оригиналан научни рад УДК 903.5”637”(497.11)

Примљено: 19. фебруар 2013.
Прихваћено: 19. април 2013.

Александар Н. КАПУРАН
Наташа П. МИЛАДИНОВИЋ-РАДМИЛОВИЋ
Археолошки институт, Београд
Игор М. ЈОВАНОВИЋ
Музеј рударства и металургије, Бор

КРИВЕЉСКИ КАМЕН-БУНАР: НЕКРОПОЛА УРНЕНФЕЛДЕР КУЛТУРЕ У ОКОЛИНИ БОРА*

Апстракт: У непосредној близини локалитета Чока лу Балаш код Кривеља, археолошка екипа Музеја рударства и металургије у Бору открила је некрополу урненфелдер културне групе, из позног бронзаног доба. Поред гробних конструкција, у културном слоју је нађена керамика из позног енеолита и старијег гвозденог доба. Ова некропола са спаљеним покојницима доноси нове податке о фунерарним традицијама металуршких заједница које су у бронзаном добу насељавале металогенетски регион између Бора и Мајданпека.

Кључне речи: бронзано доба, некрополе, керамика, антропологија, металургија

Археолошка истраживања током последње две деценије помогла су да се у извесној мери промени слика о културним кретањима на подручју североисточне Србије у бронзаном добу. Обједињавањем документације са систематских ископавања, као и ревизионим рекогносцирањима дошло се до нових сазнања о просторној дистрибуцији насеља и некропола из средњег и позног бронзаног доба у суседним микрорегијама на подручју Бора и Зајечара, односно у сливу Црног Тимока. Делујући у том правцу, Музеј рударства и металургије у Бору покренуо је нову иницијативу за наставак истраживања некропола на територији која је у његовој надлежности, што је већ у првој години довело до открића једне праи-

* Рад представља резултат пројекта *Археологија Србије: културни идентитет, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије* Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ОИ 177020).

сторијске и једне средњовековне некрополе у атару села Кривеља, северно од Бора.[1]

Руководећи се анкетом спроведеном међу локалним становништвом, археолошка екипа Музеја у Бору, у сарадњи за Историјским музејом Србије, сондирала је локалитет Бунар, неколико стотина метара источно од градинског насеља из средњег и позног енеолита Чока лу Балаш (Tasić 1982).[2] Испод средњовековних гробова са инхумацијом, констатоване су кружне камене конструкције са керамичким урнама, које су девастиране накнадним укопавањима покојника у средњем веку. Због такве ситуације, даља истраживања наставио је други тим археолога, који су чинили стручњаци из Музеја у Бору и Археолошког института у Београду.[3]

Први наговештаји о постојању праисторијске некрополе појавили су се у сондама 2 и 5 током прве етапе истраживања. Остаци две уништене камене конструкције означени су као ГК 1 и ГК 2 (сл. 1). Сачувани део северне зоне гробне конструкције 2 откривен је у другој етапи ископавања, у сонди 8, у којој је констатована фрагментована урна. Приближно 1,5 m ка северозападу констатована је трећа камена гробна конструкција, пречника око 2,5 m, која је испитана у целости. Последња, четврта конструкција налазила се у сонди 9. Њен већи део је девастиран корењем дрвећа, будући да је била одмах испод површине земље. Осим урне у североисточној зони, у њој је нађено више фрагмената саџака и једне веће посуде, можда такође урне, за чију реконструкцију немамо потребне елементе.

Изглед гробних конструкција

Према начину градње камених гробних конструкција, праисторијска некропола на локалитету Бунар има највише сличности са некрополом Трњане. Подигнуте су на стеновитој подлози од лапорца, у коју је најпре укопавана урна, а затим је, у виду кружне платформе, наношен локални ломљени камен сиве боје.

