

# СТАРИНАР



*На корицама: Фреска из касноантичке гробнице, Бешка  
(документација Музеја Војводине, Нови Сад)*

*Sur la couverture : La fresque du tombeau de la Basse-Antiquité, Beška  
(photo : la documentation du Musée de Voïvodine, Novi Sad)*



АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ БЕОГРАД  

---

INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE BELGRADE

UDK 902/904 (050) ISSN 0350–0241  
СТАРИНАР LXI/2011, 1–310, БЕОГРАД 2011.

INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE BELGRADE

# STARINAR

Nouvelle série volume LXI/2011

BELGRADE 2011

АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ БЕОГРАД

# СТАРИНАР

Нова серија књига LXI/2011

БЕОГРАД 2011.

**СТАРИНАР**  
Нова серија књига LXI/2011

**STARINAR**  
Nouvelle série volume LXI/2011

ИЗДАВАЧ  
Археолошки институт  
Кнеза Михаила 35/IV  
11000 Београд, Србија  
e-mail: institut@ai.sanu.ac.rs  
Тел. 381 11 2637191

ÉDITEUR  
Institut archéologique  
Kneza Mihaila 35/IV  
11000 Belgrade, Serbie  
e-mail: institut@ai.sanu.ac.rs  
Tél. 381 11 2637191

УРЕДНИК  
Славиша Перић, *директор Археолошког института*

RÉDACTEUR  
Slaviša Perić, *directeur de l'Institut archéologique*

РЕДАКЦИОНИ ОДБОР  
Милоје Васић, *Археолошки институт, Београд*  
Растко Васић, *Археолошки институт, Београд*  
Ноел Дивал, *Универзитет Сорбона, Париз*  
Слободан Душанић, *Српска академија наука  
и уметности, Београд*  
Бојан Ђурић, *Универзитет у Љубљани,  
Филозофски факултет, Љубљана*  
Васил Николов, *Национални археолошки институт  
и музеј, Бугарска академија наука, Софија*  
Ивана Поповић, *Археолошки институт, Београд*  
Марко Поповић, *Археолошки институт, Београд*  
Никола Тасић, *Српска академија наука и уметности, Београд*

COMITÉ DE RÉDACTION  
Miloje Vasić, *Institut archéologique, Belgrade*  
Rastko Vasić, *Institut archéologique, Belgrade*  
Noël Duval, *Université Paris Sorbonne, Paris IV*  
Slobodan Dušanić, *Académie serbe des sciences  
et des arts, Belgrade*  
Bojan Đurić, *Université de Ljubljana,  
Faculté des Arts, Ljubljana*  
Vasil Nikolov, *Institut archéologique national et Musée,  
Académie bulgare des sciences, Sofia*  
Ivana Popović, *Institut archéologique, Belgrade*  
Marko Popović, *Institut archéologique, Belgrade*  
Nikola Tasić, *Académie serbe des sciences et des arts, Belgrade*

СЕКРЕТАР РЕДАКЦИЈЕ  
Оливера Илић, *Археолошки институт, Београд*

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION  
Olivera Ilić, *Institut archéologique, Belgrade*

ГРАФИЧКА ОБРАДА  
Данијела Парацки  
D\_SIGN, Београд

RÉALISATION GRAPHIQUE  
Danijela Paracki  
D\_SIGN, Belgrade

ШТАМПА  
АЛТА НОВА, Београд

IMPRIMEUR  
ALTA NOVA, Belgrade

ТИРАЖ  
800 примерака

TIRAGE  
800 exemplaires

СЕКУНДАРНА ПУБЛИКАЦИЈА  
COBISS  
SCIndeks

PUBLICATION SECONDAIRE  
COBISS  
SCIndeks

Часопис је објављен уз финансијску помоћ Министарства просвете и науке Републике Србије

Cette périodique a été publiée avec le concours du Ministère de l'éducation et des sciences de la République de Serbie

## САДРЖАЈ – SOMMAIRE

### ЧЛАНЦИ – ARTICLES

Josip Šarić Јосип Шарић	Lower Paleolithic Site Kremenac near the Village Rujnik (Serbia) . . . . 7 Доњопалеолитско налазиште Кременац код села Рујника (Србија) . . . . 22
Slaviša Perić, Dubravka Nikolić Славиша Перић, Дубравка Николић	A Contribution to Understanding Stratigraphy of Lepenski Vir . . . . . 33 Прилог познавању стратиграфије Лепенског Вира . . . . . 56
Драгана Антоновић, Јосип Шарић Dragana Antonović, Josip Šarić	Камено оруђе са локалитета Црквине у Стублинама . . . . . 61 Stone Tools from Locality Crkvine in Stubline . . . . . 78
Jasna Vuković Јасна Вуковић	Late Neolithic Pottery Standardization: Application of Statistical Analyses . . . . . 81 Стандардизација каснонеолитске грнчарије: примена статистичких анализа . . . . . 99
Драган Милановић Dragan Milanović	Насеље Чернавода III културе на локалитету Бубањ . . . . . 101 The Settlement Cernavoda III Culture on the Site Bujanj near Niš . . . . . 113
Александар Булатовић Aleksandar Bulatović	Карактеристичне керамичке форме на централном Балкану и у северној Егеји у позно бронзано доба . . . . . 121 Particular Ceramic forms in the Central Balkan and northern shores of the Aegean sea in the late Bronze Age . . . . . 138
Александар Капуран, Наташа Миладиновић Радмиловић Aleksandar Kapuran, Nataša Miladinović Radmilović	Некропола на Борском језеру. Нови прилози о сахрањивању у бронзаном добу . . . . . 141 Necropolis on Bor Lake. New Reports on Bronze Age Burial . . . . . 153
Petar Popović, Momir Vukadinović Петар Поповић, Момир Вукадиновић	Water Supply System at Krševica (4 <sup>th</sup> century BC) . . . . . 155 Систем водоснабдевања у Кршевици (IV век пре н.е.) . . . . . 169

Sofija Petković	The Roman Settlement on Gamzigrad prior to the Imperial Palace Felix Romuliana . . . . .	171
Софија Петковић	Римско насеље на Гамзиграду пре царске палате Felix Romuliana . . . . .	190
Nadežda Gavrilović	Ceramic <i>Crustulum</i> with the Representation of Nemesis-Diana from Viminatum: A Contribution to the Cult of Goddess Nemesis in Roman Provinces of Central Balkans . . . . .	191
Надежда Гавриловић	Керамички <i>crustulum</i> са представом Немезе-Дијане из Виминацијума: Прилог познавању култа Немезе у римским провинцијама централног Балкана . . . . .	203
Dragana Rogić, Emilija Nikolić, Miroslav Jesretić	Astragal und eiförmige Motive auf Stuckdekor der Wandmalerei Sirmiums . . . . .	205
Драгана Рогић, Емилија Николић, Мирослав Јесретић	Астрагали и јасти мотиви на штучо декору и у зидном сликарству Сирмијума . . . . .	221
Ivana Popović	Wall Painting of Late Antique Tombs in Sirmium and its Vicinity . . . . .	223
Ивана Поповић	Зидно сликарство касноантичких гробница у Сирмијуму и његовој околини . . . . .	248
Sofija Petković, Milica Tapavički-Ilić	Römerzeitliche Keramik aus dem Nordöstlichen Turm der Römerstadt <i>Horreum Margi</i> . . . . .	251
Софија Петковић, Милица Тапавички-Илић	Римска керамика из североисточне куле <i>Horreum Margi</i> -ја . . . . .	270
Gordana Milošević, Daniel Peters, Holger Wendling	Geophysical Survey at Late Roman <i>Mediana</i> . . . . .	275
Гордана Милошевић, Даниел Петерс, Холгер Вендлинг	Геофизичка истраживања касноантичке Медијане . . . . .	284
Vesna Bikić	Vessels from Late Medieval Cemeteries in the Central Balkans . . . . .	305
Весна Бикић	Посуђе из некропола касног средњег века на подручју централног Балкана . . . . .	285

#### НАУЧНИ СКУПОВИ – ASSEMBLÉES

Растко Васић	АНТИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ. . . . .	307
--------------	----------------------------------	-----

#### IN MEMORIAM

Милка Чанак Медић	ВОЈИСЛАВ КОРАЋ (1924–2010) . . . . .	309
-------------------	--------------------------------------	-----



JOSIP ŠARIĆ  
Institute of Archaeology, Belgrade

## LOWER PALEOLITHIC SITE KREMENAC NEAR THE VILLAGE RUJNIK (SERBIA)

UDK: 903.4"632"(497.11)  
DOI: 10.2298/STA1161007S  
Short communication

e-mail: josips@eunet.rs  
Received: February 08, 2011  
Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – The site Kremenac has been known for decades as a location where large quantity of raw material for production of the chipped stone artifacts had been found. Only the excavations in 1995 and 1996 defined to a certain extent the artifacts, which indicated by their morphology the Lower Paleolithic date of this site. Because of the impossibility to study for the time being the material from the excavations this work deals with the surface chance finds, which are typologically and even more morphologically distinctive and on the basis of which it is possible to indicate the exceptional early date and importance of this site.

*Key words.* – Chipped stone artifacts, Lower Paleolithic, Middle Paleolithic, raw materials, flint, opal, quartzite, Rujnik, Niš, Serbia.

The Institute of Archaeology in Belgrade and National Museum in Niš initiated in 1989 the joint project directed by Z. Kaluđerović and N. Đurić-Slavković in order to investigate in detail possible Paleolithic sites in the Niš region. The text by A. Oršić-Slavetić, who was the first to indicate the location Kremenac near the village Rujnik in the journal *Stari-nar* in 1936 has been used as the starting point.<sup>1</sup> At that time the attention of the academic public was drawn by just one sentence and the summary map to the site where finished and semi-finished flint flakes and huge quantity of unworked pebbles have been found on the surface. The first activity within this project was the site surveying in the immediate vicinity of Kremenac in 1991 and the test trench excavations had been conducted at the foot of Velika Humska Čuka in 1994 when also the prospection of the site Kremenac had been carried out.

The site Kremenac is relatively bare slope about 1.6 km long and around 200 to 270 meters wide covered in places with sparse grass and low bushes and characterized by exceptionally large quantity of flint nodules of various dimensions protruding to the surface (Figs. 1, 2, 3). The northern sections of this slope are at around 390 meters above sea level, while its southern section descending towards the Niš valley is at around 330 meters above sea level. Writing about the genesis and evolution of the Niš valley Martinović states that the Hum–Rujnik extension is apparent to the north of the Nišava River, between the villages Rujnik and Hum exists.<sup>2</sup> The site Kremenac is located at the western

---

<sup>1</sup> Оршић-Славетић 1936.

<sup>2</sup> Martinović 1976.

\* The article results from the project: *Archaeology of Serbia: Cultural identity, integrational factors, technological processes and role of Central Balkan in evolution of European prehistory* (no 177020) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

*Fig. 1. Geographical position of an open air site Kremenac, near village Rujnik, Serbia: 1) Place of finding of bifacial chopper (Pl. IV/1 and Fig. 5); 2) Location of one of few stone piles containing Paleolithic artifacts collected by villagers (protobiface in Pl. IV/3); 3) Region of excavations in 1995. and 1996*

*Сл. 1. Кременац, налазиште на отвореном код села Рујника, Србија: 1) Двострани чојер (Т. IV/1 и Сл. 5); 2) Једна од хрпа камења коју су прикупили мештани и у којој се налазе палеолитски артефакти (протобифас на Т. IV/3); 3) Простор ископавања 1995. и 1996. године*



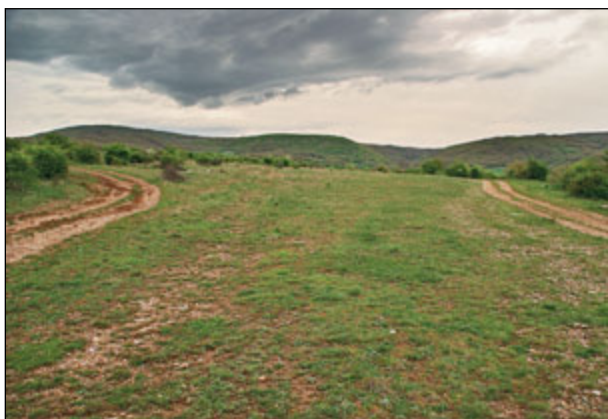
border of that extension. In the same text Martinović particularly emphasizes the conclusion of Sr. Milojević that the north Nišava fault together with the Nišava fault predisposed the Nišava valley and that one fault of lower order contacts Rujnik and the fresh opals had been found on that fault.<sup>3</sup> Considering the altitude above sea level of the Kremenac area it could be said that this area corresponds to the terraces of 385–375 m, 362–348 m, 345–333 m and 320–308 m above sea level and their origin Martinović relates to the glacial periods Mindel (385–375 m), i.e. somewhat more precisely Mindel 2 (362–348 m) and interglacial Mindel 2 – Riss 1 as the time of entering of the Rujnička reka (river) into the Nišava terrace has been dated.<sup>4</sup> According to the data provided by the author of the excavations Z. Kaluderović<sup>5</sup> this area resembles an ancient

lake terrace, which is at considerably higher altitude than the present-day lowest point of the Nišava valley (around 200 m above sea level) and also much older and where the flint pebbles had been deposited as a result of once very strong lake activity. The dimensions of flint and opal pebbles vary from few centimeters in diameter to huge pieces up to 80 cm long and weighing more than hundred kilograms. The local inhabitants used this material in everyday life for many previous decades so many wells in the village

<sup>3</sup> Martinović 1976, 39.

<sup>4</sup> Martinović 1976, 85–91.

<sup>5</sup> Kaluderović 1996a. Unfortunately author does not quote relevant literature on which he based his statement.



*Fig. 2. Open air site Kremenac, view to the north*

*Fig. 3. Stone pile containing Paleolithic artifacts, collected by villagers*

*Сл. 2. Кременац, налазиште на отвореном, поглед ка северу*

*Сл. 3. Хрпа камења које су прикупили мештани и у којој се налазе палеолитски артефакти*

Rujnik had been built with the flint pebbles from Kremenac.

Considering the concentration of the surface finds during 1995 the position of two trenches of 8 square meters in total had been selected. The first trench was laid on the fringes of the village while the second one was around 650 meters to the southeast from the first.<sup>6</sup> Despite more than modest size of investigated area of 4.5 square meters, 15 artifacts have been found at the depth of 1 meter.<sup>7</sup> The excavations continued in 1996 in trench 2, which was expanded to the total of 9 square meters. In the same year the excavations started also in trench 3 with removing of the humus layer. The level of virgin soil was reached in trench 2 and five geological strata have been distinguished, two of them being also the archaeological layers, which yielded almost two hundred artifacts.<sup>8</sup> In 1996, upon the invitation by Z. Kaluđerović I spent one day at the site and on that occasion I saw the assemblage of the artifacts, which came from the excavations but also from the prospection conducted at the site and also within a wider area of the Rujnik village. I visited the site once again that very same year after the excavations in order to see what is the state of it and whether any devastation happened after the archaeological team left the site. The entire area of Kremenac was intact as well as the area where the trenches had been excavated. In the immediate vicinity of the site Kremenac was a military installation, which was targeted in NATO bombing in 1999. As a preparation for starting a new project of the Archaeolo-

gical Institute which would be a continuation of the previous one, I revisited the site in summer of 2008 and in spring of 2009 in order to see whether the site changed in the past 13 years and to what extent. Fortunately, the surface of the site looked intact as during my first visit in 1996. During these visits I found on the surface around hundred interesting pieces and among them 27 chipped stone artifacts, which represent for the time being the most significant indicators for the dating of this site considering that material from the excavations of Z. Kaluđerović was not available for the analysis at the time this text is being written.

It is necessary to emphasize that the area of Kremenac had been used for many years as the army training ground for artillery trainings. In publicly available satellite pictures on the internet the traces of the artillery vehicles maneuvers are clearly visible and infantry trenches as well as large dug out areas where self-propelled artillery was located could be still discerned today at many locations at the site. The maneuvering of this self-propelled artillery of which many had caterpillars resulted in crushing of large quantity of the surface nodules and creation of the mass of flakes many of which have the characteristics which could confuse the

<sup>6</sup> This distance is based on a rough guess of the author of excavations Z. Kaluđerović and actual distance is between 0.9 and 1.0 km.

<sup>7</sup> Kaluđerović 1996a, 1996b.

<sup>8</sup> Калуђеровић 1996б.

Sample number	1							2		3
Analysis number	1–1	1–2	1–3	1–4	1–5	1–6	1–7	2–1	2–2	3–1
Place of analyses	rock mass	hole	cortex	cortex	cortex	cortex	cortex	rock mass	crack	rock mass
Mineral	opal	quartz	opal	limonite	limonite	limonite	opal	opal	quartz	opal
Al	0	2.89	0	0	1.17	0	1.55	0.98	1.22	
Si	46.74	44.19	41.68	2.51	1.74	0	37.97	45.88	45.67	46.74
Ti	0	0	0	1.83	0.97	0	0	0	0	0
Fe	0	0	7.58	64.05	64.65	69.94	11.08	0	0	0
O	53.26	52.92	50.74	31.61	31.46	30.06	49.4	53.14	53.11	53.26
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Table 1. Chemical analyses of raw material (wt %) normalized at 100 %

Табела 1. Хемијске анализе сировинској материјала (wt %) нормализованој при 100 %

inexperienced investigator and lead him to the assumption that these are authentic artifacts. Because of that careful collecting of the surface material is necessary and even more careful analysis and attribution of discovered objects is essential.

Considering the traces of the military activity in this area worth mentioning is the existence of a dugout encountered in one trench that was briefly mentioned by Z. Kaluderović.<sup>9</sup> He mentions in his report well-preserved slanting circular pit of funnel-like cross section that penetrates through all the layers with flint raw material and into the virgin soil. Considering that the raw material was probably easy reachable on the surface the question of justification for digging such pit could be raised. If we assume that someone searching for high quality pieces of raw material started to dig out of mere curiosity the question is why he made narrow vertical pit through all the layers with flint instead of horizontally following the first layer with higher concentration as it had been common practice in the genuine prehistoric mines? If we remember the information about the army activities at this site the question reasonably arises whether this pit resulted from the army activity in some earlier times? Even if this pit is not the result of the military activities it is still possible that this is a recent excavation of an indefinable purpose. The most reliable answer will be obtained in the course of new excavations in the future.

Raw material used for making the artifacts of Kremenac was analyzed at the University of Belgrade – Faculty of Mining and Geology, Laboratory of SEM-EDS by Dr Suzana Erić. Scanning electron microscope

(type JSM–6610 LV) coupled with energy dispersive spectrometer (type X-Max Large Area Analytical Silicon Drift, Oxford) and LaB<sub>6</sub> filament as the electron source was used for morphological and chemical analyses. Samples were coated by gold using a BALTEC-SCD-005 sputter-coating device with an 18 mm thick gold layer and investigated on natural broken surfaces and under high vacuum. Images were produced using the detector for secondary electrons.

Three most abundant rock varieties of variable color represent samples which were analyzed: 1 – pale brownish sample, 2 – pale ochre sample and 3 – grayish sample. Macroscopically, all the rock samples show amorphous texture and massive fabric often showing tiny cracks. The rock material shows hardness of around 7 according to Moss's scale and shows no reaction with diluted HCl. Broken surfaces have characteristic shell like shapes, while strike edges are sharp. Sporadically, the rock surfaces are covered by whitish amorphous cortex (cortex in archaeological terminology).

Semiquantitative SEM-EDS analyses are given in Table 1. All the rock samples are compositionally and texturally opals. They show amorphous textures (Figs. 4a, c, e) and predominately silica compositions (analyses 1–1, 2–1 and 3–1). The rock mass is not homogenous since small holes and cracks are visible on SEM images. The cavities in sample 1 and cracks in sample 2 are parts of the rock where crystal growth was possible and they

<sup>9</sup> Kaluderović 1996a, 1996b.

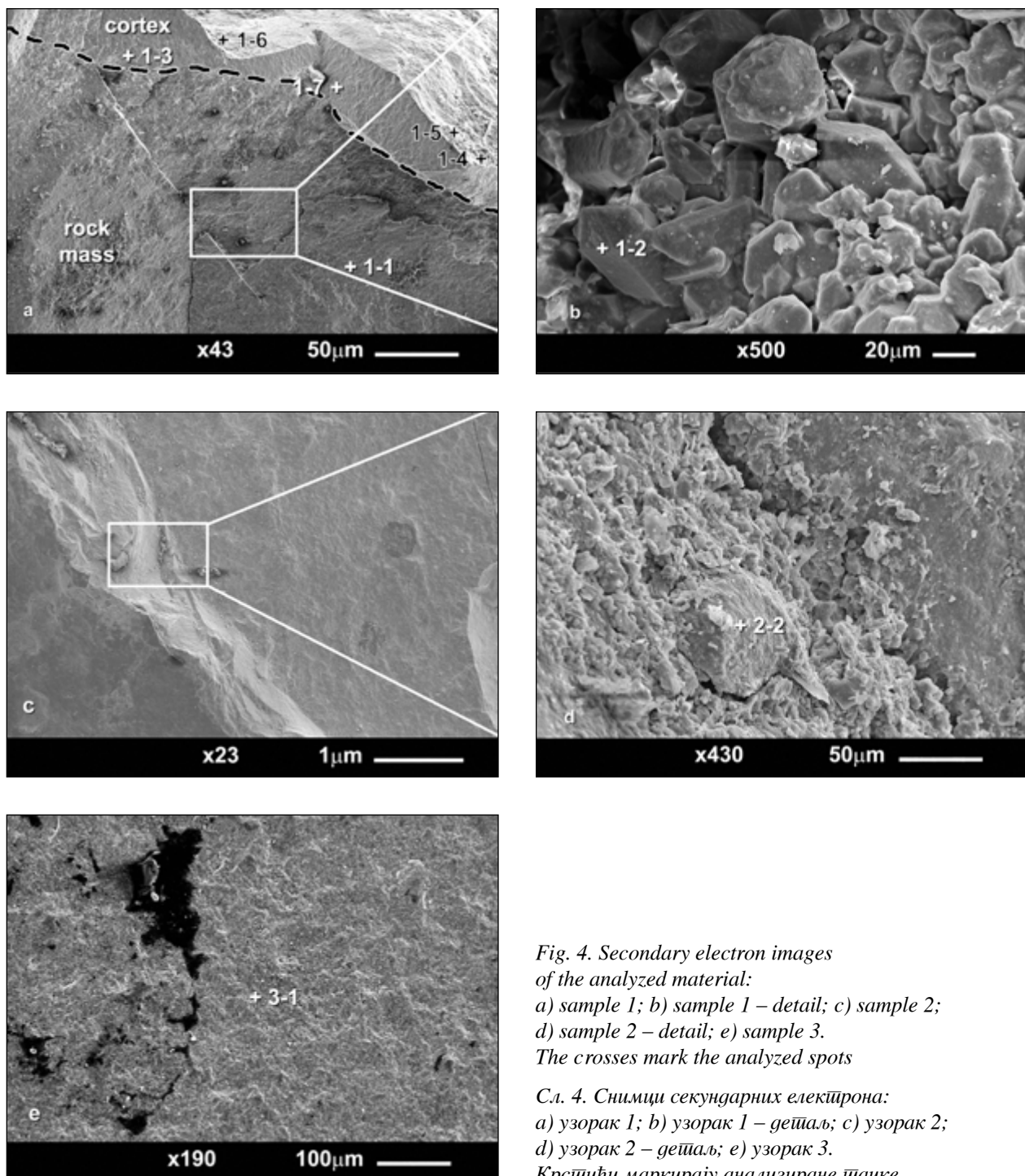


Fig. 4. Secondary electron images of the analyzed material: a) sample 1; b) sample 1 – detail; c) sample 2; d) sample 2 – detail; e) sample 3. The crosses mark the analyzed spots

Сл. 4. Снимци секундарних електрона: а) узорак 1; б) узорак 1 – детаљ; в) узорак 2; д) узорак 2 – детаљ; е) узорак 3. Крстићи маркирају анализиране тачке

are marked by crystals of quartz (Figs. 4b, d, analyses 1–2 and 2–2). Sample 1 has well developed cortex surfaces (Fig. 4a). The cortex itself is amorphous and its composition does not differ from the rest of the rock mass. Spongy parts developed on the surface of the cortex are represented by limonite impregnations (analyses 1–4 to 1–6).

Most of the objects discussed in this text and which are undoubtedly the artifacts could be distinguished from the others not only on the basis of their characteristics resulting from the technological procedures in the knapping process but also because of the prominent milky white patina, which in some instances covers also the retouched surface. In other words, all flint



*Fig. 5. Bifacial chopper*

*Сл. 5. Двосірану чоїер*

(in this case opal), which contains unstable impurities is prone to patination, which varies depending on the variety of factors most important of which are:

- texture and microstructure of the rock
- its permeability
- kind, proportion and distribution of impurities
- environmental factors including temperature and chemical composition of the soil

The thickness of the patina could be uneven. It should be emphasized that patina formation is also influenced by the length of flint exposure to the mentioned conditions. Two distinctive patina types could develop – the milky white and reddish-brown. Both types of patina mainly differ in the changes of color and their study makes easier better understanding of the causes of flint coloration.<sup>10</sup> The artifacts from Kremenac have been made of many variegated opals with just one specimen made of coarse-grained white quartzite, and as we already emphasized the milky white patina covered many of them. This detail is exceptionally important for two reasons: first, it makes possible distinguishing genuine artifacts from the flakes resulting from the crushing of pebbles overrun by artillery vehicles and second, also very important, it makes possible distinguishing the earliest Paleolithic artifacts from those dating from the later periods (Neolithic, Eneolithic) mentioned by Kaluđerović.<sup>11</sup> Still, it should be taken into account that the unworked pieces of raw material also lied on the surface for rather long time so they were covered with patina even before the artifacts had been made. If after that the artifacts also lied on the sur-

face for a rather long time there is considerable chance for the patina to cover also the retouched surfaces. But, if the artifact was more or less covered with earth also those specimens, which are dated according to their morphology to the Early Paleolithic could be covered with patina only on the original surface but not on the retouched surface.

To recapitulate – the patina is not the basic criterion for identification of the oldest artifacts at the site Kremenac but it is one of the most crucial and that should always be borne in mind.

When we analyze the artifacts of indubitably Paleolithic provenance, two groups could be discerned: in the first group are specimens with morphological context perhaps even more indicative than the typological context and it dates them without doubt in the period before the Middle Paleolithic, while in the second group are specimens, which have slightly more conspicuous typological characteristics according to which they could be ascribed to the Middle Paleolithic – the Mousterian period. If this dating were correct and even if from the site Kremenac originate only the Middle

<sup>10</sup> Hurst and Kelly 1961; Rottländer 1975.

<sup>11</sup> Kaluđerović 1996a. In the moment of writing this article I have no insight into complete finds of Z. Kaluđerović. One should believe the experienced scholar when he mentions the finds from the later periods including Neolithic and Eneolithic even more so because Velika Humska Čuka with the Eneolithic site is in the immediate vicinity but during my surveying of the site I did not find chipped stone artifacts from the later periods of prehistory.

Paleolithic artifacts even that would be enough to provide for this site the distinct place among the prehistoric sites in the Balkans. Nevertheless, the indisputable fact that we have group of artifacts with the evident characteristics of the Lower Paleolithic industry provides special significance to this site.

The indubitably Early Paleolithic artifacts from Kremenac are 12 specimens including the tools identified as unifacial and bifacial choppers, protobifaces, sidescrapers, sidescrapers/endscrapers and endscrapers. These are massive tools mostly made on pebbles (Pl. I/1, 2; Pl. II/1, 2; Pl. III/1, 2; Pl. IV/1–3; Pl. V/1), while only two of them were made on pebble flakes (Pl. V/2, 3). The weight of artifacts made on pebbles varies from 221 g to 954 g while the artifacts made on flakes weight 127 g and 371 g.

Of the most simple shape is the massive pebble of triangular section with one end removed and thus was created a tool of the unifacial chopper type with one edge being used as rough cutting edge (Pl. I/1). The complete pebble including the fracture is covered with milky white patina. The original gray color of the opal could be noticed at just one spot.

The unifacial chopper in Pl. I/2 is the more advanced shape made on the massive pebble of unchanged original shape although the original surface along one longitudinal side was removed by striking off series of rather large flakes thus obtaining the rough cutting edge. This is the largest tool in the assemblage. The irregular and full of holes surface of this artifact is completely covered with white patina including even the retouched section. The original color of the opal could not be discerned at any spot.

The unifacial chopper in Pl. II/1 was also made on the pebble whose original shape had not been changed because the irregular cutting edge had been obtained by removing only three rather large flakes and this is the smallest tool of this type from Kremenac. The complete artifact is covered with milky white patina including the retouched edge as it is the case with previously described specimen. The original greenish-ochre color of the opal could be discerned at few spots.

The tool in Pl. II/2 is also the unifacial chopper of somewhat more elaborate type and it was made on asymmetrical pentagonal pebble by removing a series of rather small flakes along one edge and thus the shouldered cutting edge was obtained. This tool as well as the following two is characterized by the partial retouch executed in order to remove the protrusions, which impeded holding these tools in the hand. Somewhat

more prominent natural pebble edge has been removed at the basal section of this tool thus making possible to use this end as handle. The surface of the pebble and retouched shouldered working edge are covered with milky white patina. The original ochre-greenish color of the opal could be discerned in the basal section.

The unifacial chopper in Pl. III/1 has been created in a similar way as the previous tool. The arched cutting edge was obtained by removing rather large flakes at one side of the pebble while the concave basal end was adapted for holding in the hand by removing two small protuberances on the ends. The original pebble surface is covered with milky white patina but the retouched surface is without patina and there is visible light gray color of the opal.

The tool in Pl. III/2 could probably have the combined function. It has been prepared as unifacial chopper by removing a series of large irregular flakes along one longitudinal edge while this massive pebble of asymmetrical pentagonal shape was partially narrowed by removing few rather large and also irregular flakes in order to make holding in the hand easier. As well as chopper this tool was probably used also as sidescraper that was actually the possible function of all choppers. The pebble surface was covered with white-yellowish patina except for the retouched sections where original light gray color of the opal is visible.

The most beautiful and the most typical artifact among the specimens made on pebbles is the bifacial chopper represented in Pl. IV/1 and Fig. 5 (N 43°23' 26.6", E 21°52' 60.8"). This is the flattened pebble of circular shape with the sinusoid cutting edge obtained by alternate removing of two flakes from one side and one flake from the other. In addition to the retouch used to obtain the cutting edge, the pebble edge was tapered by removing few flakes from one side in order to adapt the tool for easier handling. The pebble cortex is covered with white-yellowish patina while the retouched surfaces reveal the original brown-reddish color of the opal.

The tools on pebbles have been recorded in layers 11a, 11b and 11d of the Kozarnika cave and that could be of particular importance for the explanation of the finds from Kremenac.<sup>12</sup> Still, it is also necessary to specify the differences, not only in size but also in typology because the artifacts on pebbles from Kozarnika are identified as sidescrapers. The tools on pebbles are

<sup>12</sup> Guadelli et al. 2005.

mentioned also in the Mousterian culture in the Balkans by D. Mihailović when he describes very rich industry at the site Crvena Stijena.<sup>13</sup> But, the tools on pebbles appear at that site in completely different context and their occurrence is a logical consequence of the rational use of the available raw materials. At Kremenac abounding in high quality raw material and where the size of available nodules of raw material does not dictate the reduced dimensions of the artifacts, the choppers could be explained only as the inventory of a culture earlier than the classic Mousterian particularly when we have in mind the dimensions and weight of the pebble used for production of the bifacial chopper illustrated in Pl. IV/1. This type of tools from Kremenac is of larger size than the artifacts on pebbles from Kozarnika cave where their dimensions as well as in much later layers of Crvena Stijena had been the result of the size of available pebbles used for their production.

Still another type of artifacts from Kremenac is of exceptional importance for its dating in the Early Paleolithic. These are so-called protobifaces, which are represented in this assemblage by three specimens (Pl. IV/2, 3; Pl. V/1). Two specimens were made of opal (Pl. IV/2, 3) while one was made of quartzite (Pl. V/1). The protobifaces made of opal were made on pebbles in such a way that one section of original surface under cortex had been removed by the partial retouch while other section was preserved thus creating irregular handaxes perfectly adapted for holding in the hand.

The tip of the specimen in Pl. IV/2 is insignificantly damaged. The pebble cortex is covered with white patina, which covers in places also the retouched surface where could be noticed the original grayish-brown color of the opal.

The handaxe in Pl. IV/3 resembles to a certain extent the Cantalouette type because of its slightly curved longitudinal profile.<sup>14</sup> The milky white patina partially covers the original cortex surface as well as the section of retouched left edge. Just on that edge could be noticed the surface covered with patina damaged by retouching and this indicates that the craftsman making this artifact took into account the original pebble shape and made use of its natural shape to achieve intended result with as little effort as possible.

The handaxe in Pl. V/1 underwent the least modifications as for its production was used the quartzite pebble already naturally shaped as wedge and it was tapered with few flakes and adapted for holding in the hand. This is also apparent in the decolorized surface on

one side of the artifact. Namely, the entire surface of the artifact except the section where mentioned flakes had been removed is covered with the reddish-brown patina. On the retouched section is visible glossy, milky white surface of the quartzite.

The conspicuous feature of all these artifacts is that they are excellently adapted for holding in the hand. Regardless of the size and weight of these artifacts they have perfect ergonomics and this is one of the essential characteristics of this industry.

Still another category of artifacts with two basic types also dates from the Early Paleolithic horizon. These are sidescrapers and endscrapers represented by one specimen each. In Pl. V/2 is illustrated the sidescraper on massive triangular flake with one edge retouched in order to obtain the working surface. Considering its weight and very shape of the tool this artifact could have also been used as cleaver.

The specimen in Pl. V/3 is a convergent endscraper on massive flake. Only the section of preserved cortex of original pebble is covered with white-yellowish patina, while on the retouched surfaces and the ventral side is discernible the original brown-gray color of the opal.

Next group of artifacts has the characteristics, which allow also the dating in the Mousterian period and these are the specimens without distinct and clear-cut characteristics of the Levallois complex except for to a certain degree three implements (Pl. VIII/2, 4, 5). This segment of the assemblage generally leaves strong archaic impression indicating either the early phases of the Mousterian with still strong influences of the Acheulian traditions or even the segment of the Acheulian industry, which has been often neglected in the past on the expense of studying the bifaces as its most characteristic element. It is necessary to remember here the important work of H. Kelley who has drawn the attention of academic public already in 1937 to the fact the Acheulian industry recognizable mainly for the large artifacts of the biface type<sup>15</sup> abound in fact in artifacts made on flakes.<sup>16</sup> Among these artifacts are many rather small hand points but also numerous and char-

<sup>13</sup> Михаиловић 1993.

<sup>14</sup> Debénath and Dibble 1994.

<sup>15</sup> They were sometimes identified as the products of the core technique of knapping although these artifacts were also made of massive flakes.

<sup>16</sup> Kelley 1937.



acteristic sidescrapers of various types and variants many of which according to their morphology resemble the Mousterian specimens to such extent that taken out of the stratigraphic context they would certainly be dated as such and not as the Acheulian types. So, when talking about the material from Kremenac we should not exclude the possibility that this was in fact the solely Lower Paleolithic site with the portion of material, which only resembles the Middle Paleolithic artifacts although these are in fact the artifacts of earlier date. For the time being and for lack of more precise indicators and accurate stratigraphic context we will treat this segment of the assemblage as the Middle Paleolithic artifacts but with already emphasized statement that in that case it is the atypical Mousterian with distinct and conspicuous archaic traits of the Lower Paleolithic.

The specimen in Pl. VI/1 is the convergent endscraper. This is crude and asymmetrical flake, which certainly is not of the type of triangular/leaf-like Levallois flakes. In addition the difference in the retouch type is also apparent as the retouch on this specimen is abrupt what is very infrequent on the Levallois flakes. The milky white patina covers the surface of the flake but not the retouch, so it could be concluded that the existing, asymmetrical flake already covered with patina had been used for making this endscraper. The original light brown to gray color of the opal could be discerned on the retouched surface.

The fragmented circular endscraper with stepped retouch on distal end is illustrated in Pl. VI/2. The left half of the artifact is missing and the fracture is covered with milky white patina indicating the tool age. The substantial milky white patina covers the entire surface of the artifact including the fracture as it is already stated. The patina of same intensity covers also the segment of the retouched surface at proximal end while the much less intense patina is also present on the section of the retouched surface of the distal half of the artifact. This leads to assumption that this is an older artifact, which had been found while looking for the raw material and as suitable piece it was reutilized by the stepped Mousterian (?) retouch in the Middle Paleolithic. Of course, it is just one possible indication because similar reutilization scenario could have also happened in the Lower Paleolithic.

The asymmetrical circular endscraper in Pl. VI/3 was made on massive flake removed from some larger pebble. Very crude semi-abrupt retouch has been employed to obtain the tool. The milky white patina complete-

ly covers only flat basal side, which is the remaining segment of the original pebble cortex. The traces of milky white patina are only sporadic on the retouched surface.

The massive endscraper on the trapezoidal pebble was retouched also by the stepped retouch, which has been recently damaged in the left half (Pl. VI/4). The milky white patina covers the surface of original pebble while the beige color of the opal could be discerned on the retouched surface.

The asymmetrical endscraper in Pl. VII/1 was made on massive flake struck from larger pebble. The lateral left working edge and working edge on distal end are obtained by crude and irregular retouch so the tool could be assumed to be a combination of sidescraper and endscraper. The milky white patina covers the entire surface of the artifact including also the retouch. The original grayish color of the opal could be only discerned in a very small section.

The endscraper on flake represented in Pl. VII/2 is one of the smallest artifacts from this site that could be ascribed to the Mousterian cultural circle. Slightly convex working edge has been obtained on distal end by crude and irregular retouch. The milky white patina covers only the cortex of original pebble while it is lacking on ventral side and the retouched edge.

The massive sidescraper with straight and crude abruptly retouched edge is represented in Pl. VII/3. The original grayish color of the opal is clearly visible as the tool was made on the pebble whose original cortex was not covered with milky white patina.

The sidescraper in Pl. VII/4 was made on massive and asymmetrical flake. The working edge on right edge and distal end was obtained by irregular stepped retouch so in this case it could be considered as the sidescraper/endscraper combination. The milky white patina is only partially preserved on the basal side, which is partially under the cortex of original pebble. The original grayish-beige color of the opal is visible on other surfaces.

The convex sidescraper on asymmetrical flake with the working surface on lateral edge obtained by stepped retouch is represented in Pl. VII/5. The entire surface of the artifact except for the retouched edge is covered with intense milky white patina. The original color of the opal is light gray.

One of the most recognizable shapes of the Mousterian chipped stone industry is the type of sinusoidal sidescraper, which corresponds to the artifact illustrated in Pl. VII/6. The problem with unambiguous determination of this artifact is in the fact that such types also

appear during the Acheulian period.<sup>17</sup> This is the massive elongated flake. Its dorsal side is under carbonate cortex of white-yellowish color while milky white patina covers one half of the ventral side. The original brown color of the opal is visible on other surfaces.

Another recognizable artifact from the repertoire of the Mousterian culture is the sidescraper on elongated flake with concave retouched edge that corresponds to the artifact illustrated in Pl. VIII/1. There is identical problem with this artifact concerning the distinct chronological and cultural identification as with the previous specimen.<sup>18</sup> The left half of dorsal side is under the carbonate cortex while the original brown-gray color of the opal is visible on the remaining surface.

The massive retouched flake with certain elements of the Levallois technique is represented in Pl. VIII/2. The partial retouch on the proximal half of the right edge makes rather large encoche thus distinguishing this artifact as the notched flake. The artifact is not covered with patina so the original milky white to grayish color of the opal is clearly visible.

The trapezoidal cleaver in Pl. VIII/3 was made on massive flake struck from rather large pebble. The top of the tapered end is the rounded part of the pebble and tapering from the cutting edge to the top was obtained by retouching the lateral edges. In order to achieve the straight cutting edge of this cleaver it has also been retouched (which is unusual for this tool type). That was probably caused by the asymmetrical shape of the flake. This tool also has the characteristics, which resemble the Mousterian retouch and it could fit also typologically into the scheme of the Mousterian cleavers (*hacherau sur éclat* in French). The pebble of which it was made had been covered with milky white to yellowish patina, which is now preserved only on the dorsal side. The original brown color of the opal is discernible on the ventral side and the retouched surfaces. It should be mentioned that among the Mousterian tools with characteristics identical to this artifact Bordes distinguishes one specimen as the rare type, which has the working edge obtained by inversely retouched distal end and he identifies such tool as *hachoir*.<sup>19</sup> We should not disregard the possibility that this artifact had been perhaps used as denticulated endscraper.

