

## ПЕТРОВАРАДИНСКА ТВРЂАВА, АРСЕНАЛ – ИСТРАЖИВАЊА 2022. ГОДИНЕ

**Дивна Гачић**

Музеј града Новог Сада, Нови Сад

**Јован Коледин**

Музеј Војводине, Нови Сад

**Душан Михаиловић**

Универзитет у Београду, Филозофски факултет,

Одељење за археологију, Београд

e-mail: <a href="mailto:divnagacic@gmail.com">divnagacic@gmail.com</a>	Претходно саопштење
Примљено: 29. 4. 2023.	УДК: 904:725.96(497.113)
Прихваћено: 21. 6. 2023.	902.2(497.113)“2022”

**Апстракт:** *Заштитна археолошка истраживања у централној згради Музеја града Новог Сада – некадашњег Арсенала на Петроварадинској тврђави обављена су почетком 2022. године. Откривени су in situ архитектонски остаци: три темељне стопе носећих стубова, који, судећи према историјским изворима, припадају цркви посвећеној Блаженој Девици Марији, коју су подигли цистерцити, средином или у другој половини 13. века; остаци темеља два зида и пећи за печење кровних опека из историјског периода. Такође, откривени су и непокретни археолошки објекти: силоси или трапови, секундарно коришћени као отпадне јаме, као и стамбени објекти, делимично истражени, с обзиром на то да су оштећени/уништени приликом градње зграде Арсенала. Неколико јама укопаних у лес припада насељу касне винчанске културе са обиљем керамичког материјала. Рано бронзано доба заступљено је са пар јамских објеката петроварадинске групе културе звонастих пехара. Током истраживања плеистоценских слојева прикупљени су артефакти из средњег и горњег палеолита.*

**Кључне речи:** *Петроварадинска тврђава, Арсенал, палеолит, винчанска култура, рано бронзано доба, црква, цистерцити*

### Увод

Петроварадинска тврђава представља монументалну војну фортификацију (површине 120 хектара) грађену по систему француског пројектанта Вобана, између 1690. и 1780. године. Као споменик културе<sup>1</sup> Петрова-

<sup>1</sup> Као споменик културе – ПКиЦ утврђен од стране Завода за заштиту и научно проучавање споменика културе НР Србије (решење бр. 227/1948. год).



Сл. 1. Петроварадинска тврђава данас – аеро-снимак са запада (фото: М. Цандир)

Fig. 1. Petrovaradin Fortress today – aerial view from the west (photo: M. Candir)

радинска тврђава, Горња и Доња тврђава са подграђем, категорисани су као непокретно културно добро од великог значаја за Републику Србију.<sup>2</sup>

Петроварадинска тврђава заузима повољан географски положај на северном делу Фрушке горе, уз десну обалу Дунава (на 1255 км његовог тока), који на том месту прави велику окуку и где је укопао дубоко уско корито (ширине око 350 м), вековима уназад погодно за прелазак с једне обале на другу (сл. 1). Лоцирана је на стеновитом узвишењу, неприступачном с три стране, на тзв. Петроварадинској стени, коју чини плавкаст трахит (настао вулканском ерупцијом током епохе терцијера), на коме је био навејан слој леса (стена надморском висином од 125 м доминира околном равницом).

У оквиру законом заштићене културно-историјске целине, Петроварадинска тврђава евидентирана је као вишеслојно археолошко налазиште након заштитних археолошких истраживања спроведених приликом изградње инсталационих тунела у периоду 2002–2004. године.<sup>3</sup> Истраживања су обављена на горњем платоу Петроварадинске тврђаве, на слободном простору око зграда Дуге касарне, Официрског павиљона, Једноставне касарне и Арсенала (Koledin 2008: 45, karta 5). Констатовани су културни слојеви, објекти и обиље

<sup>2</sup> „Службени лист АП Војводине”, број 25, од 28. 10. 1991.

<sup>3</sup> Истраживања на Петроварадинској тврђави организовао је Музеј града Новог Сада под руководством археолога Радована Бунарџића.

покретног археолошког материјала из праисторијских епоха, античког периода и средњег века. Од праисторијских епоха заступљени су палеолит, неолит, бакарно доба – баденска, костолачка и вучедолска култура, рано бронзано доба – петроварадинска група културе звонастих пехара, старијег и млађег гвозденог доба. Из времена римске доминације лоцирано је утврђење Кузум, чиме су потврђени писани извори (као што је римски итинерар [*itinerarium*] *Tabula Peutingeriana*). Рани средњи век византијског Петрикона скромно је заступљен, као и период сеобе народа с малобројним налазима гепидске керамике. Позни средњи век, када су монаси цистерцитског реда подигли утврђени самостан Белефонс, и време турске доминације дали су релативно бројан покретни материјал. Резултати поменутих археолошких истраживања делимично су публиковани: Бунарџић 2004: 81–83; Бунарџић 2006: 37–57; Бунарџић 2010: 20–28; Гачић 2009: 17–18; Koledin 2008: 33–59; Koledin 2008a; Коледин 2012: 11–22; Коледин 2021: 11–20; Михаиловић 2009<sup>4</sup>; Савић 2013: 26–37; Савић 2014: 11–30; Савић 2020: 35–44; Шамадан 2012: 126–140. Важно је истаћи да су културни слојеви били знатно поремећени и у великој мери девастирани укопима античких и средњовековних објеката у праисторијски слој. Највише је приликом денивелисања терена оштећен плато на коме је подигнута зграда Арсенала, чиме су уништени готово сви културни слојеви.

На заравњеном платоу Горње тврђаве налази се зграда Арсенала, барокна војна грађевина подигнута око 1750. године (сл. 2). Правоугаоне је основе (71 x 35,5 м) са унутрашњим дворишним простором у централном делу – атријум, оријентисана у правцу С–Ј (са одступањем од 25 ° ка западу). Данас је у згради Арсенала смештен Музеј града Новог Сада. Поводом адаптације дела приземља зграде Арсенала спроведена су претходна заштитна археолошка истраживања и ископавања.<sup>5</sup> Обављена су по фазама и текла су паралелно са грађевинским радовима и била су временски веома ограничена, у периоду од 9. фебруара до 24. марта 2022. године.<sup>6</sup> Радови на ископавању археолошких слојева према методологији археолошких ископавања спроведени су у оквиру треће фазе.<sup>7</sup>