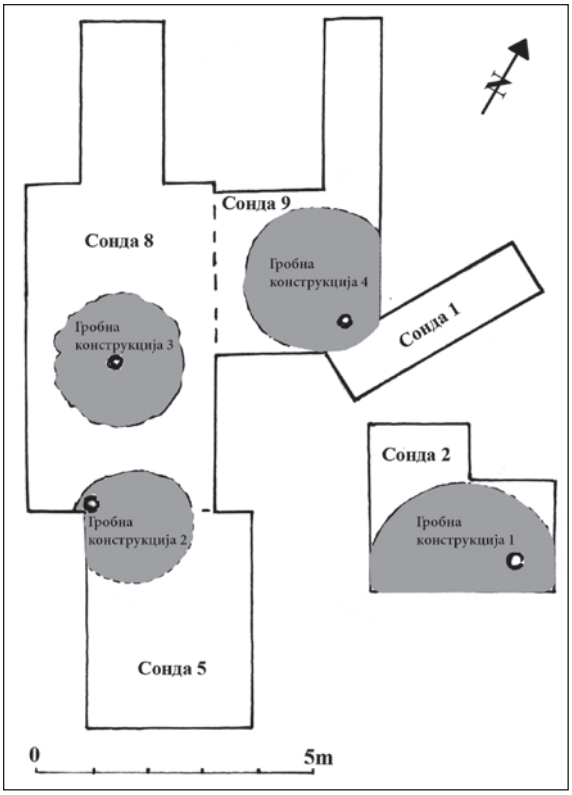
Гробна конструкција 1 налазила се на већој дубини него остале (око 0,5 m) пошто је постављена на источној косини узвишења (сл. 1). Већим делом је уништена накнадним укопавањима покојника у средњем веку, тако да су *in situ* откривени западни рубни камени венац и урна са спаљеним костима.

---

1 Истраживања је финансирала Општина Бор.

2 Радовима је руководио М. Вуксан из Историјског музеја Србије, а екипу Музеја рударства и металургије представљале су Д. Николић и М. Јовчић.

3 Екипу Музеја рударства и металургије у Бору предводио је кустос И. Јовановић, а из Археолошког института А. Капуран. У истраживањима је учествовао и арх. М. Димитријевић.



Сл. 1 Распоред гробних конструкција из урненфелдер периода

Fig. 1 Distribution of the urnfield Grave construction

Осим камена локалног порекла, гробна конструкција 2 је у централној зони имала и неколико плочастих облутака од кречњака, већих димензија, чија је јаркобела боја чинила контраст сивом локалном камену. Урна је лежала изврнута на бок, тако да није сасвим јасно да ли је накнадно извађена из лежишта у подлози или је у овај положај доспела дејством ерозије.

Гробна конструкција 3 има најбоље сачувану камену конструкцију на некрополи, са спољним прстеном изграђеним од већег ломљеног камена (сл. 4), док се у централној зони „поплочања" налазио фрагментован камени жрвањ, вероватно коришћен у металуршке сврхе, као и већи комад халкопирита, који се издваја златножутом бојом. На северозападном рубу је уочен већи правоугаони комад лапорца, природно украшен пукотинама у виду квадратне мреже.

Гробна конструкција 4, у сонди 9, претрпела је највећи степен девастације. Једино се *in situ* налазио део северозападног рубног прстена. За разлику од претходних, њу су чинили велики комади ломљеног камена и халкопирита. Осим урне са остацима спаљеног покојника и неколико већих посуда различитих типолошких карактеристика, откривена је мања фрагментована шоља.