Another two artifacts on which rudimental elements of the Levallois technology could be noticed are the nosed sidescraper on irregular flake (Pl. VIII/4) and the pentagonal unretouched flake (Pl. VIII/5). The patina was not encountered on either of these two artifacts and original color of the opal is light gray. The nosed side-

scraper (Pl. VIII/4) has been also recorded at the Lower Paleolithic site Bilzingsleben (Germany) where the author identified it as a *piece with nose between two notches*.<sup>20</sup> It is interesting that we encountered at the same site also the sinusoid sidescrapers on massive flakes that completely corresponds to the specimen from Kremenac (Pl. VII/6). And just the sinusoid sidescraper and nosed sidescraper on the flake with the Levallois characteristics (Pl. VII/6; Pl. VIII/4) because of so conspicuous analogies from the site Bilzingsleben are additional indicators suggesting that group of the Kremenac artifacts of potentially Mousterian provenance should in fact be connected to the Lower Paleolithic habitus.

After the analysis of this assemblage of chipped stone artifacts from the site Kremenac it is necessary to point to a dilemma to which at one moment succumbed Z. Kaluderović as the first scholar conducting archaeological excavations in this area. In his three summary presentations of the excavation results he puts forward the assumption that massive and crudely worked tools probably date from the Early Paleolithic period even though they do not having direct analogies in the neighborhood.<sup>21</sup> In his next presentation of the same investigation results, somewhat more comprehensive but still rather summary, he proposes the assumption that these tools date perhaps from some later Paleolithic phase or even the post-Paleolithic period and ‘...their unusual characteristics could be the result of direct exploitation of this rich flint deposit, i.e. they date from the very beginning of long and complex process of the flint use that later continued at other locations.’<sup>22</sup>

Such radically different interpretation could be the result of two facts of which perhaps the decisive one was the fact that rather great attention was paid to archaeometallurgy in our archaeology at that time, so the accent was often laid on discoveries of the earliest traces of mining. Because of that Z. Kaluderović insists more or less on such traces in all three of his reports on the results of investigations at Kremenac although the evidence leading to such conclusions is not convincing. Considering that genuine mining understands certain technological procedures some of which could be very

<sup>17</sup> Kelley 1937; Laurat 2006.

<sup>18</sup> Kelley 1937.

<sup>19</sup> Bordes 1961. Pl. 48, fig. 8.

<sup>20</sup> Laurat 2006.

<sup>21</sup> Kaluderović 1996a, 1996b.

<sup>22</sup> Kaluderović and Đurić-Slavković 1998, 217.

complex even in the early days of mining and which have not been encountered so far at this site, Kremenac certainly could not be treated at this moment as mine but that in any case does not diminish its importance. On the contrary, we have the traces of ancient mining in Serbia but there is not confirmed so far the site earlier than Kremenac.

Another reason for the dilemma of Z. Kaluđerović considering the dating of finds from the site Kremenac lies in the fact that in the time of his excavations there had not been known the finds of similar date from the immediate vicinity, so it seems that he got afraid of his initial assumption. Although the project in Kozarnika cave have started in 1980s the results of investigations of the Early Paleolithic sites in the region of the Rhodopes and Stara Planina (Balkan) in Bulgaria have not been published at the time when Z. Kaluđerović wrote his reports. At that time neither the results of investigations of the Early Paleolithic sites in Turkey, more precisely in the Turkish part of Thrace, where some very important sites were discovered (Yarimburgaz cave, Kuştepe, Yatak, Balitepe) have been known. Considering such lack of data to compare directly his finds from Kremenac it looks as for Z. Kaluđerović the possibility that he faces the artifacts of the Early Paleolithic date seemed quite incredible.

Even in the moment when this text is being written there is at least one dilemma, which is difficult to solve considering the quantity of material and the ambiguous stratigraphy of the site. It regards the group of artifacts, which resemble the Middle Paleolithic specimens but because of their archaic characteristics view they are strongly related from morphological point of to the Lower Paleolithic artifacts. What is essential and what must be emphasized once again is the fact that artifacts of the Middle Paleolithic provenance from the site Kremenac clearly identifiable from technological and morphological point of view and there is no doubt that these are neither mining tools nor semi-finished objects.

At the present level of investigation of the earliest hominization of the European continent the theories about four directions of advancement of those migrations are still existing.<sup>23</sup> One direction is connected with the Gibraltar straits and this theory is corroborated by the material from the site Atapuerca in Spain dating from the transition period from the Pliocene to the Pleistocene.

The direction of migration that could have inhabited Europe from Africa via Sicily is less plausible but this idea also exists in the academic circles.<sup>24</sup>

One of the potentially possible directions has been assumed after the discovery of the site Dmanisi in Georgia. According to that theory the migration resulting in the inhabitation of Europe was running along the northern coasts of the Black Sea as it is suggested by the sites Korolevo I, Pogreby and Dubossary, Khryashchy and Mikhailovskoe, Treugol'naya cave, Weasel cave, Kudaro I and III and Tsona.<sup>25</sup>

Still, the most probably direction of the early hominization of Europe is related to the route Africa – Near East – Balkan Peninsula and it is confirmed by many material evidence. In the Pliocene and during transition into the Pleistocene the Dardanelles and the Bosphorus were the straits between the Mediterranean and the Black Sea, which was at that time large freshwater lake. The migration of the megafauna better adapted to the colder climate could have been running uninterrupted along that route, from the Near East, i.e. Asia Minor towards Europe. The logical consequence of these movements was moving of men after large prey as main source of highly valuable proteins.

The finds from the site Ubeydia (Israel) have clear stratigraphy and they are dated around 1.4 million years<sup>26</sup> while particularly important are the confirmed dates for the finds from Dmanisi (1.8 million years) and Kozarnika cave (1.5 million years) as this was indubitably the migration route of the first hominids towards Europe.

The artifacts from the Treugol'naya Cave despite considerable distance from the site Kremenac reveal an exceptional degree of correspondence. It regards the chipped stone industry identified as the pre-Mousterian, i.e. as Tayacien with artifacts of smaller size including the pebble tools, without Acheulian bifaces and the Levallois technique but with crude protobifaces and atypical bifaces. The date of the earliest layer in Treugol'naya Cave (7A) is more than 560,000 years.<sup>27</sup>

The age of the artifacts of the unifacial and bifacial chopper types from the sites Eskice Sirtu and Gümüşdere has been estimated at around 350,000 to 400,000 years.<sup>28</sup> Also, all sites in the Bosphorus region date from the Middle Pleistocene period. Some of these sites like

<sup>23</sup> Иванова 2006.

<sup>24</sup> Vila 1994.

<sup>25</sup> Doronichev 2008.

<sup>26</sup> Dennell and Roebroeks 1996.

<sup>27</sup> Doronichev 2008.

<sup>28</sup> Runnels and Ozdogan 2001.

Yatak, Kuştepe and Balitepe are even typologically very similar to Kremenac. These are the plateaus on the slopes of the Ganos Mt. where large quantities of raw material consisting of rounded river pebbles have been found.<sup>29</sup> The site near the village Rodia to the north of Larissa (Greece) is dated to the period around 300–400,000 years BP on the basis of the geological context, while the Early Paleolithic finds have also been recorded in the Petralona Cave, at an open air site Kokinopilos, at Alonaki, at Korisia (in Corfu), at the sites in the vicinity of Preveza, in the Argolis as well as at some Thessalian sites.<sup>30</sup> The earliest finds from the Gajtan I Cave located to the southeast of Skadar in Albania have also been identified as of Early Paleolithic provenance.<sup>31</sup>

The sites in the territory of modern Bulgaria are of special importance for marking out the route of early hominization of Europe through the Balkan Peninsula and it is particularly important to emphasize the fact that site in the Kozarnika Cave in Bulgaria (on the slopes of the Balkan Mt. in the immediate vicinity of Belogradčik) is around 70 kilometers far as the crow flies from the site Kremenac in the village Rujnik. The finds from the Kozarnika Cave are assumed to be the earliest Early Paleolithic artifacts in Europe dated in the period between 1,500,000 and 600,000 years BP. The sites Široka poljana and Kremenete are the open air sites in the in the western Rhodopes massifs only around 10 kilometers far from each other and according to the analogies from the Caucasus these two sites are also dated to the period around 500,000 years BP. Such dating suggests the assumption that this region in Bulgaria had been inhabited in the period between 800,000 and 500,000 BP.<sup>32</sup>

The series of chipped pebbles with the Acheulian characteristics from the sites Valea Dirjovului, Farcașele, Valea Lupului i Mitoc – Malul Galben in Romania<sup>33</sup> as well as the Lower Paleolithic artifacts from the site Verteszölös in Hungary made on smaller flint and quartzite pebbles and dated around 350,000 years BP<sup>34</sup> are indubitable indications for the following of the route of the earliest hominization of the southeast Europe. Farther to the west on that route are the sites Donje Pazarište, Golubovac and Punikve with artifacts of the Acheulian provenance<sup>35</sup> and the Šandalja I near Pula with the tool of chopper type from its Villafranchian layers<sup>36</sup> as the additional evidence for the assumed migration route.

In the center of this vast area abounding in the mentioned sites is located the site Kremenac near the village Rujnik as one of potentially crucial sites. Disregarding certain inconsistencies and the evident dif-

ferences in the date of some sites, they all confirm the assumptions about early inhabitation of the Balkan Peninsula. It is significant for the site Kremenac that in immediate vicinity of the village Rujnik and around 2 km to the east from the site Kremenac there is a rocky massif of Velika Humska Čuka with many smaller caves, which could have provided safe refuge for the early inhabitants of this area. From there they could embark on further investigations of the area and searching for the necessary food resources and raw materials. The finds from closer or farther Balkan neighborhood of the site Kremenac suggest the logical assumption that the zone of that site was unavoidable in progress of the Early Paleolithic populations throughout the southeast Europe, i.e. that this is the route along which had been carried out early hominization of the southeast Europe but even more important of the Europe in general.

The existence of more than one Early Paleolithic industry has been encountered in the Bosphorus region of the northwestern Turkey. The authors emphasize that it is impossible to draw the conclusion at this level of investigation whether such diversity is the result of chronological, functional, ecological or some other differences.<sup>37</sup> The finds from Kremenac also fit into that conclusion. The artifacts are crudely executed with undoubted characteristics of the so-called pebble culture but some of them reveal the traits of the early bifaces making this industry closer to the Acheulian. Most of these artifacts, regardless of the morphological characteristics, were made on the unprepared pebbles many of which had been carefully selected so it was not necessary to adapt greatly their natural shape by the retouching. The retouch is in any case coarse

<sup>29</sup> Dinçer and Slimak 2007.

<sup>30</sup> Runnels 1995; Runnels and Andel 2003; Galanidou 2004; Ivanova 2006.

<sup>31</sup> Fistani 1993.

<sup>32</sup> ИВАНОВА 2006.

<sup>33</sup> Păunescu 1970, 11–13, Fig. 2. Still, the attention should be paid to the critical review of Doboș concerning the former interpretations of the potential Lower Paleolithic finds in the territory of Romania and his conclusion that existence of such sites is dubious (Doboș, 2008) although their contesting is based exclusively on the absence of the radiometric data that only partially diminish the importance of the finds, which by their morphology indicate the age of the site from which they originate.

<sup>34</sup> Doboș 1988.

<sup>35</sup> Malez 1979.

<sup>36</sup> Malez 1987; Karavanić i Janković 2006.

<sup>37</sup> Runnels and Ozdogan 2001.

and executed by the hard retouch stone tools as it is confirmed by the negative facets with very prominent impressions on the spots where was the bulb of the removed flakes. Dinçer and Slimak<sup>38</sup> state in their investigation the difficulties in estimating the date of finds in the Turkish Thrace emphasizing as the main problem small number of sites, relatively small number of artifacts and the fact that most of them are the surface finds. The finds from Kremenac also share the same problems. Kremenac is for the time being an isolated site and in the moment of writing this text we have at our disposal small number of artifacts, which are all the surface finds. The so-called industry of choppers from Kremenac fit into the picture established by the analysis of the material from the sites Eskice Sirtu and Gümüşdere<sup>39</sup> and Yatak, Kuştepe and Balitepe<sup>40</sup> in the Turkish Thrace but the situation is additionally complicated because of the fact that besides the industry of choppers we also have at our site the industry of protobifaces but also possibly the Middle Paleolithic artifacts. It should be emphasized that lower dating of the sites in the territory of the Turkish Thrace is only the consequence of still insufficient level of investigations and the environmental conditions where the sites of earlier date perhaps could have not been preserved.

If we bear in mind generally accepted explanation that typical Balkan Mousterian is characterized by the presence of relatively high proportion of the retouched Upper Paleolithic types of artifacts<sup>41</sup> the assumed Mousterian material from the site Kremenac offers completely different picture. The differences in comparison with typical Mousterian inventory are conspicuous in total absence of the mentioned Upper Paleolithic types of artifacts, in the insignificant quantity of the Levallois flakes, i.e. in complete absence of the classic triangular Levallois points either retouched or unretouched. This industry is based almost entirely on the use of massive flakes from the unprepared pebbles so, conditionally speaking, the Mousterian horizon at Kremenac has so strong archaic features that it looks much closer to the Early than to the Middle Paleolithic. This also is the strongest argument, which probably directly links this group of artifacts with the Lower Paleolithic specimens making with them a single entity.

Despite the dilemmas, which these industries pose to the investigators I think that at this moment the more precise dating of our site is not so essential as is the indisputable fact that regardless whether these are its early, middle or late phases the Early Paleolithic industry has been encountered at the site Kremenac.

The conclusions reached after the analysis of this small assemblage of the surface finds could be summarized as follows:

- the Lower Paleolithic industry indubitably exists at the site Kremenac,
- the artifacts identified by Z. Kaluđerović as mining tools are actually not that kind of implements,
- the tools assumed by Z. Kaluđerović to be the semi-finished products possibly even from the post-Paleolithic period date from the Paleolithic period and are entirely defined artifacts,
- the artifacts with the characteristics of the Mousterian industry and very prominent archaic elements are probably of the pre-Mousterian date.

The future study of the material housed in the National Museum in Niš and originating from the excavations conducted by Z. Kaluđerović will make possible more precise chronological determination of the artifacts and will also provide new evidence for the importance of this site in the study of the early hominization of the southeast Europe.

## CATALOGUE

1. Unifacial chopper. Dimension: 8,6 cm x 7,4 cm x 6,0 cm. Weight: 529 g. Opal. (Pl. I/1)
2. Unifacial chopper. Dimension: 13,0 cm x 9,6 cm x 5,4 cm. Weight: 954 g. Opal. (Pl. I/2)
3. Unifacial chopper. Dimension: 9,4 cm x 7,1 cm x 2,7 cm. Weight: 220 g. Opal. (Pl. II/1)
4. Unifacial chopper. Dimension: 7,5 cm x 10,3 cm x 2,9 cm. Weight: 289 g. Opal. (Pl. II/2)
5. Unifacial chopper. Dimension: 8,2 cm x 10,8 cm x 4,2 cm. Weight: 393 g. Opal. (Pl. III/1)
6. Chopper-sidescraper. Dimension: 10,1 cm x 6,0 cm x 4,6 cm. Weight: 381 g. Opal. (Pl. III/2)
7. Bifacial chopper. Dimension: 11,5 cm x 9,1 cm x 5,1 cm. Weight: 581 g. Opal. (Pl. IV/1)
8. Protobiface. Dimension: 9,4 cm x 7,6 cm x 5,4 cm. Weight: 369 g. Opal. (Pl. IV/2)
9. Protobiface. Dimension: 10,2 cm x 6,8 cm x 4,7 cm. Weight: 305 g. Opal. (Pl. IV/3)

<sup>38</sup> Dinçer and Slimak 2007.

<sup>39</sup> Runnels and Ozdogan 2001.

<sup>40</sup> Dinçer and Slimak, 2007

<sup>41</sup> Runnels and Ozdogan 2001.

10. Protobiface. Dimension: 13,7 cm x 10,2 cm x 5,8 cm. Weight: 829 g. Quartzite. (Pl. V/1)
11. Sidescraper. Dimension: 10,2 cm x 8,4 cm x 4,2 cm. Weight: 371 g. Opal. (Pl. V/2)
12. Convergent endscraper. Dimension: 7,1 cm x 5,6 cm x 2,9 cm. Weight: 127 g. Opal. (Pl. V/3)
13. Convergent endscraper. Dimension: 4,2 cm x 4,4 cm x 2,3 cm. Weight: 34 g. Opal. (Pl. VI/1)
14. Circular scraper. Dimension: 6,4 cm x 5,4 cm x 2,7 cm. Weight: 114 g. Opal. (Pl. VI/2)
15. Circular scraper. Dimension: 6,9 cm x 5,4 cm x 3,1 cm. Weight: 132 g. Opal. (Pl. VI/3)
16. Endscraper. Dimension: 7,3 cm x 5,8 cm x 3,0 cm. Weight: 164 g. Opal. (Pl. VI/4)
17. Endscraper. Dimension: 5,8 cm x 5,3 cm x 2,6 cm. Weight: 98 g. Opal. (Pl. VII/1)
18. Endscraper. Dimension: 4,6 cm x 4,5 cm x 1,9 cm. Weight: 48 g. Opal. (Pl. VII/2)
19. Sidescraper. Dimension: 7,1 cm x 6,2 cm x 2,7 cm. Weight: 160 g. Opal. (Pl. VII/3)
20. Sidescraper. Dimension: 7,2 cm x 5,7 cm x 3,3 cm. Weight: 162 g. Opal. (Pl. VII/4)
21. Sidescraper. Dimension: 8,2 cm x 6,8 cm x 2,4 cm. Weight: 134 g. Opal. (Pl. VII/5)
22. Sidescraper. Dimension: 7,0 cm x 3,9 cm x 2,2 cm. Weight: 67 g. Opal. (Pl. VII/6)
23. Sidescraper. Dimension: 5,2 cm x 2,8 cm x 1,6 cm. Weight: 24g. Opal. (Pl. VIII/1)
24. Retouched flake. Dimension: 6,5 cm x 7,2 cm x 2,6 cm. Weight: 136 g. Opal. (Pl. VIII/2)
25. Trapezoidal cleaver. Dimension: 6,0 cm x 6,5 cm x 2,8 cm. Weight: 113 g. Opal. (Pl. VIII/3)
26. Nosed sidescraper. Dimension: 7,2 cm x 5,4 cm x 2,6 cm. Weight: 113 g. Opal. (Pl. VIII/4)
27. Unretouched flake. Dimension: 5,1 cm x 4,3 cm x 1,8 cm. Weight: 38 g. Opal. (Pl. VIII/5)

*Translated by Mirjana Vukmanović*

## BIBLIOGRAPHY:

- Bordes 1961** – F. Bordes, *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Mémoire No 1, Bordeaux 1961.
- Debénath and Dibble 1994** – A. Debénath and L. H. Dibble, *Handbook of Paleolithic Typology, Volume One, Lower and Middle Paleolithic of Europe*, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia 1994.
- Dennell and Roebroeks 1996** – W. Dennell and R. Roebroeks, The earliest colonization of Europe: the short chronology revisite, *Antiquity* 70, 535–542, 1996.
- Dinçer and Slimak 2007** – B. Dinçer and L. Slimak, The Paleolithic of Turkish Thrace: Synthesis and Recent Results, *Turkish Academy of Sciences Archaeology Journal* (TÜBA–Ar) X: 49–61, 2007.
- Dobosi 1988** – V. T. Dobosi, Le site Paléolithique inférieur de Verteszölös, Hongrie, *L'anthropologie*, Tome 92, n° 4, Paris 1988.
- Doboş 2008** – A. Doboş, The Lower Paleolithic of Romania: A Critical Review, *PaleoAnthropology*: 218–233, 2008.
- Doronichev 2008** – B. V. Doronichev, The Lower Paleolithic in Eastern Europe and the Caucasus: A Reappraisal of the Data and New Approaches, *PaleoAnthropology*: 107–157, 2008.
- Fistani 1993** – B. A. Fistani, Découverte d'un humerus d'oursidé à l'olécrâne perforé dans le site de Gajtan I (Shkodër) en Albanie du Nord, *L'anthropologie*, Tome 97, n° 2/3, pp. 223–238, 1993.
- Guadelli et al. 2005** – J. Guadelli et al., Une séquence du paléolithique inférieur au paléolithique récent dans les Balkans: La grotte Kozarnika a Orechets (Nord-Ouest de la Bulgarie). In : *Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe*. Vol. 7 p., 9 fig., 2 tab. Rennes, 2003, 22–25 September, *BAR International Series* S1364, Oxford 2005.
- Hurst, Vernon and Kelly 1961** – J. Hurst, J. Vernon and A. R. Kelly, – Patination of Cultural Flints, *Science* 28, Vol. 134. n° 3474, 251–256, 1961.
- Иванова 2006** – С. Иванова, *Разкопки и проучавания*, Книга XXXVI, Българска академия на науките, Археологически институт с музей, София 2006.
- Kaluderović 1996a** – Z. Kaluderović, Arheološki kompleks Kremenac, *Arheološke novine* 4, Godina II, Beograd – Niš 1996.
- Калуђеровић 1996b** – З. Калуђеровић, Кременац код Ниша, Палеолитско налазиште, хроника ископавања, *Старинар* XLVII, 289–290, 1996.
- Kaluderović i Đurić-Slavković 1995** – Z. Kaluderović i N. Đurić-Slavković, Kulturno geološki kompleks Humska Čuka – Kremenac, *Zaštita prirode* 48–49 (1995–1997), 213–221, Beograd 1995.
- Karavanić i Janković 2006** – I. Karavanić i I. Janković, Srednji i rani gornji paleolitik u Hrvatskoj, *Opuscula archaeologica* 30, 21–54, 2006.
- Kelley 1937** – H. Kelley, Acheulian Flake Tools, *Paper No. 2, reprinted from the Proceedings of the Prehistoric Society for 1937* (Jan. – June), 15–28, Musée de l'Homme, Paris 1937.
- Laurat 2006** – T. Laurat, Technological analysis of flint tools from Bilzingsleben, Lower Palaeolithic, Thuringia, in Wiśniewski A., Płonka T. and Burdukiewicz J. M. *The Stone: Technique and Technology*, 21–30. Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, SKAM Stowarzyszenie Krzemieniarskie, Wrocław 2006.
- Malez 1979** – M. Malez, Nalazišta paleolitskog i mezolitskog doba u Hrvatskoj, in A. Benac (ed.), *Preistorija jugoslavenskih zemalja I: paleolitsko i mezolitsko doba*, Sarajevo 1979.
- Malez 1987** – M. Malez, Pregled paleolitičkih i mezolitičkih kultura na području Istre, Znanstveni skup, Pula, 15–18. rujna 1982. hrvatsko arheološko društvo, Pula 1987.
- Martinović 1976** – M. Ž. Martinović, *Niška kotlina, geneza i evolucija*, Srpsko geografsko društvo, Beograd.
- Михайловић 1993** – Д. Михайловић, Оруђа на облацима са локалитета Медена Стијена. *ГСАД* 9: 13–16, 1993.
- Оршић-Славетић 1935–1936** – А. Оршић-Славетић, Преисторијска налазишта у околини Ниша. *Starinar*, Tome X–XI, 174–181, 1935–1936.
- Păunescu 1970** – A. Păunescu, *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României*, Academia Republicii Socialiste România, București 1970.
- Rottländer 1975** – R. Rottländer, The Formation of Patina on Flint, *Archeometry*, Vol. 17, Issue 1, 106–110, Blackwell Publishing, 1975.
- Runnels 1995** – C. Runnels, Review of Aegean Prehistory IV; The Stone Age of Greece from the Palaeolithic to the Advent of the Neolithic, *American Journal of Archaeology* 99, 699–728, 1995.
- Runnels and Ozdogan 2001** – C. Runnels and M. Ozdogan, The Palaeolithic of the Bosphorus Region, NW Turkey, *Journal of Field Archaeology*, Vol. 28, No. 1/2, pp. 69–92, Spring-Summer 2001.

**Runnels and Andel 2003** – C. Runnels and H. T. van Andel, *The Early Stone Age of the Nomos of Preveza: Landscape and Settlement, Hesperia Supplements*, Vol. 32, *Landscape archaeology in Southern Epirus, Greece* 1, pp. 47–134, 2003.

**Vila 1994** – P. Vila, *Lower and Middle Pleistocene archaeology*. In: S. J. de Laet (eds.) *History of Humanity, Prehistory and the Beginnings of Civilization*, Routledge and Unesco, 1, 44–61, 1994.

## Резиме:

ЈОСИП ШАРИЋ, Археолошки институт, Београд

## ДОЊОПАЛЕОЛИТСКО НАЛАЗИШТЕ КРЕМЕНАЦ КОД СЕЛА РУЈНИКА (СРБИЈА)

*Кључне речи.* – Окресани камени артефакти, доњи палеолит, средњи палеолит, сировински материјал, кремен, опал, кварцит, Рујник, Ниш, Србија.

Већина предмета о којима је реч у овом тексту и који су несумњиво артефакти издвајају се у односу на остале, осим по свим карактеристикама које су последица технолошких поступака у окресивању, и по израженој млечнобелој патини која у неким случајевима прекрива и ретуширану површину. Наиме, сав кремен (у овом случају опал) који садржи нестабилне нечистоће подложен је патинацији која варира у зависности од разних фактора међу којима се истичу:

- текстура и микроструктура стене
- њена пропустљивост
- врста, пропорција и дистрибуција нечистоћа
- фактори средине као што су температура и хемијски састав земљишта

Дебљина саме патине може да буде неједнака. Треба нагласити да на формирање патине утиче и дужина излагања кремена поменутих условима. Развијају се два контрастна типа патине – млечнобела и црвеносмеђа. Оба типа патине примарно се разликују по променама боје, а њихово проучавање олакшава јасније разумевање узрока обојености кремена. Артефакти са Кременца рађени су од серије разнобојних опала уз само један примерак од крупнозрног кварцита беле боје, а као што је већ наглашено, на многима од њих се формирала млечнобела патина.

Када се погледају артефакти који несумњиво имају палеолитску провенијенцију међу њима се уочавају две групе: у првој групи су примерци код којих је морфолошки контекст можда и индикативнији од типолошког и он их несумњиво смешта у период старији од средњопалеолитског, док се у другој групи налазе примерци који поседују за нијансу јасније типолошке карактеристике на основу којих би се могли приписати средњем палеолиту – мустеријену. Ако би то опредељење било тачно, чак и да са локалитета Кременац потичу само средњопалеолитски артефакти већ би то било довољно да овом налазишту обезбеди посебно место међу праисторијским налазиштима Балкана. Ипак, чињеница да имамо групу артефаката који носе јасне карактери-

стике доњопалеолитске индустрије овом локалитету даје јединствен значај.

Несумњиво старијепалеолитски артефакти са Кременца представљени су са 12 примерака међу којима се налазе једностранни и двострани чопери, протобифаси, построшке, построшке/стругачи и стругачи. Реч је о масивним артефактима који су махом израђени на облацима док су само два израђена на одбацима са облутака. Тежине артефаката израђених од облутака крећу се у распону од 221 gr до 954 gr док артефакти израђени од одбитака имају тежине 127 gr и 371 gr.

Следећа група артефаката има карактеристике које допуштају и датовање у мустеријенски период, а реч је о примерцима без изразитих и јасних карактеристика левалоа комплекса. Овај део збирке артефаката у целини заправо одаје снажан утисак архаичности која указује или на ране фазе мустеријена са још увек jakim упливима ашелских традиција или чак на онај део ашелске индустрије који је раније често био запостављен зарад проучавања бифаса као њеног најкарактеристичнијег сегмента. На овом месту неопходно је подсетити се и вредног рада Х. Келија који је давне 1937. год. скренуо пажњу научне јавности на чињеницу да ашелска индустрија, препознатљива првенствено по великим артефактима типа бифаса, у ствари обилује артефактима рађеним од одбитака.

Ако имамо на уму општеприхваћено тумачења да је типични балкански мустеријен карактеристичан по присуству релативно великог процента ретушираних горњопалеолитских типова артефаката претпостављени мустеријенски материјал са локалитета Кременац пружа сасвим другачију слику. Разлике у односу на типични мустеријенски инвентар огледају се у потпуном недостатку поменутих горњопалеолитских типова артефаката, у занемаривом присуству левалоа одбитака, односно у потпуном непостојању класичних троугластих левалоа шиљака без обзира да ли су ретуширани или не. Скоро у целини ова индустрија почива на употреби масивних одбитака који су скидани са неприпрем-

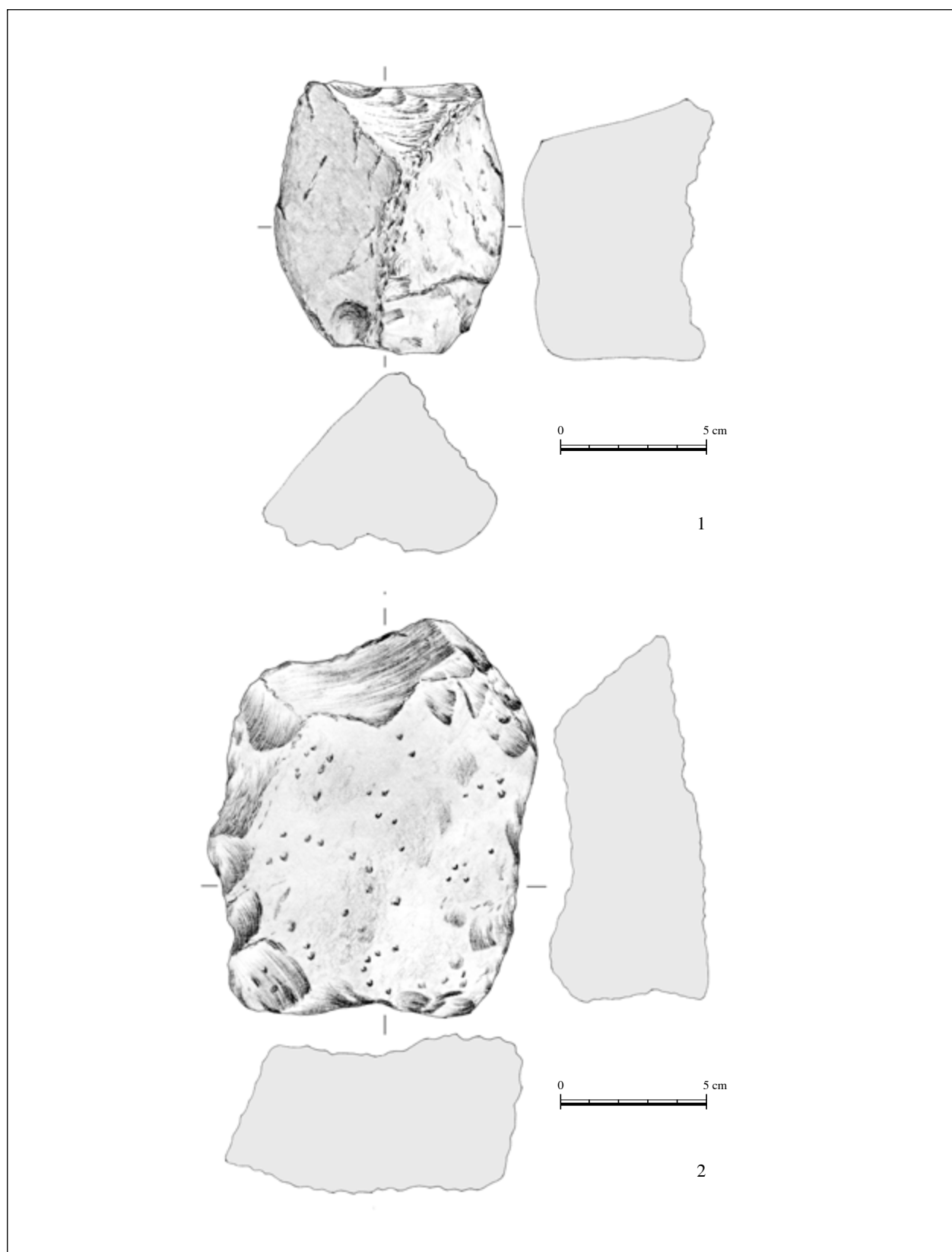


љених облутака тако да, условно речено, мустеријенски хоризонт на Кременцу носи толико јаке архаичне црте да изгледа много ближи старијем него средњем палеолиту. То је и најјачи аргумент који ову групу артефаката вероватно непосредно везује са доњопалеолитским примерцима чинећи са њима једну целину.

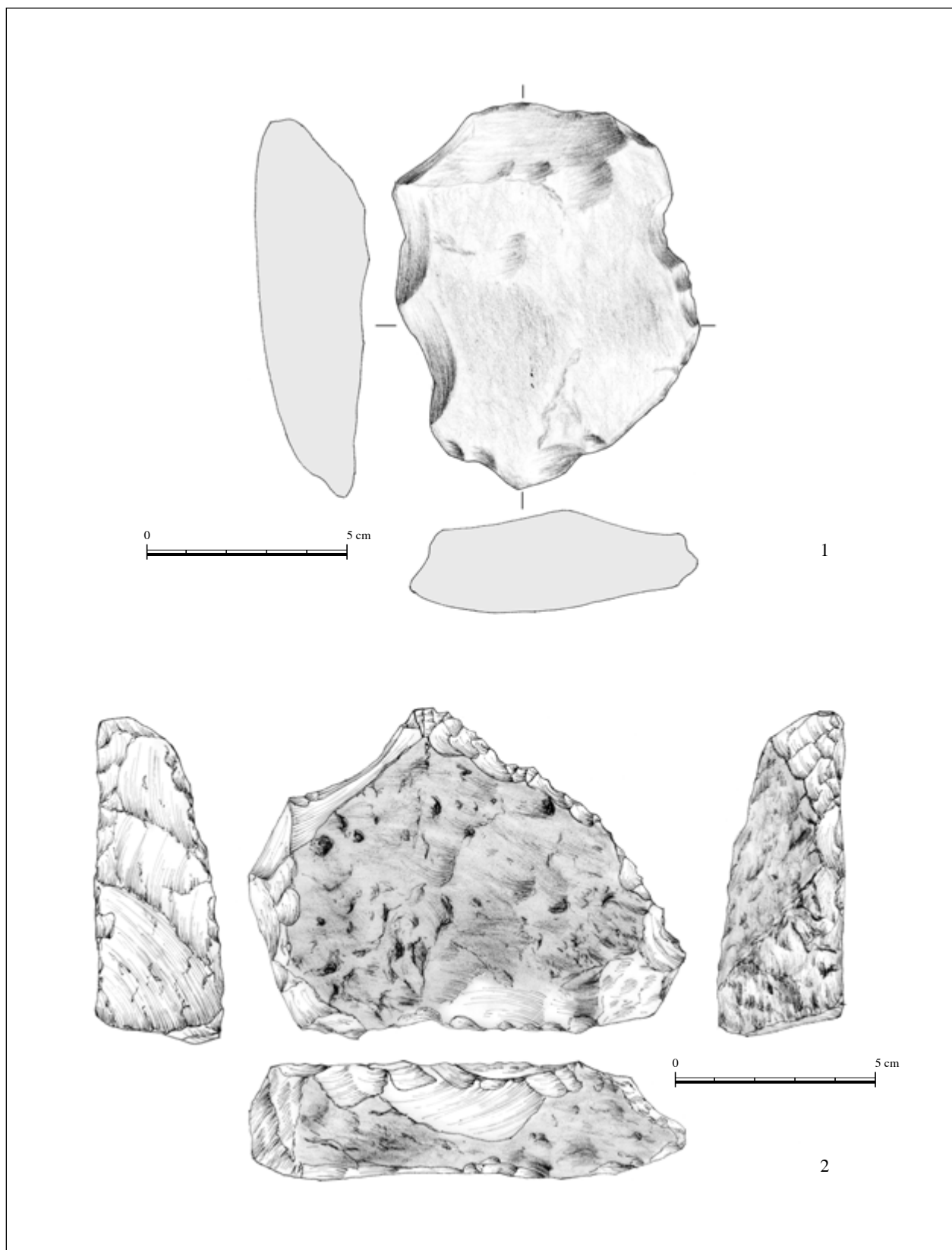
И поред дилема које ове индустрије постављају пред истраживача мислим да у овом тренутку није толико битно прецизније датовање нашег налазишта колико неспорна чињеница да се на локалитету Кременац налази индустрија старијег палеолита без обзира да ли говоримо о њеним раним, средњим или касним фазама.

Закључци до којих се долази обрадом ове мале збирке површинских налаза могу да се сведу на следеће:

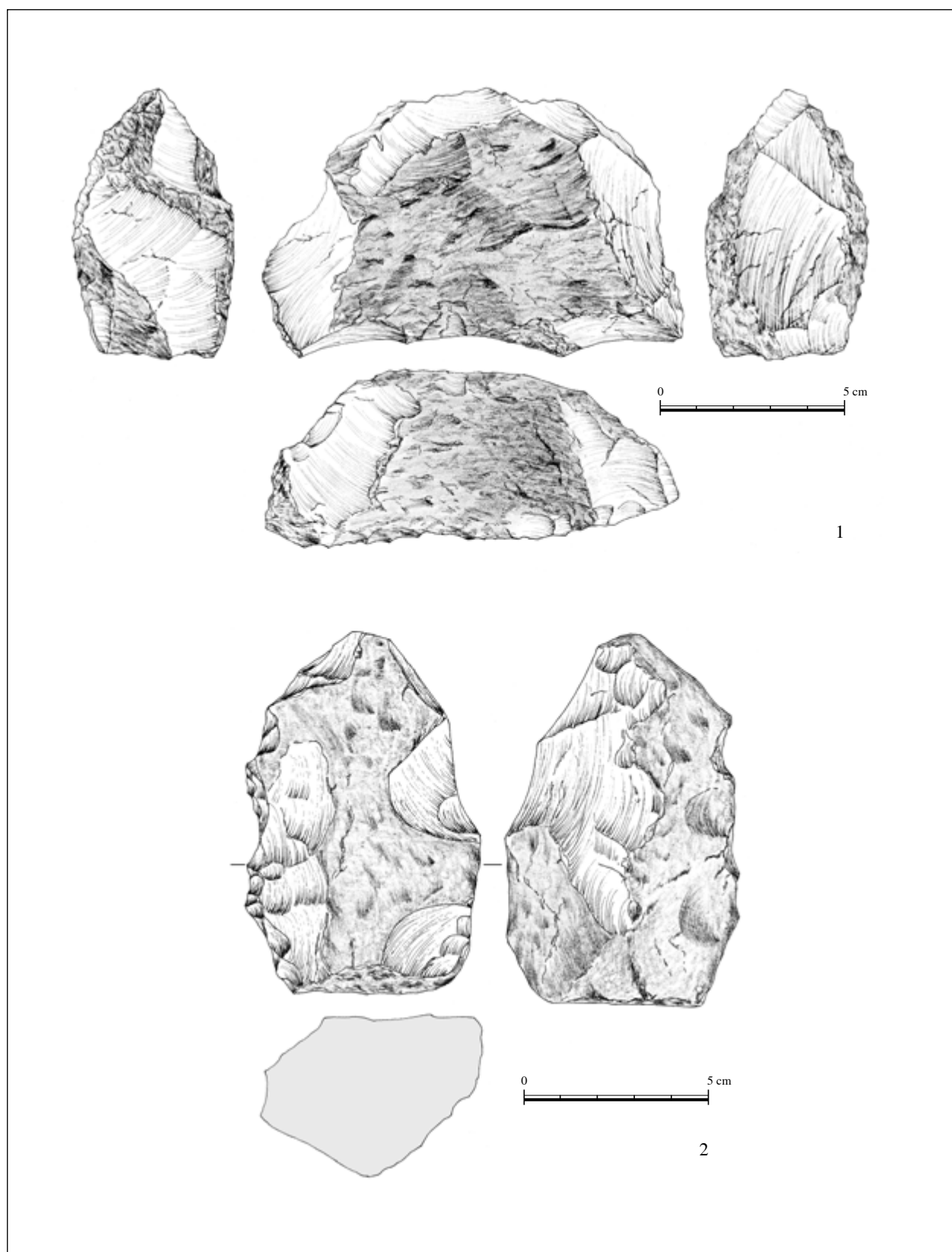
- на локалитету Кременац несумњиво постоји индустрија доњег палеолита,
- артефакти за које З. Калуђеровић наводи да су рударске алатке то заправо нису,
- алатке за које З. Калуђеровић претпоставља да су полуфабрикати могуће и из постпалеолитског периода су палеолитске и потпуно су дефинисани артефакти,
- артефакти са карактеристикама мустеријенске индустрије и јако израженим архаичним елементима вероватно су премустеријенски.



