



# ARHEOLOGIJA U SRBIJI

PROJEKTI ARHEOLOŠKOG INSTITUTA U 2018. GODINI



# ARHEOLOGIJA U SRBIJI

PROJEKTI ARHEOLOŠKOG INSTITUTA U 2018. GODINI

Beograd 2021



Arheologija u Srbiji  
Projekti Arheološkog instituta u 2018. godini





Arheološki institut

# ARHEOLOGIJA U SRBIJI

PROJEKTI ARHEOLOŠKOG INSTITUTA U 2018. GODINI

Urednici  
Selena Vitezović  
Milica Radišić  
Đurđa Obradović

Beograd 2021



**Izdavač:**  
Arheološki institut  
Kneza Mihaila 35/IV  
11000 Beograd  
[www.ai.ac.rs](http://www.ai.ac.rs)

**Za izdavača:**  
Miomir Korać

**Urednici:**  
Selena Vitezović  
Milica Radišić  
Đurđa Obradović

**Priprema:**  
Arheološki institut

Elektronsko izdanje  
**ISBN 978-86-6439-060-6**





SADRŽAJ

- 11 Redakcija, *Uvod*
- Arheološka iskopavanja i rekognosciranja***
- 17 Slaviša Perić, Olga Bajčev, Ružica Arsenijević, Đurđa Obradović, Vesna Popović, Ivana Dimitrijević, *Arheološka istraživanja na nalazištu Slatina – Turška Česma u Drenovcu u 2018. godini*
- 25 Aleksandar Bulatović, Aleksandar Kapurañ, Dragan Milanović, Tatjana Trajković-Filipović, *Lokalitet Velika Humska Čuka – iskopavanja 2018. godine*
- 33 Ognjen Mladenović, Jan Jon, Aleksandar Bulatović, Artur Bankof, Vejn Paul, Ondžej Hvojka, Vojislav Filipović, Rada Gligorić, *Lokalitet Spasovine u selu Milina: preliminarni rezultati istraživanja 2018. godine*
- 43 Dragan Milanović, *Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave u 2018. godini*
- 53 Dragana Antonović, Selena Vitezović, Vidan Dimić, *Prljuša, Mali Šturac: istraživanje u 2018. godini*
- 61 Ivan Vranić, *Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2018. godine*
- 69 Sofija Petković, Igor Bjelić, Gordan Janjić, Nikola Radinović, *Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija u 2018. godini*
- 79 Nadežda Gavrilović-Vitas, Gordana Milošević Jevtić, *Građevina sa Oktogonom, Gradsko Polje, Niš: arheološka istraživanja u 2018. godini*
- 91 Stefan Pop-Lazić, Ričard Majls, Bojan Popović, Bernadet Makol, Vujadin Vujadinović, Milica Tomić, Aleksandar Stamenković, *Arheološka iskopavanja nalazišta Glacov Salaš 2018. godine*

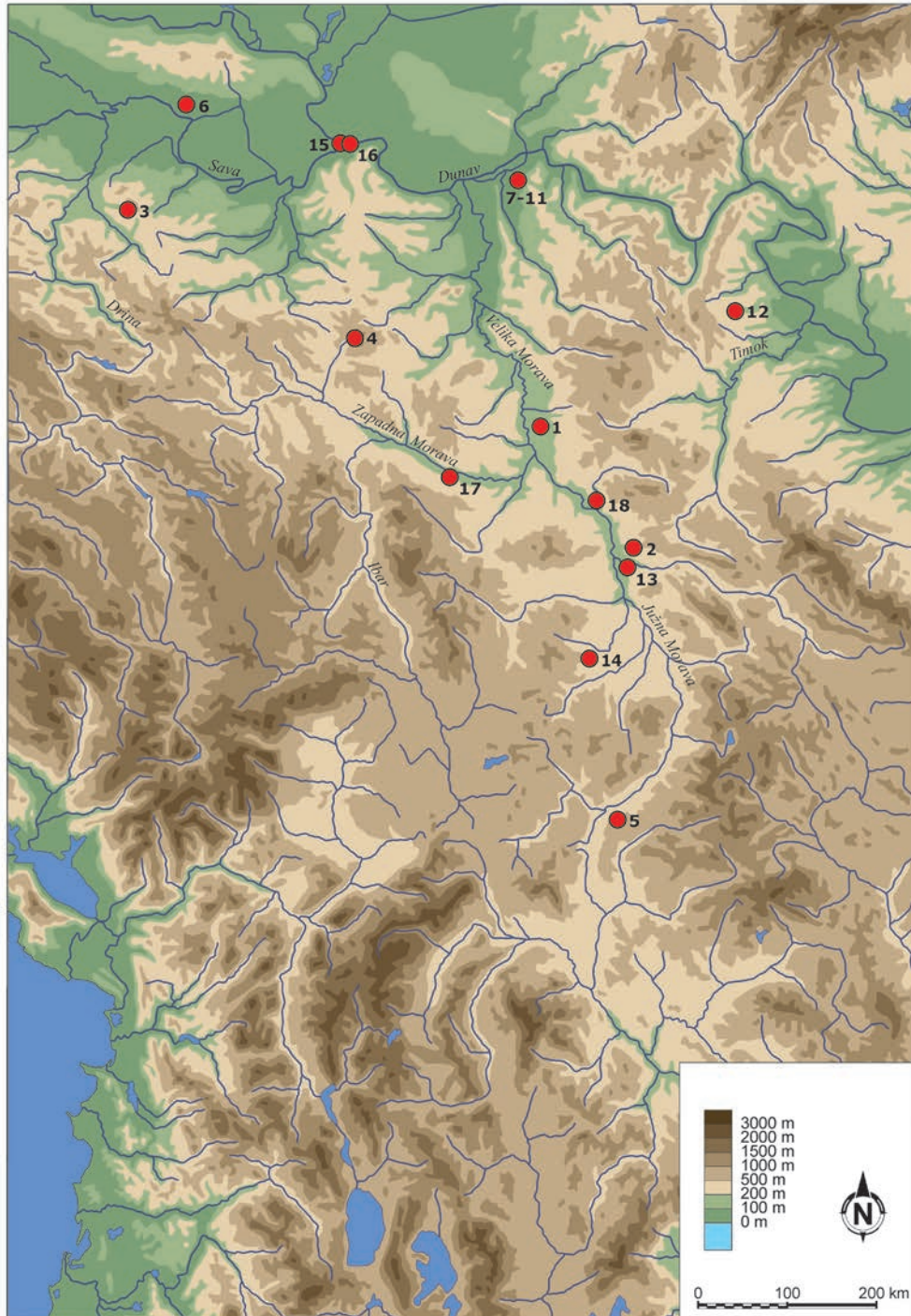
- 99   Bebina Milovanović, Nemanja Mrđić, Ilija Danković, *Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2018. godini*
- 113   Saša Redžić, Ilija Danković, Mladen Jovičić, *Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) tokom 2018. i početkom 2019. godine*
- 127   Mladen Jovičić, Saša Redžić, Bebina Milovanović, *Zaštitna arheološka istraživanja nekropole na lokalitetu Više Grobalja (Viminacijum) u 2018. godini*
- 143   Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, *Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja u zoni zapadnog bedema u 2018. godini*
- 157   Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović, Snežana Golubović, *Legijski logor u Viminacijumu: arheološka istraživanja severnog bedema u 2018. godini*
- 173   Stefan Pop–Lazić, Uglješa Vojvodić, Bojan Popović, Vesna Bikić, *Zaštitna arheološka istraživanja na Beogradskoj Tvrđavi u 2018. godini – lokalitet Veliki Kalemegdan*
- 181   Vujadin Ivanišević, Bernar Bavan, Ivan Bugarski, *Caričin Grad – arheološka istraživanja u 2018. godini*
- 191   Ivan Bugarski, Vesna Bikić, Milica Tomić, *Istraživanja prostora Stare Sinagoge u Beogradu 2018. godine*
- 203   Marin Bugar, Ivan Bugarski, Uglješa Vojvodić, Milica Radišić, Dimitrije Marković, *Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave u 2018. godini: rezultati iz Trsteničkog kraja*