Налази керамике

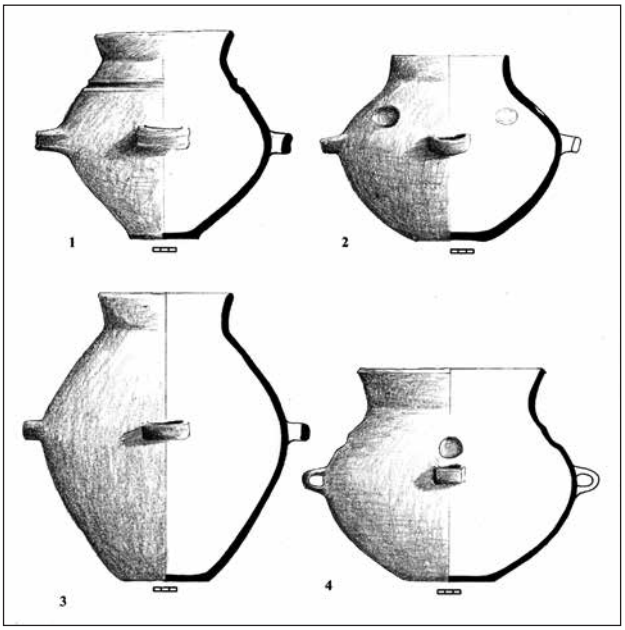
Осим четири урне, од којих су три садржале остатке спаљених покојника, у културном слоју се налазио и мањи број фрагмената керамичких посуда из позног енеолита и старијег гвозденог доба.

Урна 1 (сл. 2/1) има разгрнут обод и четири вертикално бушене дршке, као и утиснут хоризонтални жлеб на горњем делу врата. Њене димензије износе: h = 25 cm, R = 16 cm. Окер је боје и добро углачане површине.

Урна 2 (сл. 2/2) има кратак цилиндричан врат и заобљен трбух. На најширем делу трбуха распоређене су четири вертикално бушене дршке, између којих се налазе кружна удубљења. Њене димензије износе: h = 23 cm, R = 14 cm. Израђена је од слабије пречишћене земље, смеђе боје печења.

Урна 3 (сл. 2/3), судећи према димензијама (h = 41 cm, R = 16cm), је највећа урна откривена на некрополама из бронзаног доба у околини Бора. Њен обод је разгрнут, а дугуљасто тело је благо биконично у пределу трбуха. Такође има четири вертикално бушене дршке.

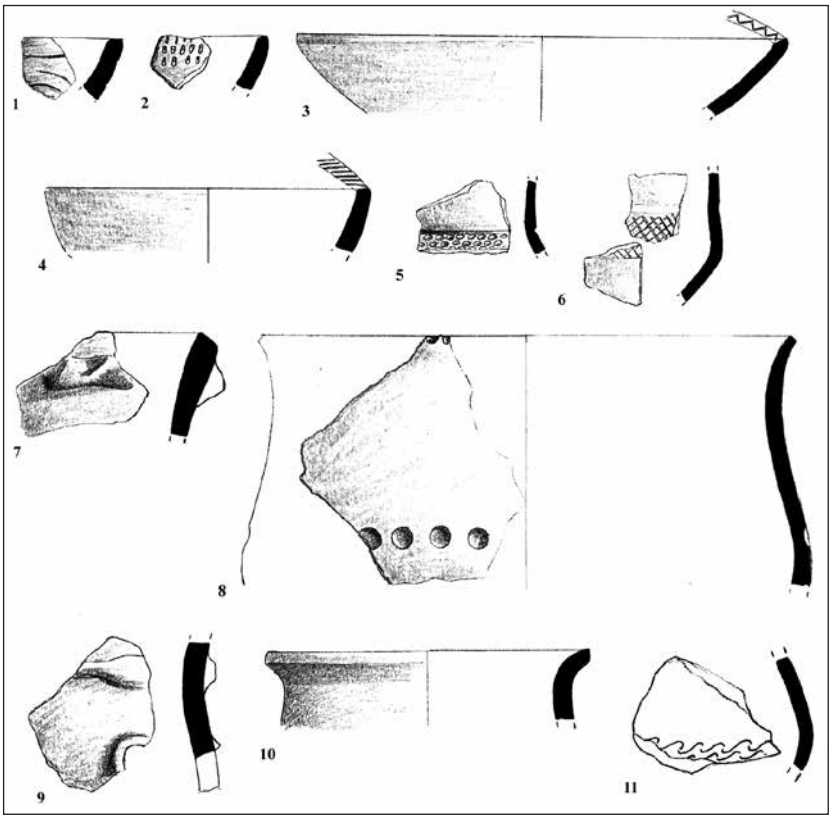
Урна 4 (сл. 2/4) се издваја од осталих будући да, осим разгрнутог обода, има два пара наизменично постављених вертикално и хоризонтално бушених дршки. Изнад сваке дршке налази се кружно удубљење. Њене димензије износе: h = 28 cm, R = 22 cm. Смеђе је боје, лоше печена, али финије фактуре.