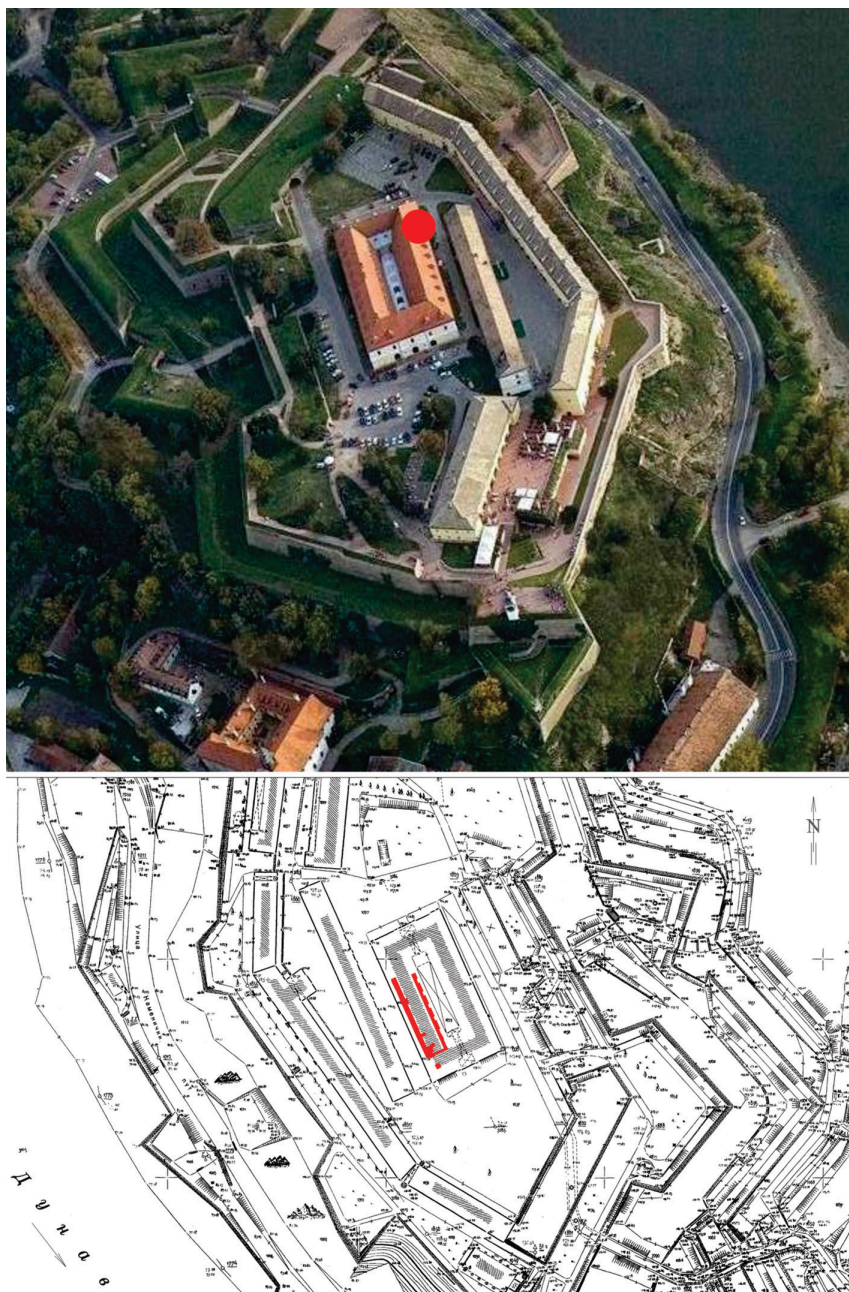
<sup>4</sup> Рад Д. Михаиловића представља резултат пројекта НЕЕМО Фонда за науку Републике Србије (бр. пројекта 7746827).

<sup>5</sup> Истраживања су предузета на основу дозволе Министарства културе РС (бр. 633-00-2/2022-02, од 21. 01. 2022. године).

<sup>6</sup> Мада су била предвиђена још 2020. године на основу услова које је издао надлежни Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада (бр. 125/21-2016, од 03. 03. 2020. године).

<sup>7</sup> Истраживања под руководством Дивне Гачић обавила је екипа археолога: Душан Михаиловић, Јован Коледин, Надежда Савић, Бојана Михаиловић, Софија Драгосавац, Марија Ђуковић, Сандра Молнар, Сенка Плавшић, Марина Радосављевић, Звездана Штимац, Ђорђе Радоњић и студенти Никола Говедарица, Данило Пајовић и Павле Попов.





Сл. 2. Горња тврђава, Арсенал / Музеј града Новог Сада – са назначеним местом археолошких ископавања 2022.

Fig. 2. Upper Fortress, Arsenal / City Museum of Novi Sad – location of the excavation site in 2022



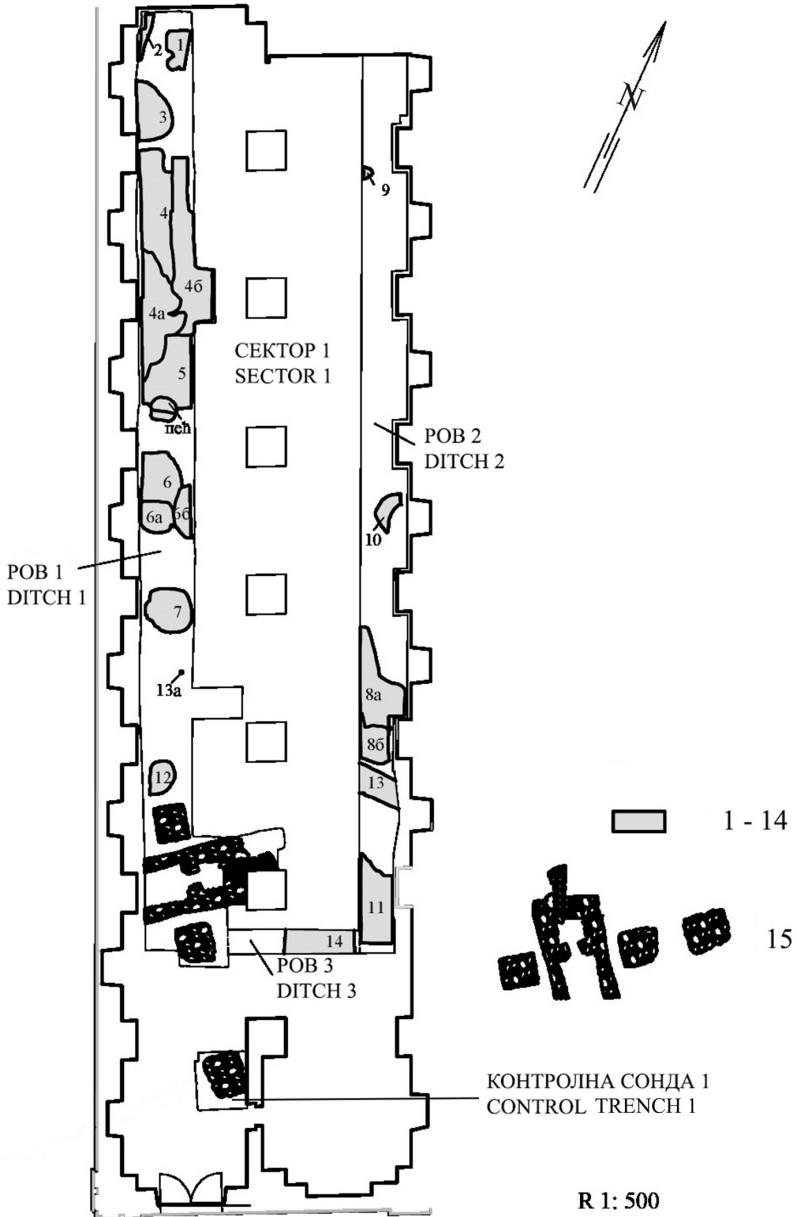
На основу пројекта предвиђен простор за адаптацију дела зграде Арсенала износио је  $\sim 870$  м<sup>2</sup>, али су археолошки истражене само непосредно угрожене површине у оквиру инсталационих ровова – у југозападном делу зграде, правоугаоном простору<sup>8</sup> површине од 596 м<sup>2</sup>, означеном као Сектор I истражена је површина од 183 м<sup>2</sup> (ров 1–3 и контролна сонда 1). Централни део зграде – атријум, означен као Сектор II, издуженог правоугаоног облика, површине од 260 м<sup>2</sup>, археолошки није истраживан због измене првобитног грађевинског пројекта. Наиме, по средини атријума налази се инсталациони ров са положеним цевима засут песком и он је археолошки истражен приликом ископавања 2012. године<sup>9</sup>, тако да ће, према измењеном пројекту, уместо укопавања инсталационих ровова уз подужне стране атријума, овај ров бити искоришћен за постављање планираних инсталација. Преостали простор, западно и источно од рова, интактна је површина – лесна земља која належе директно на Петроварадинску стену, грађевинским радовима неће бити девастирана и није непосредно угрожена, тако да је постојеће стање у основи само документовано и није археолошки истраживано.

