

Arheološki institut

ARHEOLOGIJA U SRBIJI
projekti Arheološkog instituta u 2014. godini

Urednici

Ivan Bugarski
Nadežda Gavrilović Vitas
Vojislav Filipović

Beograd 2017

Izdavač

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

Za izdavača
Miomir Korać

Urednici
Ivan Bugarski
Nadežda Gavrilović Vitas
Vojislav Filipović

Priprema
Arheološki institut

Štampa
[Službeni glasnik](#)

Tiraž
100

SADRŽAJ

Redakcija, Uvod	5
Slaviša Perić, Olga Bajčev, Ivana Stojanović, Đurđa Obradović, Istraživanje kasnoneolitskih kuća na nalazištu Slatina – Turska česma u Drenovcu: preliminarni rezultati iskopavanja u 2014. godini	15
Dragana Antonović, Praistorijsko rudarstvo na Malom šturcu: Istraživanje 2014. godine	23
Slaviša Perić, Olga Bajčev, Đurđa Obradović, Ivana Stojanović, Preliminarni rezultati zaštitnih arheoloških iskopavanja na nalazištu Lalinci kod Ljiga	30
Aleksandar Bulatović, Arthur H. Bankoff, Wayne G. Powell, Rada Gligorić, Radivoje Arsić, Vojislav Filipović, Andrea H. Mason, Rezultati arheoloških istraživanja praistorijskih objekata na lokalitetu Trojanov grad	38
Aleksandar Bulatović, Ognjen Mladenović, Zaštitna iskopavanja lokaliteta Gornjo polje u Crnoklištu kod Pirota, autoput E80 – rezultati istraživanja naselja iz gvozdenog doba	45
Ognjen Mladenović, Bojan Popović, Vojislav Filipović, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Rosulja u Suševlju kod Vladičinog Hana	55
Aleksandar Kapuran, Sinjac Polje – Belavina, zaštitna istraživanja nekropole 2014. godine i nova saznanja o starijem gvozdenom dobu Ponišavlja	61
Ivan Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2014. godine	68
Saša Redžić, Mladen Jovičić, Ilija Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2014. godini	77
Saša Redžić, Bebina Milovanović, Ilija Danković, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Više grobalja (Viminacijum) 2014. godine	87
Snežana Nikolić, Ljubomir Jevtović, Goran Stojić, Arheološka istraživanja prostora viminacijumskog amfiteatra u 2014. godini	93

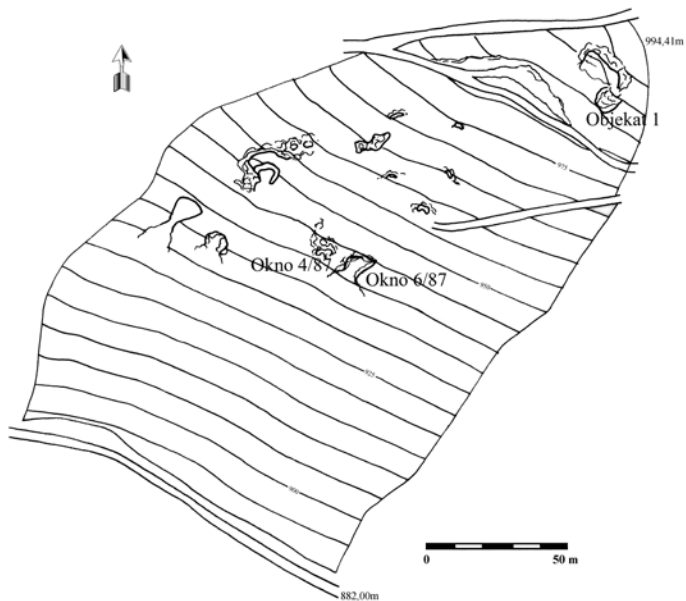
Nadežda Gavrilović Vitas, Bojan Popović, Arheološka istraživanja na lokalitetu Zadružni dom u Skelanima (<i>Municipium Malvesatium</i>) tokom 2014. godine	99
Sofija Petković, Gordan Janjić, Sanja Stojanović, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2014. godine	107
Sofija Petković, Bojana Ilijić, Milica Mitić, Marija Jović, Dragica Bizjak, Nekropola Slog – Timacum Minus, zaštitna iskopavanja 2014. godine	113
Sofija Petković, Milica Mitić, Marija Jović, Begov most – Staničenje, zaštitna arheološka iskopavanja u 2014. godini na trasi autoputa E 80, Koridor 10 – istočni krak	121
Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant, Ivan Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2014. godini	127
Marko Popović, Stefan Pop-Lazić, Vesna Bikić, Arheološka istraživanja Beogradske tvrđave u 2014. godini	135
Vojislav Filipović, Miloš Stamenković, Beleška o arheološkom nadzoru na autoputu E-75 u 2014. godini	144
Angelina Raičković Savić, Ana Bogdanović, Keramika iz bunara sa prostora viminacijumskog amfiteatra – rezultati obrade materijala iz 2014. godine	148
Dragana Rogić, Konzervatorsko-restauratorski radovi na fragmentima zidnih slika sa arheološkog lokaliteta Amfiteatar u Viminacijumu	153
Emilija Nikolić, Zaštita i prezentacija Viminacijuma tokom 2014. godine	158
Nataša Miladinović-Radmilović, Prilog metodologiji uvrđivanja polne pripadnosti skeleta na osnovu morfoloških karakteristika pubičnog dela karlične kosti	168
Milica Tapavički-Ilić, Jelena Anđelković Grašar, Drugi međunarodni simpozijum na Viminacijumu: “The Impact of Dialogue with Visitors on – AOAM Management”, 29. septembar – 3. oktobar 2014. godine	176
Selena Vitezović, Deseti skup Radne grupe za obrađenu kost (10th Meeting of the Worked bone research group of the International Council for Zooarchaeology), Beograd, 25-30. avg. 2014.	181