*Plate I – Kremenac: 1–2) Unifacial choppers*  
*Табла I – Кременац: 1–2) једносидрани чојери*

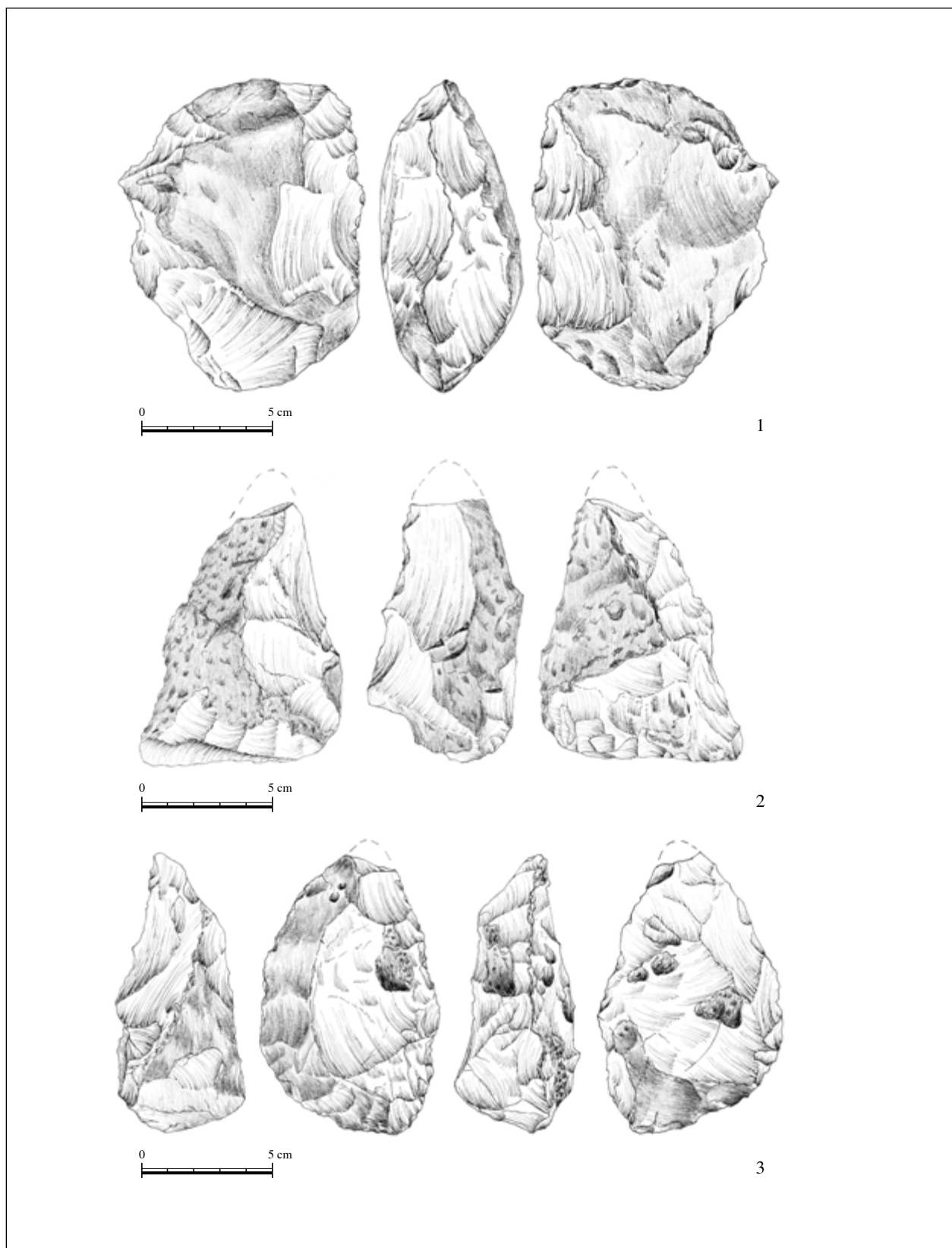


*Plate II – Kremenac: 1-2) Unifacial choppers*  
*Табла II – Кременац: 1-2) једносйрани чојери*

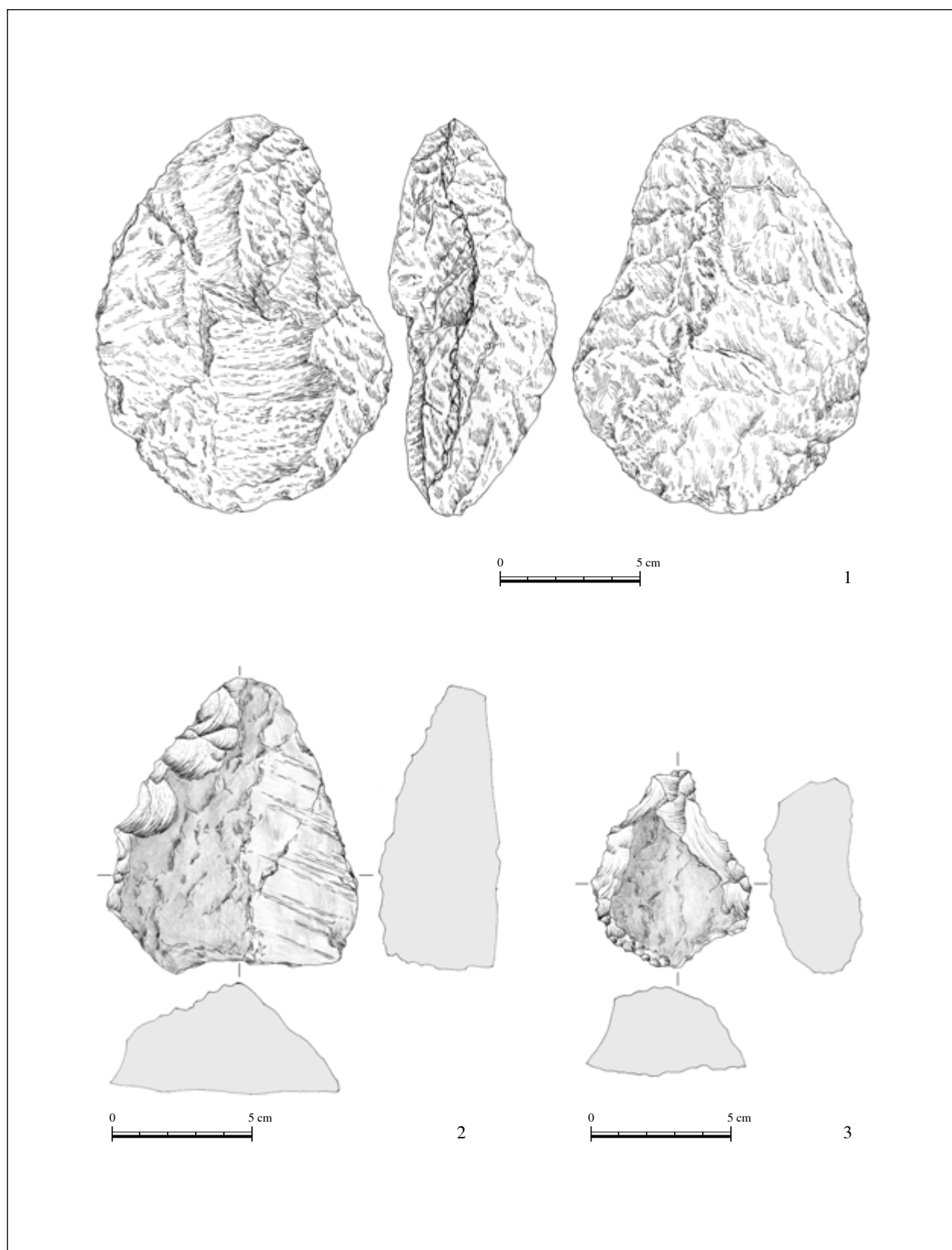


*Plate III – Kremenac: 1) Unifacial chopper; 2) Chopper-sidescraper*

*Табла III – Кременац: 1) једносјрани чојер; 2) чојер-јосјрушка*



*Plate IV – Kremenac: 1) Bifacial chopper; 2–3) Protobifaces*  
*Табла IV – Кременац: 1) двостіррани чоїер; 2–3) Проїшобифаси*



*Plate V – Kremenac: 1) Protobiface; 2) Sidescraper; 3) Convergent endscraper*  
*Табла V – Кременац: 1) протобифас; 2) босірушка; 3) конвергентни сїруїач*

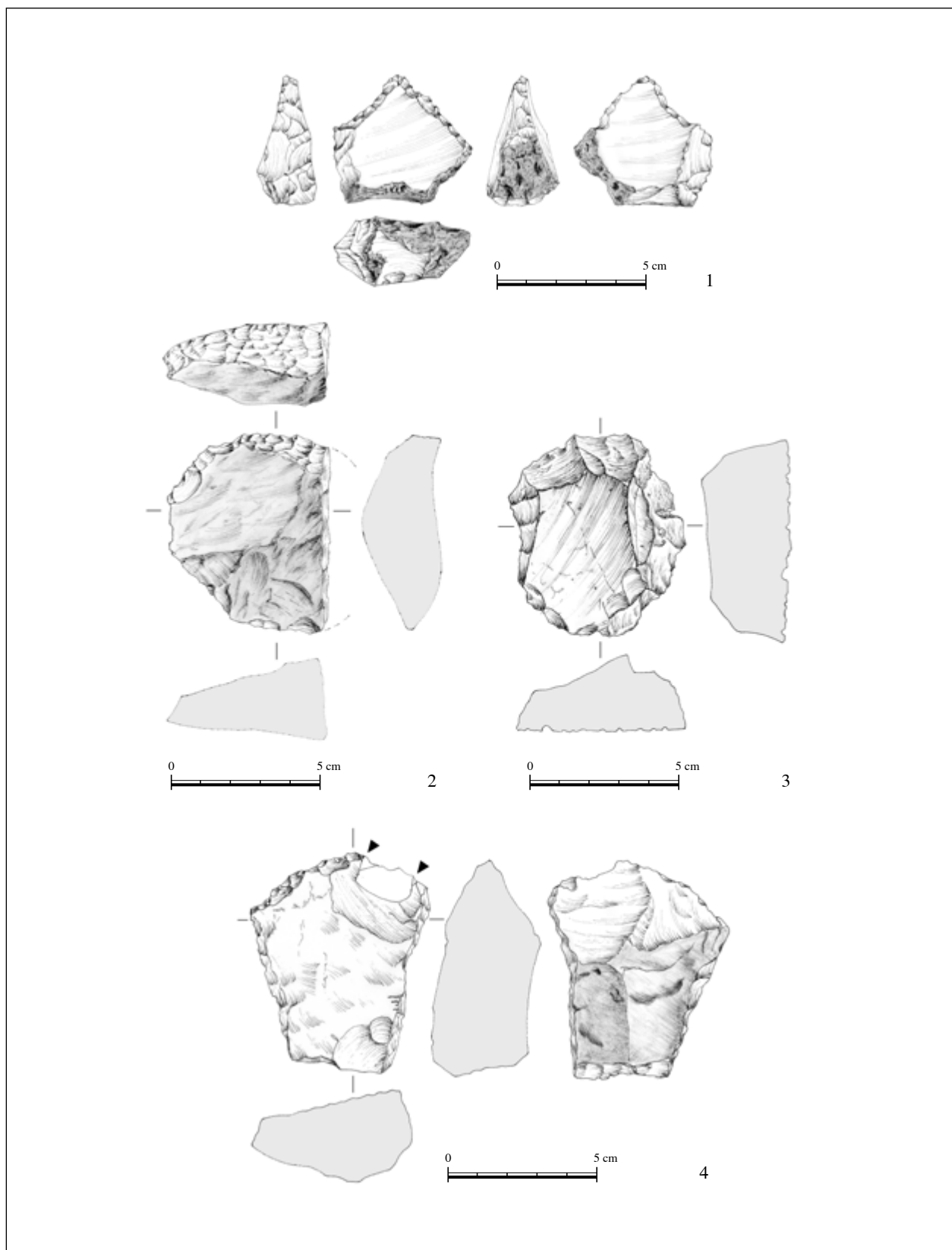


Plate VI – Kremenac: 1) Convergent endscraper; 2–3) Circular scrapers; 4) Endscraper

Табла VI – Кременац: 1) конвергентни сїрутач; 2–3) кружни сїрутачи; 4) сїрутач

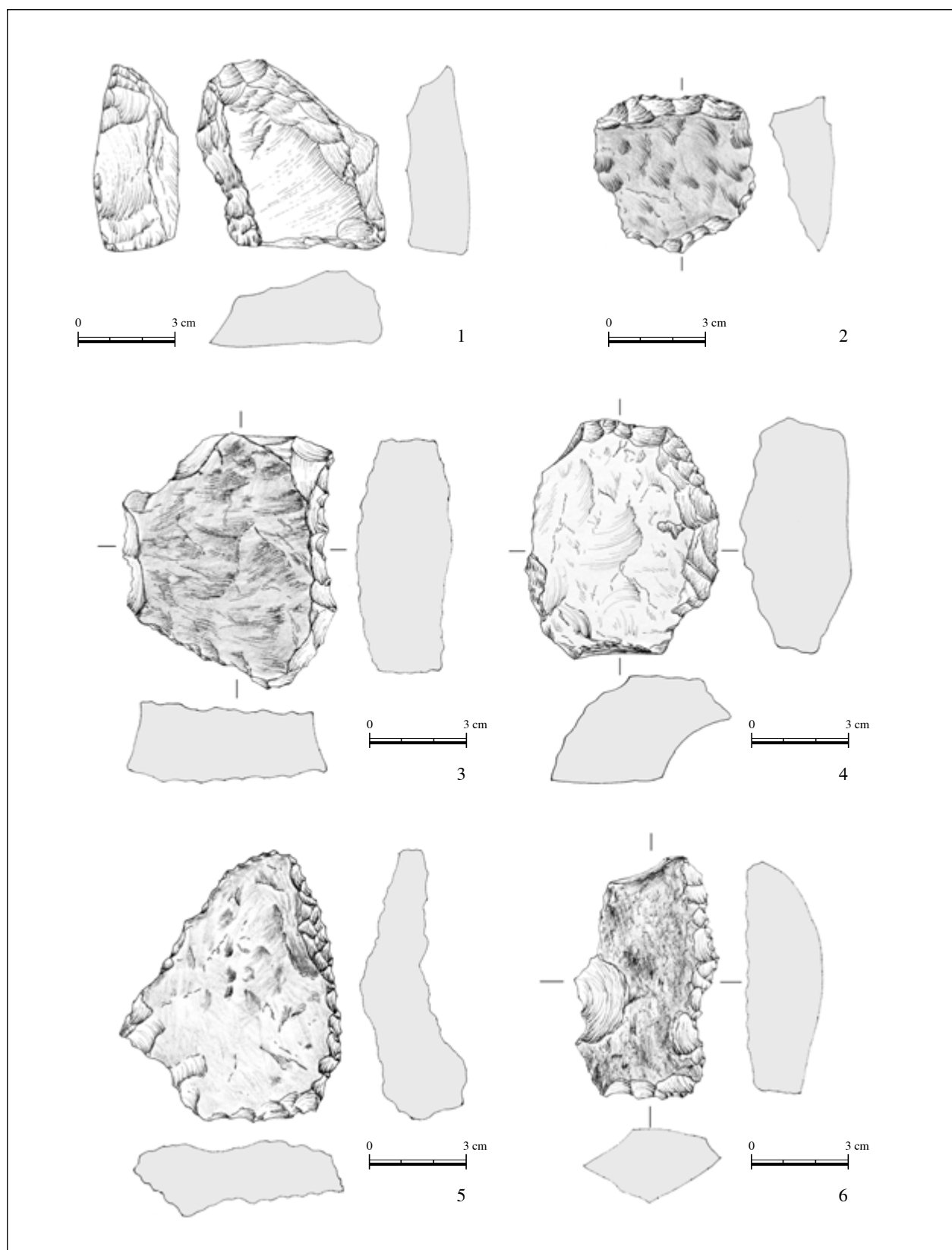


Plate VII – Kremenac: 1–2) Endscrapers; 3–6) Sidescrapers

Табла VII – Кременац: 1–2) сїрутачи; 3–6) посїрушке



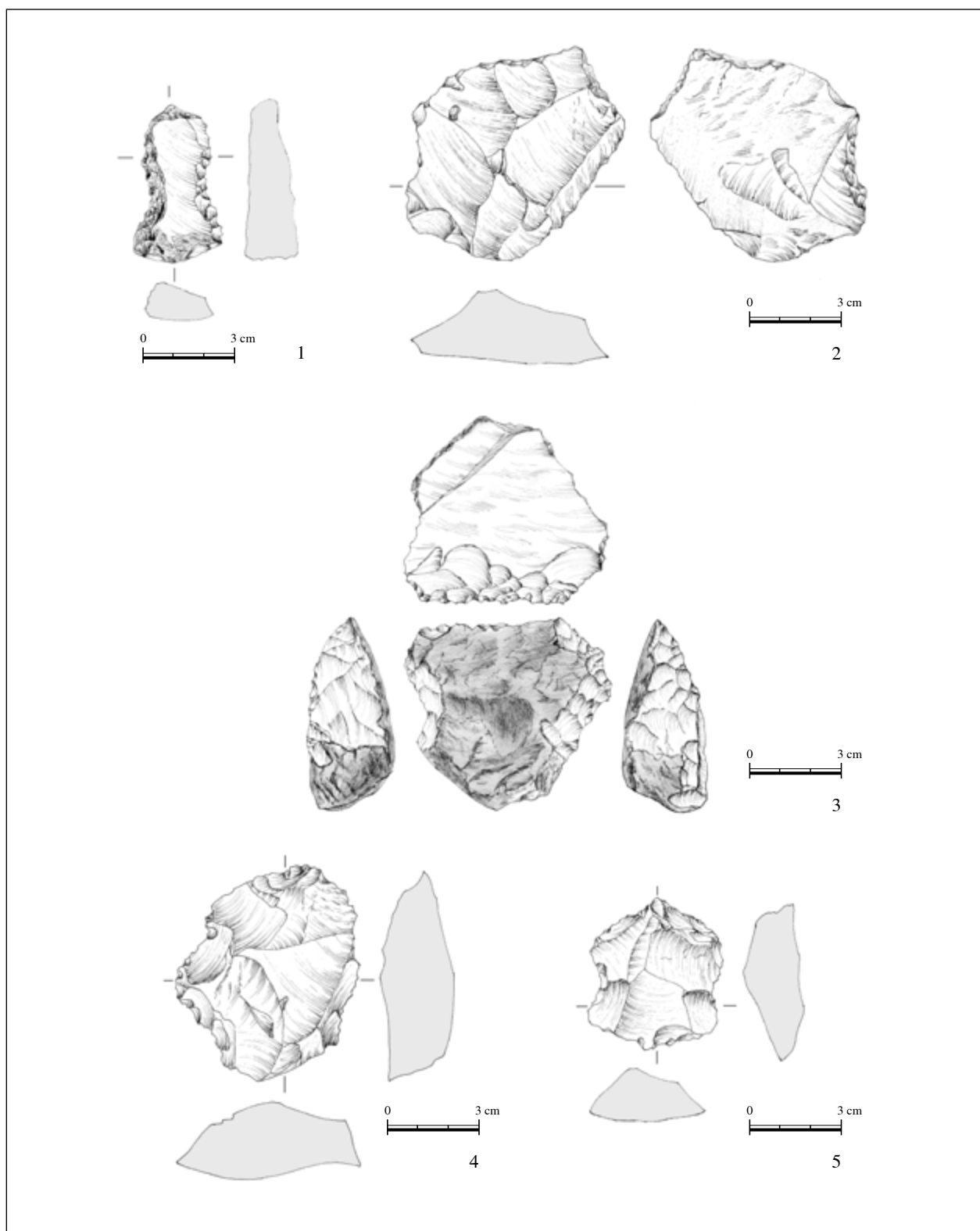


Plate VIII – Kremenac: 1) Sidescraper; 2) Retouched flake; 3) Trapezoidal cleaver;  
4) Nosed sidescraper; 5) Unretouched flake

Табла VIII – Кременац: 1) носітрушка; 2) рейтуширани одбийак; 3) трапезастий „кливер“;  
4) кљунаста носітрушка; 5) нерейтуширани одбийак



## A CONTRIBUTION TO UNDERSTANDING STRATIGRAPHY OF LEPENSKI VIR

UDK: 902.62"633/634"(497.11) ; 903'1"633/634"(497.11)

DOI: 10.2298/STA1161033P

Original research article

e-mail: slavperi@eunet.rs

Received: February 13, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – This paper presents the results of the analysis of the documentation from the excavations at the site of Lepenski Vir during two investigation campaigns in 1966. The focus is on the analysis of the vertical stratigraphy and stratigraphic interrelations between the elements of the Mesolithic culture of Lepenski Vir, i.e. the layers associated with the Lepenski Vir I and II phases and the Neolithic settlement, in other words, the elements of the Lepenski Vir III phase.

*Key words.* – Lepenski Vir, Mesolithic, Neolithic, stratigraphy, cultural layer, geological layer.

In the last decade a number of papers have been published for the purpose of providing a solution to several important questions which have remained opened since the beginning of the excavations at Lepenski Vir – cultural stratigraphy and chronology in the first place, given their crucial importance for understanding of the Mesolithic culture of Lepenski Vir and its possible relation to the population who was occupying the location of the eponymous site during the Neolithic. Unfortunately, most of the documentation from the excavations at Lepenski Vir has not been published. The same applies to small finds. Consequently, all the past conclusions on the chronology and stratigraphy of Lepenski Vir cannot be taken as final. They have been mostly based on the publications by D. Srećević and Lj. Babović, in which cultural stratigraphy and chronology were treated as elements of secondary importance for understanding the art and character of the Lepenski Vir I phase.<sup>1</sup> Considering conflicting opi-

nions of the character and cultural affiliation of the structures with trapezoid bases and all other elements of culture associated with the Lepenski Vir I phase, as well as unresolved cultural and chronological relations between the phases of Lepenski Vir I and III,<sup>2</sup> and aiming at contributing to understanding of stratigraphy and complex processes of deposition, we have analyzed the documentation from the excavation of the riverside section of the site in 1966 and the extent to which it corresponds to the matching excavation reports and geological analyses.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Srećević 1969; Srećević, Babović 1983.

<sup>2</sup> Radovanović 1996a; Radovanović, Voytek 1997; Budja 1999; Chapman 2000; Garašanin, Radovanović 2001; Borić 2002; Borić, Dimitrijević 2009; Thissen 2009.

<sup>3</sup> On the analysis of stratigraphy and 1965 excavation results, see: Perić, Nikolić 2004.

\* The article results from the project: *Archaeology of Serbia: Cultural identity, integrational factors, technological processes and role of Central Balkan in evolution of European prehistory* (no 177020) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

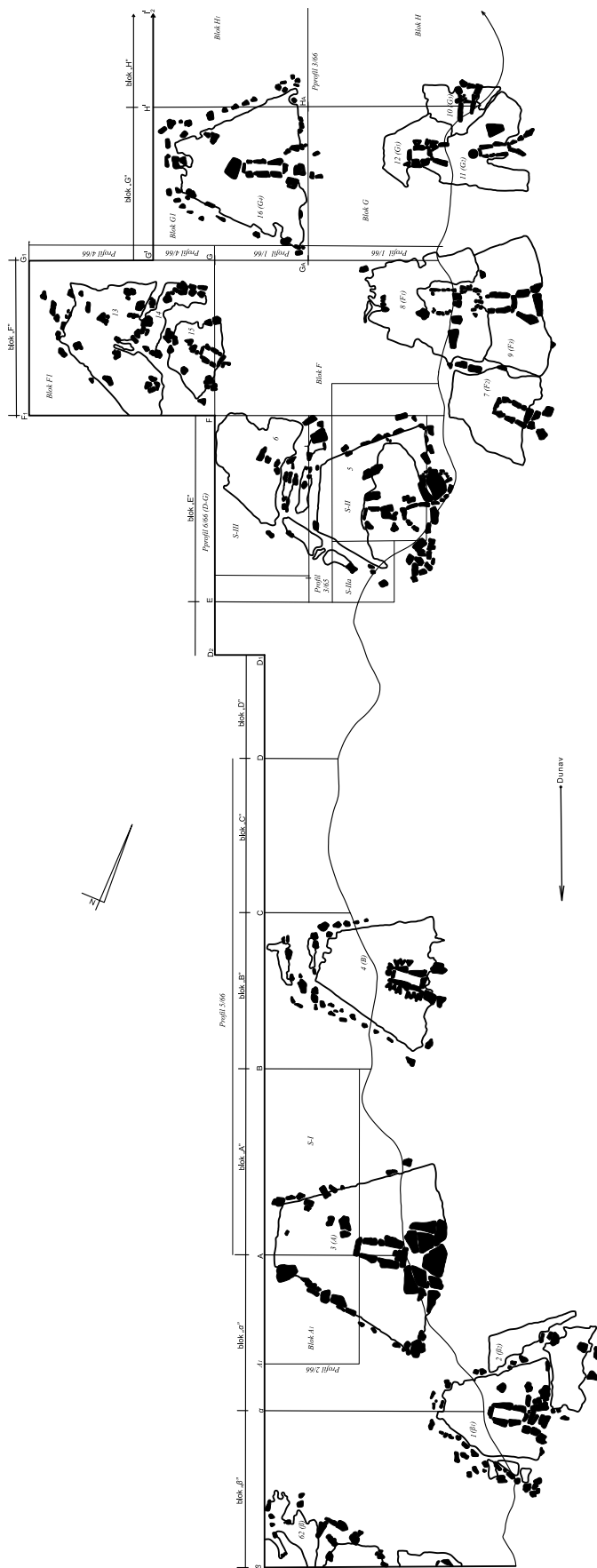


Fig. 1. Situation plan of the area investigated in 1966.

Сл. 1. Ситуациони план – истраживања 1966. године

## EXCAVATION METHODOLOGY AND FIELD DOCUMENTATION

Excavation at Lepenski Vir in 1966 was continued in the riverside section between the trenches excavated in 1965.<sup>4</sup> Trench I was marked as block A, while trenches II, IIa and III, as well as a small part of the area which was not excavated, were marked as block E (Fig. 1). Three blocks (B, C and D) were set in the area between them. In addition to that area, the area lying southeast of block A (blocks A1 and  $\beta$ ), and the area north and northwest of block E (blocks F, G, H, F1, G1, H1), were investigated. The excavation report states that the dimensions of all the blocks were 5 x 5 m.<sup>5</sup> However, the field journal of the summer campaign informs that the length of blocks B, C, D and F was 5 m, while they varied in width, due to the line of the Danube profile (Fig. 1), in such manner that the mean width of block B was 3 m, block C 2 m, block D 3.50 m, and block F 7 m.<sup>6</sup> The length of block A1 was 3.5 m. At the beginning of the autumn campaign 5 m long blocks were set. Blocks  $\beta$ , G and H also varied in width since their northeast side was “the bank of the Danube that unequally enters the land”.<sup>7</sup> Block F1 measured 5 x 6 m, and blocks G1 and H1 5 x 5 m.

The excavation was conducted in two campaigns: the summer campaign, which lasted 13 working days from 28<sup>th</sup> June to 13<sup>th</sup> July, and the autumn campaign, which lasted 15 working days from 4<sup>th</sup> October to 20<sup>th</sup> October. Blocks A, A1, B, C, D and F were examined during the summer campaign, while blocks  $\beta$ , F1, G, G1, H and H1 were examined in the autumn campaign, which made the total investigated area of 275 m<sup>2</sup>.<sup>8</sup>

The area where excavation was resumed, as well as the area excavated in 1965, had been constantly exposed to river erosion, which resulted in massive devastation of the layers above the building floors of the Lepenski Vir culture, along the riverside in front of the line of the Danube profile (Fig. 2).

In 1966, like in the first year of excavations, the same excavation method was applied – namely, the method of artificial horizontal excavated layers, which was totally inappropriate given the terrain features and the character of structures constructed at Lepenski Vir. The use of this method made it impossible to gain an objective insight into the interrelation of the stratigraphic units during the excavation, as it prevented better understanding of a number of issues related to reconstruction of life at this site. In such a situation, with the difference in height between southwest and northeast

side of the block sometimes reaching more than one meter, when the levelling layer was removed, the width of the excavated layer at the section of the block lying closer to the Danube was about 0.20 m, while the width at the opposite side of the block toward the slope was even up to one meter (Fig. 3). For this reason, one excavated layer may have encompassed two, often three layers with different characteristics and contents, which resulted in having culturally and chronologically different units along the same horizontal base (Fig. 4). In such conditions it was impossible to distinguish layers and consequently their contents in due time. Because of this excavation method, when the base was levelled, certain displacement of finds along the horizontal line must have occurred, resulting in mixing of finds from different layers, which automatically meant their vertical shift, both in terms of stratigraphy and culture and chronology.

Perhaps the most salient consequence of such an excavation method is that the reconstruction of the terrain features in specific phases of life at that site, especially at the time when the structures with trapezoid bases existed in the Lepenski Vir I phase, has become virtually impossible. For the same reason, the pits from the Lepenski Vir III phase were noted only in their lower sections. What were the levels from which the pits were dug and how deep they were, we can only guess based on the profile drawings and some remarks in the journal regarding the distribution of the small finds and a distinct difference in colour and composition of soil at certain levels.

The documentation from 1966 excavation consists of excavation journal, level book, plans and photographs.

The excavation journal provides records and descriptions of the main characteristics and specific features of the excavated layers. The position of observed phenomena and structures was defined in relation to the edges and angles of blocks which, however, were not marked in accordance with the actual direction of north. In 1966 summer campaign the northeast edges of the blocks were marked as eastern, but in autumn

<sup>4</sup> An area of 51 m<sup>2</sup> was investigated in 1965. Four trenches marked with Roman numbers were opened (Perić, Nikolić 2004, fig. 2).

<sup>5</sup> Srežević, 1966, 94.

<sup>6</sup> Excavation journal 28. 6. 1966, p. 1.

<sup>7</sup> Excavation journal 5. 10. 1966, p. 2.

<sup>8</sup> Srežević, 1966, 94.

campaign they were referred to as northern. Thus, when reading the excavation journal one has to “interpret” those positions. Failure to notice this would make establishing of connections between excavation journal and technical documentation almost impossible.<sup>9</sup>

The level book comprises some data on measurement of the excavated layers, which, due to the absence of the absolute value of a secondary benchmark, can only be expressed as relative depth. Measurements were taken at two or all four angles of the block, on the surface and on the base of the excavated layer. Due to a sharp slope of the terrain and horizontal excavated layers, the difference between the relative depths measured along the northeast profile and those measured along the southwest profile was about one meter, so that their mean value is of no importance. However, it is mentioned in the journal as the relative depth of the excavated layer base. Consequently, an impression is created that when the depths of individually measured points, mostly the subsoil, were stated, it must have been a mistake, or in other words it seems as if the measured structure did not lie within the mentioned excavated layer. The data on the measurements of immovable structures (floor bases, stone blocks) can be found in the details.

The technical documentation consists of 20 sketches (including 10 details of the house bases or their hearths), six profiles, one situation plan of the area investigated in 1966, excavation plan and a few dozen photographs. Detail no. 18 does not exist in the preserved documentation. There are two details no. 1, with one of them written to have been drawn in 1965. North is not marked on any detail, while the angles of blocks are sometimes wrongly marked, very much like excavated layers and dates.

A few dozen photographs document 1966 excavation. All photographs from 1966 summer campaign were taken after completion of the excavations.<sup>10</sup> Several photographs were taken during the autumn campaign, but most of them, like in the summer campaign, were taken on the last working day, when the excavation had already been completed, and a photographer arrived to take pictures of the structures discovered in 1966.<sup>11</sup>

#### **D. SREJOVIĆ'S OBSERVATIONS WITH RESPECT TO ARCHAEOLOGY AND STRATIGRAPHY**

The main elements of stratigraphy in the area investigated in 1966 are shown and defined in a short report

on the results of 1966 excavation.<sup>12</sup> According to that report, in a cultural layer, with the depth varying from 1.85 m to 2.10 m, there were two cultural strata where, in each of them, two dwelling horizons were noted.

Down below a 0.40 m thick humus layer there was a younger cultural stratum (stratum I, with dwelling horizons 1 and 2) which extended to the depth of 1.20 m. The house bases in that stratum, without preserved floors, were not clear. Only rows of crushed stones following the house bases, as well as stoves and hearths made of stone blocks and slabs, had been preserved. That stratum contained an abundance of movable archaeological objects – animal bones, bone and stone tools, as well as a great number of whole and fragmented vessels.<sup>13</sup>

A layer of greyish sand, with an average depth of 0.40 m, separated the younger cultural stratum from the older one. Movable finds were few in number in that layer. There, “only animal bones and scarce ceramic shreds were found sporadically”.<sup>14</sup>

The older cultural stratum (stratum II), which was from 0.25 to 0.50 m thick, also contained two dwelling horizons (3 and 4).<sup>15</sup> 17 houses, dug some 0.30 m into the subsoil, in regular rows on the terraces along the bank of the Danube were noted. In the houses with trapezoid bases there were rectangular hearths made of stone blocks, “as well as some circular and horseshoe-shaped structures of unclear purpose”, while in houses E and F/1 (houses 5 and 8), in addition to the stone hearths, there were horseshoe-shaped stoves “that were probably used for firing pottery”.<sup>16</sup> Although the house bases were preserved, the report referred to above stresses that there were few movable archaeological objects in the older stratum – in addition to some animal bones, only bone and stone tools were found in a greater number, while pottery fragments were extremely scarce.

<sup>9</sup> In this paper the position of all the phenomena and structures noticed in the blocks is defined in relation to the actual direction of north.

<sup>10</sup> Excavation journal 13. 7. 1966, p. 13.

<sup>11</sup> Excavation journal 18. 10. 1966, p. 22.

<sup>12</sup> Srejović 1966.

<sup>13</sup> Srejović 1966.

<sup>14</sup> Srejović 1966.

<sup>15</sup> Srejović 1966.

<sup>16</sup> Srejović 1966. The house investigated in 1965 in trenches II and IIa was marked as house E in 1966. It was renamed again in 1967 when it was marked as house 5. The house investigated in 1966 in block F was marked as house F1. It was renamed in 1967 when it was marked as house 8.



*Fig. 2. Lepenski Vir before excavations, view of the Danube profile*

*Fig. 3. Blocks C–F during excavations, view from southeast*

*Сл. 2. Лејенски Вир пре ископавања, дунавски профил*

*Сл. 3. Блокови С–F током ископавања, са југоисточа*

In spite of obvious differences in the character and content of the described cultural strata, Lepenski Vir was defined as a settlement belonging to the earliest phase of the Neolithic culture in the Danube Basin.<sup>17</sup>

The report on the first excavation in 1965 provides similar interpretation of Lepenski Vir, assuming, based on the stratigraphic situation in trench III, even the existence of a separate pre-ceramic phase at Lepenski Vir.<sup>18</sup>

Cultural determination of the stratigraphic units noted during 1966 excavations was defined with more precision after 1967 excavation. In that report, summarizing the results of three years of excavation, the oldest stratigraphic unit – the layer with structures featuring trapezoid bases – was defined, for the first time, as a settlement of fishermen and hunters.<sup>19</sup>

On that occasion, the observations regarding stratigraphy were supplemented with new elements, and the cultural character of the stratigraphic units was redefined. All three units, defined in the previous report, were characterized in 1967 report as three separate cultural units lying within a layer with the thickness varying from 2.15 to 3.50 m. It was noted that on limestone rocks covered with a thin layer of non-stratified yellow sand the first settlement was established, i.e. the oldest cultural stratum (Lepenski Vir I layer)<sup>20</sup> “with the same forms of dwelling structures and almost uniform movable archaeological materials”.<sup>21</sup> According to D. Srejović, this stratum was documented in the depths between 3.50 m and 1.95 m. The layer covering Lepenski Vir I was defined as the second cultural stra-

tum (Lepenski Vir II) and described as “loess-like brown sand of unequal thickness, with one dwelling horizon”.<sup>22</sup> A layer below a 0.30 m thick humus layer, which stretched to the depths of 1.45 m and 1.11 m, belonged to the youngest stratum (Lepenski Vir IIIa and IIIb). Thus, layers Lepenski Vir I and II were separated from the youngest cultural stratum (Lepenski Vir III) in terms of stratigraphy and culture, although their cultural meaning at that moment was not precisely defined. The question as to whether layers Lepenski Vir I and Lepenski Vir II represented a completely new and until then unknown form of the Starčevo culture or basic elements of an earlier prehistoric culture in the Danube Basin, noted for the first time at Lepenski Vir, remained open.<sup>23</sup>

The character of the youngest cultural stratum (Lepenski Vir III) remained unchanged. It was interpreted as a settlement of the Starčevo group with a clearly defined stratigraphic and cultural position in relation to the structures of the Lepenski Vir I phase. It was also

<sup>17</sup> Srejović 1966, 96.

<sup>18</sup> Srejović 1965. Stratigraphic situation in trench III, where house 6 was noted, is described in detail (Perić, Nikolić 2004, 174–175).

<sup>19</sup> Срејовић 1968.

<sup>20</sup> Marked as cultural stratum II in the previous report.

<sup>21</sup> Срејовић 1968, 158.

<sup>22</sup> Срејовић 1968, 158.

<sup>23</sup> Срејовић 1968, 158.

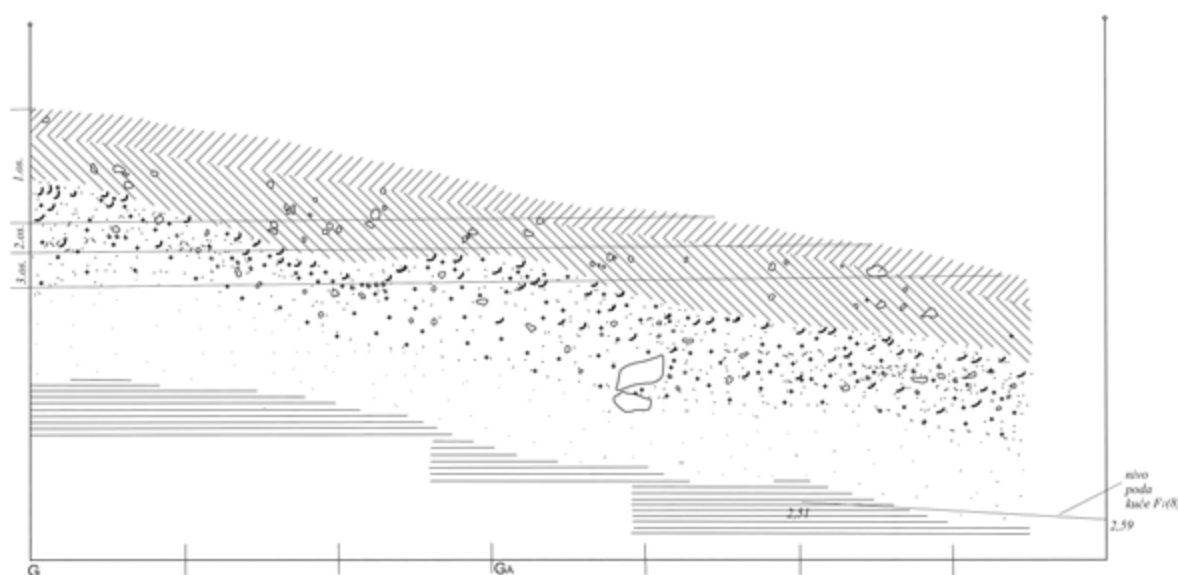


Fig. 4. Northwest profile in block F

Сл. 4. Северозападни профил блока F

emphasized in this report that stratigraphic overlapping of some structures of phases Lepenski Vir I and III were the result of digging of younger Neolithic structures. The horseshoe-shaped stoves on some floors of the trapezoid bases of Lepenski Vir I houses were explained as belonging to considerably younger dwelling structures dug to the extent of the floors of Lepenski Vir I houses (meaning houses 5 and 8).<sup>24</sup>

One may notice from this review of D. Srejšović's first impressions and approaches to the cultural character of Lepenski Vir that the results of the first two years of excavation raised huge dilemmas, which is understandable considering a completely unknown cultural content found in the oldest layers. In the following articles D. Srejšović articulated his view of the cultural events at Lepenski Vir,<sup>25</sup> which he would uphold basically throughout his work on the later defined culture of Lepenski Vir and the character of the eponymous site itself.

#### ANALYSIS OF LAYERS BASED ON PROFILE DRAWINGS AND FIELD JOURNAL

In comparison to 1965 excavation, the excavation carried out in 1966 was documented in a relatively satisfactory way. It should be specially noted that, considering the investigated area, two campaigns in 1966 were best documented by drawings of control profiles bet-

ween the excavated blocks, which is of significant importance for gaining a realistic insight into vertical stratigraphy.

Based on the analysis of specific stratigraphic elements and the stated documentation, we have noted that a number of elements, such as recognized cultural and geological layers, then immovable structures within those layers and, undoubtedly, movable finds, are of the greatest importance for reconstruction of the stratigraphy of the excavated area and determination of the cultural character and chronological position of individual stratigraphic units. In this paper we analyze only the cultural and geological layers which were noted during 1966 excavation.

The data available in the field journal are used, along with profile drawings and photographs, in order to determine to which extent the data from the journal are consistent with the data from the technical documentation. In this respect, we start from the legends in profile drawings, where the following layers are marked:

1. Humus
2. Layer of yellow clay soil
3. Sandy "Lepenski" cultural layer
4. Yellow sandy layer – "sterile"
5. Proto-humus (Fig. 5)

<sup>24</sup> Среjšовић 1968, 162.

<sup>25</sup> Srejšović 1966a; Среjšовић 1968.