### ***Analize arheološkog materijala***

- 219   Dragana Vulović, Ilija Mikić, Nataša Miladinović-Radmilović, *Metodologija antropoloških istraživanja grupnih i masovnih sahrana*
- 229   Radmila Zotović, *Silvanov kult na području Srbije – kratka crtica iz proučavanja kultova na tlu Srbije*
- 237   Angelina Raičković Savić, Ana Mitić, *Rezultati obrade keramičkog materijala iz objekta br. 18 sa lokacije Nad Klepečkom, Viminacijum*
- 245   Josip Šarić, *Kremen za puške kremenjače u Beogradskoj tvrđavi*

**Projektne i drugi izveštaji**

- 253 Slaviša Perić, Projekat *Arheologija Srbije: Kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije*
- 273 Ivana Popović, Projekat *Romanizacija, urbanizacija i transformacija urbanih centara civilnog, vojnog i rezidencijalnog karaktera u rimskim provincijama na tlu Srbije*
- 287 Miomir Korać, Projekat *IRS – Viminacium, rimski grad i legijski vojni logor – istraživanje materijalne i duhovne kulture, stanovništva, primenom najsavremenijih tehnologija daljinske detekcije, geofizike, GISa, digitalizacije i 3D vizualizacije*
- 301 Vujadin Ivanišević, Projekat *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva*
- 315 Emilija Nikolić, Jelena Anđelković Grašar, *Arheološki park Viminacium i Živa Award 2018*
- 325 Ivana Kosanović, *24. međunarodni Limes kongres (24th International Limes Congress, Serbia, Belgrade-Viminacium, 2-9th September 2018)*
- 331 Sanja Slankamenac, *Izdavačka delatnost Arheološkog instituta u 2018. godini*



## Uvod

*Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2018. godini* predstavlja osmi u nizu zbornika radova, čije je izdavanje inicirano tokom 2011. godine, sa ciljem da se predstavljaju preliminarni izveštaji brojnih i raznovrsnih projekata koji se realizuju u okviru Arheološkog instituta.

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

Osnovnu delatnost Arheološkog instituta čini rad na projektima koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Tokom 2018, nastavljen je rad na projektima započetim 2011. godine, i Arheološki institut je vodeća institucija za četiri, odnosno jedna od institucija u okviru još tri projekta. Pored toga, Arheološki institut je, u saradnji sa brojnim institucijama kulture u Srbiji, bio angažovan na većem broju projekata koji su finansirani preko programa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije, a takođe je učesnik i većeg broja međunarodnih projekata. Tokom 2018. godine, Arheološki institut je rukovodio ili učestvovao na iskopavanjima većeg broja lokaliteta iz perioda praistorije, antike, srednjeg veka i modernog doba, sproveo je dva projekta rekognosciranja, a takođe su saradnici Instituta bili angažovani na analizama raznovrsnog arheološkog materijala, uzeli učešća na većem broju regionalnih i međunarodnih konferencija, održali predavanja po pozivu i objavili brojne radove u nacionalnim i međunarodnim časopisima, monografijama i tematskim zbornicima.

U 2018. godini, Arheološki institut je organizovao međunarodnu konferenciju *XXIV International Limes Congress*,<sup>1</sup> i uzeo učešća u radionici *US-Serbia and West Balkan Data Science Workshop*, koju su podržali US National Science Foundation i Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

### **Arheološka iskopavanja i rekognosciranja u 2018. godini:**

1. Slatina – Turska Česma u Drenovcu
2. Velika Humska Čuka
3. Spasovina u selu Milina
4. Prljuša, Mali Šturac
5. Kale u Krševici
6. Glacov Salaš – Glac
- 7-11. Viminacijum (lok. Legijski logor – Severni bedem, Legijski logor – Zapadni bedem, Rit, Pećine, Više Grobalja)
12. Vrelo – Šarkamen
13. Gradsko Polje – Niš
14. Caričin Grad
15. Beogradska tvrđava – Veliki Kalemegdan
16. Stara Sinagoga u Beogradu
17. Prospekcija donjeg toka Zapadne Morave (Trstenik)
18. Prospekcija donjeg toka Južne Morave (Sokobanja, Niš i Aleksinac)



Projekti Arheološkog instituta koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije:

*Projekti u kojima je Arheološki institut rukovodeća institucija:*

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

*Projekti u kojima je Arheološki institut jedna od institucija:*

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

Projekti finansirani preko programa Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije: *Stalna arheološka radionica – srednje Pomoravlje u neolitizaciji jugoistočne Evrope. Drenovac - neolitski megalopolis*; ostale institucije koje učestvuju: Zavičajni muzej Paraćin;

*Konzervacija, restauracija i prezentacija neolitske arhitekture u Drenovcu*;

*Arheološka istraživanja na lokalitetu Velika humska čuka u Humu kod Niša*; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej Niš;

*Prospekcija Malog Šturca - istraživanje praistorijskog rudarstva: istraživanje zapadne granice okna Objekat 1*; ostale institucije koje učestvuju: Muzej rudničko-takovskog kraja, Gornji Milanovac;

*Vrelo-Šarkamen, arheološka istraživanja*; ostale institucije koje učestvuju: Muzej Krajine Negotin;

*Građevina sa oktagonom, Gradsko polje, Niš*; ostale institucije koje učestvuju: Narodni Muzej Niš i Zavod za zaštitu spomenika kulture Niš;

*Arheološka prospekcija donjeg toka Južne Morave*; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej Niš, Centar za kulturu i umetnost Aleksinac i Narodna biblioteka Stevan Sremac Sokobanja;

*Arheološka prospekcija donjeg toka Zapadne Morave*; ostale institucije koje učestvuju: Narodni muzej, Kruševac;

*Izrada finalne dokumentacije i obezbeđivanje trajnog i bezbednog skladištenja osteološkog materijala sa ranijih antropoloških istraživanja u Sirmijumu*; ostale institucije koje učestvuju: Muzej Srema u Sremskoj Mitrovici.

**Međunarodni projekat sufinansiran sredstvima Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije:**

*Srpsko-francusko-nemačka arheološka istraživanja u oblasti Caričinog grada*; ostale institucije koje učestvuju: École Française de Rome; Centre National de la Recherche Scientifique, Strasbourg; Römisch-Germanisches Zentralmuseum/ Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, Mainz; Université de Strasbourg; Johannes Gutenberg-Universität, Mainz.