Dragana Antonović, Arheološki institut Beograd

PRAISTORIJSKO RUDARSTVO NA MALOM ŠTURCU: ISTRAŽIVANJE 2014. GODINE¹

Praistorijski rudnik bakra na lokalitetu Prljuša na Malom Šturcu uspešno se istražuje od 1981. godine, doduše sa velikim prekidima. Nakon otkrivanja 1980. godine, lokalitet je od 1981. istraživan tokom nekoliko kraćih kampanja do 1989, u okviru „Projekta istraživanja starog rudarstva i metalurgije na Rudniku“ Arheološkog instituta (Анотновић, Вукадиновић 2011). Rad je okončan u očekivanju većeg međunarodnog projekta sa Univerzitetom iz Šefilda, koji se nije ostvario zbog tadašnje političke situacije u našoj zemlji. Istraživanja su obnovljena 2010. godine kroz novi projekat Arheološkog instituta.² Aktivnosti u 2014. godini bile su usmerene na arheološko iskopavanje okna 6/87, definisanje njegove veze sa površinskom eksploatacijom rude bakra otkrivene zapadno od njega, u okviru okna 4/87 (Antonović *et al.* 2014), kao i objekta 1 detektovanog 2011. godine (sl. 1).³

Okno 6 je otkriveno 1987. godine i istraživano do 1989. Tokom devedesetih godina bilo je oštećeno geološkim sondiranjem u samom oknu. Raščišćavanje pristupne platforme koja je bila zapunjena velikim komadima stena, otpalim nakon geološkog sondiranja, kao i siparom koji je tokom godina spiran sa viših delova lokaliteta, izvršeno je 2013. godine i tom prilikom došlo se do kote 935,38 m kod ulaza u samu rudarsku šahtu, odnosno do kote 935,15 m u spoljnom delu pristupne platforme okna 6.⁴ Pristupna platforma okna 6 je prirodno



Sl. 1 - Plan Prljuše na osnovu geodetskog snimka iz 2011. godine, sa pozicijama okana 4 i 6 i objekta 1

¹ Članak je rezultat rada na projektima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije *Arheologija Srbije: kulturni identitet, integracioni faktori, tehnološki procesi i uloga centralnog Balkana u razvoju evropske praistorije* (O1177020) i *Kulturne promene i populaciona kretanja u ranoj praistoriji centralnog Balkana* (O1177023).

² Projekat Arheološkog instituta „Prospekcija Malog Šturca: istraživanje praistorijskog rudarstva“ finansiraju Ministarstvo kulture i informisanja Republike Srbije i Opština Gornji Milanovac. Rukovodilac projekta je Dragana Antonović.

³ Terensko istraživanje na lokalitetu Prljuša na Malom Šturcu vršeno je od 27. avgusta do 19. septembra 2014. godine, uz finansiranje Ministarstva kulture i informisanja Republike Srbije i Opštine Gornji Milanovac.

