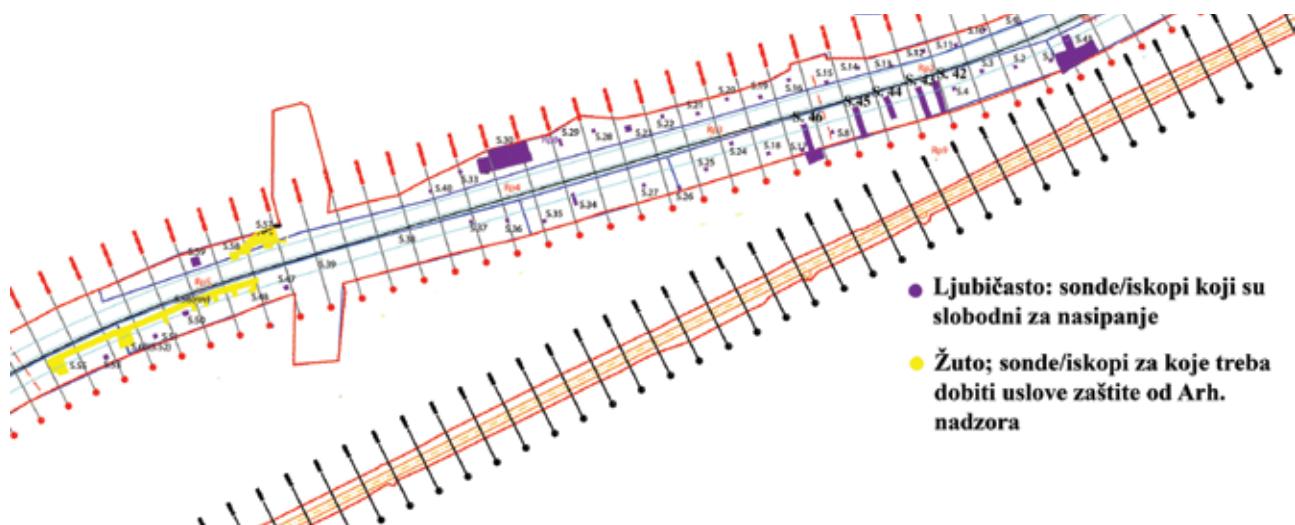
Sl. 2. Davidovac – Gradište: kasnoantička nekoropola u severozapadnom delu lokaliteta.

Sofija A. Petković, Arheološki institut Beograd

DAVIDOVAC – GRADIŠTE

ZAŠTITNA ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA DEONICI AUTOPUTA E75, KORIDOR 10 – JUŽNI KRAK

Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Davidovac – Gradište obavio je Arheološki institut iz Beograda od 22. avgusta do 15. decembra 2011. pod rukovodstvom dr Sofije Petković, sa stručnim timom od 20 članova i 40 – 60 fizičkih radnika iz okolnih sela opština Vranje i Bujanovac. Istraživanja su obavljena u zoni ekspropriacije na trasi novog autoputa E 75 – Koridor 10, jugozapadno od sela Davidovac, na lokaciji Gradište. Dužina istraživane zone bila je 1025 m, a širina u proseku 35 – 50 m. Istražena je površina od 2540 m², sa kulturnim slojem debljine, u proseku, od 1,5 m (sl. 1).



Sl. 1. Istražene površine na lokalitetu Davidovac – Gradište.

Na brdu, koje se nalazi u severozapadnom delu lokaliteta (sa desne strane puta Vranje – Bujanovac) otkrivena je kasnoantička nekropola. U potpunosti je istražen deo nekropole u zoni ekspropriacije, na površini od 700 m², pri čemu su otkrivena 67 groba tipa ciste od tegula, organizovanih u redovima, orijentacije zapad – istok. Većina grobova nije imala pokrivač, jer je opljačkana još u antičko doba. Ipak, na osnovu oskudnih nalaza, nakita, kopče i novca Konstancija II., nekropola se može datovati u drugu polovinu IV – prvu polovinu V veka. Zanimljive su dve dečje sahrane: jedna sa konjem ispod ciste i druga sa bodežom – sikom položenom pored desne nadlaktice pokojnika (sl. 2).

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije“ (OI 177007) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.



Sl. 3. Rimska nekropola spaljenih pokojnika tipa Mala Kopašnica – Sase I.

U zoni ekspropriacije, na prostoru između jugozapadnog kraja sela Davidovac (Novo naselje) i puta Vranje – Bujanovac, u četiri paralelne sonde, na površini od 500 m² istražen je deo rimske nekropole spaljenih pokojnika tipa Mala Kopašnica – Sase I. Iskopano je 39 grobova, datovanih u II - III vek. Ovi grobovi su uvek sadržali keramičke posude – dvouhe pehare i zdele sa hranom i pićem namenjenim pokojniku, bronzani novac, kao i lične predmete spaljene osobe – nakit, strigil, oružje, a ređe lampe od bronce ili pečene zemlje i staklene posude (sl. 3).