**Međunarodni projekti:**

*Arheološka istraživanja naseobinskih sistema, sahranjivanja i rudnih resursa u bronzanom dobu severozapadne Srbije (projekat Jadar)*; ostale institucije: Muzej Jadra, Loznica, Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo, Brooklyn College, New York (USA); finansiranje: Ministarstvo kulture i informisanja RS, Institute for Aegean Prehistory (USA), PSC-CUNY Research Award program (USA);

*Visualizing the unknown Balkans*; ostale institucije: Narodni muzej Leskovac, Institut für Orientalische und Europäische Archäologie (OREA), Wien, finansiranje: Innovation Fund „Research, Science and Society“ of the Austrian Academy of Sciences;

**ARKWORK projekat: COST akcija (COST action) br. 15201 (CA 15201)**, projekat Evropske Unije (EU Framework Programme Horizon 2020), rukovodeća institucija: Uppsala universitet, <https://www.arkwork.eu>;

**ArchaeoLandscapes International**: mreža institucija proistekla iz projekta ArchaeoLandscapes Europe;

**DANUBIUS Organisation ecclésiastique et topographie chrétienne du Bas-Danube pendant l'Antiquité tardive (IIIe-VIIIe siècles ap. J.-C.)**; ostale institucije koje učestvuju: HALMA Histoire, Archéologie, Littérature des Mondes Anciens Universitet, „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, Софийски универзитет „Св. Климент Охридски“, Регионален исторически музей Силистра, Регионален истрочески музей Варна, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza“ din Iași Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” - Bucharest, Instituti i Arkeologjisë, Université du Québec à Rimouski, Univerza v Ljubljani, University of Leicester, GWZO Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa.

**The paleogenetics of southem Europeans, admixture, selection and transflormations**, ostale institucije koje učestvuju: Universität Wien.

**Život na rimskoj cesti – komunikacije, trgovina i identiteti na rimskim cestama u Hrvatskoj od 1-8 st.:** ostale institucije koje učestvuju: Institut za arheologiju, Zagreb; projekat financira Zaklada za znanost Republike Hrvatske.

**Napomene:**

1 <http://limes2018.org>



*Arheološka iskopavanja  
i rekognosciranja*

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

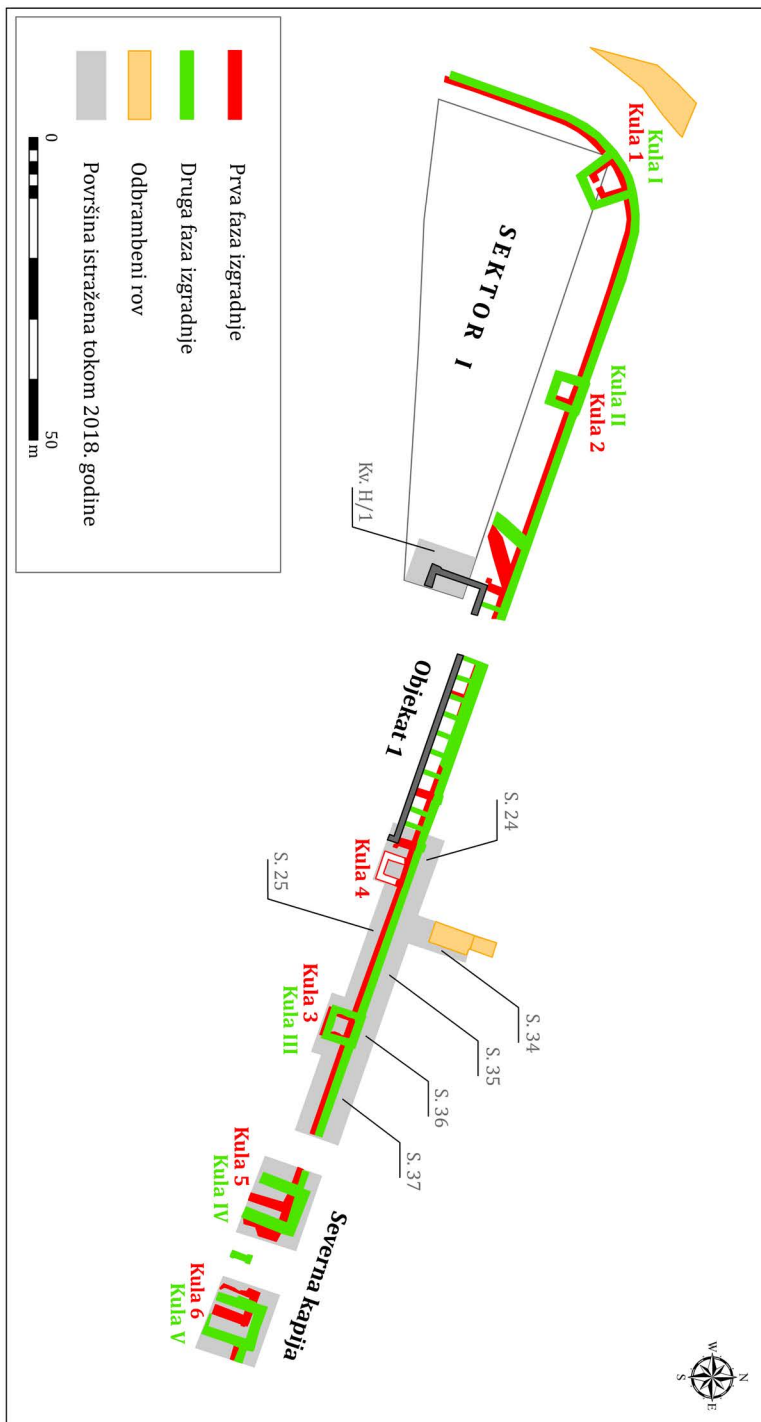
## LEGIJSKI LOGOR U VIMINACIJUMU: ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA SEVERNOG BEDEMA U 2018. GODINI<sup>1</sup>

Istraživanja legijskog utvrđenja u Viminacijumu započeta su krajem 19. veka. Radovi su nastavljeni početkom 20. veka, a naredna, sondažna iskopavanja kastruma, vršena su osamdesetih godina prošlog veka.<sup>2</sup> Obimniji radovi sprovedeni su 2002. i 2003. godine na prostoru severne kapije (*porta praetoria*),<sup>3</sup> a ova istraživanja nastavljena su u kraćem vremenskom periodu sredinom 2010. godine. Početkom 2016. godine započeta su zaštitna iskopavanja legijskog utvrđenja, koja su nastavljena tokom 2017. godine.<sup>4</sup> Istraživanja su bila usmerena na severozapadni deo logora, a njima je, pored zapadnog bedema, zapadne kapije (*porta principalis sinistra*) i odbrambenog rova, bio obuhvaćen i severni bedem, zajedno sa ugaonom i bočnim kulama.

Tokom 2018. godine nastavljena su zaštitna iskopavanja u zoni zapadnog i severnog bedema viminacijumskog utvrđenja.<sup>5</sup> U severnom delu logora završena su istraživanja na prostoru sonde 24, a otvoreno je i pet novih sondi (sonde 25, 34–37)<sup>6</sup> (sl. 1). Ovogodišnjim istraživanjima nastavljeno je praćenje severnog bedema i potvrđene su dve faze izgradnje kastruma, koje su konstatovane u prethodnim kampanjama. Prvu fazu, koja se datuje u poslednje decenije 1. veka, odlikuje utvrđenje građeno od komada prirodno zapečene zemlje, odnosno crvenke,<sup>7</sup> dok drugoj fazi, datovanoj u 2. vek, odgovara logor izgrađen od škriljca i krečnjaka. Uz severni bedem otkrivene su tri bočne kule iz različitih faza izgradnje logora, a vršeni su i radovi na prostoru severne kapije. Istraživanjima je obuhvaćen i manji deo odbrambenog rova, koji se prostirao oko utvrđenja. U unutrašnjosti logora radilo se na otkrivanju severoistočnog dela objekta 1, koji je definisan 2017. godine, dok su završena istraživanja zidova koji se prostiru između severnog bedema i ove građevine. Krajem 2018. godine, u neposrednoj blizini bedema započeta su i sistematska arheološka iskopavanja, koja su usmerena na severozapadni deo logora (Sektor I) i podrazumevala su zapadni deo objekta 1 (sl. 1).<sup>8</sup>

### Severni bedem

U toku 2018. godine severni bedem je istražen u sondama 24–25 i 35–37, u dužini od 53 m, dok su njegovi kraći segmenti, dužine oko 2 i 3 m, otkriveni prilikom istraživanja severne kapije. Bedem je na ovaj način u potpunosti ispraćen od severozapadne ugaone kule do severne kapije. On je podignut na samom obodu rečne terase, na kojoj je pozicionirano utvrđenje, dok severno od bedema teren pada ka Dunavu. Severni bedem je orijentisan u pravcu zapad-istok sa odstupanjem od 20° istočnim delom ka jugu. Izdvajaju se dve faze u izgradnji bedema, bedem od crvenke i onaj rađen od kamena.