У Сектору I откривени су и истражени остаци 13 непокретних насеобинских објеката и архитектонски остаци из различитих периода (сл. 3 – ситуациони план): три темељне стопе носећих стубова црквене грађевине зидане средином или у другој половини 13 века; два паралелно постављена зида на чијем источном крају је пећ за печење кровних опека, за сада нејасно детерминисани; део подземног тунела тзв. воденог пута зиданог током друге деценије 18. века. Поред архитектонских остатака, у рову I откривено је осам непокретних археолошких објеката, с напоменом да већина објеката није у потпуности истражена јер залазе у западни профил рова 1, у чијој су непосредној близини темељи зграде Арсенала, чијом градњом су оштећени/ уништени. Важно је напоменути да су сви објекти били укупани у неолитски, тачније винчански хоризонт, који је у великој мери девастиран. Осим непокретних, откривени су бројни покретни археолошки налази<sup>10</sup> – камено и коштану оруђе, керамика, предмети од стакла, новац, војничка опрема и други предмети из праисторијског, римског, позносредњовековног периода и периода турске доминације Петроварадинском тврђавом, као и времена њене градње током 17–18. века.

<sup>8</sup> Простор је издељен по средини са 7 носећих стубова зграде Арсенала, који деле простор на 16 сегмената – у западној половини означени бројевима 1–8, док је у источној половини 1а–8а (нумерација иде од југа ка северу с обзиром на то да је улаз с јужне стране).

<sup>9</sup> Теренска фото-документација са ископавања 2012. налази се у Музеју града Новог Сада.

<sup>10</sup> Међу којима и велики број животињских костију.



Сл. 3. Ситуациони план истражених објеката 2022: 1–14. непокретни археолошки објекти; 15. архитектонски остаци

Fig. 3. Situation plan of buildings excavated in 2022: 1–14. immovable archaeological objects; 15. architectural remains

## Праисторијски хоризонт

Претходна истраживања палеолитских слојева на Петроварадинској тврђави обављена су 2003–2004. године (Михаиловић 2009) и 2011. године<sup>11</sup>. Тада је констатовано да се налази из средњег палеолита јављају северно од зграде Арсенала – у краку III и локацији „Паркинг”, док су артефакти из горњег палеолита нађени приликом заштитних ископавања 2011. у југоисточном делу зграде Арсенала, сектору III названом „Степениште”.

Ископавања која су предузета 2022. године имала су за циљ да се утврди да ли се палеолитски артефакти јављају и у југозападном делу налазишта. Истраживања су обављена у рову 2, где су плеистоценски слојеви били најбоље очувани. Ископавањима су обухваћени сектори I/5a, I/6a, I/7a и I/8a са квадратима A1-A9, A12-A13, A19-A21 и B1-B9, B12-B13 и B19-B21.

У стратиграфији лесних наслага издвојена су два слоја: 2a1 и 2a2. Показало се да је површина слоја 2a1 знатно поремећена укопима из познијег периода. У слоју 2a1 и на нивоу контакта са слојем 2a2 пронађени су малобројни артефакти горњопалеолитског типа: фрагменти сечива и ламела, стрмо ретуширана ламела (Т. I/1), оруђе са ретушираним преломом и длета на прелому (Т. I/2). У слоју 2a2 прикупљено је тридесетак налаза укључујући једно левалоа језгро (Т. I/4) и неретуширана левалоа сечива и одбитке, а констатован је и један мустеријенски шиљак малих димензија (Т. I/3). Већина артефаката израђена је од белог рожнаца, од кога је направљена и већина артефаката нађених приликом ранијих ископавања.

Након увида у материјал из сектора III „Степениште” артефакти из слоја 2a1 у потпуности одговарају налазима из слојева I и II у том сектору. У сектору „Степениште” ови слојеви су датовани методом оптичке луминисценције у период пре 31,2–16,3 хиљаде година (Marković *et al.* 2021, Fig. 3), док су узорци гара из рова 2 датовани <sup>14</sup>C методом у период пре 24–28 хиљада година (М. Роксандић, усмена информација). Може се стога претпоставити да горњопалеолитски налази на Петроварадинској тврђави хронолошки одговарају периоду пре и након почетка максимума последњег лацијала и да, сходно томе, могу да се одреде у касни граветијен или рани епиграветијен (о хронологији граветијена и епиграветијена в. Lengyel *et al.* 2021).

Средњопалеолитски артефакти из слоја 2a2 у рову 2 у технолошком и типолошком погледу могу да се вежу за налазе из слоја 2a у краку III и локацији „Паркинг” (Михаиловић, 2009). Овај слој стратиграфски одговара слојевима III и IV у сектору „Степениште”, који су датовани оптичком луми-

<sup>11</sup> И овим истраживањима руководио је Радован Бунарић из Музеја града Новог Сада.



нисценцијом у период пре  $42,8 \pm 4,2$  и  $39,8 \pm 3,8$  хиљаде година (Marković et al. 2021, Fig. 3). С обзиром на то да је контакт између слојева 2a и 2b у сондама постављеним северно од музеја знатно поремећен, својевремено је указано на могућност да су налази из слоја 2a редепоновани из доњег хоризонта (Михиловић 2009; Marković et al. 2021). У рову 2, међутим, нису уочени трагови поремећаја у слоју 2a, што упућује на закључак да већина артефаката из овог сектора припада касном средњем палеолиту.

Неколико јама укопаних у лес припада насељу касне винчанске културе (Винча Д2 / позна Винча–Плочник фаза) са обиљем керамичког материјала (Т. I/5–11). У рову 2 делимично је истражен *објекат 11* са испуном од великог броја уломака керамике која припада винчанској култури, као и мањи проценат шкољки и животињских костију. Такође, у рову 2 откривени су плитко укопани објекти означени као *објекат 9* неправилно полукружног облика (дим.1 x 1,5 м) и *објекат 10*, меандрастог облика, испуњен мањом количином винчанске керамике. У рову 3 истражен је део стамбеног објекта (*објекат 14*), у чијој испуни је заступљена керамика која припада винчанској култури, животињске кости и велика количина шкољки (слој дебљине око 10 цм је видљив дужином око 2,30 м у јужном профилу рова 3). Објекат је мањим делом истражен, тако да за сада није могуће рећи да ли са *објектом 11* чини једну стамбену целину (није било могућности за проширења рова).

У рову 3 делимично је истражен *објекат 8-б*, у чијој испуни је била заступљена керамика из енеолита – костолачка култура (Т. II/1–2), мешана са мало винчанске керамике и животињским костима.

У рову 1 откривено је неколико објеката који нису хронолошки јасно дефинисани: – *објекат 4* представља преклапање више објеката, у јужном делу *објекат 4-а*, а у источном *објекат 4-б* (ров дубоко укопан у лесу чија намена није потпуно јасна); – *објекат 5*, неправилно правоугаоног облика са делимично очуваном калотастом пећи пречника 1 м, испуњен је керамиком праисторијског (винчанска, старије гвоздено доба) и римског периода. Као објекти непознате намене означени су *објекат 1* (само малим делом откривен у северозападном углу рова 1) и *објекат 6*.

Рано бронзано доба заступљено је са пар јамских објеката петроварадинске групе културе звонастих пехара која је евидентирана приликом ранијих истраживања (Koledin 2008: 33–59; Koledin 2008b; Turek 2013: 9–23). Кружна јама, означена као *објекат 12* једним делом залази у западни профил рова 1 и у њеној испуни је било доста керамичког материјала (Т. II /4–9).