Na istom prostoru, severoistočno od nekropole spaljenih pokojnika, delimično je istražena velika kasnoantička građevina, datovana u IV i prvu polovicu V veka. Objekat je podignut u tehnici suvozida od lomljenog kamena i rečnih oblutaka, a u njemu su konstatovane tri faze života. Pored objekta otkrivene su zanatske peći i luksuzni predmeti, među kojima i reljefna oplata od kosti izuzetne umetničke vrednosti, sa predstavom mitološke scene usnule Arijadne. Ova građevina negirala je nekropolu

spaljenih pokojnika, čiji su grobovi otkriveni ispod podova (sl. 4).

Jugozapadno od nekropole spaljenih pokojnika, otkrivena je još jedna kasnoantička građevina iz istog perioda (IV – početak V veka).

U podnožju jugozapadne strane brda na kome se nalazila kasnoantička nekropolja istraženi su ostaci rimskog naselja iz II – III veka. Otkrivena su tri objekta iz tri faze gradnje. Na granici zone ekspropriacije otkrivene su dve prostorije rimskih termi-



Sl. 4. Kasnoantička građevina (IV – prva polovina V veka) severoistočno od nekropole spaljenih pokojnika.



Sl. 5. Građevina iz najstarije faze rimskog naselja (II vek) na lokalitetu Davidovac – Gradište.

– frigidarium i tepidarium. Terme su orijentisane dužom stranom u pravcu severozapad – jugoistok, a kraćom u pravcu severoistok – jugozapad. Zidovi su očuvani u temeljnoj zoni i u nadzemnom delu do visine od oko 1m, a zidani su u tehnici *opus mixtum*, široki 0, 65 m. Tepidarium ima formu upisane apside, dok je frigidarium pravougaonog oblika i od njega se u pravcu juga pruža kanal za odvod korišćene vode. Terme su verovatno nastale u drugoj polovini II ili prvoj polovini III veka. Uz jugoistočnu fasadu termi prizidana je građevina sa tremom, koja je bila od bondruka, fundirana na temelju od lomljenog kamena vezanog glinom. Ova građevina je imala trem od drvenih stubova na bazama od velikih kvadera peščara. Datuje se u drugu polovinu III veka, sa manjom obnovom s početka IV veka. Na oko 10 m jugozapadno od termi delom je otkrivena velika građevina od kamena vezanog malterom, orijentisana dužom osom u pravcu sever-jug. Ova građevina pripada najstarijoj fazi naselja i može se datovati u II vek (sl. 5).

Najveće iznenađenje zaštitnih arheoloških istraživanja u Davidovcu je otkriće rimskog puta – *Via militaris*, širokog 7, 70 m, a ispraćenog u dužini od preko 130 m, u pravcu severoistok – jugozapad. Rimski put je gotovo paralelan sa današnjim regionalnim putem Vranje – Bujanovac i pruža se duž trase novog autoputa E 75, s manjim skretanjem ka severozapadu u odnosu na pravac budućeg autoputa (sl. 6).

Treba pomenuti i usamljeni grob ratnika, otkriven u sloju rečnog nanosa, iznad rimske nekropole kremiranih pokojnika, koji je sahranjen sa bojnom sekirom i luksuznom pojasmom garniturom, koja se datuje u prvu polovinu VII veka (sl.7).

Takođe, otkriven je deo praistorijskog zemljjanog bedema u podnožju jugoistočne strane brda i jedna kultna jama sa četiri bronzanodopske ritualne posude.

Osim otkrivenih delova rimskog i kasnoantičkog naselja i pripadajućih nekropola, pronađena je velika količina pokretnih nalaza, među kojima i 50 celih keramičkih posuda i 590 rimskih bronzanih moneta.



Sl. 6. Via militaris.



Sl. 7. Usamljeni grob ratnika iz prve polovine VII veka.



Sl. 1. Davidovac-Crkvište, Severni sektor, Grobnica I. Pogled sa severoistoka.

Perica Špehar, Arheološki institut Beograd
 Sonja Stamenković, Arheološki institut Beograd

ZAŠITNA ARHEOLOŠKA ISKOPAVANJA KASNOANTIČKE NEKROPOLE NA LOKALITETU DAVIDOVAC-CRKVIŠTE

U sklopu zaštitnih arheoloških istraživanja na trasi Koridora 10, tokom 2011. godine sprovedena su arheološka iskopavanja na lokalitetu Crkvište u selu Davidovac, koje se nalazi na isturenoj zaravni iznad doline Južne Morave. Na ovom prostoru su tokom izgradnje autoputa 1961. godine otkriveni grobovi od opeka sa skeletima iz kasnorimskog perioda (Томовић, Фидановски 2005, 27), kao i jedna zasvedena grobnica od opeka i maltera sa prilogom u vidu rimskog novca. Ranijih godina, prilikom kopanja raka na seoskom groblju, istočno od crkve Sv. Đorđa, nailazilo se na ostatke antičkih grobniča, dok je u porti seoske crkve, sa leve strane puta za selo Donji Vrtogoš, prema podacima meštana, iskopan jedan grob ograđen opekama i pokriven tegulama. Takođe, na jugozapadnoj periferiji sela Davidovac, prilikom rekognosciranja 2002. godine konstatovana je grobnica od kamena i opeka vezanih malterom, na oko 30 m severozapadno od autoputa. Sa istog položaja potiču i sesterciji Antonina Pija (138-161) (Томовић, Фидановски 2005, 29).