1. Works in all blocks started with removal of a humus layer, which is shown in all drawn profiles as a uniform layer with thickness of some 30 cm (Fig. 6–11). The humus layer was usually identified with the levelling layer. The levelling layer was explained in the journal in the light of the necessity to level the terrain having a sharp inclination. Based on level measurements and entries in the journal with respect to the thickness and relative depth of the layer, it seems obvious that the levelling layer in most of the blocks was much thicker than the actual thickness of the humus. In some cases, the thickness of that so-called humus layer, i.e. the levelling layer, reached even one meter in the southwest sections of the blocks. Thus, that thick excavated layer must have encompassed three, in terms of their composition and content, different layers: besides the humus layer and the yellow clay layer (to which the journal makes almost no reference) also the youngest cultural layer. Such situations were regularly noted with a remark that in the northwest section of the excavated area work was being carried out “already in the cultural layer, while in the northeast section humus is still being removed”.<sup>26</sup> Looking at the lines of the excavated layer bases projected onto the drawn profiles, one may conclude that, due to the slope of terrain, the levelling layer did not always encompass the entire surface of the block. In such situations, in the northeast sections of the blocks, the humus layer was actually removed with the subsequent excavated layers (Fig. 4).

2. Yellow clay soil, under the humus layer, was shown in all profiles as a 0.30–0.60 m thick layer. This layer is the most pronounced in profile 6 (Fig. 11). However, this layer was not described in the journal, but it could be identified with the layer of hard compact soil which was said to have occurred in some blocks within the first, more rarely the second excavated layer, but only in specific block sections, as was the case of the first and second excavated layers in block H, where uniform and compact brown-yellow soil mixed with pebbles was noted along the whole surface below the humus layer.<sup>27</sup> Since this layer was not mentioned in the field journal, it must have been an integral part of the so-called levelling layer. A conclusion can be made, based on the drawn profiles, that the layer did not contain any small finds. However, if the opinion that the layer can be recognized in some descriptions of the character of the first and second excavated layer is accepted, then the possibility of the first occurrence of pottery finds, at least in the lower levels of yellow clay soil, must not be excluded.

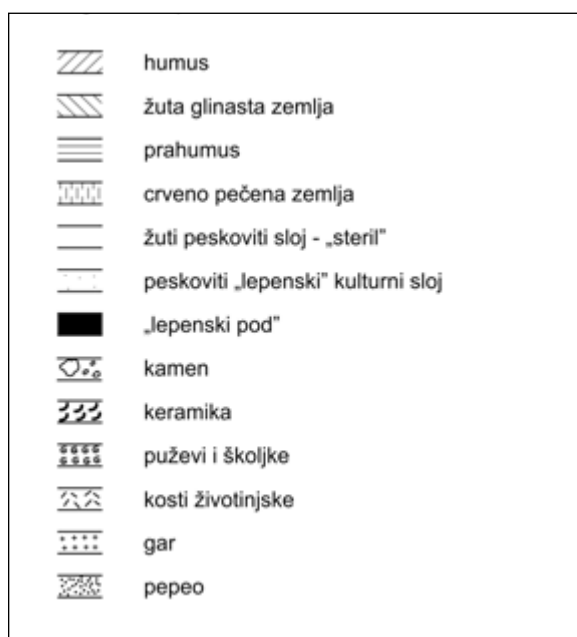


Fig. 5. Legend for the layers in profile drawings

Сл. 5. Легенда за профиле

3. The layer defined as sandy “Lepenski” cultural layer was illustrated in all profiles of the area excavated in 1966, but also in 1965.<sup>28</sup> The “Lepenski” layer is difficult to identify in the descriptions found in the journal, though. It could be connected only with the layers described as “sandy yellow” or buff soil (blocks G, H and β), which were almost archaeologically sterile.<sup>29</sup> On the other hand, the layers above subsoil and structures with trapezoid bases in blocks A–D were described as brown sand.<sup>30</sup> Nevertheless, “Lepenski” layer was shown in the profiles as a layer of uniform thickness ranging between 0.30 m and 0.50 m, and in the blocks where structures with trapezoid bases were noted as covering floors of those structures. The boundary between the Lepenski layer and the layer above was clearly visible in the profiles (Fig. 6–11). However, the journal gives similar descriptions of the structure and content of these layers, although it emphasizes the difference in colour, noting the colour of the Lepenski layer

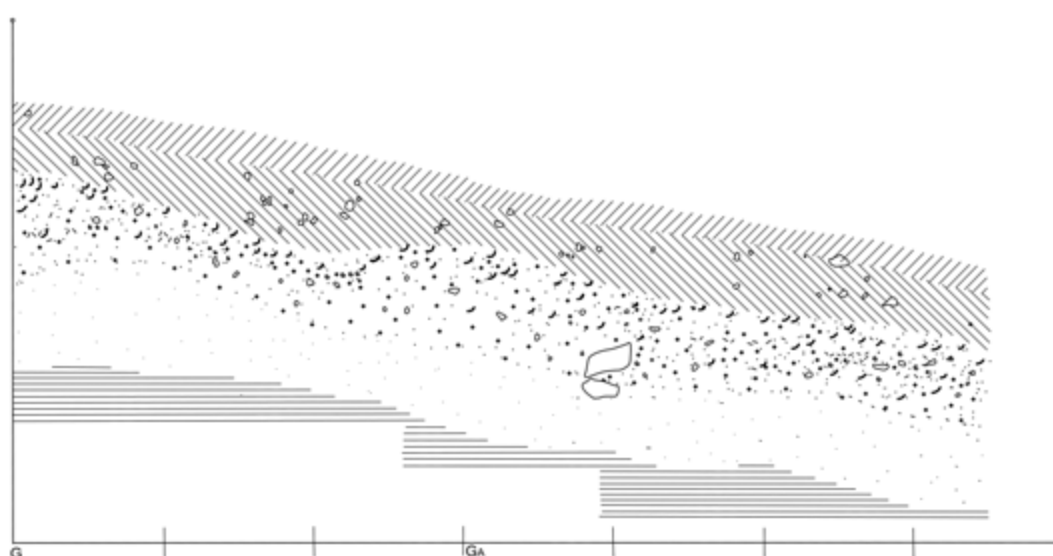
<sup>26</sup> Excavation journal 7. 10. 1966, p. 3.

<sup>27</sup> Excavation journal 6. 10. 1966, p. 3.

<sup>28</sup> Perić, Nikolić 2004, Fig. 3–5.

<sup>29</sup> Excavation journal 10. 10. 1966, p. 6.

<sup>30</sup> Excavation journal 5. 8. 1966, p. 7.



*Fig. 6. Block F – northwest profile*

*Сл. 6. Блок F – северозападни профил*

as yellow or buff, and the colour of the layer above it as brown or greyish.

4. Yellow sandy layer – “sterile” was not mentioned anywhere in the field journal, but it is possible to identify it on the basis of the legend only in a part of profile 6 illustrating the southwest profile of block F (Fig. 11). In that profile, this layer separated the bottom of a pit from the “Lepenski” layer which covered house 15.

5. Proto-humus, as an individual separate layer, was not mentioned at all in the field journal, but it was shown in all profile drawings, though. That was a layer in which floors of the structures with trapezoid bases had been dug and it was the deepest layer shown in 1966 profiles. Proto-humus was shown in the way a subsoil layer is usually shown in profiles (Fig. 6–11).

As we can see, a legend for the layer shown in the profiles under the layer of yellow clay is missing, although that layer contained all admixtures stated in the legend (stone, ceramics, animal bones, char, ash, snails and shells) (Fig. 6–11). A legend is also missing for the subsoil layer, which was not shown in any profile, but was mentioned in the field journal for 1966, only in the description of 9<sup>th</sup> excavated layer in blocks C and D, where “occurrence of the subsoil (yellow sand)” was noted.<sup>31</sup>

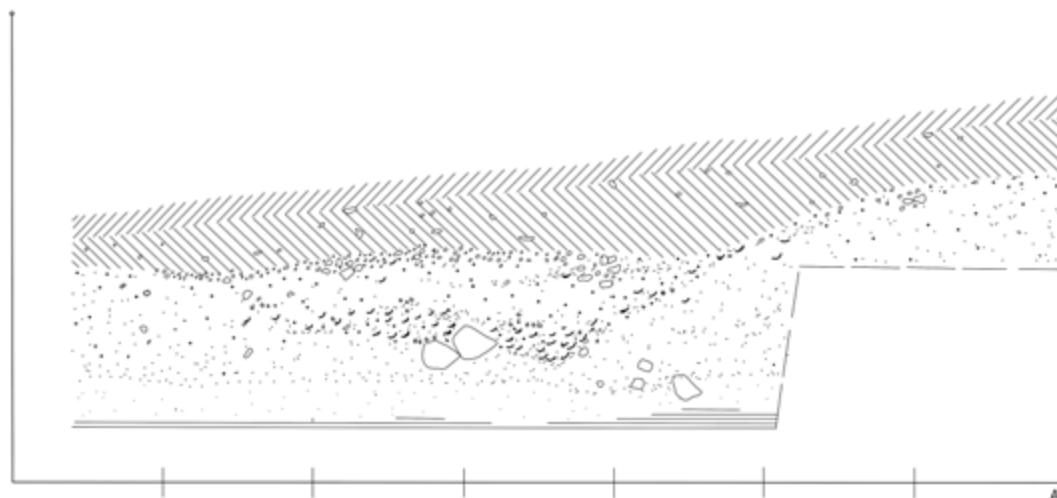
In this case, it is important to determine the character of the layer which, according to all the profiles, lay between clay soil and the “Lepenski” layer, given that that layer did not have a corresponding symbol in the

legend. Since the total thickness of the layer stretching across the area investigated in 1966 was 1.80 – 2.10 m, the conclusion may be drawn that this layer was the most powerful in the vertical stratigraphy of the excavated zone. Its thickness varied between 0.40 and 1.30 m. The top boundary was defined by the layer of yellow clay soil, almost free of finds, while the bottom boundary was a loose sandy layer, so-called Lepenski cultural layer. Only in one case, in a section of profile 6, between the “Lepenski” layer and this layer, a yellow sandy layer – “sterile” is marked (Fig. 11).

However, the analysis of journal entries and profiles has shown that between the layer of yellow clay and the so-called Lepenski cultural layer, there were actually two layers completely different in composition, colour and content.

The stratigraphically and culturally younger layer can be defined on the basis of its main feature – Neolithic pottery, as a Neolithic layer. It appeared already in the first and second layer, but only in the southwest sections of the blocks. The Neolithic layer was described in the journal as loose soil, dark brown, black brown, black or ash-black in colour, with an abundance of pottery finds. That layer varied in thickness in individual sections at the site as it varied in the intensity of small

<sup>31</sup> Excavation journal 9. 7. 1966, p.10.



*Fig. 7. Block A1 – southeast profile*

*Сл. 7. Блок А1 – југоисточни профил*

finds. It was the most noticeable and thickest in profile 1 – about 0.80 m (Fig. 6), but much thinner in other profiles – from 0.30 m to 0.50 m. On the other hand, in profile 2 (Fig. 7), where a digging with Neolithic pottery dominated, this layer was not observable outside the pit, which means that it was barely distinguishable in that area. Unfortunately, the excavated layers in block A1 were not described, so that the situation shown in profile 2 (Fig. 7) cannot be compared to the notes in the excavation journal. It has to be emphasized that in the area excavated in 1965 and 1966 the Neolithic layer was the most distinguishable in the pits with the highest concentration of pottery.<sup>32</sup>

The bottom boundary of the Neolithic layer was not easily observable in the profiles, so that the line to which pottery finds extended (the lower level of the pottery zone) can be taken as the line marking the bottom boundary of that layer. However, according to the journal, the lower boundary of the Neolithic layer, i.e. the line separating the Neolithic layer from the layer below it, could be identified with the excavated layers which were described as “soil loses its ash colour and mixes with brown sand”, that is with the excavated layers whose composition was not described, but whose most prominent feature was said to be the absence of pottery finds or a sharp decline in their number.<sup>33</sup>

The layer below the Neolithic layer was described in the journal as a “layer of dark brown sand”, then as “loose dark brown with sand”, or “a layer of lighter soil,

with sand admixtures”, where, apart from animal bones and scarce chipped stone tools, almost there were no other small finds, because of which it was stressed that the excavated layers in this layer were almost archaeologically sterile.<sup>34</sup>

Based on the situations shown in the profiles (Fig. 6–11), this layer appears to be the most powerful stratigraphic unit of the vertical stratigraphy in the whole area excavated in 1966. The thickness of the layer, however, was not uniform. It was the least distinguishable in profile 1 (Fig. 6), most probably because in that section the Neolithic layer, with a pit described in the field journal, was the most distinct. In the southeast section of the investigated area, judging from profile 2 (Fig. 7), its thickness was about 0.80 m. Using the same profile, it seems obvious that all the Neolithic pits were dug in the layer of soil mixed with dark brown sand.

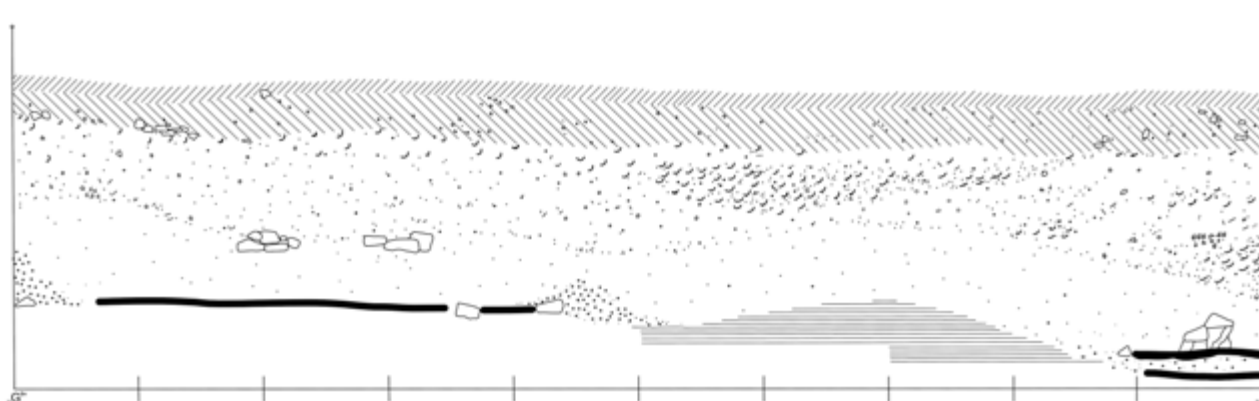
The existence of such a layer provides evidence that the Neolithic settlement, in this section of the site, was established on the already existing sandy layer which covered the structures of Lepenski Vir I and II, according to Srejšević.<sup>35</sup> This stratigraphic unit between

<sup>32</sup> Excavation journal 6. 7. 1966, p. 7.

<sup>33</sup> Excavation journal 2. 7. 1966, p. 4.

<sup>34</sup> Excavation journal 8. 7. 1966, p. 9.

<sup>35</sup> Срејовић 1969, 161.



*Fig. 8. Blocks G and H – southwest profile*

*Сл. 8. Блокони G и H – југозападни профил*

the layers of the Lepenski Vir I phase and later Neolithic settlements should be identified with the layer of greyish sand, which in Srežović's report from 1966 separated the older cultural stratum from the younger one, i.e. with loess-like brown sand of unequal thickness, to which the dwelling horizon of the Lepenski Vir II phase was later assigned.<sup>36</sup>

Contrary to Srežović's approach, we are of opinion that this layer and the one below it document both the whole period in which the structures with trapezoid bases existed and, probably, a short period after the structures of Lepenski Vir I were completely abandoned, that is from the extinction of the Lepenski Vir culture, until the establishment of the Neolithic settlement.

It is important to note that in the field journal, where layers were being described, the term "layer of loose soil", meaning a layer of soil free of sand, was used only to describe the character of the Neolithic layer, while the layers below it were described as brown, light, yellow or buff in colour, with emphasized presence of a remarkable quantity of sand, or were simply referred to as layers of dark brown, yellow or buff sand.

Having in mind that during excavation in the bases of excavated layers no units different in colour or content were distinguished and that in the deeper excavated layers an intensified presence of sand was noted, neither the change from the dark layer with pottery to the lighter sandy layer without pottery, nor the change from the lighter sandy layer without pottery to the deepest layer of yellow sand, which could not occur at the same level, could have been properly and meticulously described in the journal. Especially so, if we take into consideration that the difference in colour in the deeper layers

must have been hardly observable, and the sand was quick to dry, so that the differences in composition, content and colour of the layers were difficult to notice. Certainly, the situation regarding recognition and capturing these layers in profiles was not any better.

In addition to the above stated cultural layers in the vertical stratigraphy of the area investigated in 1966, an alluvial layer can also be identified. This layer was documented in the field journal, where the situation in the third excavated layer inside blocks G and H was described. In block G "in the northeast section of the block, along the control profile near the shore at the level of 1.35 m, a layer of alluvium consisting of pebbles and sand was noted" (Fig. 12).<sup>37</sup> Alluvium can also be recognized in block H from the description of the situation in the base of the third excavated layer: "In the northern part of the block earth is compact, hard and mixed with pebble, while in the south part it is softer and mixed with sand".<sup>38</sup> In addition to being documented in detail 10 (Fig. 12), the alluvial layer is visible in several photographs (Fig. 13). It is quite clear that all structures along the river bank must have been flooded temporarily, which has to be taken into consideration when stratigraphy is interpreted, especially when it comes to certain disputable situations at this section of the site.

As regards vertical stratigraphy taken as a whole or partially in blocks, the first conclusion which pre-

<sup>36</sup> Срејовић 1968; 1969.

<sup>37</sup> Excavation journal 8. 10. 1966, p.5.

<sup>38</sup> Excavation journal 8. 10. 1966, p. 4.

sents itself is that the character, but also the number of the cultural layers distinguished in profiles, does not correspond to the layers described in the journal.

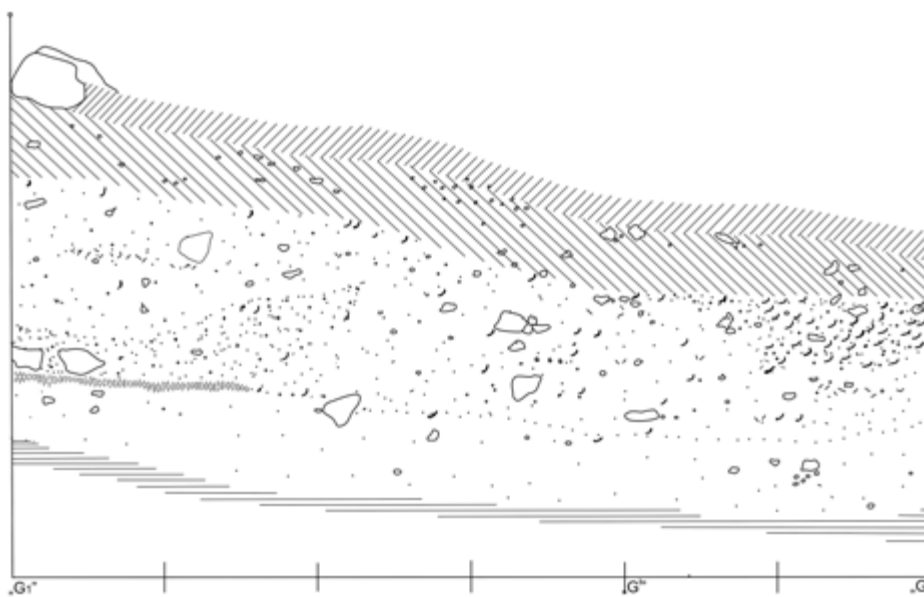
The youngest layer, i.e. the layer with the Neolithic pottery, as we have seen, was not specifically distinguished in the profiles, but was recognizable in the journal in the descriptions of the layer of loose black or dark brown soil. Given the pottery fragments which make its main features, this layer can be recognized in profiles based on higher or lower concentrations of pottery fragments. Except for block  $\beta$ , where soil is getting lighter from the first excavated layer, the Neolithic layer is evident in all other blocks and mostly occurs in the first three excavated layers.

Below the level of the third and fourth excavated layer, the layer of dark brown soil remained only in those sections where Neolithic pits were noted. Judging by the profiles, the layer where the Neolithic pits had been dug was actually the most prominent layer in the area investigated in 1966. It can be recognized in the journal immediately after the third and fourth excavated layer where the layer of loose black and dark brown soil changed to the layer of brown sand without pottery in which, along with scarce finds of stone or bone tools, the finds of animal bones dominated. That is the layer which was often said to be almost sterile and which, based on the documentation, cannot be con-

nected with any kind of immovable structures or typologically characteristic small finds.

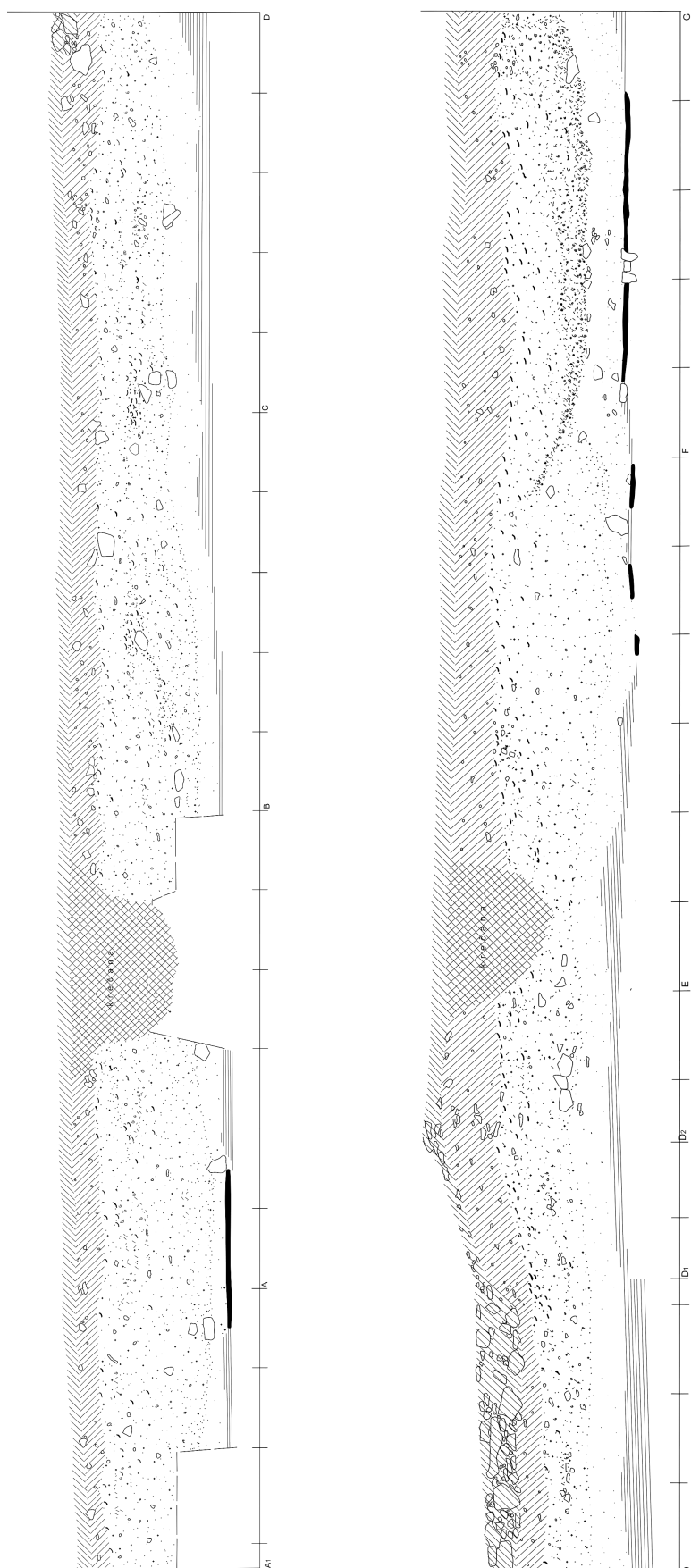
Unlike in the profiles, the “Lepenski” layer is more difficult to identify in the journal, since it was, in the way it was marked in the profile, in fact absent from the descriptions in the journal. This raises questions about the extent to which a clear boundary between the “Lepenski” layer and the layer above it can be fixed. Furthermore, may we assume that below the Neolithic layer there were two clearly defined cultural layers, or it was only one layer, where the so-called Lepenski layer was actually its lower level with less emphasized difference in colour and composition, as was the case in blocks A–D?

The identification of the alluvial layer is important for several reasons. Namely, if the layer of alluvium extended to blocks G, H and  $\beta$ , it would mean that all houses on the bank had been exposed to flooding, which may have resulted in different forms of stratigraphic disturbances, from erosion and collapse of layers to dislocation of small finds, but also of some construction elements belonging to immovable structures. Flooding of the terrain may have had a special impact on the finds of organic origin, given that with every flood those finds were exposed to excess moisture, in other words, to additional contamination which may have had an effect on the results of possible absolute dating of such samples.



*Fig. 9. Block F1 – northwest profile*

*Сл. 9. Блок F1 – северозападни профил*



*Fig. 10. Blocks A1, A, B and C  
– southwest profile*

*Fig. 11. Blocks D, E and F  
– southwest profile*

*Сл. 10. Блокови A1, A, B и C  
– југозападни профил*

*Сл. 11. Блокови D, E и F  
– југозападни профил*

**THE RELATION BETWEEN THE  
LAYERS AS SHOWN IN THE PROFILES  
OR DESCRIBED IN THE FIELD JOURNAL  
AND THE LAYERS AS NOTED  
IN SREJOVIĆ'S REPORTS**

When the conclusions drawn on the analysis of the data from the journal and profile drawings are compared to Srejović's observations regarding 1966 excavation, a certain discrepancy appears. We have already stated that D. Srejović, in his first report on the 1966 excavation results, recognized another three cultural layers under the humus layer. The layer containing remains of a Neolithic settlement ran to the depth of 1.20 m and it was 0.80 m thick. A 0.40 m thick layer of greyish sand was said to be lying below it, separating the Neolithic layer from the oldest layer with the structures of trapezoid bases. Since the maximum thickness of the layer was 2.10 m, and considering the fact that the structures were dug into the subsoil, the thickness of the oldest layer must have been about 0.50 m.

As we can see, here, compared to the layers recorded in the profile drawings, the layer with yellow clay under the humus layer, the yellow sandy layer – "sterile", and the proto-humus layer are missing, but the subsoil in which, contrary to the situation presented in the profile, the structures with trapezoid bases were dug, is mentioned instead.

If we tried to bring the layers referred to in Srejović's report into relation with the layers marked in the profiles, we could claim that below the humus layer, which in this case would also include the layer of yellow clay, three layers appeared. Two layers from Srejović's report – the Neolithic layer and the layer of greyish sand, with the total thickness of 1.20 m, would correspond to the layer between yellow clay and the sandy Lepenski layer in the profile drawings. At the end, Srejović's report informs on a layer of the older horizon, which would correspond to the sandy "Lepenski" layer in the profiles. In Srejović's report, the structures of the older horizon, i.e. the structures with trapezoid bases, were noted as being dug into the subsoil to the depth of 0.30 m,<sup>39</sup> while in the profiles, as we have seen, those structures were depicted as being dug into the proto-humus layer (Fig. 8, 10, 11).

The vertical cross-section, as presented in Srejović's report from 1966, in which the Neolithic layer and the Lepenski layer were separated from each other by a 0.40 m thick layer of greyish sand, not marked as a separate stratigraphic unit in the profile, did not provide

a clue as to which layer the Neolithic pits were dug in. If the Neolithic layer was said to be separated from the Lepenski layer by another layer, then the logical conclusion would be that the Neolithic pits were within 0.80 m of the Neolithic layer. This would mean that the pits had been dug into the already formed Neolithic layer, which cannot be confirmed in the section of the site investigated in 1966 by any means.

By comparison between the stratigraphic picture from the first 1966 report and the descriptions of layers in the journal, it appears that the humus layer in Srejović's report would correspond to the levelling layer in the field journal, and that neither document refers to the layer of yellow clay as a separate layer. According to the descriptions in the field journal, a layer of dark brown, black or ash-black and loose soil with Neolithic pottery lay below the humus – that is, levelling layer. That layer occurred in the first three excavated layers across almost the whole excavated area and it would correspond to the younger cultural stratum in Srejović's report. The layer which was described in the journal as a "layer of brown sand", "loose brown with sand", or a "layer of lighter soil with sand admixtures" with sporadic small finds would correspond to the layer of greyish sand in Srejović's report. As we can see both in the field journal and Srejović's report, two cultural layers (the Neolithic layer and the layer separating the Neolithic layer from the settlement with the structures with trapezoid bases) were recognized between the humus layer and the structures with trapezoid bases. On the other hand, as we have seen, these two layers were shown together in the profiles.

At the end, the journal provides descriptions of the layer of yellow or buff sandy soil, where the structures with trapezoid layers were, with few finds outside the structures. The layer below floor bases of certain structures was described in the similar manner and noted as "sandy cultural layer with animal bones".<sup>40</sup> As already stated, proto-humus was not described in the journal as a separate layer, and the subsoil is mentioned in one instance only as a layer of yellow sand. All this actually refers to the third and fourth dwelling horizons of the older cultural stratum and the subsoil layer mentioned in Srejović's report, where the most notable difference has to do with the definition of the layer in

<sup>39</sup> Srejović 1966, 95

<sup>40</sup> Excavation journal 11. 7. 1966, p. 10.

which the structures of trapezoid bases had been dug: in the journal it was the layer of yellow and buff soil, in the profiles it was the proto-humus layer, while in Srejšović's report it was the subsoil layer.

In the second Srejšović's report regarding the excavations between 1965 and 1967, the previous ideas were modified to a certain extent in the light of the 1967 excavation results, or, in other words, were supplemented and made more precise.<sup>41</sup> In that new report, the cultural layer with the thickness between 2.15 and 3.50 m was divided, on the basis of culture and stratigraphy, into Lepenski Vir Ia–e, Lepenski Vir II, and Lepenski Vir IIIa and IIIb.

Lepenski Vir I settlement was said to have been formed on a thin layer of yellow sand covering limestone rocks. The thickness of the cultural layer of the oldest settlement was not equal everywhere, so that its remains were noted at the depths between 3.50 and 1.95 m, which means that the thickness of the Lepenski Vir I layer ranged between 0.20 and 1.55 m. Above Lepenski Vir I settlement, there was a 0.50 m layer of loess-like brown sand, containing the remains of the younger settlement of Lepenski Vir II. And at the end, a layer with the thickness varying between 0.81 and 1.15 m corresponded to Lepenski Vir III settlement.

Based on the given data, we may see, that contrary to the approach expressed in the 1966 report, Srejšović now recognized a new layer – a thin layer of yellow sand covering limestone rocks, in which, although it was not explicitly said, the structures of Lepenski Vir I phase were dug, and which was not calculated in the total cultural layer thickness. In comparison to the layers described in the journal, the thin yellow sand layer in the new report would correspond to the layer of sandy yellow or buff soil, where the structures with trapezoid bases were, with few finds outside the structures, that is, to the proto-humus layer in the profiles and to the subsoil in the 1966 report. The thickness of the yellow sand layer on which the oldest settlement had been formed remained unclear in the 1967 report. However, the statement that the yellow sand layer, which covered the rocky base, was thin raises the question as to which layer the structures extending deeper to the slope had been dug in, notably those excavated in 1967, the back of which was dug as deep as 1m. Clearly, it may not have been the thin layer of yellow sand that was referred to in the mentioned report, but the layer which was thin only within a narrow strip along the river, while getting much thicker inside the slope, with the lower level probably different in colour and composition.



Fig. 12. Blocks G and H  
– ground plan in 3<sup>rd</sup> excavated layer

Сл. 12. Блокoви G и H – основа у 3. oтшкoјном слоју

In the new report, the situation is completely different regarding the thickness of the layer of Lepenski Vir I settlement, which is probably understandable in the light of 1967 excavation which went much deeper into the slope. However, in the journal description we do not have a stratigraphic unit corresponding to this layer. As for the profiles, the sandy “Lepenski” cultural layer could correspond to it, but only in terms of stratigraphy, not in terms of thickness.

On the other hand, in the new report, the layer which earlier was characterized as the layer separating the youngest cultural layer from the oldest cultural layer was now ascribed to Lepenski Vir II settlement. Its thickness was slightly increased, while the description of the layer remained the same. The positions of this layer in the field journal and the profiles have already been stated.

The youngest cultural stratum, that is the layer to which Lepenski Vir III settlement belonged, was enlarged from earlier 0.80 m of thickness to the range between 0.81 to 1.15 m in the new report. This, as well as the 1966 report, prompts the conclusion that thus presented Neolithic layer must have implied pits, the issue we discussed above. The humus layer became thinner from earlier 0.40 m to 0.30 m in the new report, while the yellow clay layer under the humus layer was again passed over.

<sup>41</sup> Среjšoвић 1968.



In such a stratigraphic situation, firstly, it remains unclear in which layer the Neolithic pits were dug, and secondly, it is impossible to prove in any profile drawings from 1966 that the layer with the Neolithic pottery, except in the pits, was thicker than 0.30 to 0.40 m.

## GEOLOGICAL AND STRATIGRAPHIC OBSERVATIONS

In order to get a convincing picture of the vertical stratigraphy of the area investigated in 1966, it is necessary to look at the reports on the geological and stratigraphic observations by J. Marković-Marjanović, which were published in two publications.<sup>42</sup> In the first report the author presented the geological profile of the terrain on the lowest river terrace at Lepenski Vir, in the form of a table with the sequence and thickness of the layers and auxiliary data.<sup>43</sup> 12 layers were recognized in that 13.85 m thick profile, and they were shown in a sequence from the youngest layer to the oldest one (Fig. 14). It should be noted that this profile was recorded after 1966, so that the thickness of the layers refers more to the space deeper inside the slope.

What is today surface ground, marked as layer 1, was divided into two parts, the upper part with the thickness of 0.50 m and the lower part with the thickness of 0.60 m.<sup>44</sup> These two parts of layer 1 correspond to the humus layer and the yellow clay layer in the profile drawings from 1966. The total thickness of this surface layer was 1.10 m, which is some twenty centimetres more than shown in the archaeological profile.

1.50 m thick layer 2 was denoted as Neolithic and described as a layer of light reddish-brown colour, which resembled the layer above it.<sup>45</sup> In comparison to the descriptions in the journal and to the layer which we characterized as Neolithic in the profile drawings, this layer is different in colour and is much thicker, since the field documentation from 1966 makes it clear that the thickness of the Neolithic layer together with the pits could not exceed 1.10 m.

Layer 3, 0.50 m thick, which was described as a layer which was barely coloured with humus, being almost buff in colour, was assigned to Lepenski Vir II settlement.<sup>46</sup> This means that layer 3 should correspond to the layer which, according to Sreјović's report from 1966, separated the Neolithic layer from the layer with trapezoid bases, and which in his later report was defined as a layer of the Lepenski Vir II phase.<sup>47</sup> On the other hand, layer 3 in the profile drawings from 1966



*Fig. 13. Houses 1 and 2 – view from southeast*

*Сл. 13. Куће 1 и 2, са југоисточа*

should correspond to the layer we marked as a layer below the Neolithic settlement, in which the Neolithic pit had been dug, with the maximum thickness of about 0.80 m. That layer was described in the journal as a “layer of brown sand”, then as “loose brown soil with sand”, or as a “layer of lighter soil, with sand admixtures”, where apart from animal bones and rare chipped stone tools there were almost no other small finds.<sup>48</sup>

1 m thick layer 4 was described as a layer of brown colour similar to chernozem and Lepenski Vir I settlement was assigned to it.<sup>49</sup> Neither so called Lepenski layer in profiles nor the layer described in the journal as being connected with the structures with trapezoid bases cannot match this layer in volume or colour. On the other hand, in Sreјović's report from 1966, its thickness was 0.50 m, while in the later 1967 report it was said to be varying from 0.20 to 1.55 m.<sup>50</sup> It is interesting to note that the layers assigned to the phases of Lepenski Vir I, II and III, do not correspond in their colour or composition to the cultural layers described in the journal, or to the layers drawn in the archaeological profiles.

<sup>42</sup> Марковић-Марјановић 1969; 1978.

<sup>43</sup> Марковић-Марјановић 1969, 184.

<sup>44</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 185.

<sup>45</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 186.

<sup>46</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 186.

<sup>47</sup> Срејовић 1968, 158.

<sup>48</sup> Excavation journal 6. 7. 1966, p. 7.

<sup>49</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 187.

<sup>50</sup> Sreјović 1966; Срејовић 1968.

Layer 5, with the thickness of 0.70 m, was described as a layer with massive stone blocks scattered across the whole site, which the founders of Lepenski Vir I settlement had found *in situ*.<sup>51</sup> This layer could not be brought into relation with any layer described in the journal, nor layers in profiles, or layers described in Srejović's report.

0.30 m thick layer 6 was described as a layer of steppe or forest-steppe soil of light brown colour, to which we cannot find a corresponding layer in the journal descriptions, profile drawings, or Srejović's reports either.

Layer 7, 1 m thick, was described as typical continental loess of buff colour, with matching gastropod fauna.<sup>52</sup> Based on the description of its composition and colour, and to some extent thickness, this layer could be connected to the layer we have said to have been the most powerful in the profile drawings from 1966, to have been lying below the Neolithic layer and that the Neolithic pits had been dug in it. By accepting this opinion, we get closer to the conclusion that, on a certain basis, layers 3 and 7 could be equated, or in other words, the existence of one of these two layers could be questioned.

Layer 8, 2 m thick, was described as a layer with two levels, the upper level being a yellow loess-like layer which in the lower level changed to clean yellow eolic sand, and as a layer in which the structures with hearths of the Proto-Lepenski Vir phase were noted.<sup>53</sup> Based on the description of the colour and composition, the lower level of this layer could be connected to the layer of the original humus or the subsoil layer in the journal and profiles, while the upper level in this case would correspond to the Lepenski layer, i.e. the layer of Lepenski Vir I settlement. In this instance, as in the previous case, we may draw the conclusion that layers 4 and 8 can be equated, which is to say that one of these two layers can be eliminated from the vertical stratigraphy.

1 m thick layer 9 was described as chestnut coloured sandy fossil soil,<sup>54</sup> which cannot be connected to any layer in the journal, profile drawings or Srejović's reports.

Layer 10, with the thickness of 0.50 m, was described as grey fluvial terrace silty sand, which together with layer 11, which was 0.25 m thick in a form of multicoloured terrace gravel, covered layer 12, i.e. volcanic rock – red porphyry, whose upper level was at 59.40 m and which was the base of the lowest Danube terrace at Lepenski Vir.<sup>55</sup>

Based on the results of the analysis of the presented layers, J. Marković-Marjanović distinguishes four phases in formation of this profile, emphasizing that the first phase was erosive and that the solid terrace base of red porphyry of Permian origin corresponds to it.

Fluvial accumulation of multicoloured gravel and silty sand, originated in the Late Glacial period, when the Danube ran across the rocky terrace, corresponds to the second phase.

The third phase is a period when continental sediments of quicksand and loess were formed. Layers 5 to 9 correspond to this phase, with purely eolic sediments making layers 7 and 8 with total thickness of 3 m, out of which the layer of quicksand deposits was 2 m thick and the loess layer stretching over it 1 m. It is important to note that the dwellings in Proto Lepenski Vir settlement are associated with the sand layer.

The fourth phase is the period when the cultural layers of Lepenski Vir I, II and III, i.e. layers 4, 3 and 2, were formed. It was emphasized that Lepenski Vir I settlement had existed in unfavourable climate conditions, where the main source of substance was fishing. The unfavourable, cold and humid climate conditioned the construction of structures with a solid floor base on otherwise porous sandy ground.<sup>56</sup>

This insight into the stratigraphy of geological and cultural layers at Lepenski Vir also holds certain illogicality as well as discrepancies in relation to the field documentation and some descriptions of the cultural layers given in the reports, especially the one from 1966. First of all, it is surprising that in terms of composition, colour, and thickness, the layers described in the journal and shown in the archaeological profiles are most closely related to the two geological layers with the total thickness of 3 m, which to a certain extent is inconsistent with the total thickness stated in the 1966 report. This inconsistency, as we have already noted, is understandable taking into account that the presented geological profile was recorded deep inside the site, while the structures excavated in 1966 were on the very bank of the Danube.

Nevertheless, the most important issue in the analysis of that profile is addressing the mutual relation-

<sup>51</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 187

<sup>52</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 187.

<sup>53</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 188.

<sup>54</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 188.

<sup>55</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 188–189.

<sup>56</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 190–191.

ship between two groups of layers: 3 and 7, and 4 and 8. Namely, it is necessary to answer the question as to whether there was enough space for so many layers between the hard ground of red porphyry and the surface layer; that is to say, whether layers 7 and 8 were those layers in which the structures of Lepenski Vir culture had been dug and in which traces of life had been preserved in the space below, above and around those structures.