## Антички хоризонт

Непокретни објекти и бројни покретни налази, откривени приликом ранијих археолошких истраживања на Петроварадинској тврђави, потврдили су податке античких извора о постојању римског утврђења Кузум (Cvsvm / Cusum) у оквиру Дунавског лимеса. С доласком Римљана у 1. веку нове ере постојеће земљано утврђење на Петроварадинској стени, подигнуто током праисторије, обновљено је, а касније, током припрема за дачке ратове, изграђено је јаче утврђење у камену и опеци (Савић 2020: 39). Логор Кузум се спомиње као седиште *alae Pannoniorum*, те као седиште *eqites Dalmatae* (4. век) и на основу археолошких налаза може се датовати у период од почетка 1. до треће четвртине 4. века (Савић 2020: 39). У подграђу се, нарастајући из каснолатенског, формирало цивилно насеље – *canabae* (Савић 2012: 40).

Током истраживања 2022. године у рову 2 делимично је истражен објекат 8а са испуном фрагмената керамичких посуда, међу којима посуде за свакодневну употребу попут амфора (Т. III/9), здела (Т. III/8), поклопаца (Т. III/10) као и луксузна *terra sigillata* (Т. III/2/), која је стизала као увозна роба. Покретни налази из римског периода чинили су испуну неколико отпадних јама (мешани са налазима из праисторије и позног средњег века). Међу тим налазима су и делови војничке опреме: пројектил за праћку из 1–2. века (Т. III/5), неколико мањих фрагмената оклопа (*lorica squamata*), односно панцир-кошуље које су користили и коњица и пешадија – бронзане плочице међусобно спојене алкицама од бронзе које су истовремено биле пришивене за подлогу од тканине или коже и које подсећају на риблиу крљушт (Т. III/6–7) датовани у 1–2. век (Scherer 2013: 90), затим накрсница шлема типа Нидербибер (*Niederbieber*) из периода од краја 2. до половине 3. века (Т. III/4) (Vujić 2008: 33–34). Међу налазима је и перла од стаклене пасте датована у 1. век старе ере – 1. век нове ере (Т. III /3), коштана коцкица за игру из 2–3. века (Т. III/1) као и бројни фрагменти опека.

Налаз коштане оплате рефлексног лука (сл. 4) са урезаним концентричним круговима за сада је без директних аналогија и прецизног датовања (могуће из касноантичког периода или раног средњег века) и могао би се приписати неким од варварских племена који су били најамници у римској војсци. Током истраживања у згради Арсенала није било других археолошких налаза који би се могли везати за период сеобе народа (извори тврђаву на петроварадинском брегу не спомињу, мада се може претпоставити да је била често рушена, с обзиром на бурне догађаје око превласти над Сремом). Гробни налази 5. века приписани Гепидима нађени су у Сремској



Сл. 4. Део коштане оплате рефлексног лука, касна антика – рани средњи век (?)  
 Fig. 4. Part of a bone plaque of a reflexive bow, Late Antiquity – Early Middle Ages (?)

Каменици, Петроварадину и Сремским Карловцима (Бунарџић 2012: 82). Постојање средњовековног византијског Петрикона такође није на основу ових истраживања археолошки потврђен.

### Позносредњовековни хоризонт

Као што је већ речено, у јужном делу рова 1 откривени су архитектонски остаци *in situ* (сл. 5) три темељне стопе стубова грађевине – цркве зидане средином или у другој половини 13 века. Све три су очуване у висини до 30 цм. Две темељне стопе носећих стубова, распоређене на међусобном растојању од 3,60 м, оријентисане СИ–ЈЗ, приближно квадратне основе 1,5 x 1,5 м (дим: прве 1,33 x 1,49 м; друге 1,50 x 1,52 м;) зидане каменом и кречним малтером. Трећа темељна стопа стуба откривена 4 м јужно од друге стопе (у контролној сонди<sup>12</sup>) зидана је истоветно као претходне две стопе, каменом и кречним малтером, приближно квадратне основе (дим: 1,50 x 1,65 м).

Судећи према историјским изворима<sup>13</sup> (Schams 1820; Ердунхељи 1894) претходно описани архитектонски остаци темељних стопа стубова припадају цркви посвећеној Богородици/Блаженој Девици Марији, коју су подигли монаси цистерцитског реда, вероватно средином или у другој половини 13. века. Мада за то нема поузданих извора, могуће да је црква била подигнута након монголске најезде (1241/2), у време стварања одбрамбених утврђења на поседима световних и црквених властелина широм Угарског краљевства (попутседа у Петроварадину који су, на основу повеље краља Беле IV даровани цистерцитима). Тробродна базилика је подигнута у оквиру утврђене опатије, која, у спомен на краља до 1332. године, носи

<sup>12</sup> Постављеној ради провере постојања претпостављеног јужног зида црквене грађевине.

<sup>13</sup> Изворне податке даје *Franjevački samostanski ljetopis – Protokol...*, од 1695. до 1784.

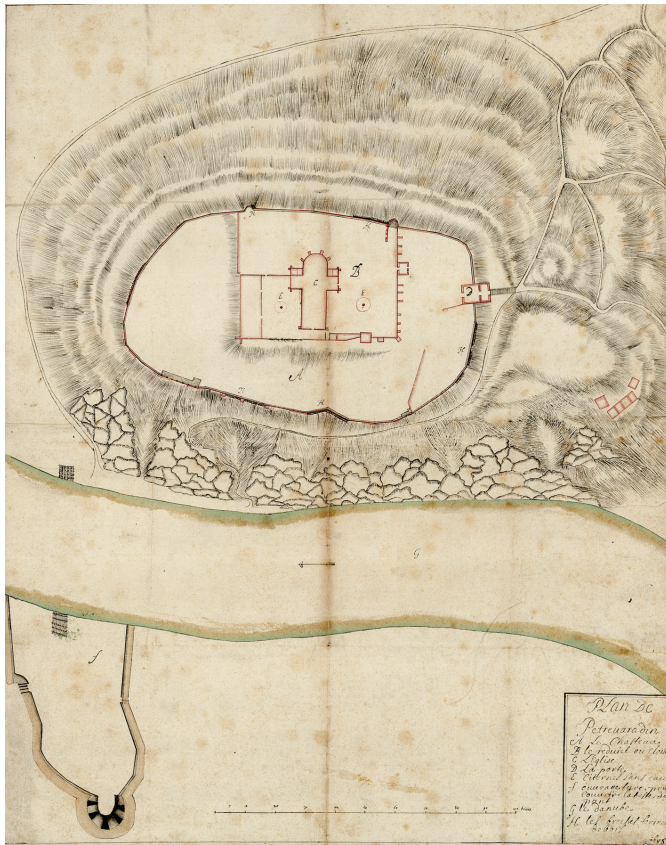




Сл. 5. Архитектонски остаци цркве и пећи *in situ* – поглед са севера

Fig. 5. Architectural remains of the church and furnace *in situ* – view from the north

назив Белефонс „de Bele Fonte” (у преводу „Белин извор”) а након тога је добила име „Петроварадинска опатија” (Клјајић 2001: 60; Бунарџић 2012: 84). Средином 14. века била је једна од најбогатијих опатија тог времена. Са турским освајањем гаси се духовни живот у самостану. Самостанска црква, оштећена и без крова, постоји све до краја 17. века. Путописци бележе да је запустела, да се један део користи као магацин а други као верски објекат турске посаде. Приказана је у Лајденском блоку (цртеж 10, на 25–26. страни блока), највероватније цртана 1575. године (Klusáková 2003; цитирано према: Бунарџић 2012: 88–89). Протеривањем Турака царска војска осваја Петроварадин 1688. године и тада настаје први тзв. обавештајни план (сл. 6), на коме је приказан тлоцрт цистерцитске опатије пре рушења (Шмит 1933: 180; Клјајић 2001: 62). Прикупљени подаци указују да је простор око цркве био нешто виши и да је денивелисан приликом градње Првог бастиона (бастион Иноћентија III) да би послужио за његово насипање. Разграђени делови средњовековне тврђаве искоришћени су за градњу Иноћентијевог бастиона, као и делова бедема. Северозападни зид цитаделе уклопљен је највећим делом у полуукопане подрумске просторије Једноставне касарне. Темелни делови цркве делимично су сачувани и након рушења, да би око 1750. године на њима била подигнута зграда Арсенала, чиме је црква скоро сасвим уништена (Бунарџић 2012: 93).