Istraživanja na trasi novog autoputa sprovedena su na celom lokalitetu Crkvište, a tragovi nekropole locirani su isključivo na severnom delu ovog dominantnog prostora. Nekropola je istražena na uskom pojasu omeđanim seoskim grobljem, lokalnim putem i trasom postojećeg autoputa. Unutar nje izdvojene su dve zone sa gušće raspoređenim grobnim konstrukcijama. U jugozapadnom delu nekropole izdvojena je zona sa dve grobnice i četiri groba, dok se preostalih pet grobova grupiše u severoistočnom delu nekropole. Reč je o grobnicama pravougaonog oblika zasvedenim opekom, kao i o devet grobova sa ostacima grobnih konstrukcija. Sudeći prema rasporedu grobniča i grobova, nekropola se pruža u pravcu jugozapad-severoistok.

Grobniča I otkrivena je u središnjem delu jugozapadnog platoa (sl. 1). Njene dimenzije su 2,70 x 1,90 m. Zidana je od lomljenog kamena i oblutaka koji su vezani malterom i blatom, dok se iznad njih nalazi svod od pravougaonih opeka. Njena unutrašnjost bila je omalterisana. U potpunosti je očuvan jedino jugozapadni zid, sa polukružnim gornjim delom preko koga je prelazio svod od pravougaonih opeka, dok se ulaz u grobniču nalazio u severoistočnom zidu. Grobniča ima svodnu konstrukciju od pravougaonih opeka vezanih blatom, a podnicu čini popločanje od dobro očuvanih kvadratnih i pravougaonih opeka. U unutrašnjosti grobniču konstatovan je veći broj dislociranih ljudskih kostiju, od najmanje tri individue, na šta ukazuje otkriće pet femura.

Grobniča II (sl. 2) koja se nalazi jugozapadno od Grobničice I, većih je dimenzija, dužine 2,80-2,90 m i širine 1,87-2,03 m. I ovde su zidovi načinjeni od lomljenog kamena i oblutaka, koji su sa unutrašnje strane premazani slojem krečnog maltera. Jugozapadni zid je očuvan u punoj visini sa polukružnim gornjim delom preko koga je prelazio svod od opeka. Ulaz u grobniču, koja je po sahranjivanju bila zazidana komadima kamena, kao i ulomcima opeke, nalazio se u severoistočnom zidu grobničice. Grobniča

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva“ (OI 177021) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

je imala svodnu konstrukciju od pravougaonih opeka, povezanih malterom i manjom količinom blata. Obe grobnice su bile pljačkane, tako da u njima nisu zabeleženi pokretni arheološki nalazi.

Kao što je već pomenuто, pored grobnica na prostoru severnog sektora istraženi su i grobovi sa konstrukcijama od opeka i tegula, uz sporadičnu upotrebu kamena, koji su bili opljačkani i devastirani. Izuzetak čini grob 9 (sl. 3), dimenzija $2 \times 0,6-0,9$ m, koji se nalazio jugoistočno od grobnice II. U grobu je sahranjena slobodno ukopana odrasla individua, iznad koje se nalazio dvostrivni pokrivač od tegula. Pored kompletног skeleta koji je bio u veoma lošem stanju, nisu otkriveni pokretni arheološki nalazi.

Na osnovu opštih odlika zidanih grobnica, kao i retkih nalaza iz poremećenih slojeva kao što su jedna gvozdena fibula i jedan primerak bronzanog novca iz 4. veka, nekropola se može datovati u kasnoantički period. Istraženi grobovi i grobnice nalaze se na samoj istočnoj periferiji nekropole,

koja se širila dalje na zapad, odnosno jugozapad, zauzimajući uzvišenje na kojem danas dominira crkva Sv. Đorđa i savremeno groblje. Ova nekropola, sasvim je izvesno, pripada velikom antičkom naselju koje se nalazi u neposrednoj blizini na lokalitetu Davidovac – Gradište. Funerarna namena ovog prostora zadržala se i tokom kasnijeg perioda, o čemu svedoči sahranjivanje od pozognog srednjeg veka do današnjih dana.



Sl. 2. Davidovac-Crkvište, Severni sektor, Grobница II.
Pogled sa jugozapada.

Bibliografija:

Томовић, Фидановски 2005 – М. Томовић, С. Фидановски, Локалитети угрожени изградњом аутопута Е – 75 на деоници Ниш – БЈР Македонија, у М. Брмболић (ур.) *Археолошка истраживања Е-75*, Београд, 12-47.



Sl. 3. Davidovac-Crkvište, Severni sektor, Grob 9. Pogled sa severoistoka.



Sl. 3. Caričin grad, Kula F nakon čišćenja.