Slika 1. Severozapadni deo utvrđenja nakon istraživanja u 2018. godini.





Slika 2. Severni bedem u sondi 37, snimak sa severoistoka.

### ***Prva faza izgradnje***

Istraženi deo bedema od crvenke očuvan je u visini do 2,05 m (sl. 2). On je ukopan u žutomrku glinovitu zdravicu, pri čemu se donja niveleta temelja prostire između kota 76,38 i 76,81 m. Visina temelja dostiže 0,95 m, a rađen je od komada crvenke bez upotrebe veziva, osim najvišeg reda, kod koga je crvenka vezana krečnim malterom. Sokl je konstatovan između kota 77,24 i 77,55 m, a širina bedema u nadzemnom delu iznosi 0,75–0,80 m. Spoljašnje lice je nad temeljem rađeno manjim kvaderima od crvenke, visine oko 15 cm, a prvi red blokova uvučen je oko 5 cm u odnosu na sokl. Jezgro i unutrašnje lice bedema izvedeni su od komada lomljene crvenke, koji su vezani krečnim malterom.

Bedem od crvenke predstavlja zidanu oblogu frontalne strane zemljano-drvenog nasipa. Ovaj nasip prostire se duž južnog lica bedema (sl. 3) i definisan je tokom 2017. godine (Nikolić *et al.* 2019, 129). Očuvan je do 2 m visine, a širina mu iznosi između 2,30 i 2,55 m. Nasip je građen od nabijene zemlje, u okviru koje se izdvajaju četiri nivoa sa horizontalno postavljenim daskama, odnosno talpama. Daske, širine 20–30 cm, pružaju se upravno na bedem i postavljane su jedna uz drugu. Visinska razlika između nivoa iznosi 0,40–0,65 m, pri čemu najniži nivo dasaka naleže na površinu od sitnih komada lomljene crvenke i zapečene zemlje, koja se prostire u nivou sokla bedema. Slične konstrukcije poznate su, pre svega, kod utvrđenja u Germaniji i Britaniji (Johnson 1983, 61–65; Lander 1984,



Slika 3. Nasip uz bedem od crvenke u sondi 36, snimak sa zapada.

bedema, negativ se pruža uz severno lice bedema iz prve faze izgradnje logora. Širina negativa iznosi 1,20–1,30 m, a njegovo dno se nalazi približno u nivou donje nivelete temeljne zone bedema od crvenke i čini ga žutomrka glinovita zdravica. Dno se prostire u blagom padu od severne kapije, gde se nalazi na koti 76,79 m, prema zapadu, tako da se u sondi 24 javlja između kota 76,29 i 76,34 m. Na samom dnu otkriveni su nizovi rupa četvorougaoane, ovalne ili kružne osnove, čije je dno špicasto oblikovano. Rupe svedoče o prisustvu drvenih šipova, koji su gornjim delom zalazili u zidnu masu temelja, a korišćeni su za ojačavanje zemljane podloge i povećavanje stabilnosti bedema. Ovakav način fundiranja, koji je izveden zidanjem temelja preko drvenih šipova, poznat je kod rimskih utvrđenja u delti Rajne (Johnson 1983, 102), dok je na teritoriji Srbije zabeležen kod monumentalnih građevina u Sirmijumu (Jeremić 2016).

Na osnovu ostataka bedema u sondama 24 i 37, čija visina dostiže 0,60–0,70 m, ali i podataka dobijenih prilikom ranijih istraživanja, poznato je da je temelj iznad drvenog kolja rađen od lomljenog škriljca zalivenog krečnim malterom. Visina temelja iznosi oko 1 m. Njegov najniži deo čini red vertikalno postavljenog kamena, koji nije bio vezan, dok je ostatak izveden od horizontalno ređanog škriljca zalivenog krečnim malterom. Tokom istraživanja u 2017. godini, utvrđeno je da širina severnog bedema u nadzemnom delu iznosi oko 2 m. Spoljašnje lice izvedeno je od krečnjačkih kvadera, visine do 32 cm, koji su se uglavnom obrušili i otkriveni su severno od bedema. Jezgro i unutrašnje lice rađeni su od lomljenog škriljca vezanog krečnim malterom. Zidna masa se severnim delom oslanja na pomenuti temelj, dok se južnim delom oslanja na ostatke bedema od crvenke, koji je na

22–24, 301; Bishop 2012, 18), dok analogiju kod nas predstavlja ju bedemi Sirmijuma datovani u kraj 1. veka (Jeremić 2016, 127–139).

Uz južnu stranu nasipa konstatovana je glinovita zemlja, koja je ispraćena do 3,30 m od samog nasipa (sl. 3). Pretpostavlja se da se radi o škarpi, koja je davala stabilnost nasipu, a mogla je da se koristi i kao rampa koja je vodila do bedema.

#### **Druga faza izgradnje**

Ovu fazu izgradnje predstavlja deo bedema, koji je, uglavnom, otkriven u negativu (sl. 2). Predstavljajući trasu temeljne zone



ovaj način negiran i inkorporiran u temeljnu zonu mlađeg bedema. Ostaje otvoreno pitanje u kolikoj meri su korišćeni nasip uz bedem od crvenke i škarpa nakon zidanja mlađeg bedema.

### Zidovi uz severni bedem

U okviru sonde 24 završena su istraživanja zidova 14 i 16, koji se prostiru južno od bedema i pružaju se upravno na njega (sl. 4). Zid 14 se prostire oko 109 m jugoistočno do ugaone kule. Pruža se od temelja bedema, koji je rađen od škrljca, do objekta 1, pri čemu je ošteti bedem od crvenke. Njegova dužina iznosi 2,60 m, dok mu je širina 0,65 m. Zid je ukopan do kote 76,77 m, a očuvan je u visini od 2,45 m, pri čemu visina temelja iznosi 0,90 m. Građen je od lomljenog škrljca, koji je vezan krečnim malterom, a prilikom zidanja su u manjoj meri korišćeni i komadi krečnjaka. Uočava se da se nadzemni deo zida prostire preko temeljne zone severnog zida objekta 1, što ukazuje da je zid 14 izgrađen nakon ove građevine.