Сл. 2 Урне из гробних конструкција

Fig. 2 Urns from the grave construction

У културном слоју, између и испод камених конструкција откривено је више примерака енеолитске керамике Костолац-Коцофени културне групе, као и мањи број фрагмената из старијег гвозденог доба, тј. Басараби културне групе. Позном енеолиту, односно култури Коцофени-Костолац припада већи број коничних здела украшених цикцак урезима или урезаним линијама на самом ободу (сл. 3/3, 4) и убодима и урезаним линијама на спољашњој страни (сл. 3/2, 1). Најкарактеристичније одлике костолачке традиције украшавања керамике показују здела са убодима на рамену (сл. 3/5) и углачани пехар са мотивом мреже (сл. 3/6). У налазе из бронзаног доба можемо уврстити лонац са хоризонталним низом отисака изведених прстом и фрагменте саџака из гробне конструкције 4 (сл. 3/8, 9). Такође, треба поменути и две керамичке посуде са фасетираном унутрашњом страном обода и фрагмент трбуха са низом „S" печата, који припадају старијем гвозденом добу, односно Басараби култури (сл. 3/11).



Сл. 3 Налази керамике из бакарног, бронзаног и старијег гвозденог доба

Fig. 3 Ceramics finds from the Copper Age, Bronze Age and Early Iron Age

Антрополошка анализа остатака спаљених покојника

Спаљени коштани остаци из урни 1, 3 и 4 подвргнути су детаљној антрополошкој анализи (Миладиновић-Радмиловић 2009). У урни 1 били су похрањени остаци одрасле особе непознатог пола и старости. Њихова укупна тежина износила је 49,1 g (од 235 откривених фрагмената костију, 72,2% припадају горњим и доњим екстремитетима). Осим комбинације трансверзалних и лонгитудиналних пукотина на костима, примећено је и абнормално кривљење костију горњих удова и карлице. Степен оксидације органских материја показао је неуједначену температуру горења (кости кранијалног скелета 525–1.200°C; кости горњих екстремитета, скапула и карлице 645–1.200°C и кости доњих екстремитета 285–1.200°C).

У урни 3 били су похрањени остаци две особе, и то: одрасле индивидуе непознатог пола и старости (спаљене кости) и јувенилне индивидуе женског (?) пола (инхумиране кости).[4] Укупна тежина свих коштаних налаза износила је 22,5 g (спаљене кости 11,6 g, а неспаљене 10,9 g).[5] Осим комбинације трансверзалних и лонгитудиналних пукотина на спаљеним костима, примећено је и абнормално кривљење костију горњих и доњих удова. Степен оксидације органских материја показао је температуру горења 645–1.200°C (кости доњих екстремитета гореле су на нешто нижој температури, 525–1.200°C).

У урни 4 били су похрањени остаци одрасле особе непознатог пола, старе 40–50 (?) година. Укупна тежина коштаних налаза износила је 7,5 g (од 20 откривених фрагмената костију, 85,6% чине остаци горњих и доњих екстремитета). Осим комбинације трансверзалних и лонгитудиналних пукотина на костима, примећено је и абнормално кривљење костију горњих и доњих удова. Степен оксидације органских материја показао је температуру горења 645–1.200°C (кости доњих екстремитета, као и у претходном случају, гореле су на нешто нижој температури, 525–1.200°C).