Vujadin Ivanišević, Arheološki institut Beograd
 Bernard Bavant, CNRS

CARIĆIN GRAD – ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U 2011.GODINI

Na Caričinom gradu su tokom 2011. godine izvedena dva zasebna programa arheoloških istraživanja. Prvi je predstavljao program sistematskih arheoloških iskopavanja severne padine Gornjeg grada s ciljem definisanja urbanizma, dok je drugi bio fokusiran na istraživačke rade vezane za konzervaciju fortifikacije bedema Akropolja (Kondić, Popović 1977; Bavant, Ivanišević 2003; Duval, Popović 2010).

Istraživanja severne padine Gornjeg grada započeta su 2009. godine nakon izvedenih geofizičkih merenja i analize avionskih fotografija. Analize topografije terena i snimaka ukazale su na postojanje naselja sa nizom građevinskih celina podignutih na prostoru cele padine između severnog bedema Akropolja i severnog bedema Gornjeg grada. U toku prve dve kampanje definisane su, u centralnom delu padine, dve urbanističke celine od kojih prva, zapadna predstavlja grupu manjih objekata podignutih u nizu, a druga jedan veliki objekat sa dva niza prostorija i centralnim koridorom koji se kaskadno spuštaju od severnog bedema Akropolja do severnog bedema Gornjeg grada. Ova velika celina, orijentacije sever–jug, deli celu severnu padinu na dva dela. S obzirom da je istočni deo severne padine ostao neistražen u toku dosadašnjih rada nastavljeno je sa definisanjem arhitektonskih celina i komunikacija otvaranjem većih sondi. Pored ovog, po prvi put, započeto je sa sistematskim iskopavanjima objekata otkrivenih u toku prve dve kampanje rada. U tu svrhu istražena su dva objekta, od kojih jedan pripada skupini građevina podignutih u nizu u zapadnom delu padine, a drugi velikom objektu koji deli severnu padinu na dva dela. Pored ovoga istražene su delimično i komunikacije uz navedene građevine.



Sl. 1. Caričin grad, Objekat 13 – detalj podnice.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva“ (OI 177021) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

U cilju otkrivanja osnova objekata nastavljeno je sa otvaranjem sondi. Postavljene su dve sonde dimenzija 15 x 15 metara, južno i jugoistočno od sonde iz 2010. godine. Prva sonda, označena brojem 8, otvorena je radi definisanja nastavka velikog objekta prema severnom bedemu Akropolja, kao i određenja komunikacija uz bedem. Druga, sonda 9, postavljena je radi opredeljenja dela objekta otkrivenog u jugoistočnom uglu sonde iz 2010. godine i istraživanja drugih građevina na ovom delu, posebno velike pravougaone građevine približne orijentacije zapad-istok koja se jasno nazire u konfiguraciji terena, na avionskim snimcima i geofizičkim merenjima. U okviru ovih sondi skinut je samo humus i delimično slojevi rušenja objekata i bedema.



Sl. 2. Caričin grad, hlebna peć i detalj urušene krovne konstrukcije ispred prostorije C objekta 15.

Na prostoru padine istražene su dve kuće, objekat 13, koji pripada grupi građevina smeštenih u zapadnom delu padine i prostorija C objekta 15, koja čini deo velikog kompleksa (sl. 1 i 2). U okviru ovih objekata istražen je moćan sloj požara i rušenja koji se može datovati na osnovu numizmatičkih nalaza posle 602. godine. Građevine su bile zidane od kamen u suhozidu sa spratom izvedenim od lakih

materijala – lepom i čerpićem. Krov je bio pokriven crepom. U obe prostorije otkriveni su brojni ulomci pitosa, kao i ostaci ugljenisanih plodova koji ukazuju da se radi o ekonomskim objektima. Pomenimo otkrivanje velike hlebne peći u centralnom koridoru naspram prostorije C objekta 15 (sl. 2).

U okviru programa konzervacije i restauracije fortifikacije Akropolja izvedeni su radovi na istraživanju bedema. Tokom 2011. godine istraženi su pravougaona kula na severnom bedemu (Kula C), poterna na zapadnom bedemu, poterna pored pravougaone kule na severnom bedemu, potkovičasta kula na severnom bedemu (Kula D), pravougaona kula na južnom bedemu (Kula F) i delimično potkovičasta (?) kula na južnom bedemu (Kula E). (sl. 3) Ovom prilikom definisane su osnove kula, koje su, potrebno je naglasiti, delimično istraživane u brojnim ranijim kampanjama (Duval, Popović 2010). Ujedno, dobijeni su relevantni podaci za delimičnu rekonstrukciju ovih fortifikacionih objekata. Posebno su važni oni koji se odnose na istraživanja potkovičaste (?) kule na južnom bedemu gde je definisano stepenište koje je vodilo na šetnu stazu. Kula, iako nije u celini istražena, bila je, prema prvim rezultatima iskopavanja, uništena u drugoj polovini 6. veka podizanjem jedne građevine prislonjene uz bedem.