Сл. 6. План Петроварадинске опатије из 1688. (Peterwardein Inland C VII Nr. 9 /1688)  
 Fig. 6. Plan of the Petrovaradin Abbey from 1688 (Peterwardein Inland C VII Nr. 9 /1688)

Између темељних стопа прва два стуба црквене грађевине откривени су остаци темеља два идентична, паралелно постављена зида (сл. 7) која се пружају правцем СИ–ЈЗ (исто оријентисани као и темељне стопе стубова). Зидови су очувани у дужини 4,30 м и на њима су уочене две технике градње: у западној половини зидани су каменом у комбинацији са мало, углавном фрагментованих опека везаних кречним малтером (ширина зида 0,45–0,50 м, очувана висина до 0,30 м); у источној половини зидани су каменом у комбинацији са мало фрагментованих опека везаних блатним везивом (ширина зида 0,45–0,80 м, очувана висина до 0,30 м) и на њиховом источном крају налази се пећ, уз стуб зграде Арсенала, чијом је градњом добрим делом оштећена. Отвор/уста пећи је са западе стране, ширине 0,57 м, озидан опекама (дим. 27 x 17 x 7 цм) у три реда. На источној страни је очуван компактни део поднице пећи од црвено запечене земље (дим. 2,20 x 1,20 м) дебљине 4–6 цм. На





Сл. 7. Остаци два зида са различитим техникама градње, поглед са севера

Fig. 7. Remains of two walls with different construction techniques, view from the north

поднице је *in situ* откривен фрагмент кровне опеке (сл. 8), а изнад поднице констатован је слој тврдо набијене земље (дебљине 8–16 цм) у коме су били правилно сложени камени облаци уједначене величине (6–10 цм), који су интезивно били излагани високој температури.<sup>14</sup> Свод је зарушен и само у назнакама су видљиви његови остаци у виду црвено запечене земље у профилима бочних зидова. На основу налаза кровне опеке и аналогија (Станојев 2022: 225–226) претпостављамо да је пећ служила за печење мање количине кровних опека. За сада нема довољно података на основу којих би се могли поуздано датovati остаци два зида и пећ. Такође, није јасно да ли су две технике градње зидова истовремене или је пак западни део (везан кречним малтером) старији а источни део (везан блатним малтером) млађи и представља бочне зидове пећи (могуће сазидане непосредно након турске доминације Петроварадинском тврђавом а пре зидања војне монументалне фортификације).

Из времена градње аустријске тврђаве, током друге деценије 18. века, у рову 2 откривен је спољашњи део лучног свода тунела, означеног као *објекат 13*, зиданог опекама и обложеног слојем кречног малтера (сл. 9). Тунел припада тзв. воденом путу, који спаја велики бунар са просторијама које су

<sup>14</sup> Облаци добро акумулирају и чувају врелину а могли су да послуже код слагања као одбојници код стварања вертикалних размака између редова црепова.

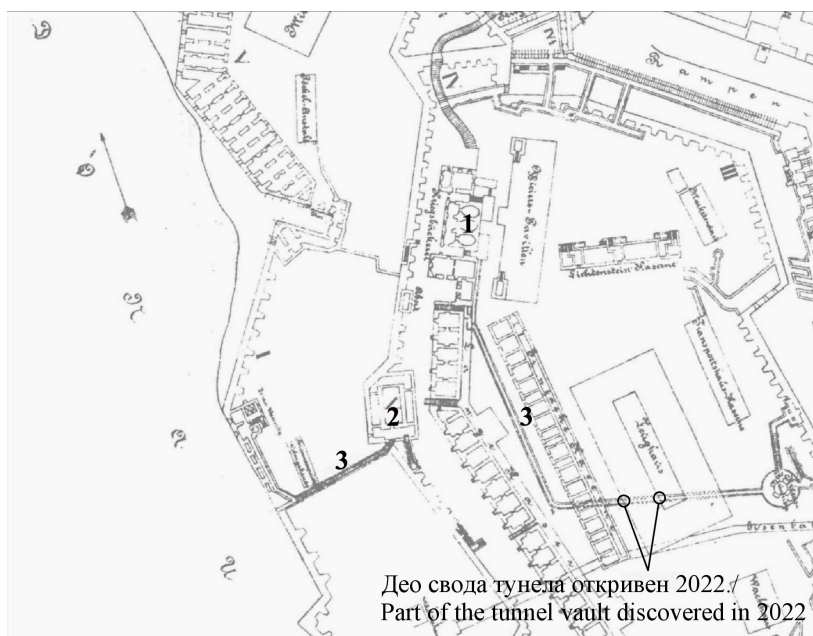




Сл. 8. Пећ са слојем шљунка и налазом фрагмента кровне опеке на подници  
Fig. 8. A stove with a layer of gravel and a fragment of a roof brick found on the floor



Сл. 9. Остаци свода тунела тзв. воденог пута у рову 2, поглед са запада  
Fig. 9. Remains of a tunnel vault, the so-called "waterway" in Trench 2, view from the west



Сл. 10. Траса тзв. воденог пута (деталј копиран са прегледног плана из 1903):

1. пекара, 2. цистерна, 3. тунел – „водени пут”

Fig. 10. Waterway route (detail copied from a 1903 outline plan):

1. bakery, 2. tank, 3. tunnel – “tunnel waterway”

биле смештене у западном делу, ка Дунаву, и које су биле веома важне за функционисање Тврђаве, попут пекаре<sup>15</sup>. Бунар је носио придев „римски” бунар, али вероватно потиче из средњег века (Paulović 1953: 75), а рестауриран је приликом изградње барокне тврђаве (налази се у оквиру Иноћентијевог бастиона). На траси тунела, приликом његове градње, поремећена је стратиграфија тла и културни слојеви. Тунел и данас постоји и делимично је у употреби (сл. 10) у оквиру изложбене поставке Музеја града Новог Сада.<sup>16</sup> Такође, у рову 1 (сектор I/4) евидентиран је вентилациони отвор истог тунела, али због опасности од обрушавања истраживање је прекинуто у основи 6. откопног слоја (с обзиром на то да је документован део у рову 2).

Међу непокретним налазима откривени су силоси или трапови који су секундарно коришћени као отпадне јаме, означени као *објекти* 2, 3, 6, 6а и 7. Били су дубоко укопани (2,5–3 м) и постављени у низу уз западни профил рова

<sup>15</sup> Ове просторије су биле добро очуване до половине 20. века, али су непромишљеним потезима тадашњих урбаниста засуте.