Zid 16 prostire se na 2,05 m jugoistočno od zida 14. On se prati od bedema od crvenke, sa kojim ima konstruktivnu vezu, do objekta 1, koji je ošteti sam zid. Naspram zida 16, na severnom licu bedema od crvenke, uočava se proširenje koje je izvučeno 17 cm u odnosu na ravan bedema.<sup>9</sup> Sam zid je od ovog proširenja očuvan u dužini od 3,65 m. Ukopan je do kote 76,09 m, a očuvan je u visini od 3,10 m, pri čemu je sa istočne strane bio ojačan pilasterom, približnih dimenzija 0,60 x 0,60 m. Na zapadnom licu sokl se nalazi na koti 77,10 m, dok se na istočnom javlja na koti 77,61 m. U odnosu na temelj, nadzemni deo zida uvučen je sa obe strane za 5–10 cm, a njegova širina iznosi 1,10 m. Zid 16 građen je od obrađenih komada crvenke, koji su vezani krečnim malterom, a na osnovu činjenice da je oštećen objektom 1, može se zaključiti da prethodi ovoj građevini.

Zidovi 14 i 16 paralelni su sa zidovima (sl. 5) koji su otkriveni tokom prethodne kampanje uz severni bedem i prostiru se upravno na njega, pružajući se sve do objekta 1 (Nikolić *et al.* 2019, 130). Istraženo je četrnaest zidova, a još dva se mogu pretpostaviti ispod zemljanog puta, koji vodi ka severu i njivama u ritu. Ovi zidovi javljaju se istočno od kanalizacionih kanala, oko 67,50 m jugoistočno od ugaone kule, dok su od kapije udaljeni oko 60 m ka severozapadu. Oni obuhvataju prostor dužine 45,70 m, a međusobno su udaljeni između 1,90 i 2,70 m. Dužina zidova kreće se od 2,30 do



Slika 4. Zidovi 14 i 16, snimak sa jugoistoka.

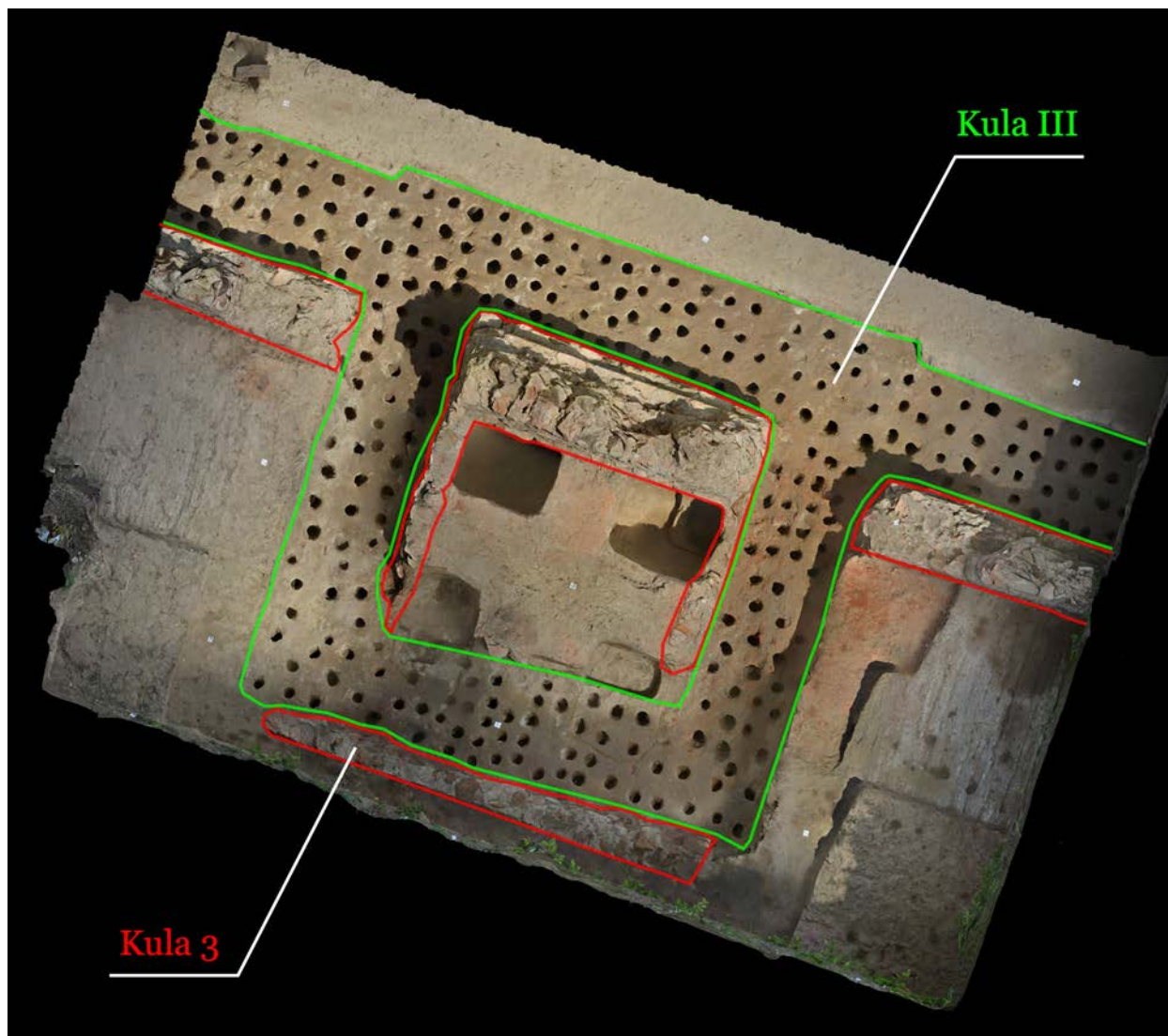


Slika 5. Objekat 1 i zidovi uz severni bedem, snimak iz vazduha.

3,65 m, pri čemu se razlikuju zidovi rađeni crvenkom i oni od kamena. Zidovi od crvenke su masivniji i njihova širina iznosi 1,10 do 1,20 m, dok širina zidova koji su, uglavnom, rađeni od škrljca dostiže 0,60–0,65 m. Primećuje se da zidovi i bedem građeni od crvenke imaju konstruktivnu vezu. Ostali zidovi oštetili su bedem od crvenke i imaju konstruktivnu vezu sa bedemom, čiji je temelj rađen od lomljenog škrljca. Navedeni podaci ukazuju na različite faze u izgradnji ovih zidova, koje odgovaraju fazama izgradnje kastruma. Uz to se smatra da se zidovi iz starije faze, koji su građeni od crvenke, u većoj meri koriste i u kasnijem periodu.

Između pomenutih zidova prostire se nabijena zemlja, dok se u nivou sokla bedema od crvenke nailazi na površinu sa usitnjenom crvenkom i crveno zapečenom zemljom. Kako se ispod ove površine javlja zdravica, a iznad nje nisu konstatovani nivoi sa daskama, može se zaključiti da je u ovom delu zemljani nasip bio učvršćen zidovima, koji su istovremeno povećavali stabilnost bedema. Slični zidovi uočavaju se i kod drugih utvrđenja (Marcu 2009; Bishop 2012), a podsećaju na bedeme sa kasetiranim konstrukcijama.





Slika 6. Kule 3 i III, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji.

### Bočne kule

Na istraženom delu bedema konstatovane su tri bočne kule. Radi se o unutrašnjim kulama, približno kvadratnih osnova. Prema arhitektonskim karakteristikama, one odgovaraju ranije istraženim kulama na severnom i zapadnom bedemu (Nikolić *et al.* 2019). Dve kule (kule 3 i 4) rađene su od crvenke i pripadaju prvoj fazi izgradnje utvrđenja, dok kula III, čiji je temelj zidan od škrljca, odgovara drugoj fazi.<sup>10</sup>



Slika 7. Kula 4, snimak sa juga.