Od arheoloških nalaza sa iskopavanja Caričinog grada u 2011. godini treba izdvojiti dva olovna pečata cara Justinijana I (527-565) otkrivena u sloju šuta u unutrašnjosti pravougaone kule na severnom bedemu (Kula C).

Bibliografija:

Bavant, Ivanišević 2003 –B. Bavant, V. Ivanišević, *Ivstiniana Prima – Caričin Grad*, Beograd.

Kondić, Popović 1977 –V. Kondić, V. Popović, *CaričinGrad, utvrđeni grad u vizantijskom Iliriku*, Beograd.

Duval, Popović 2010 – N. Duval, V. Popović, eds., *L'acropole et ses monuments* (cathédrale, baptistère et bâtiments annexes), Caričin Grad III, Rome – Belgrade.



Sl. 1. Margum, potes Velike terme – Sonda 1 tokom istraživanja (pogled sa severoistoka).

Vesna Bikić, Arheološki institut Beograd
 Perica Špehar, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd
 Teodora Branković, Narodni muzej Požarevac

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA MARGUMA/MORAVE U 2011. GODINI

Na oko kilometar nizvodno od ušća Velike Morave, u blizini sela Dubravice, nalaze se ostaci antičkog grada Marguma, odnosno srednjovekovno središte Morava. Iako svest o velikom značaju ovog nalazišta na ključnom strateškom položaju postoji već dugo vremena, arheološka iskopavanja njegovih različitih delova vršena su tek sporadično (Мано-Зиси, Марић, Гарашанин 1950; Марић 1951; Џуњак 1992; Јовановић, Џуњак 1994; Црнобрња 2007). Najnovija istraživanja u saradnji Narodnog muzeja u Požarevcu i Arheološkog instituta izvedena su tokom šest meseci 2011. godine, u okviru projekta *The Town of Margum* iz programa prekogranične saradnje sa Rumunijom.

Istraživanja rimskog Marguma vođena su na prostoru Malih termi, gde su ustanovljeni skromni naseobinski ostaci iz vremena pozne antike, kao i na sektoru nekropole gde je otkriveno 10 jednostavno ukopanih kasnoantičkih grobova, u koje su pokojnici položeni na leđima, u opruženom stavu, sa rukama uglavnom prekrštenim na karlici, dok su pokretni nalazi malobrojni.

Najobimnija iskopavanja sprovedena su na potesu Velike terme, zapadno, odnosno severno od prethodno pomenutih sektora, gde je na prostoru koji je najmanje bio ugrožen izlivanjem Velike Morave otvoren široki iskop površine 20 x 10 m (sl. 1). Najstariji istraženi horizont, čije je istraživanje tek otpočeto, opredeljen je u drugu polovicu 4. ili, možda, prvu polovicu 5. veka. Najznačajniji nalaz arhitekture predstavlja zid od kamenja i opeke, otkriven u dužini od 9 m, koji je pripadao većem objektu čiji je vek okončan moćnim slojem požara. Iz te građevine, koju je bilo moguće istraživati tek u maloj meri, potiču fragmenti kasnoantičke keramike, pre svega krupni ulomci amfore i lonaca, kao i bronzani žižak (sl. 2). Na otkriveni zid je sa zapadne strane bio prislonjen jedan stratigrafski pozniji kasnoantički objekat.

Iznad kasnoantičkog sloja istraženi su bogati slojevi 11. i 12. veka. Bez namere da se pre obrade pokretnih nalaza, a samo na osnovu terenskih



Sl. 2. Kasnoantički bronzani žižak sa Marguma.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva“ (OI 177021) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

zapažanja, upuštamo u detaljno prikazivanje stratigrafije istraženog prostora, možemo da naglasimo da su ustanovljena dva glavna horizonta stanovanja na ovom prostoru. Horizont 11. veka odlikuje se mnogobrojnim jamama različitih dimenzija – iz jedne od njih potiče redak oblik zeleno gleđosane posude s dvostukim piskom i drškama u obliku ptičjih glava (sl. 3), datovan novcem cara Vasilija II – dok su, verovatno u punom 11. veku, na ovom prostoru pravljene poluukopane kuće. Pored kuća, tom vremenu pripada i jedna kružna peć, suvozidana od lomljene opeke, a vredi spomenuti i dve strukture od zapečene zemlje približno pravougaonog oblika koje možda predstavljaju recipijente za sušenje žita. Od pokretnih nalaza, među kojima su najbrojniji ulomci keramike, izdvajaju se raznobojne staklene narukvice ukrašene slikanim ornamentom.

Iz sloja 12. veka takođe potiču ostaci kuće i peći, koji su znatno uništene oranjem. Tokom iskopavanja se ispostavilo da su najbogatije celine ovog sloja otpadne jame, čijim su ukopavanjem oštećene kuće starijeg srednjovekovnog horizonta. Iz jedne od njih, koja je bila zatvorena kamonom, potiče pozlaćena bronzana aplikacija sa ukrasom u vidu vreže koja se na uglovima završava motivima ljiljana. Od pokretnih nalaza iz sloja treba izdvojiti jedan olovni pečat, oplatu od bronzanog lima s predstavom grifona, krst-privezak sa predstavom Raspeća, kao i dva kamena kalupa za izradu različitih privezaka. Osim toga, otkriven je i keramički lonac, položen u zemlju naopako, u kojem su bile ptičje kosti i tri klina. Možda je reč o lokalnom običaju, jer je slična pojava u slojevima 12. veka konstatovana i na obližnjem Braničevu.