In this respect, it may be interesting to see what would happen if all geological layers running below the oldest cultural layer were put at the upper level of the solid ground of the lowest Danube terrace, i.e. at the altitude of 59.40 m. When 5.75 m, which is the thickness of all geological layers, are added to 59.40 m, it appears that the cultural layer with the structures of the Lepenski Vir I phase began at the altitude of 65.15 m. Taking into consideration that the layer samples were

Fig. 14. Geological profil of the site (after Марковић-Марјановић 1969, с.л. 56)

Сл. 14. Геолошки профил локалитета (по Марковић-Марјановић 1969, с.л. 56)

Планификатор	геолошки профил		геолошко доба	културе	ф а у н а			тип земљишта	к л и м а		С 14
	литологија	назив седимента			дубљач и рибе	домаће животиње	молуске: пужеве школке		климатски тип	одлике	
1	0,6m	0,5m	subatlantic subboreal				helix pomatia	гајнача – шумско земљиште (AиВ хоризонт)	субатлантска суббореална	блага, влажна сува, хладнија	
2	1,5m		atlanticum	лепенски vir IIIb IIIa	cervus elafus 36,39% sus scrofa 8,91% bos prim 7,32% ursus arctos 11,4% pisces 15,36%	bos 15,83% ovis 3,42% sus scrofa 0,34% canis familiaris 5,91%	helix pomatia		атлантска	благна топлаја	?
3	0,5m		boreal	лепенски vir II	cervus 65,38% bos prim 3,40% pisces 28,73%	canis famil. 11,16%			бореална	сува, топла	6595 од данас
4	1m		preboreal	лепенски vir Ie Id Ic Ib Ia	pisces 57,31% cervus 27,13% sus scrof. 2,38%	canis famil. 4,95%			субарктичка	хладна, влажна	6720 --- 6860 --- 7130 --- 7335 ---
5	0,7m		mlађи dryas						оштра субарктичка	оштра влажнија	
6	0,3m		allöröd				сернеа vindobonensis сернеа hortensis	стенско земљиште фосилно	умерено континентална	умерено степска	
7	1m		средњи dryas				trinia hispida, spondrula tridens, succinea obl, coccolitopa lubrica, clausilia parvula		лесно степска	хладно сува	
8	2m		познистадијал	прото лепенски vir						сува степска	?
9	1m		böding				сернеа vindobonensis	неразвијено кестенасто фосилно земљиште	умерено континентална	влажна умерена	
10	0,5m		рани böding				unio sp. bithynia laccini, teodox. dan., teodox tran.		влажна умерена до хладне	влажна	
11	0,5m		стари dryas				nitidoliquis natic				
12	3,4 – 4m		палеозоик (песрл)				teodoxus transversalis, teodoxus danubialis,				

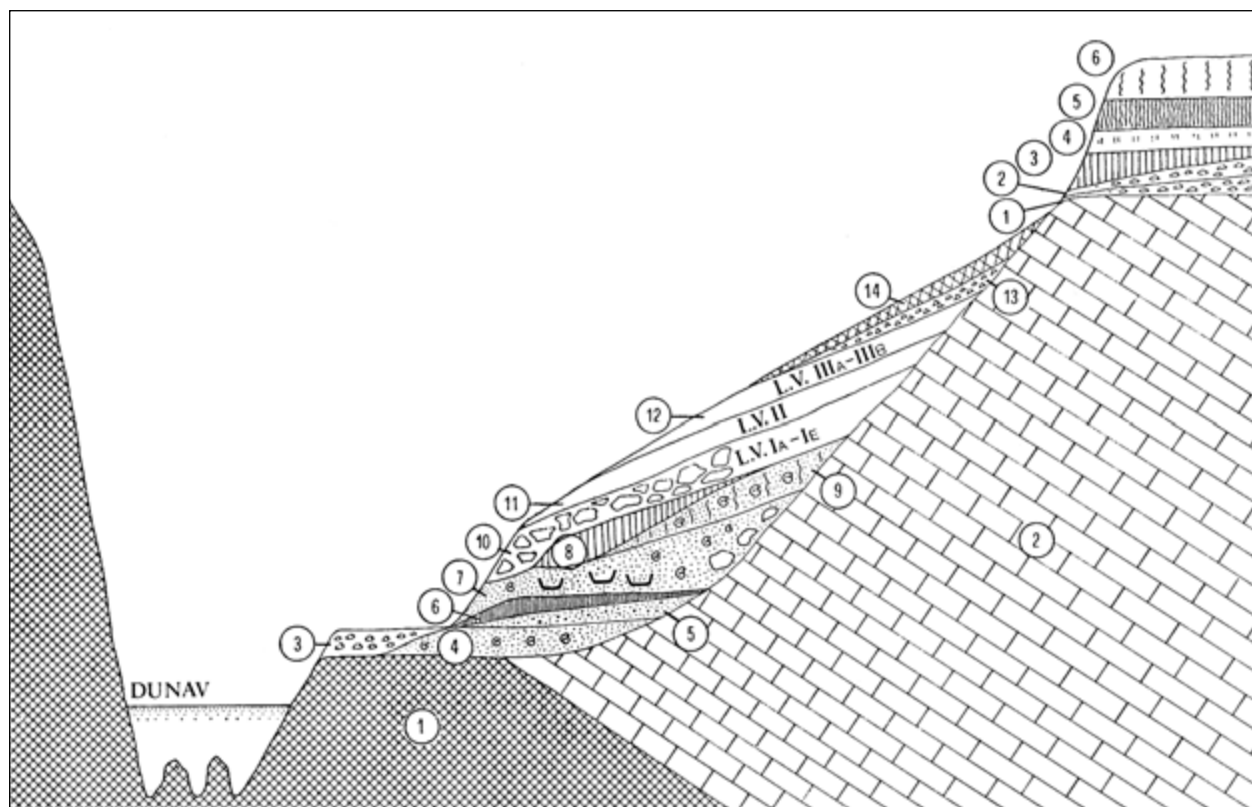


Fig. 15. Cross-section of the site (after Марковић-Марјановић 1978, с.л. 2)

Сл. 15. Попречни профил локалитета (по Марковић-Марјановић 1978, с.л. 2)

taken inside the settlement, and given the terrain inclination, this level could be lowered for no more than four metres on the opposite side, which was the altitude difference between the houses on the bank and those in the settlement southwest periphery. However, even then we could reach the altitude of 61.50 m, where floor bases should have stood on the bank, while the lowest structures excavated in 1966 actually stood at the altitude of 60 m or some ten centimetres below 60 m. This means that between the solid ground of red porphyry and the lowest floor bases in the riverside strip hardly might there have been a layer thicker than 0.60 m, let alone several geological layers reaching the maximal thickness of 5.75 m, and the minimal thickness of 1.50 m. If we add another three meters of the cultural layer and 1.10 m of the surface layer, we end with the figure which exceeds all surface levels in the whole excavated area, which would mean that the cultural layers in this stratigraphic picture were, in fact, a surplus.

Therefore, it is necessary to analyse the second profile of the same author.<sup>57</sup> The layers were presented in the sequence from the oldest layer to the youngest

one, while the view of layers was given in the form of a cross-section (Fig. 15).

In this second profile, dark red porphyry, corresponding to layer 12 in the first profile, was marked as level 1.

Jurassic limestone forming the lateral sides of the terrace on which the layers deposited on porphyry sat was marked as layer 2. This layer was not shown in the first profile.

Layer 3 is fluvial quartz, terrace gravel, and layer 4 is recent multicoloured Danube gravel created during the high water level. (The numbers denoting these layers were permuted in the profile drawings.) These two layers correspond to layers 10 and 11 in the first profile, with the remark that all the layers in the first profile were one above the other, while in the second profile one next to the other, in other words on the same plane, since it was emphasized that the layer of multicoloured gravel was

<sup>57</sup> Марковић-Марјановић, 1978, 17, Fig. 2.

closer to the terrace section. Both layers, according to the first profile, originated in the Upper Pleistocene, while, according to the text in the second profile, the layer of multicoloured gravel was connected with the time of “Djerdap” power plant construction.

Layer 5, 0.50 to 1 m thick, was described as a layer of chestnut colour sandy loess-like soil with concretions. This layer, in its description and position, corresponds to layer 9 in the first profile.

Layer 6, without information about thickness, was described as a layer of massive limestone blocks, in other words, as rockslide on limestone ground. This layer did not exist in the previous profile, and it should represent, in fact, the solid ground, so-called live rock that had been reached here and there when structures with trapezoid bases, and sometimes graves, were dug.

Layer 7, 2 m thick, was described as loess-like and pure eolic sand or quicksand, in which, as emphasized, dwellings of the Proto-Lepenski Vir stage were dug. With respect to the thickness of this and other layers, it is likely that the maximum value, which could only be recorded at the part of the profile closer to layer 2, since, due to the terrain features, the thickness of the layers was not equal. Layer 7 corresponds to layer 8 in the first profile, although they do not lie on the same ground.

Layer 8, 1 m thick, was described as yellow sandy continental loess. Judging from the drawing of the profile cross-section, this layer did not occur across the whole slope area. (In the profile drawing, this layer was wrongly marked with number 9). Layer 8 would correspond to layer 7 in the first profile.

Layer 9, 0.30 m thick, was described as chestnut-colour, sandy steppe soil, which was only sporadically preserved below the blocks of the following phase. (This layer was wrongly marked with number 8 in the profile drawing). Layer 9 would correspond to layer 6 in the first profile, marked as a steppe soil layer.

Layer 10, in fact was slide of massive stone blocks scattered all over the site. The layer with massive stone blocks was marked in the first profile as 0.70 m thick layer 5. On the other hand, in the second profile massive stone blocks were associated with layer 9, which was only partly preserved, mostly below the blocks.

In the second profile drawing itself, the layer of stone blocks was shown together with the structures of Lepenski Vir I settlement, which is consistent with the remarks that the founders of Lepenski Vir I settlement must have found the stone blocks *in situ*.<sup>58</sup>

The text that followed referred to three cultural layers above layer 10: Lepenski Vir I was marked as

layer 11, Lepenski Vir II as layer 12, and Lepenski Vir III as layer 13. The surface 1.10 m thick layer was marked as layer 14 in the text.<sup>59</sup>

As for the cultural layers, there is a discrepancy in the way they were marked in the text and in the drawing. In the drawing, as we have already stated, the cultural layer of Lepenski Vir I was, in fact, within layer 10 with massive stone blocks, so that Lepenski Vir II was marked as layer 11, Lepenski Vir III as layer 12, while the two parts of the surface layer were marked as layers 13 and 14.

At the end of the text about the profile at Lepenski Vir, it was concluded that Lepenski Vir and Padina II had been erected on the identical ground – quicksand and loess, and that it was suitable ground for house construction and shaping of floors.<sup>60</sup>

Through comparison of the data from the first and second text, and of the first and second profile, certain differences can be noted. Firstly, in the second profile there was no information on the total profile thickness, or on the thickness of the cultural layers. On the other hand, in the first profile there is no layer representing the solid limestone ground, which was reached in some places at the site when structures were dug in. At the end, the layer with massive stone blocks was shown differently.

The fact that the thickness of the cultural layers was not given in the second profile is very significant, since any comparison to the field journal or technical documentation is impossible. At the same time, the information was provided that the structures of the Proto-Lepenski Vir phase were dug into layer 7, which is 1.30 m below layer 10 or 11, with which the structures of the Lepenski Vir I phase were associated. This is absolutely impossible to prove. Namely, according to D. Srejšević, the structures of the Proto-Lepenski Vir phase were concentrated exactly on the lowest bank terrace in a 0.50 m loess layer.<sup>61</sup> We should not forget that almost the same opinion was expressed in the 1967 report, but then it had to do with the Lepenski Vir I layer. In the light of this and some other data regarding the levels at which the structures of the Lepenski Vir culture, excavated in 1966, had been constructed, there

<sup>58</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 187.

<sup>59</sup> Марковић-Марјановић, 1978, 16.

<sup>60</sup> Марковић-Марјановић, 1978, 18.

<sup>61</sup> Срејовић 1969, 30.

is no doubt that the structures assigned to the Proto-Lepenski Vir phase were actually on the same plane, in other words at approximately the same levels and dug into the same layer as the structures of the Lepenski Vir culture excavated in 1965 and 1966. If this opinion is accepted, then the stratigraphic positions of the cultural layers shown in the geological profiles by J. Marković-Marjanović must be questioned.

The fact that the accurate location where the profiles were recorded is unknown poses a big challenge to understanding of the situation shown in the profiles. However, after summing up the content of the first and second text, the situation shown in the profiles and all discrepancies mentioned above, one gets an impression, especially when observing the second, i.e. cross-section profile of the site, that J. Marković-Marjanović gave a realistic picture of the natural layers formed on the ground of red porphyry, but just borrowed, without a critical look, the picture of the cultural layers from D. Srejšović.

In the previous part of the text, we have shown that there was not enough room for all geological and cultural layers in the site vertical stratigraphy, so that it is necessary to revise the first and second geological profile, in addition to Srejšović's cultural stratigraphy, and, consequently, the corresponding layers.

Speaking about geological profiles, with all presented remarks, it seems that a sound approach to sandy layers is critical for the correct interpretation of the vertical stratigraphy. We have seen that there were three (7, 8 and 9) sandy layers in the second profile and two (7 and 8) sandy layers in the first profile. The thickness of layers 7 and 8 in the first profile was 3m, while in the second profile the thickness of layer 7 was also 2m, and the thickness of layers 8 and 9, wedged one under the other so that they can be considered one layer with uniformed thickness, was about 1m. This would mean that layers 7 and 8 in the first profile, and layers 7, 8 and 9 in the second profile had approximately the same thickness of about 3 m. Based on what we have said about the profiles by J. Marković-Marjanović so far, we think that the second profile provides a more realistic picture of the natural ground as it was on the arrival of the first inhabitants of Lepenski Vir.

Since we do not know the thickness of layers 3, 4, 6 and 10, we cannot, as in the previous case, calculate precisely the thickness of the layers below the oldest cultural layer. Nevertheless, judging from the cross-section profile drawings of the site, layer 7, where the riverside structures were dug in, began immediately from layers 3 and 4, which undoubtedly could not be

above the altitude of 60 m, the fact consistent with the field situation in 1965 and 1966 excavations.

At the same time, the cross-section profile drawing allows us to conclude that on the ground surface prior to formation of the oldest settlement, to a bigger or lesser degree, three sandy layers (7, 8 and 9) were visible – layer 7 immediately along the Danube, layer 9 in the central section of the slope, and layer 8 only in a narrow strip in the southwest section.

If we add the fact that massive stone blocks, noted justly to have been *in situ* when the founders of Lepenski Vir I arrived, and visible in the pictures along the trapezoid bases excavated in 1966, were scattered across the whole area of the site, then we reach the conclusion that after deposit formation in the Late Glacial period, the lowest terrace at Lepenski Vir may have lost the form of a terrace,<sup>62</sup> gradually transforming to a slope with three sandy layers in its base. Certainly, at the time the slope was not as steep as when excavation at Lepenski Vir was conducted.

This was the terrain where the founders of the settlement of the Lepenski Vir culture came, and quite logically they constructed their first structures on more or less flat terrain on the bank. In this section of the terrace they found a layer of yellow sand, whose thickness, given the absolute altitude of the structures and solid ground on which they were constructed, may not have been more than 0.60 m. That layer, marked as layer 7 in the second profile and as layer 8 in the first profile of J. Marjanović-Marković, was described as a layer with the upper level of yellow loess-like sand, and the lower level of yellow eolic sand. The structures at a distance from the Danube shore, on higher sections of the slope, were built, actually carved into that layer, which in those section might have reached the maximum thickness of 2 m, but also in the layer above it, which was yellow in colour and sandy (layer 8 in the second profile, i.e. 7 in the first profile by J. Marković-Marjanović) too and 1m thick.

## CONCLUSION

The analysis of the different interpretations of the 1966 excavation results from Lepenski Vir reveals that there are two groups of documents based on which cer-

<sup>62</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 185.

tain conclusions about the vertical and cultural stratigraphy of the river bank section can be made. On the one hand, we have the field journal, which seems to be the most reliable document, since there the cultural layers were described as seen with the researchers' own eyes, that is, by the immediate witnesses of what was going on in the field. On the other hand, there is technical documentation, profile drawings in the first place, then D. Srejšović's reports from 1966 and 1967, and his publication from 1969, and finally, the geological profiles made by J. Marković-Marjanović. As we have stated earlier in this text, there are certain discrepancies between the second group of documents and the descriptions given in the field journal, but, even more importantly, there are disagreements with regards to specific stratigraphic units and their cultural association – to the extent of certain contradictions.

However, all the documents have a fairly unified approach when it comes to the vertical stratigraphy, which is the main topic of this paper. Namely, in all the mentioned documents, in the same or similar form, the following stratigraphic units are continuously present:

Surface layer which would comprise the layers of humus and yellow clay.

Neolithic layer, which is emphasized to be a separate unit in all the documents except the control profile drawings. Its thickness varies from one document to another, but this is because of the different time when the document was made rather than because of different opinions regarding the thickness of the layer.

Layer of brown sand, which is characterised in the journal as a layer where ceramics is lacking and as a layer with scarce small finds. This layer may be the most problematic, since most concerns have to do with the determination of its character. On the other hand, this layer and the Neolithic layer are especially singled out in all the documents, except in the control profile drawings, although no kind of immovable structures or characteristic type of small finds can be reliably connected to it.

Sandy Lepenski cultural layer is mentioned in all the documents, but it is presented in different manners, in terms of its composition, colour or thickness.

At the end, there is a layer defined in one of the documents as subsoil, and in the other as proto-humus, or simply as a layer of yellow sand on which the oldest settlement at Lepenski Vir was founded. In one case it is Proto-Lepenski Vir, and in other Lepenski Vir I.

None of the five stated stratigraphic units is interpreted in an indisputable manner. As for 1966, the least

disputable layers are those creating the surface layer. Here, the layer of yellow clay, whose main characteristic was the presence of tiny pebbles and absence of archaeological finds, was often left out. Regardless of being differently presented, these two layers are the least contentious and can be accepted as a fact in the vertical stratigraphy of the area excavated in 1966.

In our opinion, the Neolithic layer, also mentioned in all the documents, is presented in the most realistic way in the field journal. Namely, in spite of an inappropriate excavation method, based on the entries in the journal, it is possible to make a reliable reconstruction of the Neolithic layer thickness at specific points of the site. It is especially important that, on the basis of pottery concentration and the description of other parts of investigated blocks, the existence of pits can be assumed even prior to the explicit statement in the journal.

The main contentious issue concerning this layer was the way it was defined in the control profile drawings and its relation with the layer below it. However, the analysis of specific documents has undoubtedly shown that this layer ran, to a higher or lesser degree, across the whole investigated area, documenting the period of the existence of the Neolithic settlement at this location. Furthermore, the Neolithic settlement was formed on the layer shown only in the profile drawings together with the Neolithic layer as one stratigraphic unit, while in all other documents this layer was presented as a separate stratigraphic and cultural unit. Our analyses have demonstrated that the layer of "brown sand", as described in the journal, was separated from the Neolithic settlement in terms of stratigraphy, culture and chronology, but they were, in a way, connected by the Neolithic pits which were dug into this layer. And, as perhaps the most important conclusion regarding the Neolithic layer, it seems that the dwelling structures of the Neolithic settlers of Lepenski Vir were dug into a layer which covered the structures with trapezoid bases and that, depending on the slope inclination and the thickness of the layer below the Neolithic settlement, occasional direct contact between the Neolithic structures and the structures with trapezoid bases did occur, although they belong to essentially different and chronologically non-contiguous cultures.

At the end, we get to the most contentious layers. Those are three layers related to the Lepenski Vir culture, regardless whether that culture had one, two or three phases, as D. Srejšović defined it. This group contains the previously mentioned layer above which the Neolithic layer was formed and in which the Neolithic

pits were dug, then the so-called sandy Lepenski cultural layer and the layer defined as subsoil, proto-humus or yellow sand, on which Lepenski Vir I settlement was formed.

The common feature of all three layers is their sandy or loess-like character, by which they are distinguished from the Neolithic, much later formed layer. At the same time, the doubts about the definition, mutual boundary determination and cultural and chronological associations of these layers, result from poorly marked mutual differences.

Through the analysis of all the documents, and especially on the basis of the geological profiles, we have reached the conclusion that upon arrival at this location the members of the Lepenski Vir culture must have found an area with a not very steep slope whose foot was a narrow and relatively flat terrace. The natural ground found by those who built the first structures at Lepenski Vir consisted of two, or three sandy – eolic sediments: the lowest yellow layer of so-called quicksand, which covered the whole surface of the terrace. Its maximum thickness, at the higher section of the slope, reached 2 m, while the minimum thickness was about 0.50 m on the riverside. Above it, there were a layer of yellow continental sandy loess and chestnut-colour sandy steppe soil, which did not extend to the foot of the slope, i.e. the narrow strip along the river, with the total thickness of 1 m. By formation of these layers in the Late Glacial period the lowest terrace of Lepenski Vir was transformed to a slope, i.e. through “subsequent processes of accumulation it increased in height and got a look of a pseudo-alluvium losing completely its terrace-like shape”.<sup>63</sup> The creators of the Lepenski Vir culture erected their first structures on the riverside in particular, but later also on the slope. Due to the terrain features, the structures were cut with its narrower side, i.e. the back of the structure, into the slope. In this way, on the riverside with a flat terrain where there was only one geological layer on the surface, the structures were dug shallowly in that oldest eolic sediment, which in the field documentation and D. Srejšević’s reports was named subsoil, proto-humus or simply a layer of yellow sand, which was the

ground on which the oldest settlement was constructed. At higher levels, due to an excessive inclination of the slope, the backs of the structures were sometimes more than one meter below the ground, so that during construction of the structures two or three natural sediments running over the lowest terrace were cut through. In this manner, those structures were dug into the oldest eolic sediment, in its top level – yellow loess-like sand, while the younger eolic layer – continental sandy loess and the layer of chestnut coloured sandy steppe soil behind the backs of the structures remained “above” the floor bases, creating an impression of a well developed vertical stratigraphy. Thus, the members of the Lepenski Vir culture, while living in those structures and around them, were simultaneously occupying all three stated sediments. In their structures, by burials and all other artefacts which were integral part of their activity, they enriched and “coloured” those natural layers and in the course of time turned them to anthropogenic, i.e. cultural layers, which in terms of culture and chronology represent one unit. Their natural properties, structure, composition, and colour, along with small finds and movable structures being restricted to the oldest sediment, added to creation of a false picture in the vertical cross-section of a well developed vertical stratigraphy. However, it was the elements of material as well as spiritual culture which those layers contained that provide evidence that their cultural diversity cannot be proved, contrary to their culture unity that can, which is the topic of another paper.

At the end, we can draw the conclusion that in the vertical stratigraphy of Lepenski Vir, in this case, the section of the site investigated in 1966, between the layer with the remains of the Neolithic settlement and the eolic sediments formed during the late glacial period, there were no specific cultural layers formed during the existence of the Lepenski Vir culture, but in that period eolic sediments gradually transformed to cultural layers. Their total mass increased in the course of time due to immovable and movable archaeological finds and the effects of different forms of erosion.

*Translated by Marin Markoš*

---

<sup>63</sup> Марковић-Марјановић, 1969, 185.



## BIBLIOGRAPHY:

**Babović 2006** – Lj. Babović, *Sanctuaries of Lepenski Vir – Location, Position and Function*, Beograd 2006.

**Borić 2002** – D. Borić, *Seasons, life cycles and memory in the Danube Gorges, c. 10000–5500 BC*, unpublished Ph. D. Dissertation, University of Cambridge, Cambridge 2002.

**Borić, Dimitrijević 2007** – D. Borić, V. Dimitrijević, When did the Neolithic package reach Lepenski Vir? Radiometric and faunal evidence, *Documenta Praehistorica* 35, Ljubljana 2007, 53–72.

**Борић, Димитријевић 2009** – Д. Борић, В. Димитријевић, Апсолутна хронологија и стратиграфија Лепенског Вира, *Старинар* LVII, Београд 2009, 9–55.

**Budja 1999** – M. Budja, The transition to farming in Mediterranean Europe – an indigenous response, *Documenta Praehistorica* 26, Ljubljana 1999, 119–141.

**Budja 2001** – M. Budja, The transition to farming in Southeast Europe: perspectives from pottery, *Documenta Praehistorica* 28, Ljubljana 2001, 27–47.

**Chapman 2000** – J. Chapman, *Fragmentation in Archaeology: People, places and broken objects in the Prehistory of south-eastern Europe*, London – New York 2000.

**Garašanin, Radovanović 2001** – M. Garašanin, I. Radovanović, A pot in house 54 at Lepenski Vir I, *Antiquity* 75 (287), York 2001, 118–125.

**Марковић-Марјановић 1969** – Ј. Марковић-Марјановић, Геологија и стратиграфија, in: Д. Срејовић, *Лејенски Вир – нова праисторијска култура у Подунављу*, Београд 1969, 184–192.

**Марковић-Марјановић 1978** – Ј. Марковић-Марјановић, Геологија и стратиграфија, in: М. Гарашанин, ур., *Власац – мезолијско насеље у Бергају* (II), Београд 1978, 11–27.

**Николић, Перић 2008** – Д. Николић, С. Перић, Уметност као елемент културног дисконтинуитета на Лепенском Виру, in: В. Јовић, ур., *Драгослав Срејовић и уметности*, Крагујевац 2008, 59–65.

**Perić, Nikolić 2004** – S. Perić, D. Nikolić, Stratigraphic, Cultural and Chronological Characteristics of

the Pottery from Lepenski Vir – 1965 Excavations, in: S. Perić, ed., *The Neolithic in the Middle morava Valley*, Beograd 2004, 157–217.

**Radovanović 1996** – I. Radovanović, *The Iron Gates Mesolithic*, International Monographs in Prehistory, Ann Arbor 1996.

**Radovanović 1996a** – I. Radovanović, Mesolithic / Neolithic contacts: a case of the Iron Gates region, *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 23, Ljubljana 1996, 39–48.

**Radovanović, Voytek 1997** – I. Radovanović, B. Voytek, Hunters, fishers or farmers: sedentism, subsistence and social complexity in the Djerdap Mesolithic, *Analecta Praehistorica Leidensia* 29, Leiden 1997, 19–31.

**Sreјовић 1965** – Д. Срејовић, Лепенски Вир, Болјетин, Доњи Милановац – неолитско насеље, *Ареолошки преглед* 7, Београд 1965, 91–93.

**Sreјовић 1966** – Д. Срејовић, Лепенски Вир, Болјетин – неолитско насеље, *Ареолошки преглед* 8, Београд 1966, 94–96.

**Sreјовић 1966a** – Д. Срејовић, Лепенски Вир – a new Prehistoric Culture in the Danubian Region, *Archaeologia Iugoslavica* VII, Beograd 1966, 13–19.

**Срејовић 1968** – Д. Срејовић, Лепенски вир – ископавања 1965–1967. године, *Старинар* XVIII, Београд 1968, 157–166.

**Срејовић 1969** – Д. Срејовић, *Лејенски Вир – нова праисторијска култура у Подунављу*, Београд 1969.

**Sreјовић 1971** – D. Sreјović, Die Lepenski Vir-Kultur und der Beginn der Jungsteinzeit an der Mittelere Donau, in H. Schwabedissen, ed., *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa*, Fundamenta, Monographien zur Urgeschichte, Reihe A, Band 3, Köln – Wien 1971, 1–19.

**Sreјовић, Babović 1983** – D. Sreјović, Lj. Babović, *Umetnost Lepenskog Vira*, Beograd 1983.

**Thissen 2009** – L. Thissen, First ceramic assemblages in the Danube catchment, SE Europe – a synthesis of the radiocarbon evidence, *Buletinul Muzeului Județean Teleorman* 1, Bucuresti 2009, 9–30.

**Резиме:**

СЛАВИША ПЕРИЋ, Археолошки институт, Београд

ДУБРАВКА НИКОЛИЋ, Универзитет у Београду, Филозофски факултет, Археолошка збирка, Београд

**ПРИЛОГ ПОЗНАВАЊУ СТРАТИГРАФИЈЕ  
ЛЕПЕНСКОГ ВИРА***Кључне речи.* – Лепенски Вир, мезолит, неолит, стратиграфија, културни слој, геолошки слој.

Последње деценије објављен је већи број радова са намером да се разреши неколико важних питања, отворених од почетка истраживања Лепенског Вира, пре свега питања културне стратиграфије и хронологије, која су од кључног значаја са разумевања мезолитске културе на епонимном налазишту и њеног могућег односа са популацијом која током неолита настањује исту локацију. Документација са ископавања Лепенског Вира, на жалост, углавном није публикована, као ни највећи део покретних налаза. Стога су и сви досадашњи закључци о хронологији и стратиграфији Лепенског Вира далеко од коначних. Због супротстављених ставова о карактеру и културној припадности објеката трапезоидних основа и свих других елемената културе који се везују за фазе Лепенски Вир I и III, анализирали смо документацију са ископавања 1966. године и њену усаглашеност са одговарајућим извештајима са ископавања и геолошким анализама.

Истраживање Лепенског Вира у 1966. години настављено је ископавањима приобалног појаса између и поред сонди истражених 1965. године. Као и прве године истраживања, примењиван је исти метод ископавања – вештачким хоризонталним откопним слојевима, који је неприменен конфигурацији терена и карактеру објеката грађених на Лепенском Виру. У таквој ситуацији, где је висинска разлика између југозападне и североисточне стране блока понекада износила и преко 1 m, приликом скидања тзв. нивелационог слоја, дебљина откопног слоја на делу блока ближе Дунаву износила је око 0,20 m, а на супротној страни блока, према падини, и до 1 m.

У овом раду предмет анализе су само културни и геолошки слојеви констатовани приликом истраживања 1966. године, због чега треба истаћи да су, с обзиром на истражену површину, две истраживачке кампање 1966. године најбоље документоване цртежима контролних профила између истражених блокова. Када је у питању вертикална стратиграфија, посматрана у целини или појединачно по блоковима, први закључак који се намеће је да се карактер, па и број издвојених слојева приказаних на цртежима профила не поклапа са слојевима описаним у дневнику. Детаљна анализа документације показује, међутим, да је, када су у питању стратиграфске целине, ситуација готово идентична на целој истраженој површини.

Површински слој хумуса је на свим профилима приказан као уједначен слој дебљине око 0,30 m. У дневнику се тај слој често поистовећује са нивелационим слојем, који је у већем делу свих блокова био много деље од стварне дебљине хумуса и због тога најчешће обухватао три, по структури и садржају различита слоја.

Жута глинаста земља, испод хумуса, приказана је на свим профилима као слој дебљине 0,30 – 0,60 m, без покретних налаза. С обзиром на то да се овај слој у теренском дневнику веома ретко помиње, он је очито био саставни део тзв. нивелационог слоја. Могао би се идентификовати са слојем тврде земље за коју се наводи да се у појединим блоковима јавља у оквиру првог, ређе другог откопног слоја.

Испод слоја жуте глинасте земље на свим профилима приказан је слој за који у легенди за профиле на постоји одговарајући симбол. Анализа документације показује да се у оквиру тог слоја налазе, у ствари, два – по структури, боји и садржају потпуно различита културна слоја. Слој непосредно испод глиновите земље се због његове основне карактеристике – неолитске керамике, може дефинисати као неолитски, а констатован је у југозападним деловима блока већ у првом и другом откопном слоју. Различите дебљине на појединим деловима локалитета (0,30 – 0,80 m), неолитски слој је најизраженији у јамама, у којима је и највећа концентрација керамике. Тај слој се у дневнику описује као растресита земља тамномрке, црно-мрке, црне или пепељасто-црне боје, са обиљем керамичких налаза. Доња граница неолитског слоја на профилима није јасно уочљива, а у дневничким белешкама се може препознати у описима откопних слојева за које се наводи да земља губи пепељаст тон и меша се са мрким песком, односно са откопним слојевима чија структура није описана, а као њихова најочљивија карактеристика истакнуто је да се налази керамике гуде, или да њихов број нагло опада.

Слој испод неолитског у дневнику ископавања се описује као мрки песак, растресита мрка земља са песком, или као светлија земља са примесам песка, у коме осим животињских костију и ретких окресаних камених алатки готово да нема покретних налаза, због чега се често наглашава да су ти откопни слојеви археолошки скоро стерилни. За тај слој се, према постојећој документацији, не може везати ни једна врста непокретних објеката ни типолошки карактеристичних покретних налаза. Према ситуацијама приказаним на профилима, тај слој представља најмоћнију стратиграфску целину. На основу цртежа профила и описа у дневнику, јасно је да су све неолитске јаме укопане управо у тај слој земље помешане са мрким песком и да је на делу налазишта истраженом 1966. године неолитско насеље формирано на већ постојећем песковитом културном слоју.

Слој дефинисан као „песковити лепенски културни слој“ илустрован је на свим профилима као слој дебљине 0,30 – 0,50 m, који покрива подове објеката са трапезоидним основама. У теренском дневнику је тај слој тешко идентифи-

ковати, а могао би се довести у везу са откопним слојевима у неким блоковима који су описани као песковита жута или жућкаста земља, археолошки готово стерилна. На цртежима профила је граница између тзв. лепенског и мрког песковитог слоја изнад њега јасно уочљива, иако се у дневнику њихова структура и археолошки садржај описују на сличан начин.

Прахумус се у теренском дневнику не помиње, иако је приказан на свим цртежима профила, где је представљен као најдубљи слој, у који су били укопани објекти трапезоидних основа. На профиллима је приказан на начин како се обично приказује здравица. У дневнику се здравица, иначе, помиње само на једном месту, а описана је као жути песак.

Осим наведених слојева, у теренском дневнику и техничкој документацији документован је и слој наплавине, који показује да су сви објекти приобалног дела налазишта повремено били плављени, што је за последицу могло имати различите облике стратиграфских поремећаја.

Стратиграфска запажања Д. Срејовић о истраживањима 1966. године делимично се разликују од података које пружа теренска документација. У првом извештају о резултатима ископавања 1966. године издвојена су три културна слоја испод хумусног слоја дебљине 0,40 m. Слој са остацима неолитског насеља, са обиљем покретних налаза, спуштао се до дубине 1,20 m. Слој сивкастог песка, дебљине 0,40 m, готово без покретних налаза, раздвајао је неолитски слој од најстаријег слоја у коме су констатовани објекти трапезоидних основа, укопани око 0,30 m у здравицу. С обзиром на то да је максимална дебљина слоја била 2,10 m, дебљина најстаријег слоја износила је око 0,50 m. У односу на цртеже контролних профила, у том извештају недостају слој жуте глинасте земље испод хумуса, жути песковити слој – „стерил“ и прахумус. Такође, у тако приказаном вертикалном пресеку остало је нејасно у који слој су биле укопане неолитске јаме. Ако је, како се наводи, неолитски слој од тзв. лепенског слоја био одвојен посебним слојем, следи да су се у оквиру 0,80 m дебелог неолитског слоја налазе и јаме, односно да су оне биле укопане у већ формиране неолитски слој, што се на овом делу налазишта никако не може доказати.

У другом извештају Д. Срејовића о истраживањима у периоду 1965–1967. године стратиграфска запажања су у извесној мери допуњена, а у културном слоју дебљине 2,15 – 3,50 m дефинисане су три културно-стратиграфске целине: Лепенски Вир Iа–е, II и IIIа–б. Констатовано је да је насеље Лепенски Вир I формирано на кречњачким стенама које покрива танак слој нестратификованог жутог песка. Тај слој песка, који у претходном извештају није поменут, у дневнику би одговарао слоју песковите жуте или жућкасте земље, у оквиру кога су се налазили објекти са трапезоидним основама, а на цртежима профила слоју прахумуса. С обзиром на то да се у извештају из 1967. године он описује као танак слој који је прекривао стеновиту подлогу, поставља се питање у који слој су били укопани објекти на вишим деловима падине, чије је зачеље било укопано и до 1 m. Очито је да то није могао бити танак слој жутог песка из наведеног извештаја, већ слој који је само у уском приобалном појасу био танак, док је у унутрашњости падине био знатно дебљи, а у доњем нивоу вероватно и различит по боји и структури.

Слој који покрива Лепенски Вир I дефинисан је као други културни стратум (Лепенски Вир II) и описан као ле-

солики смеђи песак неједнаке дебљине, са једним стамбеним хоризонтом. Он одговара слојевима који су у дневнику описани као мрки песак или као мрка земља са песком. Како приликом ископавања у основама откопних слојева нису издвајане целине различите по боји и садржају, а у дубљим откопним слојевима се појачавао интензитет присуства песка, прелаз из тамног слоја са керамиком у светлији, песковити слој без керамике, као ни прелаз из тог слоја у најдубљи слој жутог песка, који се никако нису могли дешавати у истој равни, нису ни могли бити детаљно и на ваљан начин описани у дневнику. Поготову што су у дубљим слојевима биле слабо изражене разлике у боји песка, који се при томе и брзо сушио, па су разлике у структури, садржају и боји слојева биле тешко уочљиве. Сасвим је извесно да ништа боља ситуација није била ни приликом издвајања и снимања тих слојева у профиллима. С обзиром на то да тзв. лепенски слој у теренским описима фактички и не постоји у облику у коме је назначен на профиллима, поставља се питање да ли се и у коликој мери може, као на профиллима, уопште повући јасна граница између тзв. лепенског и слоја изнад њега, односно да ли су испод неолитског слоја заиста постојала два јасно разграничена културна слоја, или се можда ради само о једном слоју, где тзв. лепенски слој представља само његов доњи ниво са незнатном разликом у боји и структури. Због тога, за разлику од става Д. Срејовића, сматрамо да песковити слој коме је приписана фаза Лепенски Вир II не представља посебну културну и стратиграфску целину, већ да он заједно са тзв. лепенским слојем испод њега документује целокупан период трајања објеката са трапезоидним основама и вероватно кратак период који је протекао од потпуног напуштања објеката Лепенског Вира I, односно гашења културе Лепенски Вир, до оснивања неолитског насеља.

У истом извештају је наведено да је најмлађем стратуму (Лепенски Вир IIIа–б) припадао слој испод хумуса дебљине 0,30 m и да се спуштао до дубина 1,11 – 1,45 m. Наглашено је да је стратиграфско преклапање неких објеката Лепенског Вира I и III резултат укопавања млађих, неолитских објеката, и да пећи на неким трапезоидним подовима припадају знатно млађим објектима који су укопани до подова кућа Лепенског Вира I. Ни у овом извештају, међутим, није разјашњено у који слој су биле укопане неолитске јаме. Осим тога, ни на једном цртежу профила из 1966. године, изузев у јамама, не може се доказати да је неолитски слој био дебљи од 0,30 – 0,40 m.

Да би се дошло до уверљиве слике вертикалне стратиграфије простора истраженог 1966. године неопходно је осврнути се и на извештаје о геолошко-стратиграфским запажањима Ј. Марковић-Марјановић. У монографији о Лепенском Виру геолошки профил (13,85 m) земљишта најниже речне терасе Лепенског Вира приказан је у виду табеларног приказа редоследа и дебљине слојева са пратећим подацима. У том профилу издвојено је 12 слојева, а редослед њиховог приказа је од најмлађег ка најстаријег.

Као резултат анализе приказаних слојева Ј. Марковић-Марјановић издвојила је четири фазе у стварању тог профила, истичући да је прва фаза ерозиона и да њој одговара чврста подлога терасе (слој 12 – надморска висина 59,40 m) од црвеног порфирита пермског порекла. Другој фази одговара флувијална акумулација Дунава са слојевима (11 –

груби шљунак и песак; 10 – фини муљевити песак) који су настали у позном гладијалу, када је Дунав текао преко стеновите терасе. Трећа фаза представља период настанка континенталних седимената, претежно еолских. Тој фази одговарају слојеви 9–5, уз наглашавање да су слојеви 8 и 7 (наслаге живог песка и леса) чисто еолски седименти, укупне дебљине 3 m. При томе је напоменуто да се за песковити слој 8 везују станишта насеља Прото-Лепенски Вир. Четврта фаза је време формирања културних слојева Лепенски Вир I, II и III (слојеви 4–2, укупне дебљине 3,0 m) и површинског земљишта (слој 1 дебљине 1,10 m).