<sup>16</sup> Приликом грађевинских радова на повезивању бунара са Музејем ради отварања за посетиоце, инж. геодезије Маринко Иванковић је снимио трасу тунела „воденог пута” 2006.

1<sup>17</sup> (изузев *објекта 2*, који је био уз источни профил рова). Њихову испуну, с обзиром на то да су укопани у неолитски хоризонт, осим пећњака (Т. IV/2–4) и позносредњовековне керамике (Т. IV/5–7), чинила је винчанска и спорадични налази римске керамике као и доста животињских костију. Међу покретним налазима свакако треба издвојити стаклену боцу типа „kutrolf” или клокутуше,<sup>18</sup> коју према аналогијама (Šimek 2010: 312–314) можемо датovati у 15–16. век (Т. IV/1). Такође, налаза има и из времена турске владавине, попут фрагмената порцелана радионице из Изника, из 17. века (Т. V/1), као и налаза из времена постојања монументалне тврђаве (Т. V/2–5), међу којима и сребрни новчић (Т. V/6) пронађен у *објекту 7*, који највероватније представља фалсификат из последње године владавине Фердинанда I (1569) или каснијег периода.<sup>19</sup>

## Закључак

Заштитна археолошка истраживања спроведена почетком 2022. године у згради Арсенала, у којој је смештен Музеј града Новог Сада, била су мањег обима, али су дала значајне резултате који ће допринети бољем разумевању прошлости овог вишеслојног археолошког налазишта на Петроварадинској тврђави.<sup>20</sup>

Нова истраживања на простору Петроварадинске тврђаве разрешила су раније недоумице о насељавању јужне Паноније у средњем и горњем палеолиту. Показало се да је простор тврђаве био интензивно насељаван крајем средњег палеолита и да у индустрији (за разлику од скупа артефаката из сонди северно од музеја) преовлађује левалоа а не кина компонента. Постоје благе индикације да се на локалитету јављају и остаци из иницијалног горњег палеолита, што тек треба да се провери. Новија истраживања су, такође, потврдила да се на јужном делу налазишта јављају артефакти који могу да се одреде у граветијен или рани епиграветијен. Горњопалеолитски артефакти са Петроварадинске тврђаве представљају за сада најубедљивије сведочанство о насељавању јужне Паноније у периоду непосредно пре или убрзо након почетка максимума последњег глацијала.

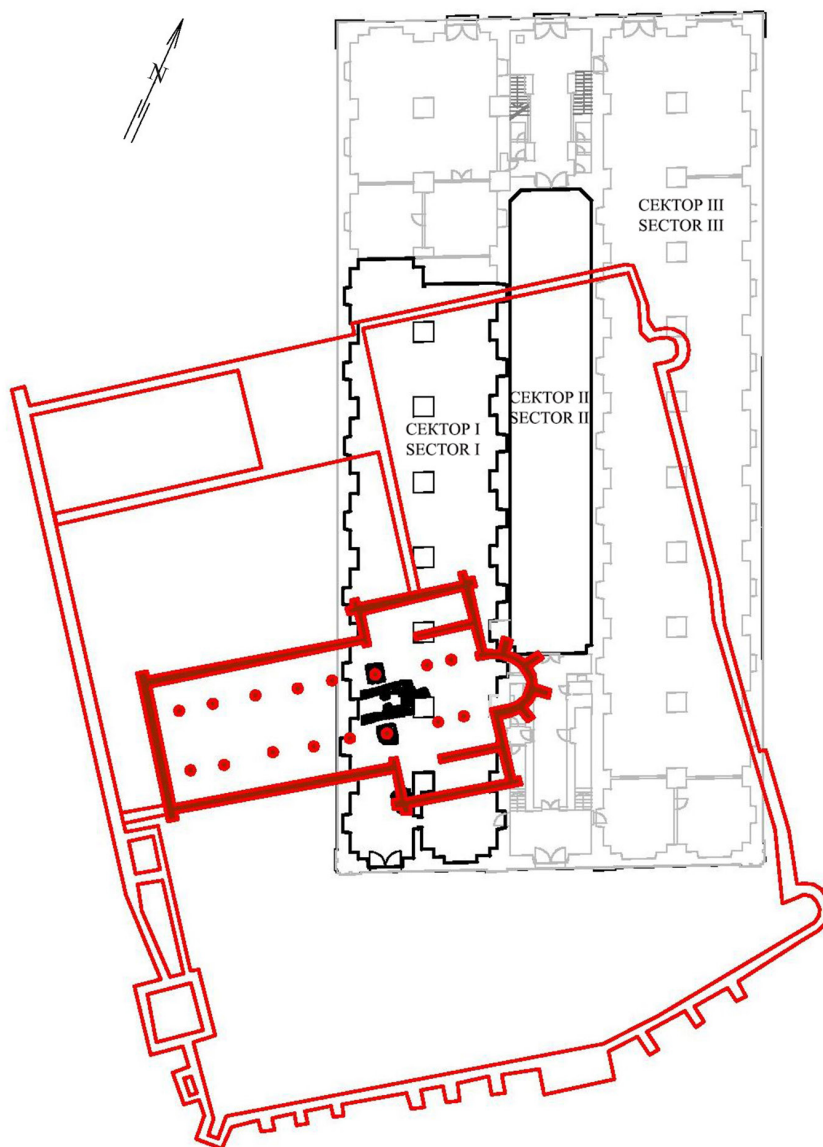
<sup>17</sup> С обзиром на то да је њихова дубина прелазила доњу коту темеља носећих стубова зграде Арсенала, како не би била угрожена статика, одмах након пражњења и документовања морали су бити засипани песком.

<sup>18</sup> Интересантно је споменути да са Петроварадинске тврђаве потичу још два примерка клокутуше очуваних обода (откривених приликом ранијих ископавања), што се сматра великим бројем с обзиром на то да су клокутуше очуваних обода веома редак налаз на простору Европе.

<sup>19</sup> Према мишљењу Далибора Недвидека, нумизматичара Музеја Војводине.

<sup>20</sup> Резултати истраживања су презентовани на XLV Скупштини и годишњем скупу Српског археолошког друштва одржаном у Народном музеју Топлице од 26–28. маја 2022.

АРСЕНАЛ / МУЗЕЈ ГРАДА НОВОГ САДА  
ARSENAL / CITY MUSEUM OF NOVI SAD



Сл. 11. Претпостављени тлоцрт цркве на основу археолошких налаза *in situ* и преклапања старих планова

Fig. 11. Presumed floor plan of the church based on archaeological findings *in situ* and overlapping of old plans



Откриће *in situ* темељних стопа стубова цркве подигнуте средином или у другој половини 13. века јасно говори о значају самог налаза с обзиром на то да су остаци цистерцитске опатије скоро сасвим уништени денivelацијом терена приликом градње зграде Арсенала. За сада не постоји довољно елемената да би се црква поуздано могла лоцирати и утврдити њен тлоцрт. На основу откривених архитектонских остатака и аналогија као и преклапањем са старим планом покушали смо да понудимо могуће решење (сл. 11) с напоменом да је само у домену претпоставке и у нади да ће будућа истраживања дати више података релевантних за лоцирање цркве посвећене Богородици / Блаженој Девици Марији.