Najpozniji trag srednjovekovnog korišćenja ovog prostora predstavlja skeletni grob, slobodno ukopan pored ostataka nekadašnje kuće. Grob najverovatnije pripada nekropoli 12-13. veka koja je ranije ustanovljena na nevelikoj udaljenosti.

Svi do sada ostvareni rezultati, uključujući i nedavno izvršena LiDAR i geofizička snimanja terena, predstavljaju solidno polazište za optimalno planiranje budućeg projekta sistematskih arheoloških istraživanja.



Sl. 3. Srednjovekovna gleđosana keramika posuda sa Marguma.

Bibliografija:

Црнобрња 2007 – А. Црнобрња, Налази новца са истраживања локалитета Орашје (Маргум) 2004. године, *Архаика 1*, 197-206.

Цуњак 1992 – М. Цуњак, Прилог проучавању присуства Гепида у Подунављу, *Гласник српској археолошкој друштва 8*, 34-40.

Јовановић, Цуњак 1994 – А. Јовановић, М. Цуњак, Археолошка истраживања у Дубравици током 1989. и 1990, *Саопштења XXVI*, 107-122.

Мано-Зиси, Марић, Гарашанин 1950 – Ђ. Мано-Зиси, Р. Марић, Д. Гарашанин, Ископавања на Орашју. Претходни извештај о радовима у 1947. години, *Старинар I*, 143-164.

Марић 1951 – Р. Марић, Ископавања на Орашју. Претходни извештај о радовима у 1948. и 1949. години, *Старинар II*, Београд, 113-130.



Sl. 2. Ortofoto snimak Caričinog grada (novembar 2011).

Vujadin Ivanišević, Arheološki institut Beograd
 Ivan Bugarski, Arheološki institut Beograd

PRIMENA LiDAR TEHNOLOGIJE U INTERPRETACIJI MARGUMA I CARIČINOGRADA

Arheološki institut od 2011. godine učestvuje u projektu *ArchaeoLandscapes Europe*, koji se odvija u okviru programa *CULTURE 2007-2013*. Projekat, na čijem čelu je Römisch Germanische Kommission iz Frankfurta, okuplja oko 40 institucija iz brojnih evropskih zemalja. Jedan od osnovnih zadataka projekta je uvodenje savremenih metoda prospekcije i analize snimaka iz svemira, vazduha i sa zemlje, u cilju otkrivanja i definisanja kulturno-istorijskih celina i spomenika (Posluschny 2010).¹ U okviru programa za 2011. godinu, sa naše strane je izvršeno snimanje LiDAR tehnologijom širih oblasti antičkog grada Marguma – srednjovekovne Morave – na ušću Velike Morave u Dunav i Caričinog grada sa okolnim utvrđenjima. To je prva primena ove metode u srpskoj arheologiji i jedna od prvih takvih na prostoru Balkana (Štular 2011). Istom prilikom dobijeni su i ortofoto snimci širih zona oba lokaliteta u visokoj rezoluciji.

LiDAR (*Light Detection and Ranging*) je jedna od najmodernijih tehnologija u premeru i izradi topografskih planova i različitih karata, kojom se dobija realan, veoma precizan 3D model terena. Ima jednostavan princip merenja koji se zasniva na prikupljanju tri seta podataka. Pozicija senzora određuje se primenom GPS-a, a orientacija upotrebom IMU (*Inertial Measurment Unit*). Treći komponentu predstavlja laserski skener, emitujući impulse koji se od površi snimanja reflektuju natrag do instrumenta. Na posletku, snimljeni teren je georeferenciran, tako da svaka tačka ima apsolutnu geografsku širinu, dužinu i nadmorsku visinu. Kao rezultat dobija se DEM (*Digital Elevation Model*) koji reprezentuje površ Zemlje. Klasifikacijom tačaka i kreiranjem modela od onih koji pripadaju terenu dobija se DTM (*Digital Terrain Model*) koji pokazuje ogoljenu zemljinu površ, bez vegetacije i savremenih objekata. Mogućnosti obrade podataka, tj. vizuelizacije, zapravo su beskrajni, imajući u vidu kombinovanje različitih spektara boja, kontraste, interpolaciju izohipsi, a posebno osvetljavanje (*hillshading*).

Odlučili smo da tehnologiju oprobamo na dva značajna nalazišta, Margumu/Moravi i Caričinom gradu, koji su različiti i po svojim geografskim položajima, i po stanju očuvanosti i stepenu istraženosti.