У приказима стратиграфије геолошких и културних слојева Лепенског Вира такође се уочавају одређене нелогичности, као и неслагања са теренском документацијом и неким констатацијама у извештајима Д. Срејовића. Пре свега, изненађује чињеница да су по опису састава, боје, па и дебљини, слојевима испод неолитског насеља, описаним у дневнику и приказаним на профилима, најближа два геолошка слоја (7 и 8), чија укупна дебљина износи 3 m, што донекле одступа од укупне дебљине наведене у извештају из 1966. године, али је то одступање разумљиво јер је геолошки профил сниман у унутрашњости налазишта. Због тога је потребно разјаснити међусобни однос две групе слојева: 3 и 7, односно 4 и 8. Ово утолико пре, јер су на геолошком профилу објекти фазе Прото-Лепенски Вир повезани управо са слојем који је описан као песковити – у горњем нивоу као жути лесолики, а у доњем као чист жути еолски песак. Тај опис незнатно различитих нивоа једног истог слоја у потпуности одговара описима здравнице (жути песак) и тзв. лепенског слоја у теренском дневнику, који су на цртежима профила приказани као прахумус и тзв. лепенски слој. При томе је важно нагласити да су у приказу геолошког профила објекти Прото-Лепенског Вира око 1,30 m испод слоја 4 коме је приписано насеље Лепенски Вир I, што је апсолутно немогуће доказати. Наиме, према наводима Д. Срејовића, објекти фазе Прото-Лепенски Вир били су концентрисани управо на најнижој приобалној тераси, у слоју леса дебљине 0,50 m. При томе не треба заборавити да су у извештају из 1967. године и објекти фазе Лепенски Вир I повезују са танким слојем нестратификованог жутог песка. Сасвим је јасно да су објекти који се приписују фази Прото-Лепенски Вир били у истој равни, односно на приближно истим kotaма, укључени у исти слој као и објекти фазе Лепенски Вир I, истражени 1965. и 1966. године. Тиме се у великој мери доводи у питање стратиграфски положај културних слојева приказаних на геолошким профилима Ј. Марковић-Марјановић.

Због тога је потребно тазмотрити да ли између чврсте основе од црвеног порфирига и површинског слоја има места за десет слојева приказаних на геолошком профилу, односно да ли су слојеви 7 и 8 управо они слојеви у које су укопани објекти културе Лепенски Вир и у којима су сачувани трагови живота на простору испод, изнад и око тих објеката. С обзиром на то да се чврста подлога дунавске терасе налази на коти 59,40 m, а да укупна дебљина геолошких слојева испод слоја фазе Лепенски Вир I износи 5,75 m, следи да је у залеђу насеља културни слој те фазе формиран на коти 65,15 m. Имајући у виду пад терена и чињеницу да висинска разлика између кућа у приобалном појасу и оних на југозападној периферији насеља износи око 4 m, слој фазе Лепенски Вир I би у приобалном делу требало да

се налази на коти 61,50 m. Најнижи објекти истражени 1966. године подигнути су, међутим, на kotaма око 60 m или неких десетак центиметара испод 60 m, што значи да се између чврсте подлоге од црвеног порфирига и најнижих чврстих подова у приобалном појасу могао налазити слој дебљине једва 0,60 m, а никако неколико слојева чија је максимална дебљина износила 5,75 m, а минимална 1,50 m. Када се на све ово дода и 3 m културног слоја и 1,10 m површинског слоја, како је приказано на геолошким профилима, долази се до броја који надмашује све површинске коте укупно истраженог простора, тако да су, на изглед, културни слојеви вишак у тој стратиграфској слици. Због свега тога се стиче утисак да су на геолошким профилима, уз реалну слику геолошких слојева, подаци о културним слојевима, без критичког осврта, једноставно преузети од Д. Срејовића.

Цртеж попречног геолошког профила показује да су на површини терена пре формирања најстаријег насеља у мањој или већој мери била видљива три песковита слоја, као и масивни камени блокови, за које Ј. Марковић-Марјановић наводи да су их оснивачи насеља затекли *in situ*, а видљиви су и на фотографијама уз трапезоидне основе истражене 1966. године. На таквом терену, релативно равном приобалном појасу, подигнути су први објекти. На том делу терасе слој жутог песка (слој 8 на геолошком профилу), с обзиром на апсолутне коте објеката и чврсте стеновите подлоге није могао бити дебљи од 0,60 m. Објекти удаљени од обале Дунава, на вишим деловима падине, грађени су, односно усецани зачелом у тај исти слој, који је на тим деловима падине вероватно достигао максималну дебљину од 2 m, али и у слој изнад њега, такође жуте боје и песковит (слој 7 на профилу), чија ме максимална дебљина износила 1 m.

Анализа различитих интерпретација резултата истраживања Лепенског Вира 1966. године показује да постоје две групе докумената на основу којих се могу извести закључци о вертикалној и културној стратиграфији на приобалном делу налазишта. С једне стране је теренски дневник, који се чини најверодостојнијим документом, јер су у њему описивани културни слојеви онако како су виђени очима истраживача, односно директних сведока онога што се дешавало на терену. С друге стране су техничка документација, у првом реду цртежи профила, затим извештаји Д. Срејовића из 1966. и 1967. године, као и његова публикација из 1969. године, и на крају геолошки профили Ј. Марковић-Марјановић. У другој групи докумената, осим одређених неслагања са оним што је описано у теренском дневнику, уочавају се и нека међусобна неслагања о појединим стратиграфским целинама и њиховом културном опредељењу, па чак и одређене контрадикторности.

У свим наведеним документима, међутим, у сличној или истој форми констатовано је пет основних стратиграфских целина. Испод површинског слоја (хумус и жута глинаста земља) налази се неолитски слој који је као засебна целина издвојен у свим документима, осим на цртежима профила. Тај слој је најреалније представљен у теренском дневнику јер се, без обзира на неадекватан метод ископавања, на основу дневничких белешки сасвим поуздано може реконструисати дебљина неолитског слоја на појединим деловима површине истражене 1966. године, а постојање јама, и пре него што се то у дневнику јасно нагласи, може се препоставити на основу запажања о концентрацији керамике.

Аналазама појединих докумената недвосмислено је утврђено да је овај слој у мањој или већој мери био заступљен на целој истраженој површини, као и да је неолитско насеље формирано на песковитом слоју који је, осим на цртежима профила, приказан као засебна стратиграфска целина. Стамбени објекти и јаме неолитских становника Лепенског Вира укопавани су управо у тај слој који је прекривао објекте трапезоидних основа, а зависно од нагиба терена и дебљине слоја испод неолитског, понекад је долазило и до директног контакта културно-хронолошки сасвим различитих објеката – неолитских укопа и чврстих подова објеката трапезоидних основа.

И на крају, регистровани су слојеви који се односе на културу Лепенски Вир. У ту групу спадају слој мрког песка (дефинисан као Лепенски Вир II, у коме нису констатовани непокретни објекти нити карактеристични покретни налази), затим тзв. песковити лепенски културни слој (чији су састав, боја и дебљина представљени на различите начине у анализираним документима) и слој који се дефинише као здравица, прахумус или као жути песок на коме је формирано насеље Прото-Лепенски Вир, односно Лепенски Вир I. Заједничка одлика та три слоја је њихов песковити или лесолики карактер, сасвим различит од неолитског, знатно касније формираног слоја. Недоумице о дефинисању, разграничењу и културно-хронолошком опредељењу тих слојева условљене у управо њиховим слабо израженим међусобним разликама.

Анализом свих докумената, посебно геолошких профила, долази се до закључка да су носиоци културе Лепенски Вир, дошавши на ту локацију, затекли терен у виду не тако стрме падине, чије је подножје чинила уска и релативно равна тераса. Природну подлогу коју су затекли градитељи првих објеката чинила су два, односно три песковита еолска седимента: најнижи слој тзв. живог песка, који је прекривао целу површину терасе. Његова максимална дебљина, на вишим деловима падине, износила је 2 m, а минимална, у приобалном појасу, око 0,50 m. Изнад њега су били слој жутог копненог песковитог леса и кестењастог песковитог степског земљишта, који нису допирали до подножја падине, односно уског приобалног појаса. Формирањем тих слојева током позног глацијала, најнижа тераса Лепенског Вира је трансформисана, стекла изглед псеудо-плавине и потпуно изгубила терасни облик. Своје прве објекте носиоци културе Лепенски Вир подизали су управо у приобалном појасу,

а касније и на падини. Због конфигурације терена објекти су ужом страном, односно зачељем усецани у падину. На тај начин, у приобалном појасу, где је терен био равнији и на површини само један геолошки слој, објекти су били плитко укопани у тај најстарији еолски седимент. У теренској документацији и извештајима Д. Срејовића он се помиње као здравица, прахумус или као слој жутог песка који је послужио као подлога за подизање најстаријег насеља. На вишим котима, због израженијег пада терена, зачеље објеката је било понекад и више од једног метра испод површине терена, тако да су приликом градње објеката пресеца на два или сва три геолошка седимента која су прекривала најнижу терасу. На тај начин и ти објекти су били укопани у најстарији еолски седимент, али у његов горњи ниво – жути лесолики песок, док су млађи еолски слој (копнени песковити лес) и слој песковитог степског земљишта иза зачеља објеката остајали „изнад“ укопаних подних основа и на тај начин стварали утисак развијене вертикалне стратиграфије. Наиме, живећи у тим објектима, као и на простору око њих, носиоци културе Лепенски Вир су, у ствари, истовремено боравили на сва три наведена седимента, а својим објектима, сахрањивањем покојника и свим другим артефактима који су били саставни део њихових активности оплемењили су и „обојили“ те слојеве и временом их претворили у антропогене, односно културне слојеве, који у културно-хронолошком смислу представљају једну целину. Њихове природне особине, структура, састав и боја, уз покретне налазе и ограниченост непокретних објеката само на најстарији седимент, допринели су да се у вертикалном пресеку створи привидна слика развијене вертикалне стратиграфије. Међутим, управо елементи материјалне, али и духовне културе садржани у тим слојевима показују да се не може доказати њихова културна раслојеност, већ насупрот томе њихово културно јединство.

На крају, може се закључити да у вертикалној стратиграфији Лепенског Вира, на делу налазишта истраженом 1966. године, између слоја са остацима неолитског насеља и еолских седимената насталих у време позног глацијала није било посебно наталожених културних слојева формираних за време егзистирања културе Лепенски Вир, већ су за време њеног трајања еолски седименти постепено претворени у културне слојеве. Њихова укупна маса временом је повећана захваљујући непокретним и покретним археолошким налазима, али и деловању различитих облика ерозије.



ДРАГАНА АНТОНОВИЋ, Археолошки институт, Београд  
ЈОСИП ШАРИЋ, Археолошки институт, Београд

## КАМЕНО ОРУЂЕ СА ЛОКАЛИТЕТА ЦРКВИНЕ У СТУБЛИНАМА

UDK: 903.21"636"(497.11) ; 902.2(497.11)"2008"

DOI: 10.2298/STA1161061A

Оригиналан научни рад

e-mail: d.antonovic@ai.sanu.ac.rs

Примљено: 23. фебруар 2011.

Прихваћено: 02. август 2011.

*Апстракт.* – Камено оруђе са ископавања у Црквинама 2008. године потиче из две стратиграфске целине, обе хронолошки одређене у финалну фазу винчанске културе: 1. рушевинског слоја изнад и 2. са пода Куће 1/2008.

Ниједна врста каменог оруђа у погледу вертикалне дистрибуције није показала било какву посебност док се код хоризонталне дистрибуције уочава нешто већа заступљеност обе врсте оруђа у јужној половини објекта/куће 1. Посматрана у целини, са свим уоченим основним типовима окресаних артефаката, ова збирка не омогућава уочавање евентуалних локалних карактеристика које би на посебан и уочљив начин јасно указале на велике разлике између касновинчанског материјала и старијих неолитских периода. Типолошка и сировинска структура индустрије глчаног камена са Црквина, гледане у целини, потпуно се уклапа у слику створену о њој у завршној фази винчанске културе.

Пошто је до сада археолошки истражен само мали простор касновинчанског насеља на Црквинама, закључци о експлоатацији камених сировина, производњи и употреби каменог оруђа су само прелиминарни. У сваком случају штедљив однос према каменим сировинама и изражено искоришћавање оштећеног оруђа указује на отежано набављање сировина услед неприступачних извора што треба довести у везу са смањеном територијом винчанске културе у њеној финалној фази, али исто тако и са употребом металног оруђа.

*Кључне речи.* – Винчанска култура, рани енеолит, камен, оруђе, Србија.

**И**страживање локалитета Црквине у Стублинама код Обреновца обновљено је 2006. године, након паузе од скоро 50 година, ради испитивања архитектуре и урбанизације насеља завршне фазе винчанске културе.<sup>1</sup> Након опсежних геофизичких испитивања 2008. године истражена је површина (Сонда 5/2008) изнад једног објекта за који су постојале индикације да је најмањи по димензијама и највише оштећен у односу на све остале објекте у насељу. Реч је о енеолитској кући (Кућа 1/2008) из финалне фазе винчанске културе

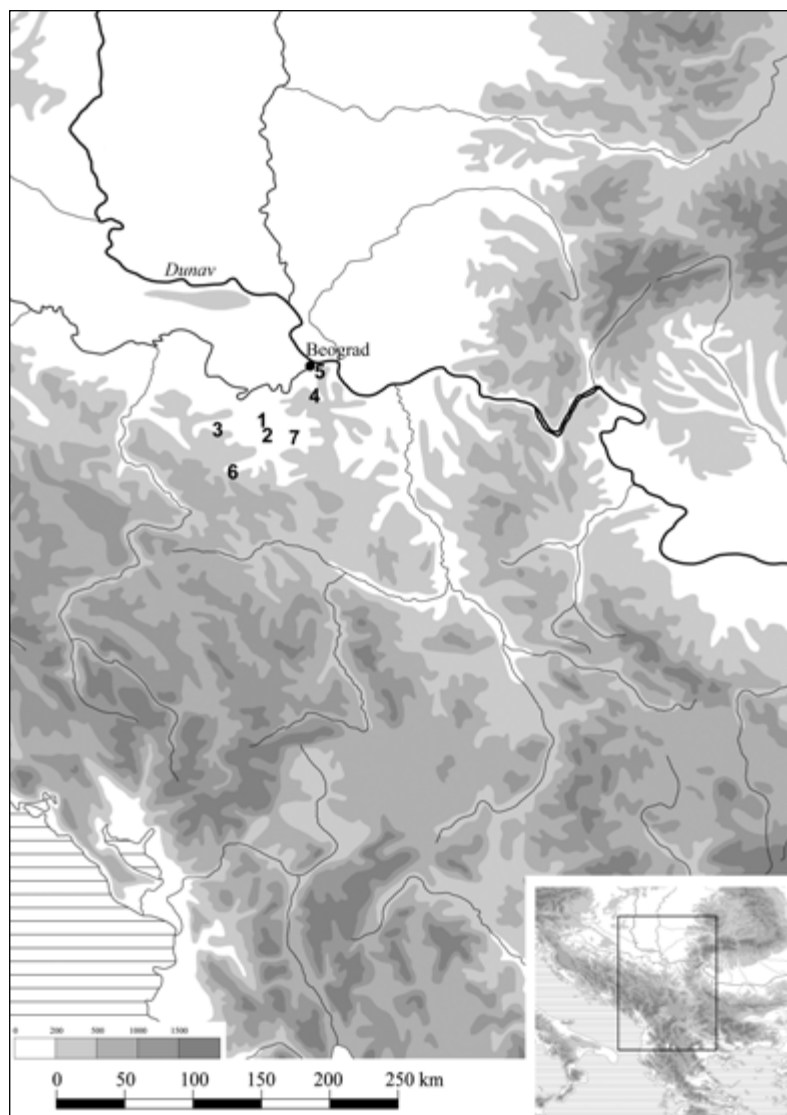
(Винча Д, 4850–4650/4600 п.н.е.),<sup>2</sup> у централном делу оштећеној укопавањем гробова из 17–18. века нове ере.

У Сонди 5/2008, која је постављена тако да обухвати целу поменућу касновинчанску кућу прикупљен је, поред других врста налаза (керамика итд.)

<sup>1</sup> Crnobrnja et al. 2009

<sup>2</sup> Апсолутни датуми према Borić 2009: 234.

\* Чланак представља резултат рада на пројектима: *Археологија Србије: Културни идентитет, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије* (бр. 177020) и *Културне промене и популациона кретања у раној праисторији централног Балкана* (бр. 177023) које финансира Министарства просвете и науке Републике Србије.



Сл. 1. Положај локалитета који се помињу у тексту:  
 1) Црквине (Стублине);  
 2) Ливаде (Каленић);  
 3) Илића брдо (Чучује);  
 4) Кремените њиве (Барајево);  
 5) Бело брдо (Винча);  
 6) Шалићрена пећина (Брежђе);  
 7) Црквине (Мали Борак)

Fig. 1. Location of sites mentioned in the text:  
 1) Crkvine (Stubline);  
 2) Livade (Kalenic);  
 3) Ilica brdo (Cucuje);  
 4) Kremenite njive (Barajevo);  
 5) Belo brdo (Vinca);  
 6) Šalitrena cave (Brežđe);  
 7) Crkvine (Mali Borak)

и изван број камених предмета. У анализу је укључено 212 камених предмета. У обзир нису узети облаци од рожнаца, јасписа и кварцита, који се појављују у релативно већем броју, али на којима нема никаквих трагова употребе и обраде, и који нису могли да буду сировина за израду алатки.

Сви камени налази хронолошки припадају касновинчанском хоризонту, а потичу из две стратиграфске целине: 1. рушевинског слоја изнад и 2. са пода Куће 1/2008.

#### АРТЕФАКТИ ОД ОКРЕСАНОГ КАМЕНА

Окресани артефакти из винчанског слоја са локалитета Црквине у Стублинама први пут су у

стручној литератури поменути 1967. године али без икаквих аналитичких детаља.<sup>3</sup> Нешто више података о окресаним артефактима са овог локалитета налазимо у раду С. Перишић у којем се први пут наводе и одређене типолошке одреднице.<sup>4</sup>

Збирка артефаката од окресаног камена са локалитета Црквине у Стублинама, са ископавања изведених током 2008. године броји укупно 74 примерка из касновинчанског хоризонта (Табела 1). У оквиру збирке налазе се и четири цела облутка и један фрагментован примерак (четири од рожнаца и један од кварцита) који су на локалитет доспели ве-

<sup>3</sup> Todorović 1967.

<sup>4</sup> Perišić 1984.



Типови артефаката \ Врсте стена	Кварцит	Рожнац	„Лаке беле стене“	УКУПНО
Облуци	1 (1,35%)	4 (5,40%)		5 (6,75%)
Језгра	1 (1,35%)	4 (5,40%)		5 (6,75%)
Одбици за подмлађивање језгра		1 (1,35%)		1 (1,35%)
Сечива за подмлађивање језгра		1 (1,35%)		1 (1,35%)
Неретуширани одбици	10 (13,5%)	11 (14,86%)		21 (28,37%)
Неретуширана сечива		18 (24,32%)	5 (6,75%)	23 (31,08%)
Ретуширани одбици		1 (1,35%)	1 (1,35%)	2 (2,70%)
Ретуширана сечива		4 (5,40%)		4 (5,40%)
Стругачи на одбацима		3 (4,05%)	1 (1,35%)	4 (5,40%)
Стругачи на сечивима		5 (6,75%)		5 (6,75%)
Двојни стругачи на одбацима		1 (1,35%)		1 (1,35%)
Конвергентне построшке		1 (1,35%)		1 (1,35%)
Сврдла на сечиву		1 (1,35%)		1 (1,35%)
<b>УКУПНО</b>	<b>12 (16,21%)</b>	<b>55 (74,32%)</b>	<b>7 (9,45%)</b>	<b>74 (100%)</b>

Табела 1 – Бројчана, одн. процентијална, засићуљеност основних типова окресаних артефаката и врсте коришћених сировина

Table 1 – Numerical and percentile distribution of main types of chipped stone artifacts and raw materials used for their production

роватно као манупорт али без икаквих трагова обраде или употребе. Као сировински материјал коришћени су само кварцит, рожнац и „лаке беле стене“,<sup>5</sup> а међу примерцима од рожнаца налазе се и четири примерка од „балканског кремена“.<sup>6</sup>

Најзаступљенија сировина је рожнац што је очекивана појава с обзиром на квалитет те стене неопходан за израду артефаката техником окресивања. Међу артефактима од рожнаца постоје четири примерка начињена од „балканског кремена“ (Сл. 3/4, 8, 16) као и 14 примерака начињених од квалитетног непрозирног белог рожнаца (бела боја може да има и благу беж нијансу), глатке, благо сјајне површине какав је у много већем постотку заступљен у материјалу са локалитета Кремените њиве у Барајеву.<sup>7</sup> Судићи по идентичним макроскопским карактеристикама, као и због релативне близине ова два локалитета, реч је о сировини експлоатисаној највероватније на једном примарном налазишту. Појава примерака израђених од „балканског кремена“ актуелизује полемику која се односи на локацију примарних налазишта те врсте стене.<sup>8</sup> Нажалост, само четири примерка од тзв. балканског кремена, од којих се на два уочава остатак примарног кортекса, а не кортекс речног облутка, не дају у

овом случају потпору претпоставци да је реч о примерцима прикупљеним из локалних речних депозита, а самим тим и о сировини локалног порекла. Табуларно дволатформно језгро (Сл. 2/1) од рожнаца сивозеленкасте боје макроскопски одговара сировини из кањона реке Рибнице од којих је начињен велики део артефаката старчевачког хоризонта из Шалитрене пећине и вероватно потиче управо из кањона те реке.<sup>9</sup>

„Лаке беле стене“ су у насељу на локалитету Црквине у Стублинама у потпуности коришћене за израду глачаних алатки. С обзиром на технолошки поступак који у примарној фази захтева окресивање, постоји велики број неправилних и неретушираних

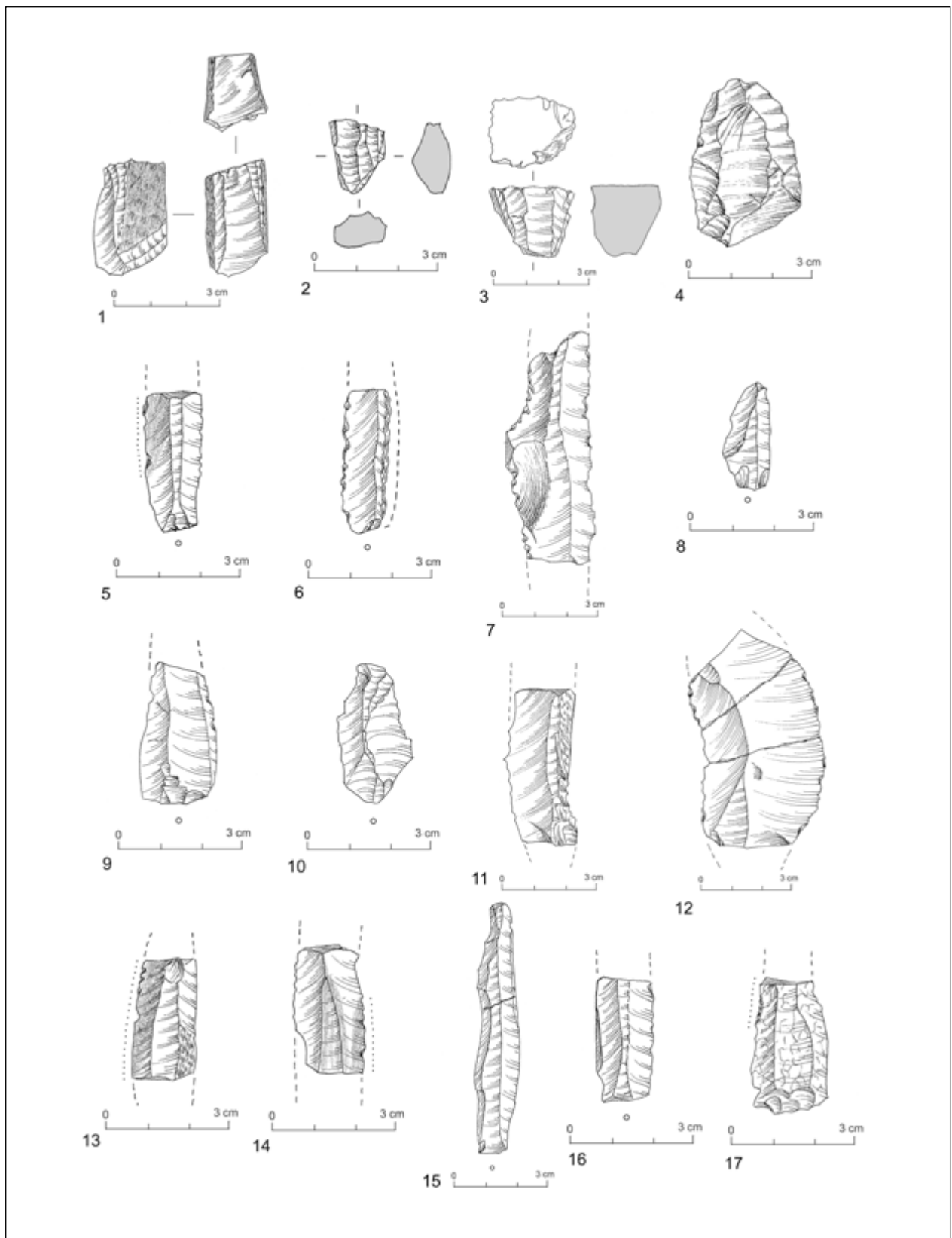
<sup>5</sup> Antonović 1997b. У овом раду Д. Антоновић први пут дефинише употребу термина „лаке беле стене“.

<sup>6</sup> Kozłowski, Kozłowski 1984. У свом тексту Козловски и Козловски први пут издвајају „балкански кремен“ као специфичну сировину и износе претпоставку о његовим примарним налазиштима.

<sup>7</sup> Лично запажање аутора, приликом теренске проспекције.

<sup>8</sup> Kozłowski, Kozłowski 1984; Šarić 2002a.

<sup>9</sup> Шарић 2002b



Сл. 2. Архефакти од окресаног камена са локалитета Црквине у Стублинама

Fig. 2. Chipped stone artifacts from site Crkvine in Stubline

одбитака који су само нуспроизвод из изради глачаних артефаката, и свакако нису очекивани производ индустрије окресаног камена. Ипак, рационалан однос према сировинама, чак и у оквиру заједница које квалитетним сировинама не оскудевају, доводи и до употребе мање квалитетних материјала за израду окресаних артефаката. Такав приступ уочава се и у материјалу са овог локалитета у коме има седам артефаката од тзв. лаких белих стена од којих је пет лепо окресаних правилних сечива која нису ретуширана (Сл. 2/7, 9, 12), један ретуширани одбитак и један стругач на одбитку (Сл. 3/7). С обзиром на релативну неопорност на хабање употреба тзв. лаких белих стена у окресаној индустрији је увек само спорадична и везана је за оне типове артефаката који не трпе велика напрезања у радном процесу. Чињеница да није пронађено ни једно језгро од ове врсте сировине додатно указује на то да су окресани артефакти на овом локалитету заправо нуспроизвод у поступку израде глачаних артефаката.

Кварцит је релативно неквалитетна сировина која се због лаке доступности веома често користи за израду окресаних артефаката. Зрнаста, односно гранобластична, структура те стене условљава израду одбитака и сечива неправилних површина, а често и веома неправилног облика што је ранијим истраживачима отежавало њихову детерминацију па су на многим локалитетима артефакти од те врсте сировине остајали неприкупљени или су прикупљани врло селективно. То је довело до ситуације у којој је систематски прикупљан материјал са новијих истраживања немогуће у потпуности поредити са старијим налазима.<sup>10</sup> Из тих разлога, кварцит као сировина за израду окресаних артефаката остаје још увек недовољно дефинисан сегмент иако истраживања на локалитетима са детаљно прикупљеним материјалом сугеришу да су коришћени исти технолошки поступци и добијани исти типолошки дефинисани примерци као и када је реч о артефактима израђеним од квалитетних сировина.<sup>11</sup>

Када је реч о заступљености основних типова окресаних артефаката у материјалу са локалитета Црквине у Стублинама, они се чак и у овом скромном броју примерака у потпуности уклапају у већ дефинисану типологију старијег и средњег неолита.<sup>12</sup> Осим необрађених облутака који су вероватно били донесени као сировински материјал, типолошку структуру збирке чине и пет језгара (Сл. 2/1–3), један одбитак за подмлађивање језгра, једно сечиво за подмлађивање језгра, 21 неретуширани одбитак

(Сл. 2/4), два ретуширана одбитка (Сл. 3/1), 23 неретуширана сечива (Сл. 2/5–17), четири ретуширана сечива (Сл. 3/2–4), четири стругача на одбицима (Сл. 3/6–9), пет стругача на сечивима (Сл. 3/11–15), један двојни стругач на одбитку (Сл. 3/10), једна конвергентна пострушка (Сл. 3/16) и једно сврдло на сечиву (Сл. 3/17). Пет језгара, одбитак и сечиво за подмлађивање језгра, неретуширани одбици и сечива од којих многи на себи имају примарни карбонатни кортекс или кортекс речног облутка, јасан су показатељ да се у оквиру насеља вршила производња окресаних артефаката.

Међу примерцима који су израђени од рожнаца налазе се сви типови окресаних артефаката који могу да се дефинишу у овој збирци. Само један облутак, једно језгро и десет неретушираних одбитака од кварцита као и пет неретушираних сечива, једно ретуширано сечиво и један стругач на одбицима који су направљени од „лаких белих стена“ потврда су да је несумњив акценат на употреби квалитетних рожнаца. Кварцит се користи спорадично као сировина која се у одређеном тренутку нашла некеме при руци док су, с друге стране, „лаке беле стене“ биле у насељу заступљене у много већој количини али првенствено за израду глачаних артефаката. Седам примерака у збирци окресаних артефаката су, по свему судећи, нуспроизводи у својој секундарној употреби као последица нечијег рационалног односа према доступном сировинском материјалу. Сличан пример забележен је и на локалитету Ливаде у Каленићу.<sup>13</sup>

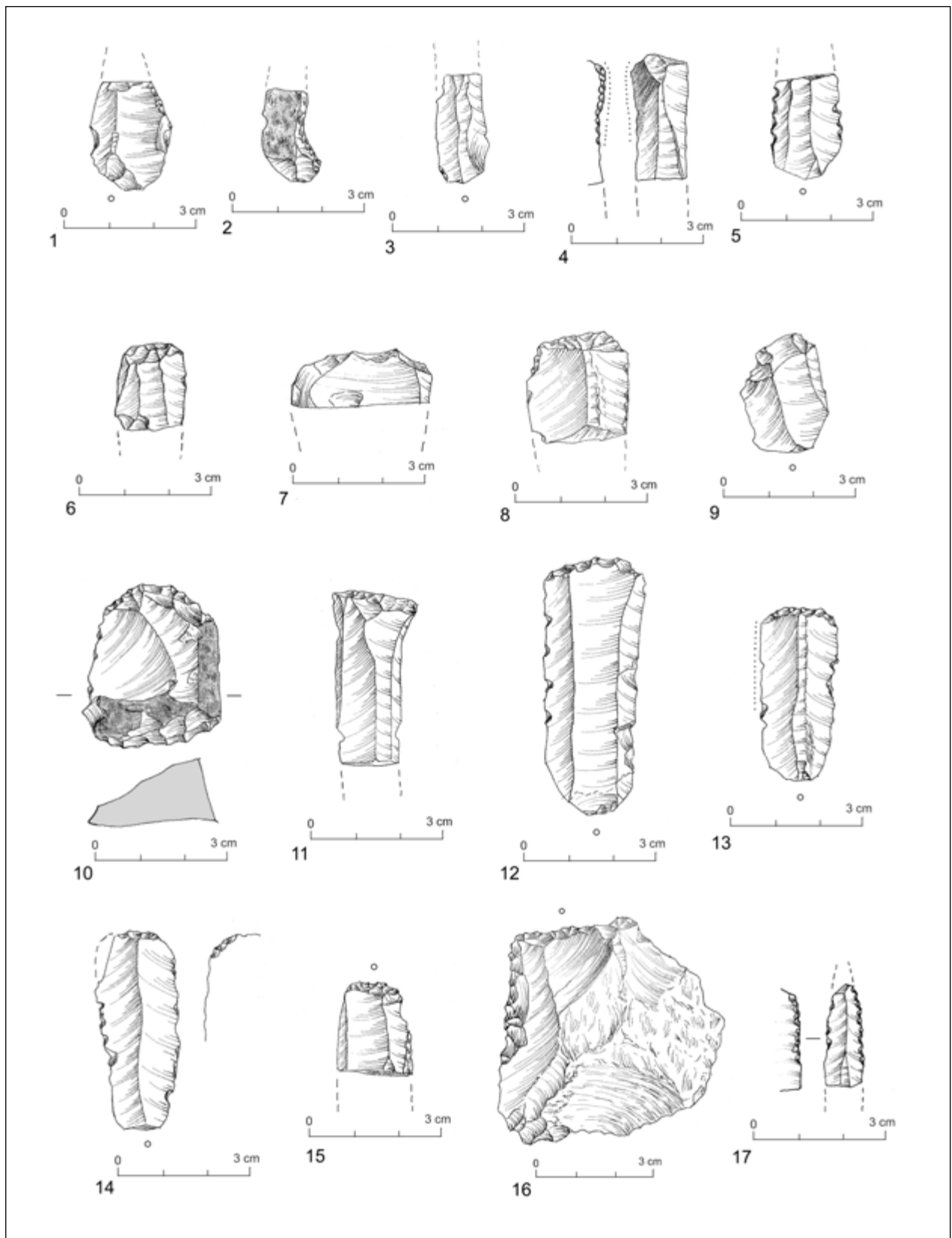
У материјалу са локалитета Црквине посебно је интересантна мања групација артефаката који потичу из Куће 1/2008 (Сл. 2/1, 13–16 и Сл. 3/4, 14, 15, 17). Реч је о 13 примерака међу којима се налазе једно табуларно дволатформно језгро, једно сечиво за подмлађивање језгра, шест неретушираних сечива, два ретуширана сечива, један стругач на сечиву и једно сврдло на сечиву. Структура ове групе артефаката (језгро, сечиво за подмлађивање језгра, неретуширана сечива) указује на могуће радно место у оквиру Куће 1/2008. Релативно мали број артефаката на основу кога се претпоставља постојање радног места може да буде последица чишћења

<sup>10</sup> Šarić 2002a.

<sup>11</sup> Шарић 2007.

<sup>12</sup> Šarić 2006.

<sup>13</sup> Šarić 2005a, 5–33. Pl. IV/5; Шарић 2005b, 89–108. Сл. 7.



Сл. 3. Артефакти од окресаног камена са локалитета Црквине у Стублинама

Fig. 3. Chipped stone artifacts from site Crkvine in Stubline

Врста стене	Заступљеност	Врста алата која је од ње израђена
Метаалевролит	3 (2,17 %)	Тесле
„Лаки бели камен“	96 (69,57 %)	Тесле, длета
Граувака	19 (13,77 %)	Перкутери, глачалице, брусеве, жрвњеви
Остале врсте пешчара	2 (1,44 %)	Глачалице
Конгломерат	1 (0,72 %)	Недефинисани фрагменти
Кречњак	1 (0,72 %)	Недефинисани фрагменти
Гранит	2 (1,44 %)	Растирач
Диорит	1 (0,72 %)	Растирач
Дијабаз	2 (1,44 %)	Перфорирано оруђе
Кварцлатит	1 (0,72 %)	Жрвњеви
Гнајс	4 (2,90 %)	Жрвњеви
Кварцит	3 (2,17 %)	Перкутери, растирачи
Рожнац	3 (2,17 %)	Недефинисани фрагменти
<b>УКУПНО</b>	<b>138</b>	

Табела 2 – Бројана, одн. процентиална, заступљеност сировина коришћених за артефакте од глачаног камена

Table 2 – Numerical and percentile distribution of raw materials used for production of ground stone tools

пода објекта којом приликом је сав отпад избачен, а што се сигурно у одређеним интервалима радило. Два артефакта из ове групе, једно сечиво за подмлађивање језгра и једно неретуширано сечиво, имају изражене трагове сиве деколорације што указује на то да су упали у огњиште приликом израде и из њега вероватно извађени тек након што је ватра угашена, што је оставило довољно времена да артефакти претрпе одређене физичке промене. Силикатна политура на два неретуширана (Сл. 2/13, 14) и једном ретушираном сечиву последица су дуге употребе, вероватно у композитној алатки, па њихова појава у објекту сведочи и о налазу артефаката који су били саставни део кућног инвентара којем припадају и остали налази из Куће 1/2008.<sup>14</sup>

Још три артефакта привукла су пажњу својим местом налаза, а реч је о једном стругачу на сечиву из гроба 8 (Сл. 3/13) и два неретуширана сечива из гроба 9 (Сл. 2/17), како је забележено у теренској документацији. Нажалост, у овом случају не ради се о гробним прилозима јер је реч о упаду материјала из винчанског слоја у гробове из 17–18 века,<sup>15</sup> што се десило сигурно приликом њиховог уклапања.

## АРТЕФАКТИ ОД ГЛАЧАНОГ КАМЕНА

У анализу је укључено 138 целих и фрагментованих алатки, финалних производа и полуфабриката, затим фрагменти за које не може да се утврди са какве су алатке потекли, као и комади сировине са почетном обрадом.

Принцип коришћења сировина за камено оруђе констатован на локалитету Црквине у Стублинама не разликује се од оног који се примећује и на другим винчанским локалитетима. Преовладавају две врсте стена, „лаки бели камен“ и пешчари међу којима је најзаступљенија граувака, док се остале појављују само спорадично без обзира на њихов високи квалитет у техничком смислу (Табела 2). И локалитет Црквине, као и сви други винчански локалитети, потврђује тезу да су носиоци винчанске културе имали своје стандарде, како у начину израде свог оруђа тако и у бирању сировина за њихову израду.

<sup>14</sup> Crnobljaj et al. 2009.

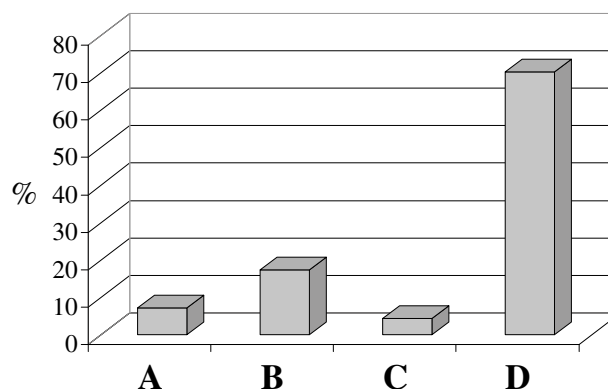
<sup>15</sup> Crnobljaj et al. 2009.

Највећи број абразивног оруђа (гlačалице, брусеви и жрвњеви) су били израђени од граувака.<sup>16</sup> То су седиментне стене (пешчари) изграђене од зрна и одломака рожнаца, глинаца, мусковита и разних врста палеозојских и препалеозојских стена. Везиво је углавном силицијско. Грауваке су изузетно чврсте и тврде стене и изједначавају се са најбоље цементованим силицијским пешчарима и кварцитима те се због тога у савремено доба употребљавају у грађевинарству, а донедавно и за израду млинског камења. Становници касновинчанског насеља у Стублинама очигледно су били добро упуњени у природне потенцијале свог окружења и за своје оруђе, пре свега оно коришћено у припреми хране и производњи другог оруђа, су одабирали врло квалитетно камење. Поред граувака, стена са израженим абразивним својством и приде врло компактним, знатно мање су биле заступљене магматске и метаморфне стене сличних технички својстава: гранит, диорит, дијабаз, кварцлатит, гнајс, рожнац и кварцит. Од ових стена су биле израђене све врсте алатки сем оних са сечицом (тесле и длета).

Бројчано најзаступљенија сировина био је такозвани лаки бели камен.<sup>17</sup> Микроскопском анализом три узорка установљено је да се ради о рожнацу разних степена тврдоће. Стене опредељене у „лаки бели камен“ су прљаво беле боје, лаке и најчешће мале тврдоће. Има и изузетно меканих које се парaju ноктом до сасвим тврдих варијетета (6,5 по Мосу). Од њих су биле израђене тесле и једно длето, као и велики број одбитака – отпадака из израде полуфабриката алатки са сечицом. Сва три испитана узорка показала су да је у питању стена у потпуности израђена од аморфне до криптокристаласте силицијске материје са веома ретким остацима фосила, највероватније радиоларија.

Најбројније оруђе у делу насеља истраженог 2008. године било је абразивно, док су алатке са сечицом биле знатно мање заступљене. Недефинисани фрагменти (одбици и комади сировине из продукције каменог оруђа) чине већину камених налаза (Сл. 4, Табела 3).

Алатке са сечицом су заступљене једним длетом и са девет тесли (Сл. 5). Биле су израђене углавном од „лаког белог камена“, а знатно мање и од метаморфисаног сивозеленог алевролита, односно од стена често коришћених за израду алатки са сечицом у старијој фази винчанске културе. У материјалу са Црквина подједнако су заступљени финални производи и полуфабрикати. Један број полуфабриката



Сл. 4. Типолошка структура материјала индустрије глачаног камена са Црквина: А) алатке са сечицом (тесле и длета); В) абразивно оруђе (гlačалице, брусеви, расширачи и жрвњеви); С) остале врсте оруђа (чеквићи, перфориране алатке); Д) недефинисани фрагменти и комади сировине

Fig. 4. Typological structure of ground stone assemblage from Crkvine: A) ground-edge tool (adzes and chisels); B) grinding tools (grindstones, whetstones, pounders and querns); C) other types of tools (hammers, perforated tools), D) undefined fragments and raw material pieces

настао је модификовањем фрагментованих алатки. Занимљив је случај једне тесле типа III/8/b,<sup>18</sup> израђене од метаморфисаног алевролит. Алатка је имала дуг период употребе. Првобитно је то била перфорирана секира (остатак отвора за држаљу видљив је на проксималном делу). Након оштећења покушано је бушење новог отвора, а када се преправљање фрагмента у нову перфорирану секиру показало несврсисходним, фрагментована алатка је глачањем сечице добила облик тесле (Сл. 5/5). Ова

<sup>16</sup> Петрографска анализа сировина од који је било израђено камено оруђе урађена је на Рударско-геолошком факултету; Svetković, Šarić 2010.