⁴ Za odvoz zemlje iz iskopa i njeno deponovanje van granica lokaliteta korišćene su staze koje su prokopane prethodne 2013. godine, kako se ne bi narušio površinski sloj u donjem delu lokaliteta koji predstavlja važan izvor arheoloških informacija.

podeljena na dva dela, spoljni i unutrašnji, koji su odvojeni uzanim prolazom između stena (sl. 2).

Iskopavanje okna 6/87 izvršeno je u dve etape. Prvo je iskopavan unutrašnji deo pristupne platforme od koje se, kako su pokazala geofizička ispitivanja 2011. godine, pružao horizontalni hodnik na njenom istočnom kraju. Nakon uklanjanja nanetog materijala iz gornjih delova lokaliteta (prva dva otkopna sloja), na bočnim stenama koje zatvaraju okno su primećena četiri udubljenja, po jedno na svakoj strani, postavljena naspramno jedno drugom. Zaključeno je da prostor koji se iskopava predstavlja pristupnu platformu od koje se pruža, kako se činilo, nekoliko uzanih rudnih kanala. Da bi se bolje otkrili ulazi u ta okna, pristupna platforma je ispražnjena putem sedam otkopnih slojeva prosečne debljine 20 cm. Slojevi su imali isti sastav: manja količina mrke zemlje pomešana sa siparom i manjim i većim komadima stene. Osnova poslednjeg, sedmog otkopnog sloja predstavlja dno široke rudne jame, što pokazuje da unutrašnji deo pristupne platforme zapravo i nije bila platforma ispred rudnih kanala već zapunjeno plitko i široko rudno okno (sl. 3).



Sl. 2 - Okno 6/87, pristupna platforma sa uzanim prolazom koji razdvaja njen unutrašnji i spoljašnji deo (osnova 2. otkopnog sloja)

Dno okna je prilično neravno, što je rezultat vađenja rude između stena bez mineralizacije. Bilo je pokriveno slojem paljevine koji se širio i na bočne zidove udubljenja. U dva poslednja sloja nalaženi su sitni ostaci ugljenisanog drveta, što pokazuje da su praistorijski rudari vatrom razbijali stenu kako bi došli do karbonatne rude bakra. Dno ove jame nalazi se na apsolutnoj koti 933,9 m. Nakon završenog iskopavanja ovog dela okna 6 pokazalo se da udubljenja u bočnim stenama, primećena na početku iskopavanja, nisu ulazi u rudne kanale, već samo kratka horizontalna udubljenja u steni (sl. 3). Pretpostavlja se, na osnovu njihovog pravilnog rasporeda, da su