Margum

Prve analize pribavljenih LiDAR snimaka omogućile su jasnu ubikaciju rimskog grada Marguma i srednjovekovnog središta Morave (sl. 1). Smešteni su na platou koji je velikim delom uništen pomerenjima korita reke. Ipak, između rukavaca Morave ostao je očuvan znatan deo antičke i srednjovekovne aglomeracije, koji se sada precizno može omeđiti na površini 7-8 ha. Dobijeni rezultati pomoći će u određivanju strategije budućih istraživanja.

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva“ (OI 177021) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

¹ www.archaeolandscapes.eu.

Analiza mesta na kojem je podignut obližnji Kulič putem dobijenog DTM-a jasno ukazuje da je to utvrđenje sagrađeno u blizini nekadašnjeg toka Morave radi zaštite zone ušća u Dunav. Može da se zaključi i da je, zarad podizanja utvrde, čitav taj prostor bio nasut u vreme kad je reka svojim izlivanjima već uništila najveći deo Marguma/Morave, što isključuje njeno datovanje u doba antike, što se povremeno sreće u literaturi. Kulič je najverovatnije podignut u tursko doba, što može da se doveđe u vezu s konkretnim istorijskim izvorima. Ujedno, prvi put je ubicirano tursko podgrađe Kuliča branjeno palisadom, jugoistočno od grada (Иванишевић, Бугарски 2012).



Sl. 1. Obraden DTM ušća Morave u Dunav.

Caričin grad (Justiniana Prima)

Iako se na istraživanjima grada radi punih sto godina (Кондић, Поповић 1977; Бавант, Иванишевић 2003), snimanjima LiDAR tehnologijom dobijeni su novi podaci o urbanizmu, kao i o okolnim utvrđenjima i akveduktu. Važne dokumente predstavljaju i precizni ortofoto snimci istraženih celina (sl. 2).

Potvrđeno je postojanje do sada nepoznate celine grada, koja se prostire na severnim padinama u površini od 2 ha. Ona se do sada nije mogla precizno sagledati budući da je pokrivena šumom. Uz to, jasno su definisane prednje linije odbrane grada - dva prstena zemljano-palisadnih bedema, a, utvrđene su i osnove i veličine utvrđenja na Sv. Iliji i u selu Svinjarica.

Posebno su važni podaci o trasi akvedukta, koja je do sada bila poznata u dužini od 200 m, a nakon snimanja terena LiDAR-om, može da se prati čak 2000 m, što će omogućiti precizno kartiranje i istraživanje ovog važnog inženjerskog ostvarenja.

Bibliografija:

Бавант, Иванишевић 2003 – Б. Бавант, В. Иванишевић, *Justiniana Prima – Caričin Grad*, Београд.

Иванишевић, Бугарски 2012 – В. Иванишевић, И. Бугарски, Примена LiDAR технологије у анализи топографије Маргума/Мораве и Кулича, *Старинар* LXII/2012, у штампи.

Кондић, Поповић 1977 – В. Кондић, В. Поповић, *Царичин Град. Утврђено насеље у византијском Илирику*, Београд.

Posluschny 2010 – A. Posluschny, ArchaeoLandscapes Europe: Five Years of Pan-European Collaboration to Foster Education and Research in Aerial Archaeology and Other Advanced Surveying Techniques, *The European Archaeologist* 34, 24-25.

Štular 2011 – B. Štular, The use of lidar-derived relief models in archaeological topography. The Kobarid region (Slovenia) case study, *Arheološki vestnik* 62, 393-432.



Sl. 1 – Horizont druge polovine 18. veka. (foto: S. Pop-Lazić)

Marko Popović, Arheološki institut Beograd

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA BEOGRADSKЕ TVRĐAVE U 2011. GODINI

Sistematska arheološka istraživanja Beogradske tvrđave od 2009. godine obavljaju se na padini Istočnog podgrađa i u kompleksu Istočne kapije II (Popović 2011, 22-29). Nakon pripremnih radova na uklanjanju recentnih nasipa, visine i do 7 m, na padini podgrađa otkriveno je nekoliko situacija sa objektima. Objekti najmlađeg horizonta, koji bi hronološki odgovarali 19. i početku 20. veka, zaključno sa rušenjima 1915. godine, otkriveni su neposredno ispod recentnih nasipnih slojeva. Prvobitno bondručno zdanje bilo je pravougaone osnove, dimenzija 8 x 5,30 m, sa dve prostorije. Ispod ovih najmlađih slojeva otkriven je horizont 18. veka sa ostacima zgrada koje postoje na planovima iz 1789-90. godine. Ovde su se nalazile dve građevine (sl. 1). Jedna od njih, pravougaone osnove, dužine oko 12,00, a širine 7,50 m, bila je svojom dužom stranom oslonjena na južni zid srednjovekovne građevine, koji je u to vreme služio kao podzid. Ona je svojom užom stranom bila oslonjena na drugu građevinu trapezaste osnove, smeštena u ugao između Severoistočnog bedema Donjeg grada i pomenutog južnog zida. Obe ove građevine su imale suhozidanu substrukciju gornju konstrukciju koja je bila od drveta, a delom možda i od bondruka.