<sup>17</sup> „Лаки бели камен“ је заступљен великим бројем одбитака малих димензија који потичу из продукције алатки са сечицом. Међутим у маси „лаки бели камен“ заостаје за граувакама и другим пешчарима од којих су биле направљене глачалице, жрвњеви и брусеви. Исто тако заостаје и по броју финалних производа – знатно је мањи број алатки са сечицом, произведених од „лаког белог камена“ у односу на абразивно и ударачко оруђе направљено од пешчара свих врста (Сл. 4).

<sup>18</sup> Типови по типологији установљеној на винчанском материјалу из Винче (Антоновић 1992).

Врста оруђа	Број налаза	Типови <sup>20</sup>	Сировине
Тесле	9 (6,52 %)	III/1/a, III/1/c, III/8/a, III/8/b	Метаалевролит, „лаки бели камен“
Длета	1 (0,73 %)	V/2/g	„Лаки бели камен“
Чекићи	4 (2,90 %)	VI/6	Кварцит, граувака
Перфорирано оруђе	2 (1,45 %)		Дијабаз
Глачалице	8 (5,80 %)	XI/3, XI/6	Граувака, кварцни пешчар
Брусеви	3 (2,17 %)	XII/1, XII/4, XII/6	Граувака
Растирачи	3 (2,17 %)	XIII/1, XIII/2, XIII/3	Гранит, диорит, кварцит
Жрвњеви	10 (7,25 %)		Граувака, кварцни пешчар, кварцлатит, гнајс
Недефинисани фрагменти и комади сировине	97 (70,23 %)		„Лаки бели камен“, граувака, кварцни пешчар, конгломерат, метаалевролит, гранит, гнајс, кварцит
<b>УКУПНО</b>	<b>138</b>		

Табела 3 – Бројчана, огн. процентуална, заступљености појединих врста оруђа индустрије глачаног камена

Table 3 – Numerical and percentile distribution of some tool types of ground stone industry

врста оруђа нема изражене и карактеристичне трагове употребе, вероватно из разлога што се ради углавном о полуфабрикатима, односно о оруђу које и није било спремно за употребу. Већ поменута тесла настала од перфориране секире има секундарне трагове употребе као ретушер и то је једина алатка на којој може да се дефинише употреба. Највећи број алатки са сечицом израђен је на деловима оштећених и преломљених алатки исте врсте. Овај тренд искоришћавања сировине карактеристичан је за завршну фазу винчанске културе и примећен је и на другим насељима тог периода – у Винчи, на Илића Брду и Црквинама у Малом Борку.<sup>19</sup>

Абразивно оруђе је најбројнија врста алата на Црквинама. Заступљено је глачаницама, брусеви-ма, растирачима и жрвњевима (Табела 3, Сл. 4). Сво оруђе је фрагментовано са ретким изузецима као што су један цео брус типа XII/4 (Сл. 7/2) и растирач типа XIII/2 (Сл. 7/5). Најбројније су глачанице (Сл. 6/4, 5) и жрвњеви (Сл. 6/1–3; Сл. 7/6) – масивно абразивно оруђе по облику једно налик на друго, али по функцији и истрошености радне површине потпуно различито. Највећи број глачаница са Црквина су из групе статичних глачаница са две удубљене радне површине (тип XI/6/б; Сл. 6/4, 5). Иначе велике статичне глачанице доминирају у материја-

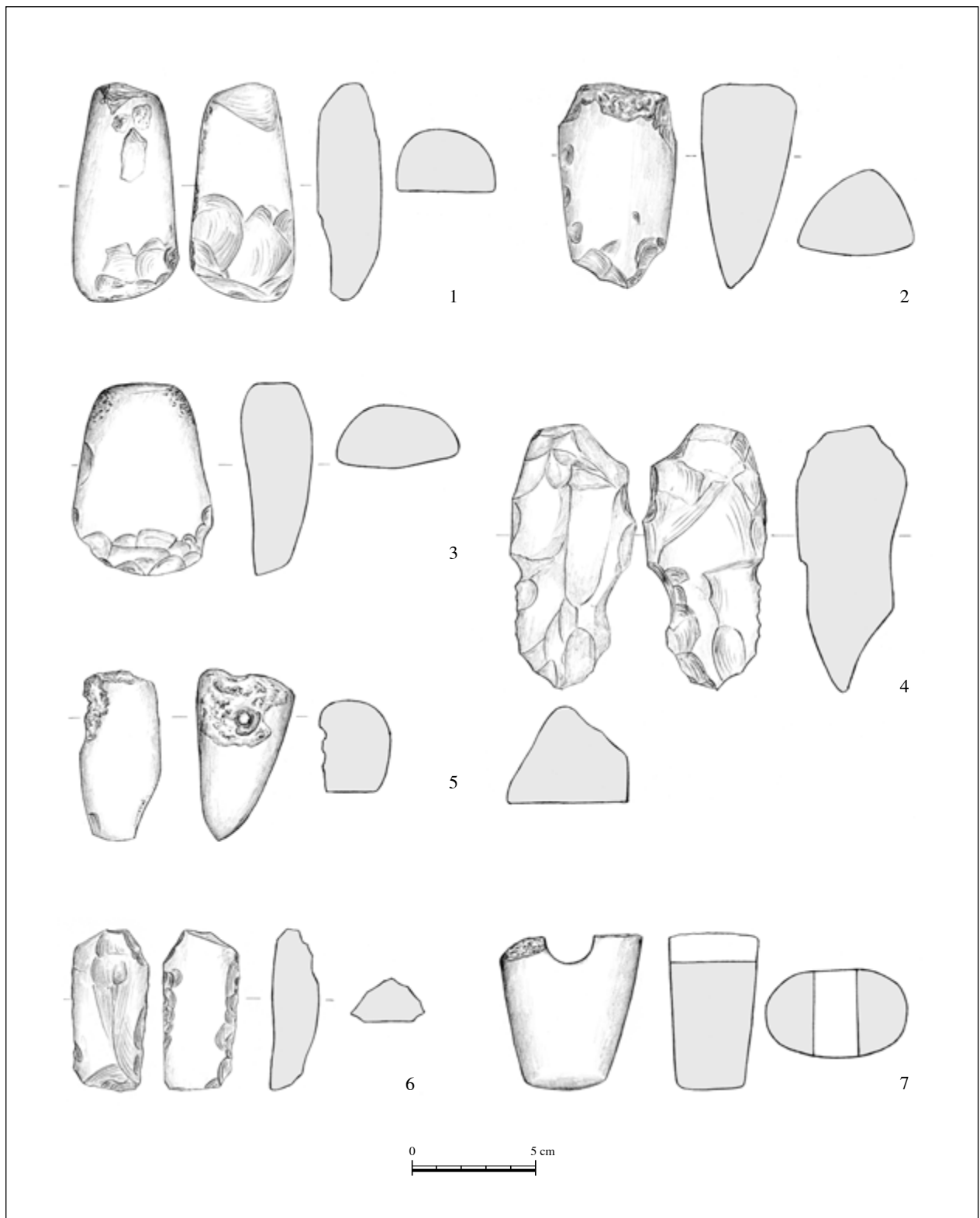
лу, а од ручних глачаница нађен је само један доста оштећен примерак. Све су биле израђене од стена са високим садржајем кварца, компактних и отпорних на хабање, пре свега кварцних пешчара и граувака. Све глачанице са овог локалитета су фрагментоване, а понекад је од њих била очувана само радна површина. Ипак, и тако фрагментоване, показују брижљиву обраду. Коришћене су за грубље и финије брушење предмета од чврстих материјала, а мањи број алатки има исполиране радне површине које указују да су биле употребљаване као брусеви.

О доброј искоришћености сировина говори и максимална искоришћеност глачаница које, иако фрагментоване, имају интезивне трагове употребе и више радних површина, очигледно настајалих sukcesивно након оштећивања и ломљења алатки.

Жрвњеви су били релативно бројни у налазима са Црквина. Сви су правилног елипсоидног облика, са равном или удубљеном радном површином

<sup>19</sup> Антоновић 1997а. Анализу материјала са Црквина у Малом Борку (Рударски басен Колубара) и из Винче ради Д. Антоновић.

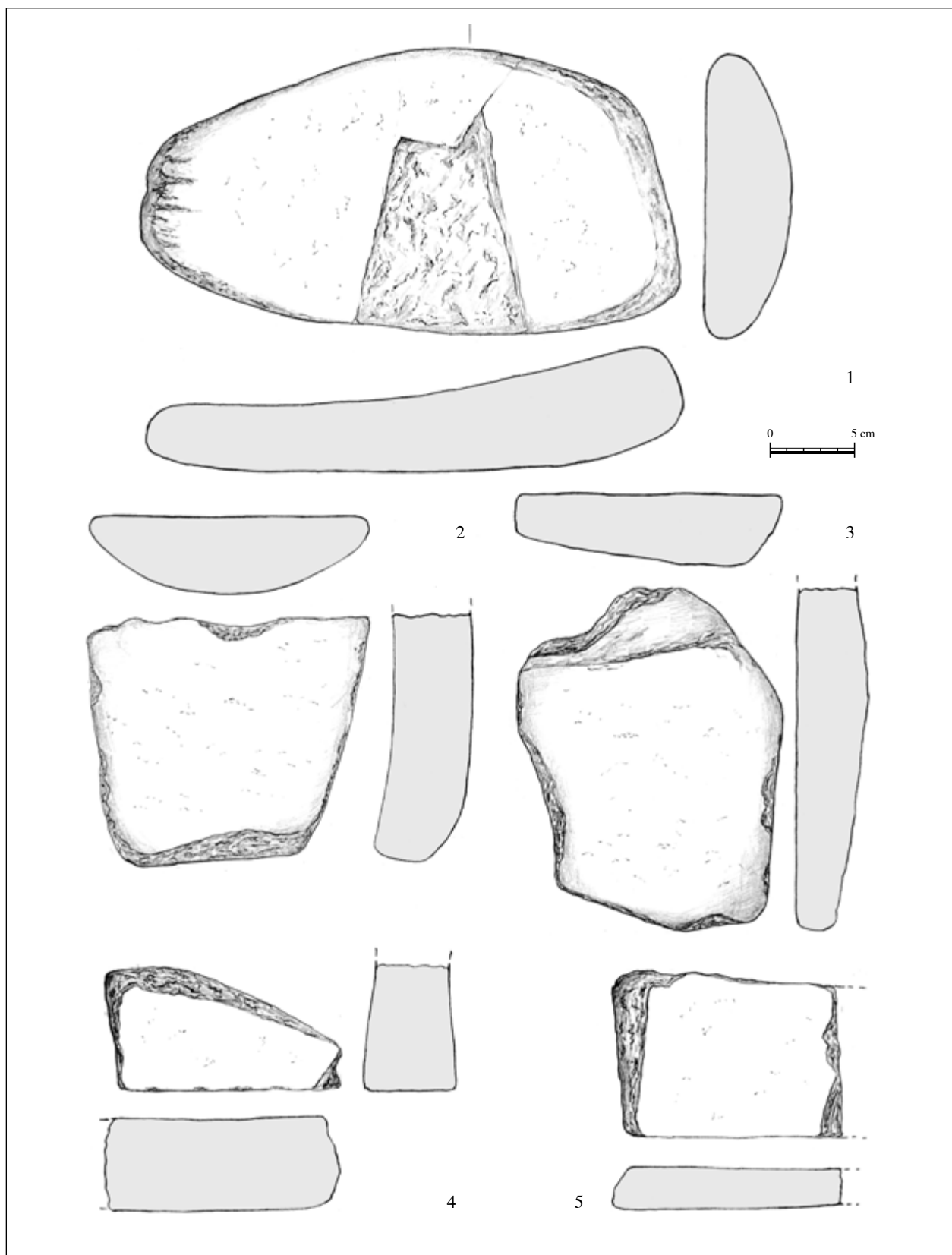
<sup>20</sup> Типови по типологији установљеној на винчанском материјалу из Винче (Антоновић 1992).



Сл. 5. Архефакти од гачаног камена са Црквине: 1–5) шесле (1 – ший III/1/a, 2 – III/8/a, 3 – III/1/c, 4 – III/8/a, 5 – III/8/b); 6) длето (ший V/2/g); 7) перфорирана алајка

Fig. 5. Ground stone artifacts from Crkvine: 1–5) adzes (1 – type III/1/a, 2 – III/8/a, 3 – III/1/c, 4 – III/8/a, 5 – III/8/b); 6) chisel (type V/2/g); 7) perforated tool



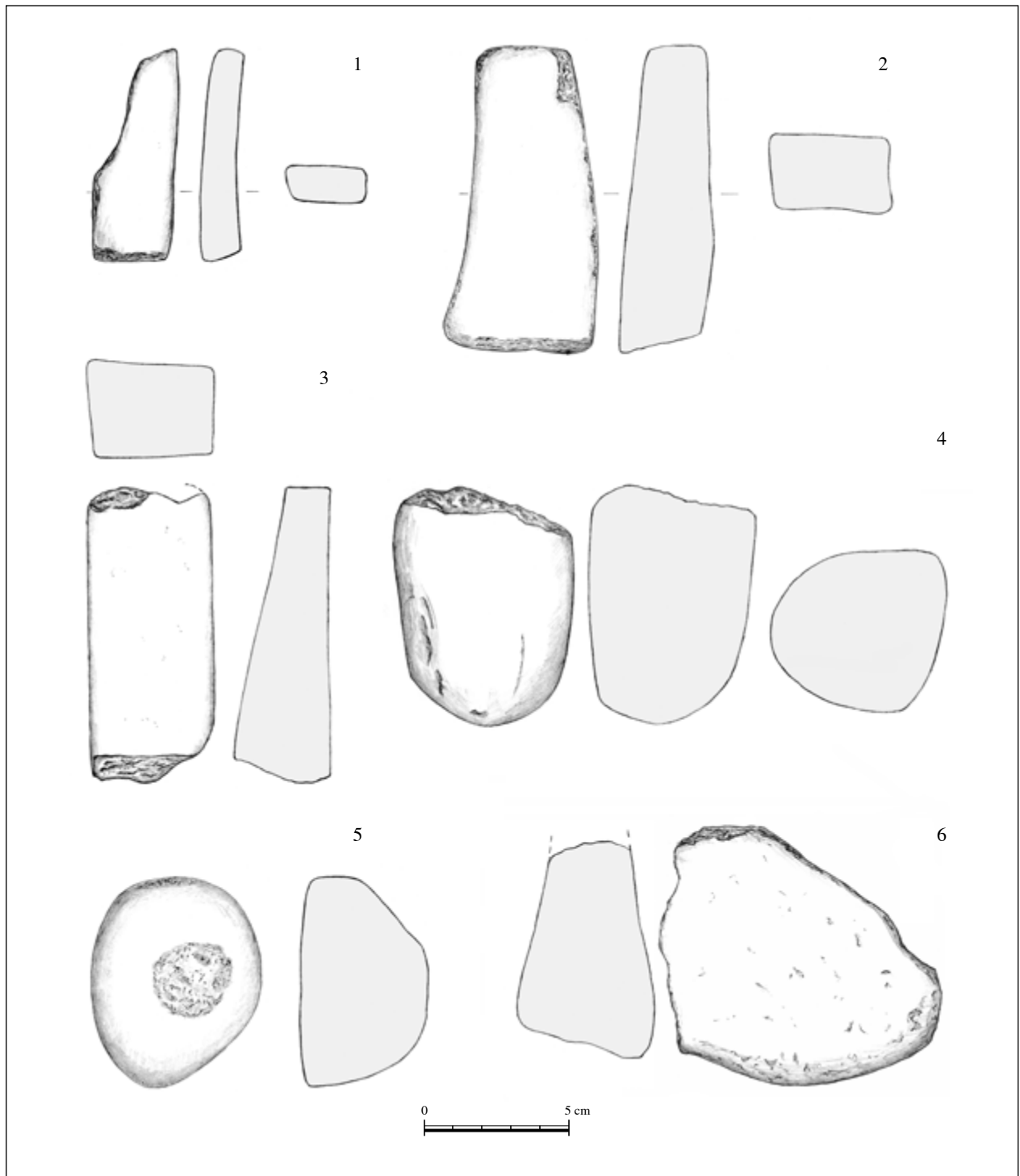


Сл. 6. Архефакти од глачаног камена са Црквина: 1–3) жрвњеви; 4–5) глачалице

Fig. 6. Ground stone artifacts from Crkvine: 1–3) querns; 4–5) grindstones

(Сл. 6/1–3). Један жрвањ припада типу алатки са две радне површине (Сл. 7/6). Занимљиво је да на Црквинама нема битне разлике између глачалица

и жрвњева у погледу сировине од које су били израђени, као што је то случај на другим винчанским локалитетима, пре свега у Винчи.<sup>21</sup> Главна разлика,



Сл. 7. Архефакти од глачаног камена са Црквина: 1–3) брусеви; 4–5) расширачи; 6) жрвањ

Fig. 7. Ground stone artifacts from Crkvine: 1–3) whetstones; 4–5) pounders; 6) querns

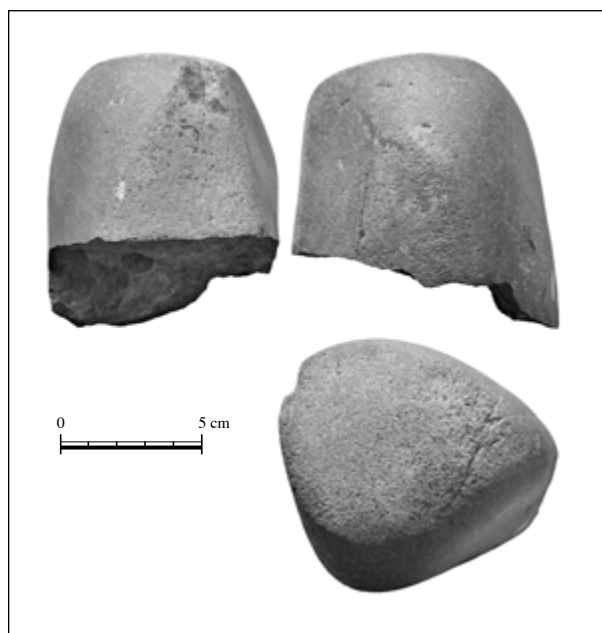
по којој се и разликују једне од других алатки је истрошеност радне површине која је код жрвњева хрпава, а код глачалица углачана, па некада чак и исполирана. Сви жрвњеви су били брижљиво обрађени озрњавањем и глачањем. Жрвњеви са Црквина су, као и глачалице, били израђени од компактних тврдих стена са високим садржајем кварца као што су кварцни пешчар, граувака, кварцлатит и гнајс. Били су уграђивани у земљани реципијент и тако коришћени. О томе сведочи налаз жрвња у реципијенту откривен уз источни зид куће 01/2008.<sup>22</sup> У самом реципијенту, испод жрвња који се види и који је био у функцији, изгледа да је био још један камени комад,<sup>23</sup> а сасвим сигурно још један фрагментовани жрвањ налазио се испод целе конструкције за млевење жита.

Брусеви и растрирачи нису посебно бројни, али су по облицима разноврсни. Међу брусевима су заступљени они релативно правилних облика, са равном или удубљеном радном површином (Сл. 7/1–3). Били су израђени од ситнозрних компактних стена са високим садржајем кварца – граувака.

Растрирачи са Црквина, разноврсни по облику (Сл. 7/4, 5), били су израђени од компактних и тврдих магматских стена – гранита и диорита. Радне површине су им огрубљене и указују на дуготрајну употребу. Један од растрирача по облику представља прелаз између перкутера и растрирача, али трагови употребе на његовој радној површини недвосмислено показују да је коришћен за млевење зрневља. Овај примерак са Црквина представља до сада најбоље обликован горњи део жрвња (Сл. 8).

Међу оруђем на Црквинама су констатована и четири перкутера-облутка који су у непромењеном, природном облику, били коришћени као чекићи. Само је један очуван цео, док су три оштећена, а сви имају изражене трагове употребе на свим странама. Коришћени су облаци од кварцита и грауваке. За две перфорирани алатке није могуће утврдити какав су облик имале пре оштећења пошто им је очуван само мањи део (Сл. 5/7). Обе су биле израђене од дијабаза.

Највећу скупину представљају недефинисани фрагменти (Сл. 4, Табела 3). Најбројнији су одбици углавном малих димензија настали приликом израде полуфабриката за алатке са сечицом од „лаког белог камена“. Осим њих у недефинисане фрагменте опредељени су комади рожнаца, пешчара и других врста стена које су коришћене за израду перкутера и абразивног оруђа. Ти комади разних величина,



Сл. 8. Растрирач из Објекта 1/2008, нађен у близини жрвња у реципијенту

Fig. 8. Pounder from the Structure 1/2008, found in the vicinity of quern in recipient

дужине од 32 до 72 милиметара, који немају никакве трагове обраде и употребе, представљају атипичне фрагменте масивног оруђа који нису могли да буду секундарно употребљени или преправљени у нову алатку.

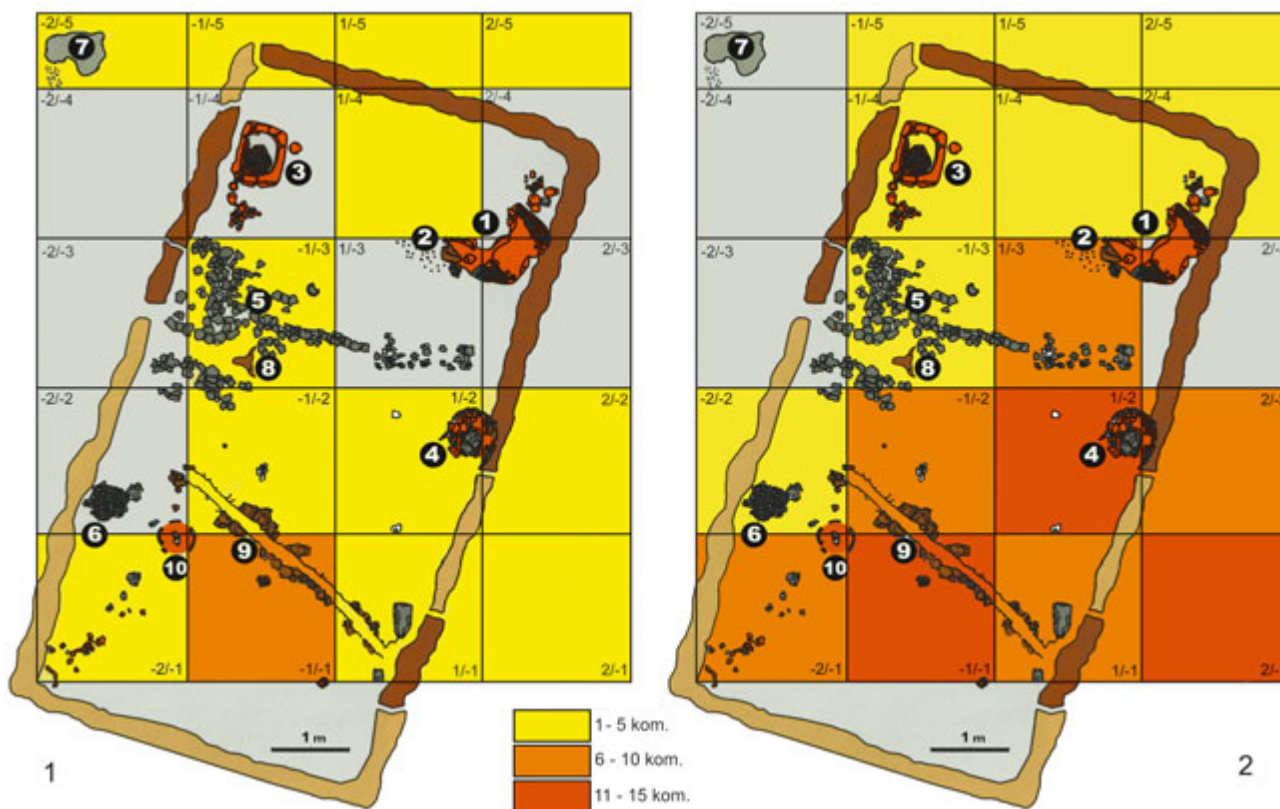
## ЗАКЉУЧАК

Камено оруђе са ископавања у Црквинама 2008. године потиче из две стратиграфске целине, обе хронолошки опредељене у финалну фазу винчанске културе: 1. рушевинског слоја изнад и 2. са пода Куће 1/2008. Ниједна врста каменог оруђа у погледу вертикалне дистрибуције није показала било какву посебност док се код хоризонталне дистрибуције уочава нешто већа заступљеност обе врсте оруђа у јужној половини објекта/куће 1. Када је

<sup>21</sup> Антоновић 2008: 345 – 346.

<sup>22</sup> Crnobrnja et al. 2009, 17.

<sup>23</sup> Усмено саопштење Адама Црнобрње. О конструкцији за млевење жита, односно жрвњу у реципијенту биће дато у раду Дејана Миловановић, тренутно у припреми.



Сл. 9. Густина налаза окресаних (9/1) и глачаних (9/2) артефаката у објекту/кући 1/2008:  
 1) пећ 2; 2) платформа са фигуринама; 3) жртвеник; 4) жрвањ; 5) зона са керамиком (група керамике 6);  
 6) пећ 1; 7) група керамике 1; 8) букранион; 9) отисак греде; 10) пихос  
 (Основа објекта/куће 1 по Crnobrnja et al. 2009)

Fig. 9. Distribution of chipped stone (9/1) and ground stone (9/2) artifacts in Structure/House 1/2008:  
 1) oven 2; 2) platform with figurines; 3) altar; 4) quern; 5) zone with pottery (pottery group 6); 6) oven 1;  
 7) pottery group 1; 8) bucranium; 9) beam impression; 10) pithos  
 (Ground plan of the house 01/2008 after Crnobrnja et al. 2009)

реч о окресаним артефактима заступљеност језгра, сечива за подмлађивање језгра и неретушираних сечива сугеришу да се у том објекту највероватније налазило радно место на којем су артефакти израђивани (Сл. 9/1).

Артефакти од глачаног камена – полуфабрикати и финални производи, цели и фрагментовани примерци, алатке са сечицом и абразивно оруђе – подједнако су заступљени и у самој Кући 1/2008 и у рушевинском слоју изнад њега. Само су недефинисани фрагменти и комади сировина, и једни и други продукти из процеса производње каменог алата, далеко бројнији у рушевинском слоју изнад Куће 1/2008. Највећа концентрација налаза је управо у Кући 1/2008, пре свега у његовом јужном

делу, на поду и изнад њега, док број налаза изван зидова куће приметно опада (Сл. 9/2). Овакав распоред налаза од глачаног камена указује с једне стране на производњу каменог оруђа у оквиру домаћинства (велики број одабитака од „лаког белог камен“, присутност глачаница и брусева), а са друге активно припремање хране унутар винчанских објеката (жрвњев и растирачи у оквиру куће).

Налаз већег броја облутака од кварцита, рожнаца и јасписа изван куће 1/2008, на 2 метра од североисточног угла куће (Група керамике 1) не може се повезати с производњом окресаног и глачаног камена. На облацима не постоје никакви трагови обраде и употребе, а сами комади не спадају у ред квалитетних сировина због малих димензи-

ја и бројних природних напрелина. Претпостављамо да облаци представљају отпад, те да је Група керамике 1 само ђубриште поред куће. Могуће да је камен ове врсте уситњаван (дробљен) и додаван у глину коришћену за израду керамичких посуда.<sup>24</sup>

С обзиром да је мали део насеља, практично једна кућа, обухваћен ископавањима 2008. године, преурањено је да се доносе генерални закључци о оваквој дистрибуцији камених налаза. Осим тога, у овом делу локалитета винчански слојеви су поремећени некрополом из 17–18. века нове ере, па је можда и то произвело повећану густину камених налаза управо у делу изнад и око гробова, односно у јужном делу куће 1/2008.

Посматрана у целини, са свим дефинисаним основним типовима окресаних артефаката, ова збирка не омогућава сагледавање евентуалних локалних карактеристика које би на посебан и уочљив начин јасно указале на велике разлике између касновинчанског материјала и старијих неолитских периода. Број узорака је сувише мали са преовлађујућим неретушираним одбицима и неретушираним сечивима који чине више од половине налаза док ретуширани примерци показују сасвим просечан степен квалитета обраде. На артефактима се не запајају било какви неуобичајени и за претходне периоде непознати технолошки поступци у изради. Ретуширани артефакти се уклапају у већ дефинисани типолошки оквир који несумњиво крајем неолита постепено најављује пад и полако одумирање технологије која је обележила највећи део праисторије и заправо поставила саме темеље цивилизације. Највећи значај ове мале збирке огледа се у присуству артефаката од белог и сиво-зеленкастог рожаца који указују на истоветна примарна налазишта сировина која су највероватније користили и становници насеља на локалитету Кремените њиве у Барајеву као и у Шалитреној пећини у околини села Брежђа, код Ваљева.

Типолошка и сировинска структура материјала из Сонде 5/2008 на Црквинама, гледаног у целини, потпуно се уклапа у слику створену о индустрији глачаног камена у завршној фази винчанске културе. У оруђу преовладавају абразивне алатке (глачанице, брусеве, растирачи и жрвњеве), а алатке са сечицом су знатно ређе и заступљене су само теслама уз изузетну појаву неког длета. Најбројнији су недефинисани фрагменти, пре свега одбици од „лаког белог камена“ – отпаци из производње полу-фабриката за алатке индустрије глачаног камена

што указује на локалну производњу алатки од ове сировине, могуће чак у оквиру самих домаћинства. Становници овог касновинчанског насеља, судећи по сировини коју су користили за своје масивно оруђе, вероватно су вршили експлоатацију камена у каменоломима. У тежњи да за израду квалитетних жрвњева одаберу адекватан камен открили су лежиште грауваке коју су користили за израду и осталог абразивног каменог оруђа. Појава других врста стена указује на могуће коришћење речног наноса у непосредној близини локалитета. У прилог уско локалној експлоатацији сировина сведочи и „лаки бели камен“. Коришћење ове врста сировине не може да се повеже са „лаким белом каменом“ са истовремених локалитета у околини: на Винчи је коришћен магнезит,<sup>25</sup> Илића брду дијатомит,<sup>26</sup> а на оближњим Црквинама код Малог Борка туф,<sup>27</sup> па је врло вероватно да је свако насеље експлоатисало лежишта одговарајућег камена у својој непосредној околини.<sup>28</sup>

Касновинчанско насеље на Црквинама имало је површину преко 16 ha, а до сада је археолошки истражен само мали простор (2008. године две сонде укупне површине 89 m<sup>2</sup>).<sup>29</sup> Стога су закључци о експлоатацији камених сировина, производњи и употреби каменог оруђа само прелиминарни. У сваком случају примећује се штедљив однос према каменом сировинама и изражено искоришћавање оштећеног оруђа што свакако указује на отежано набављање сировина. Да ли је то услед неприступачних извора камена, што посредно треба довести у везу са смањеном територијом винчанске културе

<sup>24</sup> На основу усменог саопштења Милоша Спасића, кустоса Музеја града Београда, који је обрадио материјал, у Групи керамике 1 је нађен већи број керамичких фрагмената на основу којих није могла да се реконструише ниједна посуда. Иначе, керамика са локалитета Црквине је печена од земље с доста уситњеног кварцита. На основу ових података смо закључили да су бројни облаци у Групи керамике 1 у сваком случају отпад који је можда могао да буде употребљен у изради керамике.

<sup>25</sup> Антоновић 1992, 32–33.

<sup>26</sup> Антоновић 1997а, 282.

<sup>27</sup> Антоновић 2011, 197.

<sup>28</sup> До сада није откривено ниједно лежиште „лаког белог камена“ коришћено у винчанској култури, те се о начину откривања и коришћењу каменних сировина може само условно да расправља.

<sup>29</sup> Srnobraj et al. 2009, 10–12. Ископавања су настављена 2009. и 2010. године, али и даље у истом малом обиму као и 2008.

<sup>30</sup> Гарашанин 1973, 125; Ристић-Опачић 2005, 97.

у њеној финалној фази,<sup>30</sup> или због употребе металног оруђа,<sup>31</sup> питање је које чека одговор. Метал није до сада констатован на Црквинама, али претпостављамо да су га становници тог насеља користили.<sup>32</sup> Ако је камено оруђе коришћено само као јефтинија замена за метално, онда не чуди немаран однос становника винчанског насеља на Црквинама према „застарелим“ типовима алатки и производња квалитетног брусног алата вероватно употребљаваног у додатној механичкој обради металног оруђа.

### Захвалност

Аутори се најтоплије захваљују магистру Адаму Црнобрњи, кустосу Музеја града Београда, који им је уступио камени материјалу са локалитета Црквине код Стублина ради обраде и публиковања. Обрада материјала је обављена у оквиру пројекат Систематског археолошког истраживања локалитета Црквине, село Стублине, који води Музеја града Београда, а који финансира Скупштина града Београда.

---

<sup>31</sup> Након сагледавања комплетне енеолитске продукције бакарних предмета уврежено мишљење да производе ране металургије треба везати за друштвено истицање, симболику и идеологију, а не за свакодневне активности, више нема упориште. Управо је ситан алат за свакодневну употребу (тесле, длета, шила) по правилу налажен у насељима и стамбеним објектима (Antonović, u pripremi).

<sup>32</sup> Минијатурне керамичке бушене алатке у групном налазу фигурина (Српобrnja et al. 2009, 15–16) могу да се протумаче као земљани модели бакарних секира-чекића типа Плочник пре него имитација каменог оруђа истог облика управо из разлога што су и камене бушене секире-чекићи настале као реплика металног оруђа.

## БИБЛИОГРАФИЈА:

**Антоновић 1992** – Предмети од глачаног камена из Винче, Београд 1992.

**Антоновић 1997a** – Предмети од глачаног камена са налазишта Илића Брдо, *Гласник САД* 13, 275–285.

**Antonović 1997b** – D. Antonović, Use of Light White Stone in Central Balkans Neolithics. *Старинар* XLVIII, Београд 1997, 33–39.

**Антоновић 2008** – Д. Антоновић, Абразивне оруђе у неолиту Србије, *Гласник Српској археолошкој друштва* 24 (2008), Београд 2008, 339–350.

**Антоновић 2011** – Д. Антоновић, Индустрија глачаног камена на локалитету Црквине: пример сонде 5, *Колубара* 5, Београд 2011, 195–212.

**Antonović u pripremi** – D. Antonović, *Kupferzeitliche Äxte und Beile im Zentralbalkan (Serbien)*. Prähistorische Bronzenfunde, Abt. IX, Bd. 28.

**Borić 2009** – Absolute dating of metallurgical innovations in the Vinča culture of the Balkans, in T. Keinlin, B. Roberts (eds.) *Metals and societies: studies in honou of Barbara S. Ottaway*, Bonn, 191–245.

**Crnobrnja et al. 2009** – A. N. Crnobrnja, Z. Simić, M. Janković, Late Vinča culture settlement at Crkvine in Stubline, *Старинар* LIX, Београд 2009, 9–25.

**Cvetković, Šarić 2010** – V. Cvetković, K. Šarić, Petrografska analiza uzoraka glačanih alatki sa lokaliteta Crkvine, Stubline, Beograd, dokumentacija Arheološkog odeljenja Muzeja grada Beograda.

**Гарашанин 1973** – М. Гарашанин, *Праисторија на илу Србије*, Београд 1973.

**Kozłowski, Kozłowski 1984** – J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski, Chipped Stone Industries from Lepenski Vir, *Preistoria Alpina*, Vol. 19, Trento 1984, 259–293.

**Perišić 1984** – S. Perišić, *Predmeti od kosti, roga i kamena*, Muzej grada Beograda, serija – Zbirke i legati, katalog XIII, Beograd 1984.

**Ристић-Опачић 2005** – Ј. Ристић-Опачић, Топографско-хронолошке карактеристике насеља винчанске културе на територији Србије, *Гласник Српској археолошкој друштва* 21, Београд 2005, 71–112.

**Šarić 2002a** – J. Šarić, Stone as Material for Production of Chipped Artifacts in Early and Middle Neolithic of Serbia, *Старинар* LI, Београд 2002, 11–26.

**Шарић 2002b** – Ј. Шарић, Артефакти од окресаног камена са локалитета Шалитрена пећина, *Гласник Српској археолошкој друштва* 18, Београд 2002, 9–23.

**Šarić 2005a** – J. Šarić, Chipped Stone Projectiles in Prehistory of Serbia, *Старинар* LV, Београд 2005, 9–33.

**Шарић 2005b** – Ј. Шарић, Артефакти од окресаног камена са локалитета Ливаде, Каленић, *Колубара* 4, Београд 2005b, 89–108.

**Šarić 2006** – J. Šarić, Typology of Chipped Stone Artefacts in The Early and Middle Neolithic of Serbia, *Старинар* LVI, Београд 2006, 9–45.

**Шарић 2007** – Ј. Шарић, Артефакти од окресаног камена са локалитета Благотин – Пољна, *Архаика/Archaica* I, Београд 2007, 41–93.

**Todorović 1967** – J. Todorović, Crkvine, Stubline, Obrenovac – naselje vinčanske grupe, *Arheološki pregled* 9, Beograd 1967, 16–17.

**Summary:**

DRAGANA ANTONOVIĆ, Archaeological institute, Belgrade  
 JOSIP ŠARIĆ, Archaeological institute, Belgrade

## STONE TOOLS FROM LOCALITY CRKVINE IN STUBLINE

*Key words.* – the Vinča culture, early Eneolithic, stone, artifact, Serbia.

Stone artifacts from excavations in Crkvine in 2008. originate from two stratigraphic units, both chronologically defined as the final stage of the Vinča culture: 1. destruction layer above and 2. from the floor of House 1/2008. None of the stone artifact types showed any specific regularity in vertical distribution. However, in the southern part of the Structure/House 1 there is higher abundance in horizontal distribution of both types of tools. Abundance of cores, blades for rejuvenation of the cores and unretouched blades among the chipped artifacts suggest that, most probably, this object was a working place where the artifacts were made (Fig. 9/1).

Ground stone artifacts – all rough-out and final products, whole and fragmented pieces, ground-edge and abrasive tools, are equally distributed in the House 1/2008 as well as in the destruction layer above it. Only non-determined fragments and pieces of raw material, both defined as products of making stone tools, are far more numerous in the destruction layer above the House 1/2008. Higher concentrations of finds are situated in the House 1/2008, especially in its southern part, on the floor and above it, while the number of finds out of the House significantly decreases (Fig. 9/2). Such distribution of ground stone artifacts indicates that the production of stone artifacts was done within the household (large number of flakes of „light white stone“, presence of grindstone and whetstone), as well as that there occurred active preparation of food within the Vinča's objects (querns and pounders within the houses).

Findings of numerous quartzite, chert and jasper pebbles out of the House 1/2008, 2 metres away from the northeastern angle of the House (pottery group 1), could not be connected with production of chipped and ground stone artifacts. There are no any traces of treatment and utilization on the pebbles, and the pebbles themselves do not belong to raw material of good quality due to small dimensions and numerous natural fractures. We suppose that the pebbles present waste material and that the Pottery group 1 represented a dump place next to the house. It is possible that this stone material was crushed and added in clay used for making pottery vessels. This conclusion is done on the basis of two facts: within the Pottery group 1 there were found numerous ceramic fragments that could not be used for reconstruction of any vessel, and ceramics from the locality Crkvine was baked from soil with lot of fine grained quartzite.

Taking into consideration that only the small part of the settlement (practically one house) was excavated in 2008, it is still too early to make general conclusions about the mentioned distribution of the stone findings. Moreover, in this part of the locality, the Vinča layers are disturbed by a necropole from 17–18. centuries, and maybe that could made increasing of stone findings distribution above and around the graves, in southern part of the House 1/2008.

Observed as whole, with all defined basic types of chipped artifacts, this collection does not provide observation of possible local characteristics which could specifically and obviously indicate big differences between material of the Late Vinča and older neolithic period. Number of samples is too small with prevailed unretouched flakes and blades which represent more than a half of the findings, while the retouched samples show an average degree of production quality. The artifacts do not exhibit unusual and for previous periods unknown technological procedures in making tools. The retouched artifacts fit to the already defined typological frame which, at the end of the Neolithic, unequivocally announce gradual degradation and slow extinction of the technology which has labelled the largest period of prehistory and established the fundament of civilization. The largest significance of this small collection is obvious in the presence of white and grayish-green chert artifacts, which indicate the same primary sources of raw material. These sources were most probably used by population of the locality Kremenite njive in Barajevo and Šalitrena pećina in the vicinity of the Brezde village, near Valjevo.