### **Prva faza izgradnje**

Kula 3 (sl. 6) otkrivena je u okviru sonde 36, na 23,05 m jugoistočno od kule 4 i oko 29,50 m od zidova upravnih na bedem, odnosno, na 29,60 m severozapadno od severne kapije (kula 5). Dimenzije ove kule su 4,90 x 4,80 m, a čine je segment bedema i tri zida, koji su značajno oštećeni prilikom izgradnje kule III. Širina bedema, koji čini frontalnu stranu, iznosi 1,15 m i on je izvučen 15–18 cm u odnosu na spoljašnje lice bedemskog platna. Širina ostalih zidova dostiže 1,10 m. Bedem i zidovi fundirani su do kote 76,34/76,45 m, a očuvani su do visine 0,80 m. Uglavnom se radi o temeljima, koji su u donjoj zoni rađeni bez upotrebe veziva, dok su u gornjoj komadi crvenke vezani krečnim malterom. Unutrašnje dimenzije kule su oko 2,80 x 2,70 m, a na koti 77,39 m ot-

krivena je podnica od usitnjene crvenke i zapečene zemlje. Uz uglove kule konstatovani su ostaci drvenih stubova, koji su verovatno nosili spratnu konstrukciju. Kule istražene u prethodnom periodu ukazuju da se ulaz nalazio sa južne strane.

Kula 4 (sl. 7) konstatovana je u okviru sonde 24, na 79,70 m jugoistočno od kule 2, odnosno, na 23,05 m severozapadno od kule 3. Spoljašnje dimenzije kule su 4,75 x 4,60 m, a nju čine segment bedema, kao i tri zida definisana u negativu. Bedem u ovom delu nije izvučen u odnosu na severno lice, tako da mu širina iznosi 0,80 m. Širina negativa zidova je između 0,95 i 1,10 m. Bedem i zidovi kule fundirani su do kote 76,24/76,33 m. Unutrašnje dimenzije kule su 2,80 x 2,55/2,60 m. Odsustvo drvenih konstrukcija, koje su karakteristične za unutrašnjost kula iz ove faze izgradnje utvrđenja, kao i činjenica da je iznad kule konstatovan zemljano-drveni nasip, ukazuju da ova kula nikada nije završena.

### **Druga faza izgradnje**

Kula III (sl. 6) pozicionirana je 105,40 m jugoistočno od kule II i oko 28,60 m od zidova upravnih na bedem, odnosno, 24,50 m severozapadno od severne kapije (kula IV). Izgrađena je na mestu starije kule 3, a njene dimenzije iznose 5,80 x 5,80 m. Čine je segment bedema i tri zida, koji su konstatovani u negativu. Širina negativa bedema u ovom delu je 1,25 m, pri čemu se uočava da je on na prostoru kule izvučen 20 cm u odnosu na severno lice. Širine negativa zidova iznose 1,20 m. Negativi su ukopani do kote 76,45/76,63 m, a na njihovom dnu otkrivene su rupe od drvenih šipova, identične onima ispod temelja bedema. Na osnovu izgleda bedema i drugih kula, može se pretpostaviti da je temeljna zona kule III rađena od lomljenog škriljca, koji je vezan krečnim malterom. Unutrašnje dimenzije ove kule iznose 3,40 x 3,40 m.



### Severna kapija (*porta praetoria*)

Ovogodišnja istraživanja bila su usmerena na kule, koje su flankirale glavnu, severnu kapiju utvrđenja (sl. 8). Većim delom je otkriven istočni deo kapije, dok je zapadni delimično istražen. Utvrđene su dve osnovne faze u izgradnji, koje se poklapaju sa fazama izgradnje bedema, pri čemu su konstatovane i određene pregradnje kapije iz druge faze.<sup>11</sup>

#### *Prva faza izgradnje*

Ovoj fazi odgovara kapija zidana od crvenke, koja je udaljena 176,80 m od severozapadne ugaone kule 1. Ona je branjena sa dve bočno postavljene pravougaone kule (kule 5 i 6), koje zalaze u južni profil iskopa i negirane su prilikom izgradnji u kasnijem periodu. Zidovi kula očuvani su u temeljima rađenim od komada crvenke, koji su vezani krečnim malterom samo u gornjoj zoni.

Kula 5 predstavlja zapadnu kulu kapije, a oštećena je kulom IV iz mlađe faze izgradnje. Kula je istražena u dužini od 6,10 m, dok njena širina iznosi oko 6 m. Čeoni zid kule nastavlja se na severni bedem. Širina ovog zida je 1,70 m i on je izvučen 20 cm u odnosu na severno lice bedema. Zapadni i istočni zid kule vezuju se za čeoni zid pod pravim uglom, a njihova širina iznosi 1,40–1,50 m, tako da je unutrašnja širina kule oko 3 m.

Istočna kula 6 (sl. 9) oštećena je izgradnjom kule V. Istražena dužina kule iznosi 6,85 m, dok je njena širina 6 m. Čeoni zid kule izvučen je 15 cm u odnosu na severno lice bedema, a njegova širina iznosi 1,70 m. Širina zapadnog i istočnog zida varira između 1,45 i 1,60 m, tako da je unutrašnja širina kule 2,95 m. Navedeni zidovi ukopani su u žutomrku zdravicu do kote 76,81 m, dok im visina dostiže do 1,10 m.

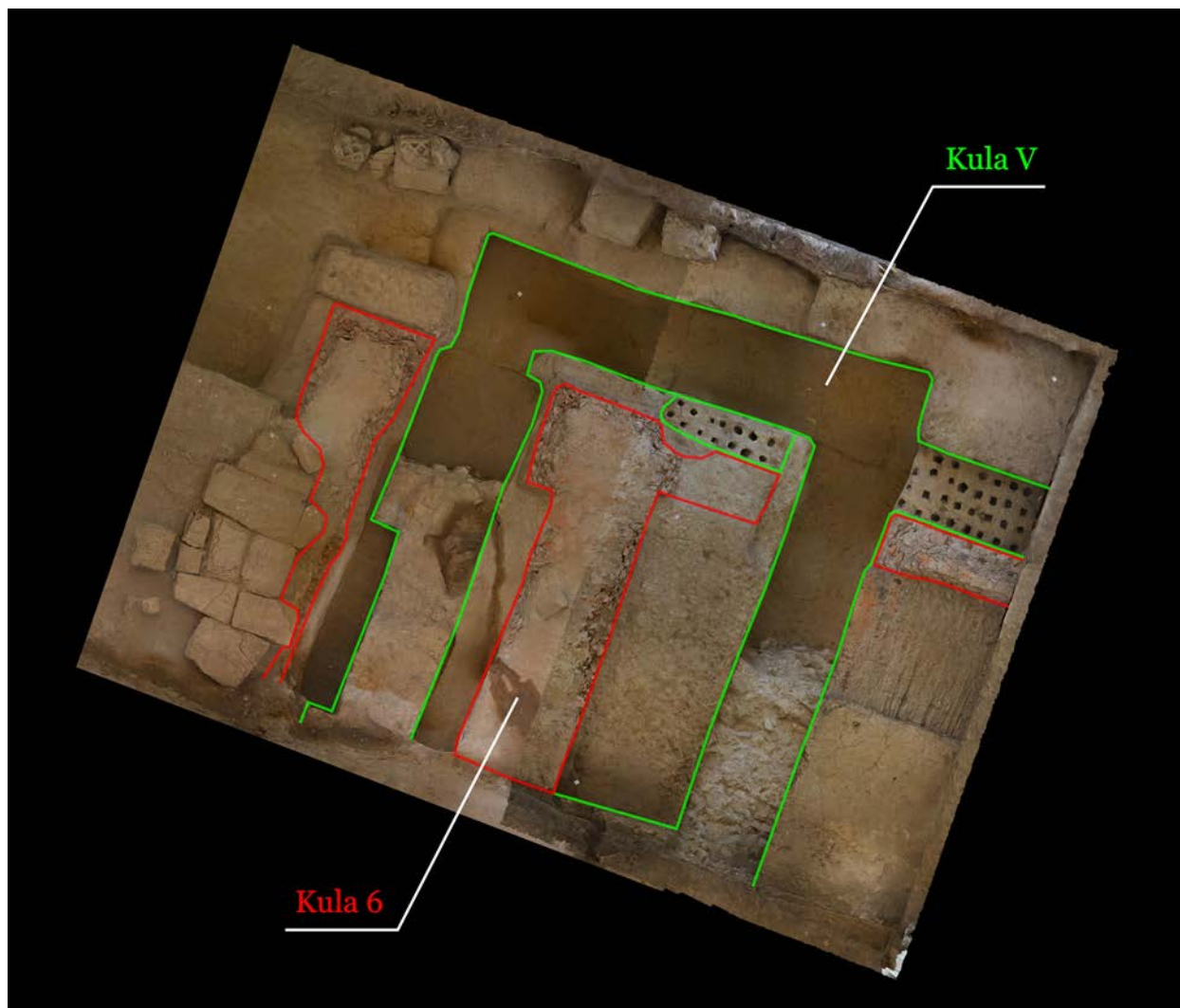
U prvoj fazi izgradnje širina severne kapije zajedno sa kulama iznosi 20,60 m, dok je širina prolaza oko 8,60 m. Na osnovu činjenice da se čeoni zidovi kula 5 i 6 nalaze na pravcu bedema, zaključuje se da su obe kule uvučene prema unutrašnjosti logora.