---

4 Кости ове индивидуе су секундарно сахрањене. Да ли је велики број ситних (1–26 mm) фрагмената (више од 200) резултат „нестручне“ ексхумације или намерног уситњавања након ексхумације, тешко се може рећи. На три фрагмента лобање и осам фрагмената костију постканијалног скелета уочавају се трагови црвене боје (настали вероватно оксидацијом гвожђа из земљишта), а на једном фрагменту постканијалног скелета трагови зелене боје (последица оксидације бакра или бронзе). Могуће је да је траг зелене боје оставио комад накита или неки други предмет са којим је ова особа била сахрањена; међутим, никакви гробни прилози нису пронађени у овој урни.

5 Интересантно је да су тежине ових остатака готово изједначене. Могуће је да се водило рачуна да прикупљене инхумиране кости буду отприлике исте тежине као и спаљене.

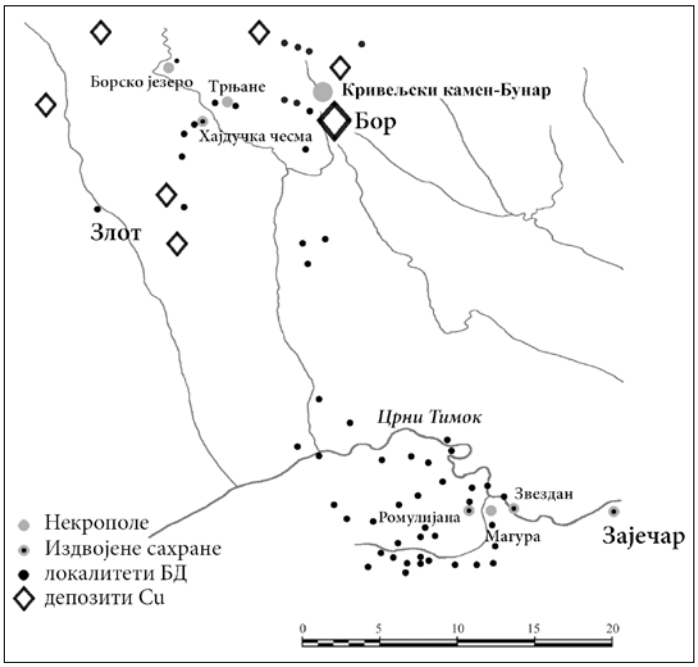
Сл. 4 Пресек крпз гробну конструкцију 3
Fig. 4 Crossection trough funerary constriction 3

Стилско-типолошке карактеристике керамичких урни са некрополе Бунар код Кривеља показују хибридну варијанту, која садржи елементе познате са некропола Трњане (Jovanović i Janković 1987–1990; *idem* 1996; Jovanović 2000; Лазић 2004) и Хајдучка чесма (Срејовић и Лазић 1997: 227). Она се најбоље уочава на примерима хоризонталног жлебљења и кружних удубљења, али и у облицима урни. Наиме, урна 2 са Хајдучке чесме нема очуван обод, али има хоризонтално утиснут жлеб на врату.[6] Урна 1 са исте некрополе највише подсећа на урну 4 са некрополе Бунар (сл. 2/4), судећи према кружним удубљењима изнад вертикално бушених дршки. Скоро идентична урна откривена је у Трњану, у гробу 1 (Jovanović i Janković 1987–1990: сл. 1). Урна 3 са некрополе Бунар (сл. 2/3) један је од највећих примерака са некропола из бронзаног доба у Тимочкој Крајини. Њој би, према облику, највише одговарале урна из гроба 4 на Трњану (*ibid*.: сл. 5) и урна из круга Фабрике текстила у Звездану код Зајечара (Срејовић и Лазић 1997: 229, сл. 2/6). Јединствен примерак представља урна 2 (сл. 2/2), за коју у погледу облика и распореда кружних удубљења нема ближих аналогија, осим можда урне из гроба 13 на Трњану (Jovanović i Janković 1996: Abb. 4).