### БИБЛИОГРАФИЈА

- Бунарић, Р.** 2004. Петроварадинска тврђава 2002–2003. – прелиминарни извештај, *Гласник Друштва конзерватора Србије* 28: 81–83.
- Бунарић, Р.** 2006. Ка убикацији *Acimincuma*, *Годишњак Музеја града Новог Сада* 1/2005: 37–57.
- Бунарић, Р.** 2010. Најстарији период, у: З. Колунџија (ур.), *Име и презиме Нови Сад*, Прометеј Нови Сад, 20–28.
- Бунарић, Р.** 2012. Петроварадинска тврђава до 1700, *Годишњак Музеја града Новог Сада* 5–6 /2009–2010: 69–98.
- Вујовић, М.** 2008. *Rimski šlem iz Sivca*, Sombor: Gradski muzej Sombor.
- Гачић, Д.** 2009. Глинене луле са Петроварадинске тврђаве, *Зборник Музеја примењене уметности*, 4/5, н. с. 2008/09: 7–18.
- Ердујхелњи, М.** 1894. *Историја Новог Сада*, Нови Сад: Општинство слободне краљевске вароши.
- Klusáková, L.** 2003. *Cestou do Cařihradu, Osmanskaá města v 16. století viděna křest'anskýma očima*, Praha.
- Koledin, J.** 2008. Prilog poznavanju rasprostranjenosti zvonastih pehara, *Rad muzeja Vojvodine* 50, 33–59.
- Koledin, J.** 2008a. Naselje ranog bronzanog doba na Petrovaradinskoj tvrđavi, magistarski rad (neobjavljeno), Filozofski Fakultet u Beogradu.
- Koledin, J.** 2012. Prilog poznavanju tipologije Petrovaradinske grupe kulture zvonastih pehara, *Годишњак Музеја града Новог Сада* 5–6/2009–2010: 11–22.
- Koledin, J.** 2021. CVSVM (CUSUM) Латенска кућа, *Годишњак Музеја града Новог Сада* 16 / 2020: 11–20.
- Клјajić, J.** 2001. Petrovaradinska tvrđava od kraja 17. do kraja 18. stoljeća, *Scrinia Slavonica, Godišnjak Podružnice za povjest Slavonije, Srema i Baranje Hrvatskog instituta za povijest*, svezak 1, Slavonski Brod: 58–86.



- Lengyel, G., Bárány, A., Béres, S., Cserpák, F., Gasparik, M., Major, I., Molnár, M., Nadachowski, A., Nemergut, A., Svoboda, J., Verpoorte, A., Wojtal, P. and Wilczyński, J. 2021. The Epigravettian chronology and the human population of eastern Central Europe during MIS2. *Quaternary Science Reviews* 271: 107–187.
- Marković, S., Vandenberghe, J., Stevens, T., Mihailović, D., Gavrilov, M., Radaković, M., Christian Zeedene, Obrehtf, I., Perić, Z., Netth, J. and Lehmkuhl, F. 2021. Geomorphological evolution of the Petrovaradin Fortress Palaeolithic site (Novi Sad, Serbia). *Quaternary Research* 103: 21–34.
- Михаиловић, Д. 2009. *Средњопалеолитско насеље на Петроварадинској тврђави*, Едиција Петроварадин, свеска II, Нови Сад: Музеј града Новог Сада.
- Paulović, R. 1953. *Petrovaradinska tvrđava*, rukopis (из документације историјског одељења Музеја града Новог Сада).
- Савић, Н. 2012. Појединачни гробни налази са дела лимеса између Черевиха и Чортановаца, *Годишњак Музеја града Новог Сада 5–6/2009–2010*: 23–68.
- Савић, Н. 2013. Две ноћне посуде из Петроварадина – Хигијенске навике у римском периоду, *Годишњак Музеја града Новог Сада 8/2012*: 26–37.
- Савић, Н. 2014. Римске опеке са печатима са Петроварадинске тврђаве, *Годишњак Музеја града Новог Сада 9/2013*: 11–30.
- Савић, Н. 2020. Римско утврђење Cusum на Петроварадинској тврђави, *Годишњак Музеја града Новог Сада 15/2019* : 35–44.
- Schams, F. 1820. *Topographische Beschreibung von Peterwardein und seinen Umgebungen: Ein Beytrag zur Landeskunde Syrmiens*, Pesth: Hartlebenc Verlag.
- Scherer, E. 2013. The great chesters *lorica squamata*. *Caietele Civa* 2, Alba Iulia: 81–93.
- Станојевић, Н. 2022. *Арача и средњовековно Потисје Баната*, Нови Сад: Покрајински завод за заштиту споменика културе Петроварадин.
- Turek, J. 2013. Echoes and Traditions of the Bell beaker Phenomenon, *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 74, 9–23.
- Шамадан, К. 2012. Угарски владари на Петроварадинској тврђави у XIII и XIV веку, *Годишњак Музеја града Новог Сада 5–6/2009–2010*: 126–140.
- Šimek, M. 2010. Srednjovjekovno staklo iz Varaždina, *Archaeologia Adriatica IV*: 307–324.
- Шмит, Р. 1933. Петроварадинска тврђава у време од 1687. до 1692, *Гласник Историјског друштва у Новом Саду*, књ. VI, св. 1–2: 178–192.

**Divna Gačić**, City Museum of Novi Sad, Novi Sad

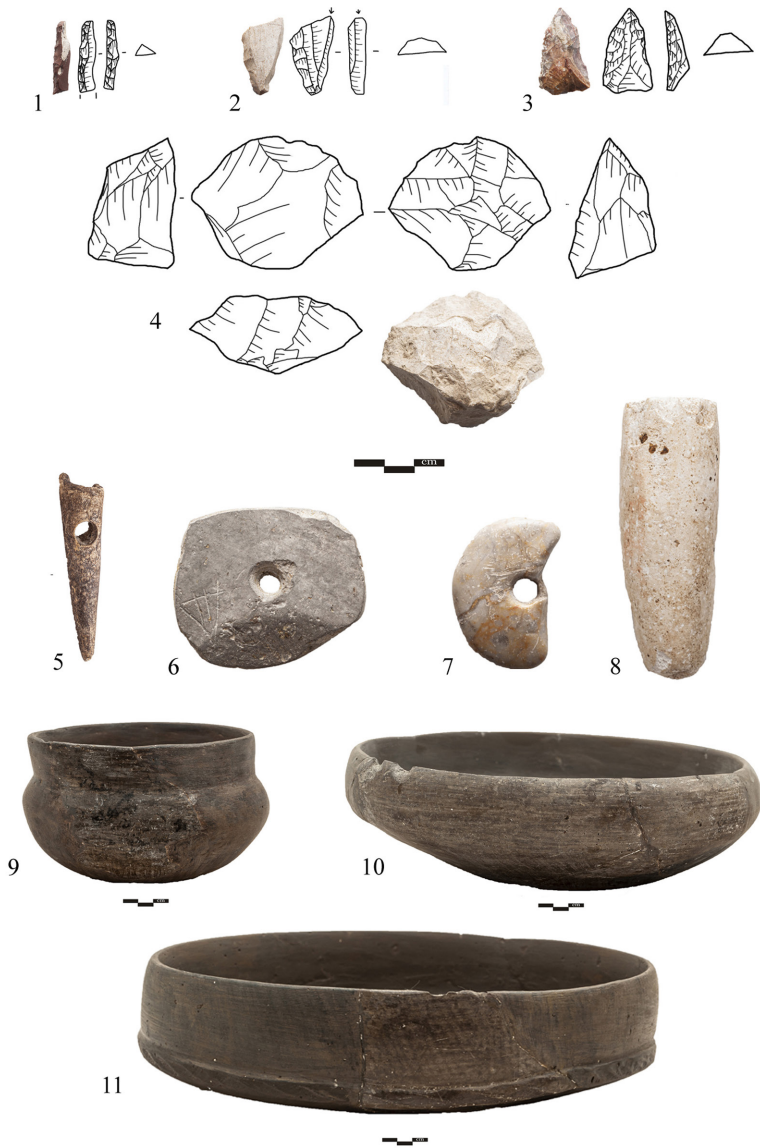
**Jovan Koledin**, Museum of Vojvodina, Novi Sad