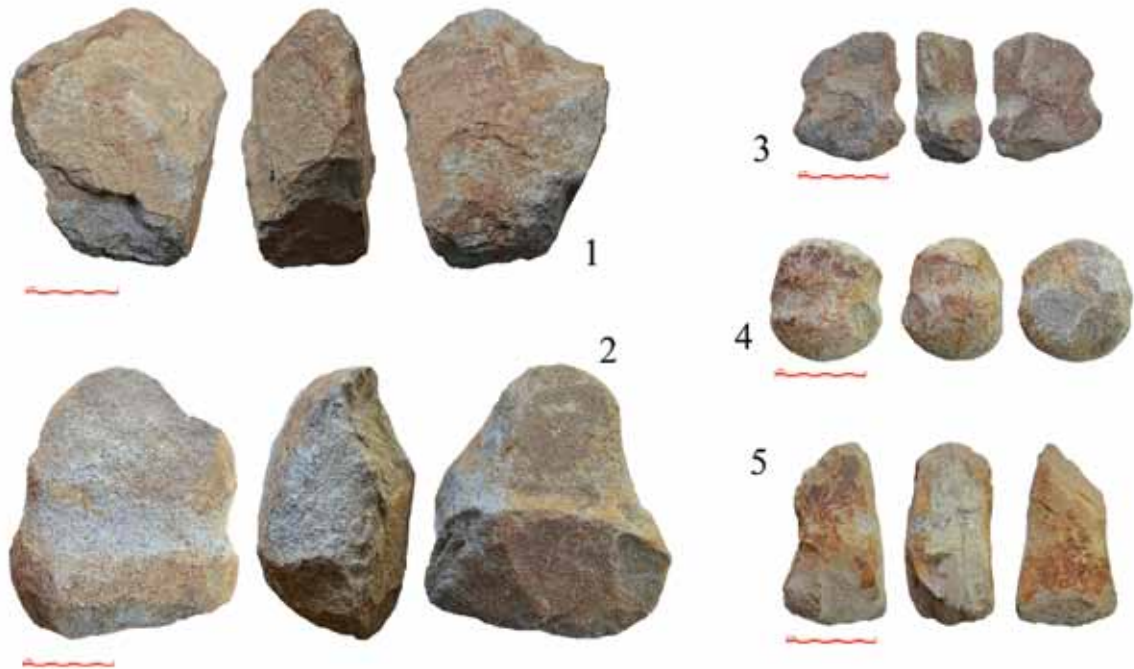


Sl. 3 - Okno 6/87, unutrašnji deo, osnova 6. otkopnog sloja

služila kao osnova za neku drvenu konstrukciju preko koje se izvlačila ruda, ili na koju su vešani teški masivni batovi, koji su već otkriveni na Prljuši (Антоновић 2013).

Nakon završetka iskopavanja njenog unutrašnjeg dela, istražen je spoljašnji deo pristupne platforme okna 6/1987. Ta dva dela platforme fizički su odvojena pomenutim uzanim prolazom između vertikalnih stena bez mineralizacije i poprečnom stenom koja se pojavila na dnu 2. otkopnog sloja, na koti 935,01m (sl. 2). Na bočnim vertikalnim stenama ne vide se tragovi rada, ali s obzirom da se stene prirodno cepaju po ravnim pljosnima može da se pretpostavi da su ovaj prolaz napravili onovremeni rudari. Na poprečnoj steni, koja podseća na prag, vidljivi su tragovi ljudske intervencije. U spoljašnjem delu platforme okna 6 se zapravo nalazio površinski iskop rude bakra, isti onakav kakav je otkriven u zoni okna 4/87 dalje ka zapadu (Antonović *et al.* 2014). I u ovom delu platforme slojevi su se sastojali od malo mrke zemlje i dosta kamenja raznih veličina – od sitnog do ogromnih komada.

Tokom iskopavanja okna 6/87 nađeno je 56 kamenih rudarskih batova i nekoliko potpuno raspadnutih komada koštanih alatki. Najprepoznatljiviji je bio jedan rog srndaća, i sam potpuno raspadnut zbog velike vlage i hemijskih procesa koji na ovom lokalitetu ne dozvoljavaju da izraste vegetacija. Kameni batovi su različitih oblika, očuvanosti i veličina, težine od 0,3 do 7 kg,



Sl. 4 - Okno 6/87, kamni rudarski batovi: 1. C-2, 2. C-45, 3. C-12, 4. C-47, 5. C-51



Sl. 5 - Objekat 1 pre početka iskopavanja

što svedoči o njihovoj različitoj nameni (sl. 4). Oni veći svakako su korišćeni za razbijanje stene u kojoj se nalazila ruda, dok su manji verovatno služili za skidanje rude sa matične stene i njeno sprášivanje radi dalje prerade. Veći batovi imaju tragove jačeg oštećenja, dok su mali uglavnom dobro očuvani, sa jasnim tragovima upotrebe koja nije prouzrokovala njihovo fragmentovanje.



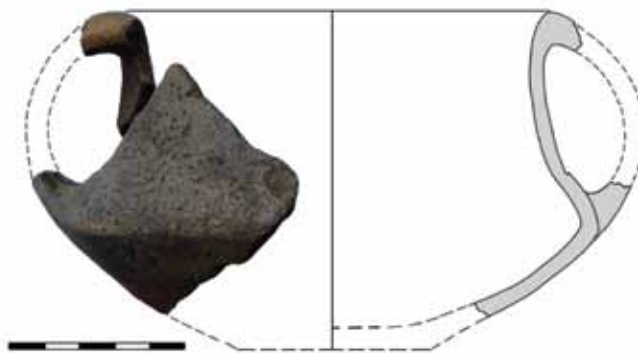
Sl. 6 - Objekat 1, dno 5. otkopnog sloja sa tragovima paljevine