6 Мања сондажна истраживања ове некрополе извео је Тонко Рајковача 1993. године. Том приликом су откривене две урне, које до данас нису публиковане, а тренутно се налазе на одељењу за конзервацију Музеја у Бору.

Судећи према изгледу и инвентару гробних конструкција можемо претпоставити да некропола Бунар припада урненфелдер културном кругу на територији североисточне Србије. Облици камених конструкција и форме керамичких урни показују да се и овде ради о сахрањивању припадника металуршких заједница у области борског рудног басена. Други налази керамике у конструкцијама сведоче да су у металуршке сврхе коришћени саџаци или пирауноси, који су могли да служе за жарење сулфидне руде (Janković, Bugarski i Janjić 1987–1990: 18). Са некрополом Магура код Ромулијане, осим идентичних кружних камених конструкција, заједничка је употреба природно украшеног правоугаоног лапорца, откривеног у гробној конструкцији 3 (Срејовић и Лазић 1997: 228).

Размена добара између занатлија и пољопривредника, иновације у земљорадњи и металургији, развој транспорта, као и повољне климатске прилике средином другог миленијума п.н.е. утицали су и на демографску експанзију, која се најбоље огледа у броју откривених некропола (Капуран 2011a). Претпостављамо да је северно од средњег тока Црног Тимока, у околини Бора, односно на источном ободу Кучајских планина, формиран систем насеља рудара и металурга (*ibid.*; Kapuran 2011b: 11, Fig. 2; Капуран и Миладиновић-Радмиловић 2011) (карта 1), а у околини Ромулијане и у Џановом пољу систем мањих насеља пољопривредника, чији су становници са металурзима остварили интеракцију.



Карта 1 Распрострањеност насеља и некропола у сливу Црног Тимока
Map 1 Distribution of the settlements and necropoles in Black Timok valley

Металуршке активности у насељима из средњег и позног бронзаног доба потврдиле су анализе бакарне шљаке откриване на подовима кућа, али и унутар гробних конструкција, а њени трагови су нађени и на костима спаљених покојника (Jovanović i Janković 1987–1990: 9, 10; Капуран и Миладиновић-Радмиловић 2011: 149, 150). Томе у прилог иду и закључци прелиминарне остеолошке анализе остатака покојника из урне 3 на некрополи Бунар. То је први случај да се на некрополама урненфелдер културе у североисточној Србији, у једној фунерарној целини налазе заједно остаци кремираних и инхумираних покојника. Будуће физичко-хемијске анализе вероватно ће ближе разјаснити овај, за сада јединствен случај.

Пошто су у 2012. години само покренута истраживања на овој некрополи, у наредном периоду можемо очекивати нове податке, који ће допринети реконструкцији демографске и економске слике током друге половине II миленијума п.н.е. на територији Тимочке Крајине.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

Janković, I., Bugarski, J. i Janjić, S. 1987–1990

Bakarne šljake kao dokaz topljenja i livenja bakra u periodu kasnog bronzanog doba u okolini Bora, *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije* 5/6: 13–20.

Jovanović, B. 2000

Funeraray Rites and Tombe Constructions in Necropoles of the Paraćin and Donja Brnjica Cultures, in: *Macedonia and the Neighbouring Regions from 3rd to 1st Millenium B.C.*, ed. E. Petrova, Skopje: Museum of Macedonia, 67–72.

Jovanović, B. i Janković, N. 1987–1990

Nekropola paraćinske kulturne grupe u Trnjanima kod Bora, *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije* 5/6: 1–20.

Jovanović, B. i Janković, I. 1996

Die Keramik der Nekropole der Paraćin-kultur bei Bor, in: *The Yugoslav Danube Basin and the Neighbouring Regions in the 2nd Millenium B.C.*, ed. N. Tasić, Belgrade–Vršac, Institute for Balkan Studies, 185–200.