#### *Druga faza izgradnje*

Ovoj fazi odgovara kapija građena od škriljca i krečnjaka, koja je udaljena 171,80 m od severozapadne ugaone kule I. Ona je branjena sa dve bočno postavljene pravougaone kule (kule IV i V), koje zalaze u južni profil iskopa i zajedno sa ulicom negiraju stariju kapiju. Zidovi kula delom su očuvani u temeljnoj zoni, koja je rađena od škriljca vezanog malterom, dok se delom prate u negativu. Uočava se da su ovi zidovi ukopani 1,45 m dublje u odnosu na severni bedem, pri čemu ispod njihovih temelja nisu konstatovani drveni šipovi.



Slika 8. Severna kapija, snimak sa severoistoka.



Slika 9. Severna kapija – kule 6 i V, fotogrametrijski model u ortogonalnoj projekciji.

Kula IV predstavlja zapadnu kulu kapije i njenom izgradnjom negirana je starija kula 5. Ova kula otkrivena je u dužini od 8,50 m, dok je njena širina 7,75 m. Čeonni zid kule izvučen je 1,10 m u odnosu na ravan bedema. Njegova širina je 1,55 m, dok širina ostalih zidova varira od 1,45 do 1,80 m. Zidovi su ukopani u žutu glinovitu zdravicu i fundirani su do kote 74,75/75,32 m, pri čemu su očuvani do visine 3,20 m. Na osnovu dosadašnjih istraživanja moguće je odrediti unutrašnje dimenzije kule, koje iznose 6,50 x 4,75 m.

Istočna kula V (sl. 9) negirala je stariju kulu 6. Ona je otkrivena u dužini od 8,75 m, dok njena širina iznosi 7,75 m. Severni zid kule izvučen je 1–1,10 m u odnosu na ravan bedema, a njegova širina



Slika 10. Odbrambeni rov, snimak sa severa.

Pretpostavlja se da je odbrambeni rov bio u vezi sa drugom fazom izgradnje utvrđenja. Na osnovu pokretnog arheološkog materijala, on je bio u funkciji do poslednjih decenija 3. veka, da bi se zatim sukcesivno zatrpavao kroz čitav 4. vek.

### Objekat 1

U sondi 24 i kv. H/1 otkriveni su istočni i zapadni deo objekta 1 (sl. 4, 5), koji je konstatovan 2017. godine (Nikolić *et al.* 2019, 130–131). Objekat se prostire na 2,20–2,40 m južno od bedema od crvenke, uz same zidove koji se pružaju upravno na bedem. Građevina ima pravougaonu osnovu, dimenzija 45,20 x 9,85 m, pri čemu su duži zidovi paralelni sa bedemom. Objekat je građen od lomljenog škriljca, a kao veza je korišćen krečni malter. Zidovi su fundirani do kote 76,12/76,35 m, a očuvani su do visine od 2,85 m. Njihova širina varira od 0,90 do 1,20 m, tako da su unutrašnje

iznosi do 1,55 m. Širina ostalih zidova dostiže 1,60 m. Izdavaja se zapadni zid uz koji su konstatovana dva pilastera. Rastojanje između njih je 3,20 m, a istureni su 0,45–0,50 m u odnosu na spoljašnje lice zida. Zidovi kule ukopani su u žutu zdravicu do kote 74,86/75,32 m. Oni su očuvani do visine 2,40 m. Na osnovu položaja zidova određene su unutrašnje dimenzije kule, koje iznose 6,80 x 4,50/4,60 m.

U drugoj fazi izgradnje širina kapije zajedno sa kulama iznosi 28,50 m. Pozicije kula i spine, kao i raspored ploča koje čine ulicu, ukazuju da su postojala dva prolaza širine između 5,50 i 6,00 m.<sup>12</sup> Na osnovu položaja frontalnih strana kula IV i V, može se zaključiti da su one bile delimično isturene u odnosu na ravan bedema.

### Odbrambeni rov (*fossa*)

U sondi 34 istražen je deo odbrambenog rova u dužini od 3,60 m (sl. 10). Rov je udaljen oko 3,50 m severno od bedema od škriljca, ali se može pretpostaviti da je ovo rastojanje bilo i manje. Otkriven je u širini od 12,60 m, a njegova puna širina dostizala je oko 16 m, slično rovu ispred zapadnog bedema. Dubina rova varira između 5,20 i 5,35 m. Dno se nalazi u žutoj zdravici, između kota 70,06 i 69,90 m, a bilo je ukopano za 6,30–6,50 m u odnosu na donju niveletu temeljne zone bedema. U donjoj zoni rov ima presek u obliku latiničnog slova V, sa stranama koje su okomito postavljene pod uglom od 65°.



dimenzije objekta 43,30 x 7,60 m.

Objekat je ispunjen velikom količinom građevinskog štuta, a na osnovu odnosa sa drugim celinama, smatra se da njegova izgradnja sledi nakon podizanja utvrđenja od crvenke, a prethodi izgradnji logora od kamena. Na osnovu položaja i dimenzija objekta 1, kao i namena građevina uz bedeme u drugim utvrđenjima (Johnson 1983, 189–190; Bishop 2012, 30–31), možemo zaključiti da se radi o nekakvom skladištu.

### Kulturni horizonti

Prilikom istraživanja severnog bedema nađena je manja količina pokretnog arheološkog materijala, što se opravdava činjenicom da se, uglavnom, radilo na prostoru zemljano-drvenog nasipa uz bedem, kao i u okviru površine izvan bedema. Konstatovani su slojevi i celine, koji su se obrazovali u periodu od poslednjih decenija 1. do kraja 4. veka. Najstariji kulturni horizont datovan je u doba Flavijevaca, a zastupljen je uz južno lice bedema od crvenke, kao i u zoni kula, koje pripadaju prvoj fazi izgradnje utvrđenja. Horizont 2. i 3. veka javlja se uz bedeme i u okviru kula iz druge faze izgradnje kastruma, kao i unutar objekta 1. Najmlađi kulturni horizont datovan je u kasnoantički period. Ovaj horizont konstatovan je izvan utvrđenja, u ispuni odbrambenog rova, ali i u okviru negativa bedema iz druge faze izgradnje kastruma.