Najznačajniji nalaz na ovom lokalitetu, u severozapadnom uglu Istočnog podgrađa, predstavljaju ostaci srednjovekovne građevine (sl. 2). U pitanju je prostrano zdanje pravougaone osnove dužine 33 m, a širine 9,20-9,30 m. Svojom užom, zapadnom stranom bilo je oslonjeno na nekadašnje spoljno lice Severoistočnog bedema Gornjeg grada. Južni zid i delom istočni bili su usećeni u padinu, odnosno ceo prostor građevine nalazio se u tom useku. Prilikom podizanja ovog zdanja ceo prostor ka severu, koji je prethodno bio u znatnom padu, nasut je sve do bočnog zida kompleksa Istočne kapije, tako da je formirana zaravan, koja je kao takva opstajala sve do prvih decenija 20. veka. Ova građevina je mogla biti podignuta posle 1460. godine, a svakako pre turskog osvajanja grada 1521. godine, po svoj prilici u isto vreme kada i bedemi Podgrađa ili ubrzo nakon njihove izgradnje. O njenoj nekadašnjoj nameni moglo bi se posredno zaključivati prema znatno kasnijim podacima. Na nekim od najstarijih planova Beograda s kraja 17. veka prikazano je i ovo zdanje u Istočnom podgrađu. U to vreme služilo je kao skladište vojne opreme i baruta, što je mogla biti i prvobitna namena ovog prostranog zdanja.

O starijim horizontima koji su prethodili izgradnji građevine iz druge polovine 15. veka, za sada se ne raspolaze potpunim podacima, budući da istraživanja nisu u celosti završena. Za sada je uočeno da nasipni slojevi prema bočnom zidu kompleksa Istočne kapije leže na kasnoantičkom horizontu koji je naslojen nad zdravicom. U pitanju je kompaktan sloj mrke do tamnomrke zemlje, koji je u znatnom padu prema severu.

Posebna otkopna površina otvorena je i na trasi nekadašnjeg antičkog bedema koji se spuštao od ugaone kule Gornjeg grada ka obali (a čiji je negativ temelja identifikovan u toku istraživanja u 2010. godine). Radi definisanja ove bedemske trase izvršeno je i reviziono iskopavanje u južnoj kuli Istočne

* Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva“ (OI 177021) Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

kapije, gde su 1970. godine tragovi zidne mase uočeni, ali su ostali neistraženi. Ostaci masivnog zida otkriveni su neposredno ispod sadašnje površine terena. Od lica zida ostala su očuvana svega dva kvaljera od krečnjaka, dok je temeljna zona građena krupnijim pritesanim krečnjakom u licu i lomljenim kamenom u ispuni (sl. 3). Kao vezivo je korišćen krečni malter žućkaste boje. Širina zidne mase iznosi oko 3,50 m, a visina temeljne zone je 2,08 m. U nivou dna temelja naišlo se na "malternu košuljicu" – nivo maltera žućkaste boje, istog kvaliteta kao u ispuni zida, koji leži nad glinovitom zdravicom.



Sl. 2 – Ostaci srednjovekovne građevine u Istočnom podgrađu u toku istraživanja. (foto: S. Pop-Lazić)

Istraživanjima u 2011. godini nisu u potpunosti okončani radovi na ovom prostoru. Osim istraživanja na trasi bedema u pravcu zapada, predстоji otkrivanje i istraživanje eskarpe oko severne kule kapije do ravni terena u vreme njene izgradnje, kao i otkrivanje ostataka austrijske kontragarde na prostoru ispred Istočne kapije II. U tom smislu, do sada obavljenim i planiranim budućim istraživa-



Sl. 3 – Ostaci antičkog bedema u južnoj kuli Istočne kapije II. (foto: S. Pop-Lazić)

njima, osim podataka od naučnog interesa za dalje proučavanje Beogradske tvrđave, biće dopunjena dokumentacija o Istočnoj kapiji koja je neophodna za pristup izradi celovitog projekta rekonstrukcije ili delimične obnove ovog kompleksa. Takođe, izvršila bi se prezentacija i uređenje prostora u ravni jedne od istorijskih nivoleta.

Bibliografija:

Popović 2011 – M. Popović, Istočno podgrađe Beogradske tvrđave – istraživanja i obnove, Nasleđe XII, 9-32.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

902:005.71(497.11)"2011"(082)

902.2(497.11)"2011"(082)

ARHEOLOGIJA u Srbiji : projekti
Arheološkog intituta u 2011. godini /
priredile Vesna Bikić, Snežana Golubović,
Dragana Antonović. - Beograd : Arheološki
institut, 2012 (Beograd : Space Project). -
112 str. ; ilustr. ; 24 cm

Tiraž 100. - Napomene i bibliografske
reference uz tekst. - Bibliografija uz svaki
rad.

ISBN 978-86-80093-83-3

a) Археолошки институт (Београд) -
Истраживања - 2011 - Зборници b)
Археолошка истраживања - Србија - 2011 -
Зборници
COBISS.SR-ID 195944972