Капуран, А. 2011a

Топографија насеља из металних доба на територији североисточне Србије, Докторска дисертација, Филозофски факултет, Универзитет у Београду.

Kapuran, A. 2011b

Relationship between Settlements and Necropoles of the Bronze Age in Eastern Serbia, in: *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpatian Basin*, eds. S. Berecki *et al.*, Targu Mures: Editura Mega, 9–20.

Капуран, А. и Миладиновић-Радмиловић, Н. 2011

Некропола на Борском језеру, нови прилози о сахрањивању у бронзаном добу, *Старинар* (н.с.) LXI: 141–154.

Лазић, М. 2004

Бор и околина у бронзано доба, у: *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*, ур. М. Лазић, Бор: Музеј рударства и металургије; Београд: Филозофски факултет, Центар за археолошка истраживања, 101–126.

Миладиновић-Радмиловић, Н. 2009

Прилог методологији антрополошке обраде спаљених коштаних остатака, *Саопштења* XLI: 7–23.

Срејовић, Д. и Лазић, М. 1997

Насеља и некрополе бронзаног доба у Тимочкој Крајини, у: *Археологија источне Србије*, ур. М. Лазић, Београд: Филозофски факултет, Центар за археолошка истраживања, 225–247.

Tasić, N. 1982

Naselja bakarnog doba u istočnoj Srbiji, *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije* 2: 19–36.

Aleksandar N. KAPURAN
Nataša P. MILADINOVIĆ-RADMILOVIĆ
Institute of Archaeology, Belgrade

Igor M. JOVANOVIĆ
Museum of Mining and Metallurgy, Bor

KRIVELJSKI KAMEN-BUNAR NECROPOLIS OF URNFIELD CULTURE IN THE VICINITY OF BOR

SUMMARY

Site Kriveljski Kamen – Bunar is located few hundred meters eastward of the hillfort settlement Čoka lu Balaš dating from the Middle and Late Eneolithic. Underneath medieval inhumation burials have been encountered circular stone structures with pottery urns, which are devastated by additional later burials.

Prehistoric necropolis at the site Bunar considering the method of construction bears greatest resemblance to the necropolis Trnjane. Four structures with one urn each have been recorded during the excavation campaign. They were built on the rocky ground of marl where first the urn was dug in and then broken local gray stone was arranged making circular platform. Funerary structure 2 had in central zone also few flat limestone pebbles of rather large size that probably with its bright white color create the contrast with gray local stone. Within structures 3 and 4 besides gray local stone there were also rather large pieces of chalcopyrite rock and one rectangular piece of marl with natural netlike cracks. Although structure 4 is mostly devastated the urn was still preserved in situ in its bedding. Pottery finds in the cultural layer under and around these structures date from the Eneolithic period, i.e. from Coţofeni-Kostolac cultural circle and from the Basarabi culture of the Early Iron Age.

Anthropological analysis revealed that in the urns had been deposited cremated remains of three adult individuals (urns 1, 3 and 4) and also skeletal remains of one juvenile (female?) individual (urn 3). Most interesting is certainly urn 3 where cremated and non-cremated bones were placed together. Their weight was almost identical (cremated bones are weighing 11.6 g and non-cremated 10.9 g), so it is possible that because of some unknown reason special care was taken that non-cremated bones are approximately of the same weight as cremated bones. This unusual ritual will probably be explained more precisely by future physicochemical analysis of the material.

Necropolis Bunar near Krivelj belongs to the group of urnfield necropoleis where members of Late Bronze Age population in the Crni Timok river basin had been buried. It bears more resemblances to the necropoleis Trnjane and Hajdučka Česma near Brestovačka Banja and less to the necropolis Magura near Romuliana. Considering the geographic area of its location it probably belonged to the Bronze Age metallurgical communities, which inhabited territory between Bor and Majdanpek, i.e. the area richest in mineral raw materials in northeastern Serbia.