### Zaključna razmatranja

Iskopavanjima u 2018. godini, severni bedem viminacijumskog legijskog utvrđenja u potpunosti je ispraćen na potezu od severozapadne ugaone kule do severne kapije (*porta praetoria*). Ovogodišnja istraživanja iznova su potvrdila postojanje dve osnovne faze u izgradnji kastruma. Prvu fazu odlikuje gradnja crvenkom i ona se datuje u Flavijevski period, dok drugoj fazi, okvirno datovanoj u 2. vek, odgovara logor izgrađen od kamena.

Otkriće bočnih kula i zidova uz severni bedem, istraživanja glavne kapije, kao i definisanje trase rova ispred bedema, upotpunjuju sliku o izgledu odbrambenog sistema u severozapadnom delu viminacijumskog kastruma. Uočava se da rastojanje između kula na severnom bedemu nije jednako, ali i da se pozicija kula nije menjala tokom vremena. Utvrđeno je da sve kule iz prve faze izgradnje imaju manje dimenzije u odnosu na one iz kasnijeg perioda. Na osnovu položaja i izgleda kula i prolaza severne kapije, pozicionirana je podužna osa utvrđenja (*via praetoria*). Otkrićem segmenta odbrambenog rova definisane su njegove dimenzije, ali i položaj u odnosu na bedem, koji odgovara situaciji ispred zapadnog bedema utvrđenja.

Istraživanja objekta 1, koji se nalazi unutar logora, pružaju nam mogućnost da bolje sagledamo i razumemo prostor uz severni bedem. U narednom periodu planirano je da se nastave sistematska iskopavanja u severozapadnom delu utvrđenja. Radovi će, pre svega, biti usmereni na otkrivanje nastavka kanalizacione mreže, a pretpostavlja se da će buduća istraživanja dati i odgovor na pitanje o poziciji ulice paralelne sa bedemom (*via sagularis*).

**Bibliografija:**

- **Bishop 2012** – M. C. Bishop, *Handbook to Roman Legionary Fortresses*, Barnsley 2012.
- **Jeremić 2016** – M. Jeremić, *Sirmium, grad na vodi: Razvoj urbanizma i arhitekture od I do VI veka*, Beograd 2016.
- **Johnson 1983** – A. Johnson, *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London 1983.
- **Lander 1984** – J. Lander, *Roman Stone Fortifications: Variation and Change from the First Century A.D. to the Fourth*, Oxford 1984.
- **Marcu 2009** – F. Marcu, *The internal planning of Roman forts of Dacia*, Cluj-Napoca 2009.
- **Mrđić 2009** – N. Mrđić, *Topografija i urbanizacija Viminacijuma*, magistarska teza, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd 2009.
- **Nikolić 2013** – E. Nikolić, Contribution to the Study of Roman Architecture in Viminacium: Construction Materials and Building Techniques, *Archaeology and Science* 8, 19–46.
- **Nikolić et al. 2018** – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.). *Arheologija u Srbiji: Projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018, 68–78.
- **Nikolić et al. 2019** – S. Nikolić, G. Stojić, M. Marjanović, I. Bogdanović, Lj. Jevtović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2017. godine, u: I. Bugarski, V. Filipović, N. Gavrilović Vitas (ur.). *Arheologija u Srbiji: Projekti Arheološkog instituta u 2017. godini*, Beograd 2019, 125–134.

**Napomene:**

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

<sup>2</sup> O ranijim istraživanjima Viminacijuma, vidi u Mrđić 2009, 9–16, 90–92.

<sup>3</sup> Ova, kao i sva naredna iskopavanja na prostoru utvrđenja, vršena su pod okriljem Arheološkog instituta iz Beograda. Uporedo sa arheološkim iskopavanjima, vršena su i geofizička istraživanja.

<sup>4</sup> Zaštitna istraživanja u 2016. i 2017. godini bila su uslovljena izmeštanjem savremenih instalacija. Ona su vršena sistemom sondi, koje su obeležene arapskim brojevima, pri čemu su raspored i dimenzije sondi zavisili od položaja instalacija. O rezultatima ovih istraživanja, vidi u Nikolić et al. 2018; Nikolić et al. 2019.

<sup>5</sup> Istraživanja, koja je delimično finansiralo Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije, vršena su pod rukovodstvom Miomira Koraća i Snežane Golubović, a trajala su u periodu od marta do decembra. Stručnu ekipu činili su Snežana Nikolić, Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović i Milica Marjanović iz Arheološkog instituta, kao i Goran Stojić i Željko Jovanović iz Centra za nove tehnologije Viminacijum. O rezultatima iskopavanja u zoni zapadnog bedema tokom 2018. godine, vidi prilog Snežane Nikolić, Gorana Stojića i Milice Marjanović u ovom zborniku.

<sup>6</sup> Sonde se prostiru na pravcu bedema ili upravno na njega, a dimenzije su im 10 x 5 m, 10 x 7 m i 13 x 7 m.

<sup>7</sup> O ovom građevinskom materijalu, vidi u Nikolić 2013, 27–28.

<sup>8</sup> Navedeni radovi vrše se u okviru kvadratne mreže, koja je postavljena u odnosu na položaj sonde i prati pravac prostiranja bedema. Kvadrati imaju dimenzije 10 x 10 m, a obeleženi su velikim latiničnim slovima (A-H) u pravcu zapad-istok i arapskim brojevima (1-7) u pravcu sever-jug, sa mogućim daljim proširivanjima mreže ka istoku i jugu. Ovogodišnja iskopavanja bila su usmerena na kvadrat H/1, u kome se očekivao zapadni deo objekta 1.

<sup>9</sup> Slična proširenja na bedemima od crvenke konstatovana su i naspram drugih zidova i kula građenih crvenkom.

<sup>10</sup> Kule koje pripadaju prvoj fazi izgradnje obeležene su arapskim brojevima, dok su one iz druge faze označene rimskim.

<sup>11</sup> Hronološki redosled navedenih faza razlikuje se od zaključka, koji je izveden nakon istraživanja u 2002. i 2003. godini i podrazumeva da kapija građena od crvenke predstavlja mlađu fazu izgradnje (Mrđić 2009, 72).

<sup>12</sup> U okviru prolaza se uočavaju najmanje dve etape izgradnje mlađe kapije.





CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

902/904:061.6(497.11)"2018"(082)(0.034.2)  
902.2(497.11)"2018"(082)(0.034.2)

ARHEOLOGIJA u Srbiji [Elektronski izvor] : projekti  
Arheološkog instituta u 2018. godini / urednici Selena  
Vitezović, Milica Radišić, Đurđa Obradović. - Elektronsko izd.  
- Beograd : Arheološki institut, 2021 (Beograd : Arheološki  
institut). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) : tekst ; 12 cm

Sistemska zahtevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane  
dokumenta. - Tiraž 100. - Napomene i bibliografske reference uz  
tekst. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-6439-060-6

a) Археолошки институт (Београд) - Истраживања - 2018  
- Зборници b) Археолошка истраживања - Србија - 2018  
- Зборници

COBISS.SR-ID 40712457