Objekat 1 je rudno okno otkriveno 2011. godine. Nalazi se na najvišoj koti na lokalitetu (sl. 1), a njegovo istraživanje ima značaj za relativno-hronološko opredeljenje nalazišta pošto su sva okna na Prljuši iznad okana 4/87 i 6/87, do sada smatrana za srednjovekovna (Ђajiћ 2014: 65). Objekat 1 je registrovan kao potencijalno rudarsko okno zbog vidljivog otvora kružnog kanala pri dnu vertikalne stene (sl. 5). Ispred stene se nalazilo nekoliko velikih kamenova za koje se pretpostavljalo, pre početka iskopavanja, da su delovi stenske mase koja izlazi na površinu. Pristupna platforma objekta 1, kako je nazvan prostor ispred vertikalne stene, istražena je do dubine od 1,5 m. Ispostavilo se da su ogromne gromade stena koje su virile na površini ustvari delovi obrušene tavanice rudnog okna, a da je prostor, isprva smatran pristupnom platformom, ustvari podzemna rudarska galerija. Slojevi ispod ovih stena imali su tragove jake paljevine sa ostacima ugljenisanog drveta (sl. 6), pa se pretpostavlja da je i ovde, kao i u oknima 4/87 i 6/87, korišćena vatra pri razbijanju stena sa mineralizacijom.

U slojevima je nađeno 18 rudarskih batova i nekoliko fragmenata keramike datovane u kulturu Bujanj Hum Ia (sl. 7). S obzirom da je tehnika praistorijskog rudarenja podrazumevala iskopavanje rude počev od najnižih kota rudišta ka višim, pri čemu je sav otpadni materijal iz okana koja se istražuju bio odbacivan nizbrdo, zapunjavajući već ispražnjena rudna okna, može se zaključiti da okno u objektu 1 predstavlja ostatak najmlađeg praistorijskog rudarenja na lokalitetu Prljuša. Ovo okno se, na osnovu nalaza keramike, može datovati u rani eneolit.

U neposrednoj blizini objekta 1, istočno i zapadno od njega, konstatovana su još dva svrtanja (pinge) oko kojih su nalaženi kameni rudarski batovi. Prema starijim rekonstrukcijama iz 19. i 20. veka, u zoni između vrhova Malog i Srednjeg Šturca postoji veliki broj ostataka starih rudarskih radova nepoznatog hronološkog opredeljenja.⁵ Nekoliko desetina metara istočno od objekta 1, na putu ka vrhu Malog Šturca, otkrivena je ogoljena površina sa tragovima vađenja kamena. Reč je o steni od koje je bio izrađen najveći broj rudarskih batova otkrivenih na Prljuši (kvarcni pešćar oker boje). Pretpostavlja se da je upravo ovo mesto bila radionica za izradu rudarskih batova, ili barem mesto sa koga je uzimana sirovina za batove, što će se svakako definisati tokom budućih istraživanja.

U tom smislu, nakon istraživanja 2014. godine zaključeno je da bi u sledećim sezonama trebalo istražiti do kraja okno u objektu 1, koje je do sada jedino dalo hronološki definisanu keramiku, zatim dva svrtanja u blizini objekta 1, površinu za koju se pretpostavlja da je bilo radno mesto za izradu batova, ali i površine u najnižem delu lokaliteta gde je geofizičkim ispitivanjem 2012. godine konstatovano više anomalija (Antonović *et al.* 2014), koje ukazuju ili na veće orudnjenje ili na najstarija rudarska okna u donjem delu Prljuše.



Sl. 7 - Objekat 1, keramika Bujanj-Hum Ia kulture nađena u 5. otkopnom sloju

⁵ Karta Rudnika sa položajem starih rudarskih radova urađena je još 1874. godine, a objavljena u *Rudarskom glasniku* 3 iz 1971. godine (Лома 2014: 247).

Bibliografija:

Антоновић, Вукадиновић 2011 – Д. Антоновић, М. Вукадиновић, Прљуша – Мали Штурац: нова истраживања праисторијског рудника на Руднику, *Наша прошлост* 12, 2011, 35 – 45.

Антоновић 2013 – Д. Антоновић, Камено оруђе са Малог Штурца: истраживање 2011. и 2012. године, *Зборник Народног музеја (археологија)* XXI/1: 61–76.

Antonović et al. 2014 – D. Antonović, M. Vukadinović, A. Cicović, Praistorijski rudnik na lokalitetu Prļuša, Mali Šturac: istraživanje 2012. godine, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.). *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 28-31.

Ђајић 2014 – З. Ђајић, Геолошке карактеристике, у: Б. Челиковић, М. Кнежевић (ур.), *Рудник: шайати висина*, Београд 2014, 35–68.

Лома 2014 – С. Лома, Античко доба, у: Б. Челиковић, М. Кнежевић (ур.), *Рудник: шайати висина*, Београд 2014, 240–259.