**Dušan Mihailović**, University of Belgrade, Faculty of Philosophy,  
Department of Archaeology, Belgrade

## PETROVARADIN FORTRESS, ARSENAL – RESEARCH IN 2022

**Keywords:** *Petrovaradin fortress, Arsenal, Palaeolithic, Vinča culture, Early Bronze Age, church, Cistercians*

In the beginning of 2022, at the Petrovaradin Fortress, in the building of the City Museum of Novi Sad – the former Arsenal, protective archaeological research was carried out as part of the project to adapt part of the ground floor of the building (an area of about 200 m<sup>2</sup> was investigated). Architectural remains were discovered *in situ*: three foundation feet of supporting columns with an approximately square base, built with stone and lime mortar, oriented NE–SW. Judging by historical sources, they belong to the church dedicated to the Blessed Virgin Mary, built by the Cistercians, in the middle or second half of the 13<sup>th</sup> century. Between the foundation feet of the pillars, remains of the base of a furnace for firing roof bricks were discovered (the purpose of which is evidenced by a fragment of a roof brick from the floor), probably from the early historical period. Also, immovable archaeological objects were discovered: silos or traps, secondarily used as waste pits, as well as residential buildings, partially investigated, since they were damaged/destroyed during the construction of the Arsenal building. Several pits dug into the loess belong to a settlement of the Late Vinča culture, with an abundance of ceramic material. The Early Bronze Age is represented by a pair of objects from the pits, belonging to the Petrovaradin Bell Beaker culture group. During the research of the Pleistocene layers, artefacts from the Middle and Upper Palaeolithic were collected. The fact that findings from the Middle Palaeolithic were found in an undisturbed layer, which can be correlated with (dated) layer 2a from earlier excavations, indicates that the site contains findings from the Late Middle Palaeolithic – between 38 and 45 thousand years old. In the upper part of the Pleistocene layer, findings that can be attributed to the Gravettian or Early Epigravettian techno-complex were found.



Т. I Покретни археолошки налази: 1–4. палеолит;  
5–11. неолит – винчанска култура

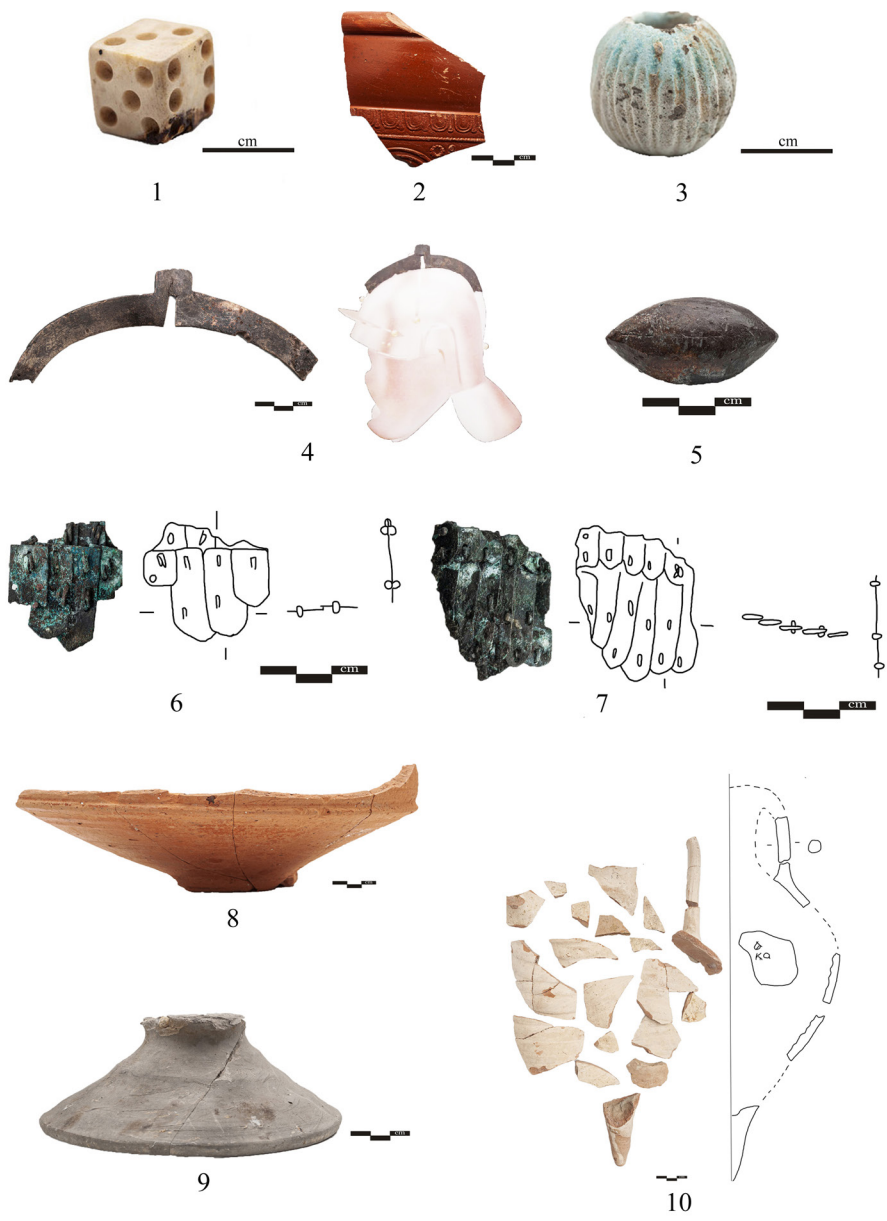
Pl. I Archaeological findings: 1–4. Palaeolithic; 5–11. Neolithic – Vinča culture



**Т. II** Покретни археолошки налази: енеолит: 1–2. костолачка култура, 3. вучедолска култура; 4–9. петроварадинска група културе звонастих пехара

**Pl. II** Archaeological findings: Eneolithic: 1–2. Kostolac culture, 3. Vučedol culture; 4–9. Petrovaradin group of the Bell Beaker culture

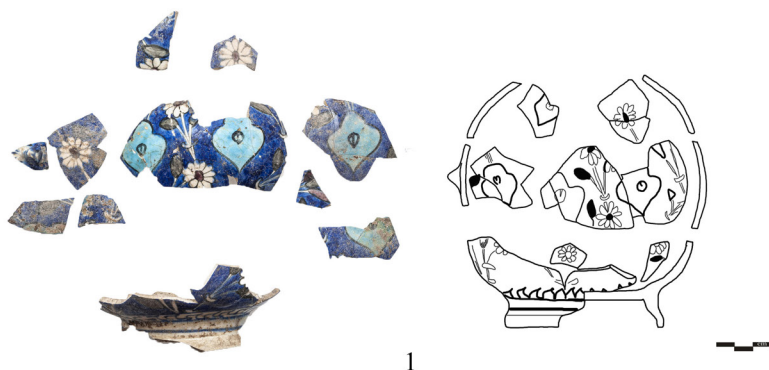




Т. III Покретни археолошки налази из римског периода 1–4. век  
 Pl. III Archaeological findings from the Roman period, 1<sup>st</sup>–4<sup>th</sup> century



**Т. IV** Покретни археолошки налази, 15–16. век  
**Pl. IV** Archaeological findings, 15<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> century



1



2



3



4



5



6

**T. V** Покретни археолошки налази, 17–18. век  
**Pl. V** Archaeological findings, 17<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> century