Typology and raw material structure from Trench 5/2008 in Crkvine in a whole are in accordance with the general image of the ground stone industry in the final stage of the Vinča culture. Among the tools prevailed abrasive artifacts (grindstones, whetstone, pounders and querns), while ground-edge tools are significantly rare appearing only as adze or as extremely rare occurrences of chisels. Non-defined fragments are most abundant, at first place the flakes made of „light white stone“ representing half-fabricates of the polished stone industry. This implies that the production of tools from this raw material was local in character, possibly even organized within households. The habitants of this Late Vinča settlement, according to the raw material used for their massive tools, most probably have undertaken stone exploitation from quarries. Striving to select appropriate raw material for making high quality querns, they discovered a greywacke deposit and used the same raw material for making other abrasive tools as well. The presence of other rock types indicates that alluvium material in the vicinity of the locality was possibly used, as well. The presence of abundant „light white stone“ artifacts confirms that the raw material was exploited from a narrow local area. Utilization of this type of raw material cannot be connected with the „light white stone“ found on contemporaneous localities in the vicinity: magnesite was used in Vinča, diatomite on Ilića brdo, tuff in Crkvine near Mali Borak. It is most likely that each settlement exploited deposits of the given stone type in its immediate vicinity.

The Late Vinča settlement in Crkvine had a surface of more than 16 ha, however, only a small area (in 2008 two trenches of total surface of 89 m<sup>2</sup>) was so far archaeologically investigated.



Accordingly, the conclusions about raw material exploitation, production and usage of stone tools are considered preliminary. Metal is not registered in Crkvine, but we assume that its existence was known to the habitants of this settlement, and that they even used it. It is confirmed by a finding from the structure 1/2008. It is represented by ceramic figurines who carry perforated hamer-axes of the the Pločnik type made from copper, as well as by the fact that small metallic tools for ephemeral usage

appear in even in Early Neolithic settlements. If the stone tools were used only as cheaper replacements of those made of metals, than the careless behaviour of the habitants from the Vinča settlement in Crkvine towards the „out-of-date“ types of tools and the production of good quality grind tools, probably used in additional mechanical treatments of metallic tools are not unusual.

*Translated by Vladica Cvetković*



JASNA VUKOVIĆ

University of Belgrade, The Faculty of Philosophy, Department of Archaeology, Belgrade

## LATE NEOLITHIC POTTERY STANDARDIZATION: APPLICATION OF STATISTICAL ANALYSES

UDK: 903.23:006"634"(497.11)

DOI: 10.2298/STA1161081V

Original research article

e-mail: jvukovic@f.bg.ac.rs

Received: February 25, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – This paper defines the notion of standardization, presents the methodological approach to analysis, points to the problems and limitation arising in examination of materials from archaeological excavations, and presents the results of the analysis of coefficients of variation of metric parameters of the Late Neolithic vessels recovered at the sites of Vinča and Motel Slatina.

*Key words.* – Pottery, standardization, Late Neolithic, Vinča, Motel Slatina, coefficient of variation, cumulative blurring.

Over the last decades, organization of craftsmanship production has become an important part of ceramic studies. The key issues in reconstruction of pottery production, and thus certain aspects of social organization, are the processes of product standardization and craft specialization. Until now, the most common statistic analyses of pottery vessel standardization have been based on the comparison of products of different potters<sup>1</sup>, comparison of products of communities with different production organization and the degree of specialization<sup>2</sup>, and analyses of products from one production series<sup>3</sup>. With the exception of the pottery material from the prehistoric cultures of American Southwest, which has been analyzed from various perspectives<sup>4</sup>, analyses of standardization of archaeological material are still extremely rare and have mainly been conducted with respect to materials from historical periods<sup>5</sup>. Most analyses have been made within the framework of ethnoarchaeological research, in which data on the number of producers,

degree of specialization, quantity of vessels produced by the same potter in one series, and the total number of vessels produced by one potter/workshop in one period of time were available to researchers. Although all analyses discuss the possibility of application of methods and results on chronologically distant periods, they, however, often do not go any further than to remark that „further research will show...“. Until today, no work dedicated to analysis of standardization in the earlier periods of prehistory has appeared. Thus, researchers into the Neolithic are faced with a number of difficulties and constraints. Prior to addressing the main issue (was there really any standardization in

---

<sup>1</sup> Roux 2000; Longacre 1999; Stark 1995.

<sup>2</sup> Kvamme et al. 1996; Roux 2000.

<sup>3</sup> Blackman et al. 1993.

<sup>4</sup> Hegmon et al. 1995; Crown 1995; Mills 1995.

<sup>5</sup> Blackman et al. 1993.

\* The article results from the project: *Society, the spiritual and material culture and communications in prehistory and early history of the Balkans* (no 177012) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

place in the Neolithic?) the notion of standardization should be defined, methodological approach to analysis presented and problems and limitations arising in the analysis of excavated materials pointed out.

### STANDARDIZATION: DEFINITIONS

Standardization is commonly defined as reduction in variability in shapes, dimensions and decorations of pottery vessels<sup>6</sup> or as reduction in variability manifested through a higher degree of homogeneity of raw materials or morphological properties of finished products<sup>7</sup>. It implies reduction not only in variations of products themselves, but also in production procedures, which implies simplification of production techniques<sup>8</sup>. Thus, it can be observed through all aspects of pottery production process (selection of raw materials, their processing, shaping, final treatment and firing), as well as through the aspects of production organization: its scale and mode of production<sup>9</sup>. Highly standardized products indicate that production relied on individuals who used clearly defined kinds of raw materials and routinely applied formalized production techniques, which all resulted in identical products<sup>10</sup>. Many authors argue that standardization is directly linked to production intensification and specialization<sup>11</sup>, so „standardization hypothesis“<sup>12</sup> suggests that increased uniformity of finished products is a direct consequence of the increase and intensification in production, which is connected with economic specialization<sup>13</sup>. Conditioning of standardization by specialization is often disputed and no agreement has been reached yet; however, it should be emphasized that ethnoarchaeological research has revealed that standardization can exist independently of specialization, which is especially important when the subject of investigation is prehistoric communities.

Standardization is a process, but it is also a result of the process, which means that it reflects time and a moment in time. Therefore, clear goals have to be set for archaeological examination, or in other words, it has to be clear what is to be studied: standardization as a process in which uniformity of pottery vessels increased over time or the level of uniformity at a specific moment in time. For that reason, two different terms have been suggested for these two aspects of standardization: standardization would denote a process, while uniformity (or homogeneity) would refer to the result of the process<sup>14</sup>. Some authors argue that standardization as process has

to be viewed as part of economic intensification<sup>15</sup>. In terms of archaeology it is best measured by comparisons over wide scope: at regional level. On the other hand, uniformity is a static category which refers to a set of products, regardless of whether it concerns the products of one potter or the material from one site; that term does not bear implications related to the whole process or the time period in which homogeneity of products could be achieved.

### Methodological issues

There are several important issues to be considered concerning research into standardization, among the others – the character of assemblage (whether it is the inventory of a household or the inventory of the whole community, for example) and production technology, but, first of all, the choice of methods of analysis and parameters as the data source. Therefore, the main methodological problems to be addressed are:

#### 1. How can standardization as process “be measured“?

If standardization implies uniformization of vessel shapes and dimensions, then the measurable parameters appropriate for statistical analysis can be determined. The main problem, however, arises from impossibility to identify and prove the extent of standardization as process in any other way than by *comparing* two or more assemblages. Contrary to P. Rice’s belief that comparison between the assemblages distant in space and time should be avoided<sup>16</sup>, evidence provided over last years suggests the opposite. The development of statistical techniques and improvement of methodological appro-

<sup>6</sup> Rice 1987; Rice 1996, 202.

<sup>7</sup> Mills 1995, 204.

<sup>8</sup> Rice 1981, 220.

<sup>9</sup> Scale of production refers to the size and complexity of production system which is influenced by several factors, such as production intensity and effect, labour investment, spatial organization of workshops or means of production and number of users (Costin 1991; Rice 1987, 180–181; Arnold P.J. 1991b, 364; Mills and Crown 1995, 3–4); mode of production indicates the way pottery was made, who made it and who it was for (Rice 1987, 181–182).

<sup>10</sup> Rice 1987, 202.

<sup>11</sup> Rice 1984, 1996.

<sup>12</sup> Blackman et al. 1993.

<sup>13</sup> Feinman et al. 1981; Kramer 1985; Rice 1981; Costin 2000.

<sup>14</sup> Rice 1996, 179.

<sup>15</sup> e.g., Costin 2000.

<sup>16</sup> Rice 1981, 178.

ach have led to realization that it is the comparison of different assemblages, being spatially and chronologically distant, that enables determination of the basic regularities in measuring standardization and definition of the referential values which can be widely applied<sup>17</sup>. Comparisons in ethnoarchaeological research are relatively easy because not only that researchers have a sufficient number of whole vessels available to them but they also can obtain data concerning the manufacturing techniques and production organization. On the other hand, an analysis of archaeological materials proves more complex. Difficulty arises from small scale investigations where often no statistically valid sample is available. Considerable fragmentation of material and varied degrees of assemblage preservation pose another problem, creating a myriad of difficulties and limitations in measuring materials from different sites or different contexts. In addition, the difference in the assemblage time scope is often one of the key problems<sup>18</sup>.

## 2. How can uniformity, i.e. standardization as result of the process „be measured“?

Uniformity, in other words the existence of standardization at a specific moment in time, is easier to prove and quantify from the archaeological perspective. In this case again, ethnoarchaeological research has the advantage of having a bigger number of samples, i.e. whole vessels. When it comes to archaeological materials, the analysis has to be confined to comparisons within functional classes, because the attributes of shape and ornamentation differ from class to class. Given the fact that similarity of products can occur even in the societies where pottery is made by non-specialists, which results from the community's standards, some authors recommend that archaeology should concern itself with defining the difference in the extents of standardization rather than determining its presence or absence<sup>19</sup>.

## 3. Which variables are suitable for analysis?

Standardization is best documented by determining morphological variations of vessels. The variables can be divided into two main groups. Metric variables are the vessel attributes which can be measured, and thus serve as a statistical set of data. Metric variables, i.e. measurable attributes of shape, are suitable because they can be formally categorized. Their most important feature is that they can be applied to different assemblages<sup>20</sup>. Measurement of different dimensions and statistical comparison of sets of data is the major part of an analy-

sis, where the coefficient of variation is considered to be the most important unit and evidence of standardization.

On the other hand, stylistic variables cannot be quantified. Those refer to the vessel characteristics which are not affected by practical purposes; they can be imitated or limited, depending on social factors. The fact is that smaller metric differences within functional classes are not as prominent as variations in shape and ornamentation patterns, but their quantification poses a big methodological problem so that statistical methods for this kind of variables are extremely rare. Melissa Hagstrum analyzed standardization in painted ornaments based on statistical models<sup>21</sup> taking hand movements needed for execution of specific ornamentation (left-right, up-down, oblique, arched, spiral, and staggered) and applied motifs as parameters for the analysis.

### Intentional and mechanical standardization

Several factors have an impact on appearance of standardization. Individual factors have to do with potter's individual skills and ability to innovate. Two main attributes of standardization can be distinguished in individual factors: intentional and mechanical standardization<sup>22</sup>:

1. Intentional attributes are conscientiously controlled by craftsmen and they refer to technological, morphological and stylistic features of a product, reflecting the function of vessels (economic, social, and political). The examples of the intentional attributes are: choice of raw materials, i.e. suitability of particular raw materials for specific purpose, morphology, which is related to the function (big/small, high/low neck, bowl/pot, etc.) and stylistic elements (type of decoration and motifs). In opinion of some authors<sup>23</sup>, intentional attributes have little to reveal with respect to organization of production because their function is to meet specific functional and/or social needs.

2. Mechanical attributes depend on potter's motor abilities and skills and are consequence of unconscious activity. The variability resulting from such attributes shows the level and type of technological procedures,

<sup>17</sup> For example Eerkens and Bettinger 2001; Roux 2003.

<sup>18</sup> Stark 1995, 234.

<sup>19</sup> Stark 1995, 233.

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> Hagstrum 1985.

<sup>22</sup> Costin and Hagstrum 1995; Roux 2003; Stark 1995, 235.

<sup>23</sup> Costin and Hagstrum 1995, 622.

and the levels of skills, aptness, experience, efficiency and motorics. They are often represented by choice and preparation of raw materials which are not related to functional requirements; variations in fabric and colour resulting from the choice of specific clay and pigments and firing techniques; variability in ornamentation metric characteristics, such as line thickness; insignificant variations in dimensions within classes; morphological and proportional variability within specific shapes<sup>24</sup>. From this perspective, metric variability of products will reflect the number of production units (individual potters or workshops), which is grounded on the hypothesis that the variability of mechanic attributes is in direct correlation with the number of potters or craftsmen groups<sup>25</sup>. In other words, if a substantial quantity of pottery exhibits just a little variability, involvement of a small number of specialized craftsmen in its production can be hypothesized.

Thus presented hypothesis implies that standardization directly depends on specialization. However, standardization can be a result of routine and continuously repeated operations. Standardized products appear due to accumulated experience, so that the potter's skill plays a major role in that process. Therefore, it is not only specialization that may reduce variability of pottery vessels but it can also be routinization. Some authors argue that a high degree of routine should not be mixed up with standardization<sup>26</sup>. This view has been proved true in ethnoarchaeological research in which the metric parameters (rim diameter, height and various proportions) of the vessels made by experienced potters were compared with the parameters of those that were produced by novices in pottery craft. The hypothesis was corroborated not only by statistic analysis but also in interviews with the potters who claimed that, although they themselves worked as they felt, it was the matter of practice and experience to produce a vessel of the standard size, from adding a specific quantity of admixtures to its shaping and firing. Ethnoarchaeological research among seasonal potters in south Veracruz (Mexico) has also provided evidence that standardization is neither necessary nor sufficient characteristic of pottery craft specialization<sup>27</sup>. Household production can achieve the level of dimension uniformity. Morphological uniformity can result from the use of particular tools (for example, length and width of tools for vessel shaping); measurements such as hand span and fingers, or fist size or length of arms<sup>28</sup>, may have an impact on the rim diameter and height, which may result in uniformity of dimensions of products made by the same, not necessarily, specialized potter.

### Social factors

An important factor in identification of standardization is the ratio between the number of potters and the number of vessel users, which affects variability in the total number of vessels in use. The representational sample of the pottery used and discarded by a community supplied by a few craftsmen will be less diverse than in the case where each household makes pottery<sup>29</sup>. Ethnoarchaeological investigations have also revealed that demand affects uniformity of ready-to-use products: consumers prefer to take vessels from potters whose products look the same, because they understand it to be an indication of the potter's skill; the similar situation can be found in a bigger market where middlemen play an important role in distribution<sup>30</sup>. Generally speaking, social concepts concerning attractiveness of products, confirmed in a number of places: India<sup>31</sup>, Mexico<sup>32</sup>, the Philippines<sup>33</sup>, play an important role in creating pressure on potters to produce uniformed vessels.

### Technological factors

Production techniques can also have an impact on standardization, even though potters may not be specialized. One of the ways is use of moulds. They need not be real moulds as those used in industrial mass production. Ethnoarchaeological examinations have provided ample evidence that the bottoms of broken vessels may have been used as moulds, with the result of uniformed dimensions of the produced vessels<sup>34</sup>.

### Measuring standardization: metric variables and statistical analysis

As it has already been stated, metric variables are suitable for standardization analysis since they yield to formal categorization and can be utilized as a set of data for statistic analysis. Analytic methods for standardization analysis, however, can vary, with both advantages and disadvantages. In terms of variation analysis, the

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Cited according to Roux 2003, 769.

<sup>26</sup> Arnold 1991b, 91.

<sup>27</sup> Arnold 1991a.

<sup>28</sup> For example Underhill 2003, 208.

<sup>29</sup> Stark 1995, 233.

<sup>30</sup> Underhill 2003, 208.

<sup>31</sup> Sinopoli 1988, 586.

<sup>32</sup> Arnold 1999.

<sup>33</sup> Longacre 1999.

<sup>34</sup> For example Arnold 1991b, 96.

number of attributes of each individual variable (for example the span of a rim diameter) and the frequency of each individual attributes (for example, the number of the cases where every registered rim diameter is represented) are of paramount importance. Accordingly, the main statistic indicators relevant for analysis are: range of values, mean value and standard deviation<sup>35</sup>.

Although different statistic techniques, notably variance analysis, have been used for standardization analysis<sup>36</sup>, the opinion that the most reliable method to determine standardization is the analysis of the standard deviation value and coefficient of variation (CV) is gaining ground. The coefficient of variation represents a consistent and reliable measure of variation: it is defined as the standard sample deviation divided by the sample mean value, often multiplied by 100 and expressed as percent.

Research carried out by J. Eerkens and R. Bettinger<sup>37</sup>, who argue that the analysis of coefficient of variation has to be the standard statistic techniques of standardization measuring, has shown the exceptional importance of two values for standardization analysis. The first value has been derived from so called the Weber fraction. Based on the fact that human abilities to discern differences in size between two objects or between a real object and the mental picture of it are limited by human perception, Ernst Weber has established that two objects have to differ in their weighs for more than 2% so that a human can notice the difference. Perception of other dimensions requires similar values – at least 3%. The first value of coefficient of variation derived by Eerkens and Bettinger from the Weber fraction is 1.7%. This value stands for the minimum quantity which human perception can notice without resorting to automatization or an independent standard. Depending on motor abilities and experience, variability increases and that percentage will be somewhat higher in practice, so that the CV value ranging from 2.5 to 4.5% is a typical variation in the size of products which an individual may create in manual production<sup>38</sup>.

This hypothesis has been corroborated by ethnoarchaeological research. Products of non-specialized craftsmen from Los Tuxtlas in Mexico, who make pottery on a seasonal basis, exhibit the oscillation of the coefficient of variation values for the rim diameter from 3.3% to 4.7%<sup>39</sup>. W. Longacre has demonstrated that the values of coefficient of variation for the values of rim diameters, height and shoulder diameters in products of specialized potters from the Philippines vary between 2% and 5%<sup>40</sup>. Very low values of coefficient of varia-

tion obtained by the analysis of the products of highly specialized contemporary craftsmen in India and Spain (from 1.56 to 3.19%), although no automation is used for production, are explained by a high level of motor skills achieved through production of a considerable number of vessels<sup>41</sup>. Based on the values of coefficient of variation in vessels made in productions of varying intensity, that is to say by specialists with high annual production on one hand and non-specialized craftsmen with low annual production on the other hand, V. Roux has provided evidence that the values of coefficient of variation below 3% belong to large scale production (more than 14000 vessels annually per manufacturer), while those above 6% indicate small scale production (6000 or less vessels annually per craftsmen)<sup>42</sup>. Thus calculated annual production seems to be quite exaggerated and does not match the results of other ethnoarchaeological research. For example, potters using potter's wheel in China, with relatively high intensity of production, who are active in their craft throughout the year, reach annual production of about 230 vessels per potter, where the coefficient of variation is kept extremely low<sup>43</sup>.

The second value emphasized by Eerkens and Bettinger is the theoretically derived value of 57.7%, which stands for completely non-standardized production. It is especially important for examination of archaeological materials, because the values of the coefficient of variation of 57.7% and higher point to the error committed by researchers when they put different classes of artefacts in one class, thus artificially increasing variability. High values of the coefficient of variation can indicate more than one producer, given different ideas of different people with respect to the ideal or model that a vessel should be made like.

By applying the hypothesis of the reliability of the coefficient of variation as the measure of standardization, Eerkens and Bettinger have demonstrated that

<sup>35</sup> Standard deviation is the measure of dispersion in the main set; it indicates the average extent to which set elements deviate from the arithmetic mean of the set.

<sup>36</sup> Kvamme et al. 1996.

<sup>37</sup> Eerkens and Bettinger 2001.

<sup>38</sup> Eerkens 2000.

<sup>39</sup> Arnold 1991a.

<sup>40</sup> Longacre 1999.

<sup>41</sup> Roux 2003, 777.

<sup>42</sup> Ibid, 780.

<sup>43</sup> Underhill 2003, 251–252.

archaeological materials exhibit linear correlation between the mean value and the standard deviation. Scatter dot diagrams, shown with the slopes of best-fit regression lines, are particularly important in that analysis. Steeper lines show assemblages characterized by less standardized attributes, while those closer to the X-axis, and thus to the value of 1.7%, show highly standardized assemblages<sup>44</sup>.

Exceptional convenience of the coefficient of variation analysis is supported by the fact that it enables comparison between attributes of various values (for example: big – small), as well as attributes measured by different measuring units (for example: centimetres – grams), which is especially important for archaeological materials. Furthermore, the extent of standardization between different classes of archaeological materials (for example: stone tools in relation to ceramic vessels) can also be compared. In addition, the significance of functional parameters (volume, height) for standardization analysis should not be disregarded<sup>45</sup>. Ethnoarchaeological research has supplied evidence that the parameters which depend most on motor abilities are the height, shoulder diameter and rim diameter<sup>46</sup>. Besides, ethnoarchaeological investigations have shown that craftsmen's usual answer to the question about the part of a vessel which has to be standardized is that, regardless of the shape or function, it has to be the rim<sup>47</sup>. Stylistic parameters (for example: the thickness of painted lines or the shape of the rim), on the other hand, can exhibit by far higher variability, depending on aesthetic notions and producers' expressions<sup>48</sup>.

Surely, the coefficient of variation values presented in this way are an ideal example. The real (low) values of the coefficient of variation indicating the existence of standardization (up to 5%) can be obtained only in ethnoarchaeological research, where it may be fairly easy to set aside and analyze products by every individual producer or vessels of one production series. However, the situation in examination of archaeological materials seems to be fundamentally different due to a likely lack of such data. The values of the coefficient of variation in archaeological materials, except in extraordinary cases, will be inevitably higher. There are many reasons for that. Taking into consideration that most of archaeological materials does not come from clear, closed units, „cumulative blurring” can undoubtedly be expected in analysis. It occurs in cases of depositions of products made by a number of producers, or from many production series over a longer period<sup>49</sup>. Such variability in results appears even with products

of specialized craftsmen. Some analyses of products made by contemporary specialized potters have shown that the values of the coefficient of variation are higher when all vessels of the same functional class are observed than when products of each individual producer are observed<sup>50</sup>. This becomes especially important if materials from a layer or pits are being studied, even more so for the periods of early pottery communities and the Late Neolithic. The analyses of archaeological materials which have been conducted so far have confirmed this. The analyses of the coefficient of variation in Early Red and White Ware ceramics from the American Southwest<sup>51</sup> reveals seemingly high values – ranging from 24% to 29% and 23% to 26% for the rim diameter; this range of values does not prevent researchers from discussing different degrees of standardization. Moreover, there are indications that the pottery with higher values may have been produced by producers in specialized communities (uniformed raw materials, extensive distribution), which supports the fact that the presence of products made by a number of producers results in higher values of the coefficient of variation.

Secondly, increased values of the coefficient of variation can result from creation of etic categories defined by researchers, in contrast to emic categories distinguished by producers<sup>52</sup>. This particularly concerns grouping of vessels according to their size, or in other words determination of vessel dimensional classes. Classes can be analyzed in ethnoarchaeological research according to the classification suggested by those who have made them<sup>53</sup>, while archaeological material does not allow for such definitions. The question concerning analysis of archaeological material remains as to whether there is a way to create a more subtle division into dimensional classes as seen by their producers? Sometimes dimensional classes can be determined by observing the scatter dot diagram in which the values of the rim diame-

<sup>44</sup> Eerkens and Bettinger 2001, fig.1.

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>46</sup> Roux 2003, 777.

<sup>47</sup> Underhill 2003, 248.

<sup>48</sup> e.g., Hegmon et al. 1995.

<sup>49</sup> Blackman et al. 1993.

<sup>50</sup> Roux 2003, 775; Underhill 2003, 250.

<sup>51</sup> This is related to the Pueblo I period, i.e. the ninth and early tenth century AD; materials from five sites have been analyzed (Hegmon et al. 1995).

<sup>52</sup> Longacre 1999.

<sup>53</sup> Kvamme et al. 1995.



ter, shoulder diameter and height are discussed<sup>54</sup>. However, it often happens that only small-sized vessels can be clearly distinguished in those diagrams, while grouping of bigger-sized vessels cannot be discerned. The situation is further aggravated by evidence provided by ethnoarchaeological studies that ideas about dimensional classes vary from one producer to another<sup>55</sup>. There is no need to emphasize that in the case of archaeological material it is not possible to notice grouping due to the nature of the sample, i.e. remarkable material fragmentation, where measures of large vessels often cannot be taken.

In spite of hardship arising during analysis, occurring as a result of cumulative blurring, analyses of variability are an inevitable step in investigating organization of pottery production. To our best knowledge, they have not been applied onto archaeological materials from the Neolithic yet. The presence of large quantities of pottery fragments at all Neolithic sites undoubtedly indicates a widely spread pottery production, so that the possible existence of standardization of the Late Neolithic pottery needs to be investigated by application of quantitative methods.

## PROBLEMS AND LIMITATIONS IN THE ANALYSIS OF STANDARDIZATION OF NEOLITHIC POTTERY

### 1. Material fragmentation

It is not surprising that most standardization analyses are based on ethnoarchaeological research, considering that the subject of such analyses are whole vessels which represent a valid statistic sample providing researchers with data on the most important metric parameters, i.e. values of rim diameters, heights and maximal diameters (shoulder diameters). One of the features of archaeological material is a frequent absence of whole vessels, which makes taking more measurements for one type/functional class impossible. Even if a certain number of whole vessels are available, it is still uncertain whether those vessels are the representative sample of a specific type/functional class, or their presence is only accidental or the result of a set of circumstances which has led to recovery of that particular vessel in one piece or to possibility of putting it together out of a myriad of pottery sherds. Therefore, the rim diameter is often the only measurement which can be taken for analysis.

Some papers point out wall thickness as a possibly convenient measure. However, if only fragments are

available, it is the wall thickness of different parts of the vessel that is inevitably measured, which may create an artificial variability of results. It seems logical that the walls in the bottom or on the shoulders are thicker than on the neck. Forms with uniformed wall thickness from bottom to top are extremely rare. Therefore, wall thickness can only be taken as a parameter of certain kinds of vessels, for example conical bowls. Since they are unprofiled, the values of wall thickness are more likely to be equal along the whole height of the vessel.

One of the most important parameters of profiled vessels is the largest diameter, i.e. shoulder diameter. It is a measure which is often lacking in archaeological material. A special problem arises, for example, with Vinča amphorae with a narrow neck and a rim diameter which is always relatively small in relation to the overall size of the vessel. Most likely, the function of the narrow rim was to prevent the content from spilling out, so that its diameter does not need to be highly standardized – as long as it serves its purpose. On the other hand, the shoulder diameter, as well as the height of the recipient, could be standardized as the result of potter's skill or utilization of a certain „alternative” measure in production (the length of her forearm or arm, for example) or due to the need to put a certain quantity of foodstuffs into the vessel. Therefore, does it make sense to take into account rim diameters, the only available measure, when standardization is considered?

### 2. Comparative analysis: what to compare?

The only way to get data on existence/absence of standardization is to *compare* different parameters on the same group of vessels, different groups of vessel, and same groups of vessels from different contexts, or different sites, etc. The main recommendation of researchers is to make comparisons within a functional class, so that situation when non-comparable elements are compared can be avoided. Otherwise, a researcher may end up with results that cannot be interpreted or with artificially created variability leading to the dead end. However, is it really that easy to make division into functional classes?

At the first glance, determination of functional classes of the Vinča culture vessels on the basis of their forms appears to be relatively easy. However, it turns to be possible only in the most general sense: storage

<sup>54</sup> Stark 1995.

<sup>55</sup> e.g., Nicholson and Patterson 1985, 236.

vessels for liquid and solid foodstuffs (amphorae), vessels for consumption of food and drinks (bowls), long-term storage vessels for solid foodstuffs (pithoi) and pots for food preparation (pans)<sup>56</sup>. For the time being, a more subtle division within general classes seems to be impossible, given the fact that traces of use-wear cannot be found on the vessels, while those indicating exposure to fire are completely lacking.

Examples of different dimensions are clearly present within each type of vessels (except perhaps bowls) and functional classes are likely to be distinguished on the basis of their size. However, there is a problem as to which criterion should be used to distinguish classes with respect to their dimensions. The absence of a sizeable sample of whole vessels, which can be analysed in the scatter dot diagram, prevents application of quantitative methods for that purpose. Apparently low variations in particular specific parameters, as it turns out, result in high values of standard deviation, and consequently values of coefficient of variation in statistic analysis, so that a division based on the researcher's impression seems to be quite unreliable and may lead to an artificial decrease in variability.

Therefore, researchers find themselves forced to rely on typological classification. This again can yield unreliable results, because typology is often based on classification which seems logical to a researcher, but from the point of view of those who produced pottery may seem absurd. This is a factor which archaeologists cannot be aware of, nor they can control or exclude it.

Special difficulty arises when materials from different sites have to be compared. Material can exhibit various degrees of preservation, but also may not be typologically or functionally uniformed; certain classes present at one site may be lacking at another; the quantity of samples suitable for analysis can be disproportionate. Sites being associated with the same period do not need to be literally contemporary, which opens the possibility of comparing different stages of standardization as process, not as result of process.

### 3. Nature of context

According to recommendations in the literature, products of a number of craftsmen or products of one production series should be ideally compared. Unfortunately, since contexts indicating a pottery workshop in the Neolithic are completely lacking, the number of craftsmen is impossible to determine, and, thus, their products cannot be identified. This difficulty seems to be the most trying to overcome. Are there any contexts

in which the existence of standardization can be at least implied?

As far as the Late Neolithic is concerned, there are confirmed contexts of houses burnt in fire, which undoubtedly show pottery material that was being used in one period of time. The material from the house seems suitable considering a remarkable number of whole vessels found there, which allows for measurement of all the parameters needed. Naturally, pottery vessels from such a context are not necessarily products of one potter or a part of one production series, but it can be reasonably assumed that it will display less variability than material from the layer. On the other hand, pottery vessels from those "convincingly determined" contexts are fairly meagre. Although some researchers argue that, if analysis is based on comparison of coefficient of variation values, no very big sample is necessary, it seems that this should not be definitely accepted. 30 pieces for each sample is recommended for statistical analysis in social sciences<sup>57</sup>. Such a requirement is almost impossible to fulfill, since it is not logical to expect that in each house at least 30 vessels for each functional or dimensional class can be found. Therefore, materials from houses does not represent a valid statistical sample, and the researcher is forced to use the sample from the layer, which itself is prone to „cumulative blurring“.

### SAMPLE FOR ANALYSIS

After a century of exploration, Vinča pottery has become well known today, with vessel morphology being the basis for differentiation between development stages of the Vinča culture<sup>58</sup>. However, research into Vinča pottery mainly ends with typological analysis. No doubt the late Vinča pottery gives an impression of uniformity, in colour and surface treatment in the first place, but also in dimensions and shapes. In order to examine this impression by quantitative methods, a statistical analysis, i.e. the analysis of coefficient of

<sup>56</sup> It is astonishing that no cooking pot has been recovered during the 2002 to 2009 excavations in Vinča. Only a few fragments with somewhat coarser fabric have been found. Judging from their characteristics, they could have belonged to a vessel for thermal processing of food.

<sup>57</sup> Underhill 2003, 247.

<sup>58</sup> For example Garašanin 1979; Schier 1996.

variation from two sites – Vinča and Motel Slatina – was made. All material excavated at Vinča between 2004 and 2006 was taken, although it belonged to different contexts. This was justified in the light of the fact that it was the first analysis of standardization of Neolithic pottery production, so that such a study could point to methodological problems and a possible correction of the approach to analysis. Besides, this material was also assigned for the comparative analysis with the material from Motel Slatina site (1962 excavation), for which documentation was missing so that the material was the total excavated material regardless of the context. In addition, given the effect of cumulative blurring, which has already been pointed out several times, it was logical to analyze materials which were assumed to be especially prone to it and thus make an attempt at reducing its effects to a reasonable extent by application of statistic analysis.

As for functional differentiation between pottery shapes, amphorae were selected as a group of vessels. Considering that on amphora samples no use-wear traces, either those resulting from exposure to fire or from effects of different chemical processes within the contents of the vessels, had been noticed, they were assigned to the group of vessels for foodstuffs storage. However, difficulty immediately arose since the material, especially from the layer, was to a large extent fragmented, allowing for only one parameter to be taken – the value of the diameter rim. On the other hand, the material from houses was much better preserved allowing for other measurements to be taken, but difficulty experienced here had to do with a small number of whole vessels. Disproportion in the quantity of pieces belonging to one sample was a serious problem. Again, in order to test methodology and possibility of analysis, this problem was taken into consideration, but analyses were conducted regardless of it.

In terms of typology, amphorae can be divided into a number of groups based on shapes, manners of rim modelling and shapes of the neck. However, when it comes to function, these characteristics are not of crucial importance. The only parameter of significant importance for determining the function is openness/closeness, i.e. the height and diameter of the neck. This is the characteristic which defines ease with which it was possible to access the content, thus indicating the length of storage and/or the kind of stored foodstuffs. Accordingly, amphorae with a narrow and high neck can be classified into the group of liquid storage vessels, in which the narrow neck prevented liquid from

spilling out easily, while the ones with wider opening, i.e. a lower neck were probably used for storage of solid foodstuffs, cereals, since their wide opening enabled an easy manipulation of content (it is wider than a hand, and a smaller vessel with which the content can be scooped is small enough to pass through it). The question is whether the rim diameter is a sufficient measure, especially when it comes to closed vessels. The possibility that the rim diameter of closed amphorae does not necessarily represent a valid measure for determination of standardization has already been pointed out. Nevertheless, since this was the only available measure, it was included in the analysis.

The analysis comprised the total of 205 samples of the rims of amphorae with a wide neck and 58 samples of amphorae with a narrow neck from the layer at Vinča. The values of the rim diameters show an extremely wide range: between 10 and 40 cm for both classes. At 29.07 and 35.41%, respectively for two classes, the values of the coefficient of variation of the observed amphorae are quite high. Given the range of the rim diameter values, it can be asserted with certainty that the high values of the coefficient of variation result from the presence of vessels of different classes in the sample. If the extreme values (above 25 cm) are discarded, the coefficient of variation values become a little bit lower, dropping to 22.08 and 24.41%. These values still indicate almost non-standardized production, although they have to be taken with reservations.

The second group contains bowls. It is amazing that bowls of various types absolutely dominate in the pottery material excavated at Vinča from 1999 to 2006, making 71% of typologically assignable fragments. Since they yield such a big sample, bowls are the most suitable kind of pottery vessels for standardization analysis. The high frequency of bowls in the whole material, naturally, does not imply that each fragment allows all measures to be taken. Actually, the percentage of measurable fragments is proportionally small. Unlike amphorae and storage vessels, the measurable fragments allow a significant number of measures to be taken, which ensures more reliable final results. Among bowl fragments, bowls with inverted rims make the most represented group: 47%. These bowls predominate in the later phases of the Vinča culture and are characterized by uniformed features: relatively fine fabric with fine sand admixtures; more than 95% of bowls have burnished or polished surfaces. The shape of the rim is not always uniformed: being evenly rounded, tapered symmetrically or flattened. They are also characterized by unifor-

med ornaments: they often have burnished zone from the rim to the shoulder on both sides, while the body is decorated with burnished lines often making complex motifs. Unfortunately, due to fragmentation of material, they are not always visible, but it is often the case that a bunch of burnished lines divide the inner side into four sections. Although they may not be filled, it is not uncommon that they are filled with various burnished motifs, from those quite simple like slanted parallel lines to more complex ones such as hatched triangles, chess-fields, or even series of burnished spirals. The outer side of the upper cone is often decorated with shallow, fine channelling (30%) – straight or arched. Sometimes, at the bottom or on the shoulder of those vessels, Vinča signs appear, usually in the shape of the Latin letter X, or taking a somewhat more complex form.

Biconical bowls with pronounced carinated shoulder follow bowls with inverted rims – 35%. Similarly to the previous type, they also have uniformed characteristics: mostly fine fabric with admixtures of fine sand and burnished and polished surfaces. The upper cone without a profiled neck is often vertical, although there are cases with slightly flared upper cone. With an insignificant number of exceptions, those bowls are always decorated. Pronounced carinated shoulder is commonly decorated with wide, slanting channelling creating a plait motif. The upper cone may have fine, narrow slanting channelling, while a burnished ornament is placed on the inner side of the body, exhibiting the same characteristics as the previous type of bowls. Vinča signs can be found on these vessels, both at their bottoms and shoulders.

The attributes for analysis of bowls are slightly more numerous, but some important attributes are still missing. Unfortunately, although there are a certain number of vessels that are preserved along the whole height, their number is proportionally small, so that it cannot be taken as a valid sample. On the other hand, the diameters of the rims and shoulders from the inner and outer side, the height of the upper cone and the wall thickness were taken. Given unequal thickness of bowl walls at different heights, especially in the shoulder section, which grows in thickness, thickness was taken, wherever possible, from the lower cone, close to the bottom. At the end, the analysis also included not so frequent fragments of conical bowls, which makes 14% of all bowl fragments. These are vessels with slightly coarser fabric and without decoration. It was possible to take measures of rim diameters and wall thickness from this group of bowls.

Like the material excavated in Vinča, fragments of three types of bowls from Motel Slatina site were included in statistic analysis: conical, with inverted rims and biconical bowls with pronounced carinated shoulder. When compared to the Vinča material, the Motel Slatina material exhibits some differences. The frequency of conical bowls is to a certain extent higher than the frequency of other two types. On the other hand, biconical bowls with inverted rims and pronounced carinated shoulder are to a large extent undecorated, so that in this regard they significantly fall behind the Vinča material. As is the case with the Vinča material, the measured attributes include rim diameters, external and internal shoulder diameters, the height of upper cone of biconical bowls and wall thickness.

At the end, it should be stressed that the group of bowls with pronounced carinated shoulder is in terms of morphology rather a diverse group of bowls. They are assigned to the same group mainly due to their biconical features which are emphasized by application of a band with a triangular cross section at the joint of the two cones. They may differ typologically in some elements, such as curvature of the lower cone or position of the upper cone. However, when it comes to production techniques, they are very similar, which is why they are regarded to be one group regardless of insignificant typological differences.

## RESULTS OF ANALYSIS

The values of coefficient of variation for metric attributes of Vinča bowls are shown in Table 1. Conical bowls display the biggest range of diameter values (27), followed by bowls with pronounced carinated shoulder (26), while bowls with inverted rims prove to have the smallest range of values (12). As expected, conical bowls exhibit the highest variability, while a small range of values indicates quite remarkable uniformity of bowls with inverted rims. On the other hand, special attention should be given to seemingly considerable variability of bowls with pronounced carinated shoulder. The wide range of values, as in case of conical bowls, could indicate considerable variability, which would imply a low degree of standardization, also indicated by a relatively high value of the coefficient of variation (23.18%). The coefficient of the upper cone height displays the similar value (21.38%). However, when the values of coefficient of variation for shoulder diameters, both external and internal, are considered,

type/functional class		rim diameter	shoulder diameter (outside)	shoulder diameter (inside)	height of upper cone	wall thickness
conical bowls	mean	<i>n</i> =33 27.1212				<i>n</i> =33 9.18
	SD	6.98998				2.284
	CV (%)	<b>25.78</b>				<b>24.88</b>
bowls with inverted rim	mean	<i>n</i> =367 17.5940	<i>n</i> =44 20.0705	<i>n</i> = 4 18.75	<i>n</i> =308 2.3321	<i>n</i> =367 5.96
	SD	2.40588	2.20312	3.40343	0.52299	1.633
	CV (%)	<b>13.67</b>	<b>10.98</b>	<b>18.15</b>	<b>22.42</b>	<b>27.4</b>
bowls with pronounced carinated shoulder	mean	<i>n</i> =106 18.6698	<i>n</i> =15 18.8933	<i>n</i> =15 17.6667	<i>n</i> =78 2.8564	<i>n</i> = 105 5.03
	SD	4.32869	2.85994	2.60951	0.61085	1.267
	CV (%)	<b>23.18</b>	<b>15.13</b>	<b>14.77</b>	<b>21.38</b>	<b>25.18</b>

Table 1. The values of coefficient of variation for metric attributes of Vinča bowls

Табела 1. Вредности коефицијената варијације за метричке параметре здела из Винче

the values of coefficient of variation appear to be much lower (15.13 and 14.77%). Consequently, the reason for high values of rim diameters can lead to a wrong conclusion. Many samples of bowls with pronounced carinated shoulder do not have vertical, but slightly slanted upper cone. Since this morphological feature does not seriously affect functional requirements, and in terms of classification represents nothing more than a subtype of the main type, the samples with a slanted cone were not assigned into a different group. It should be noted that, when vessels with a slanted rim are excluded from the sample, the coefficient of variation value drops to 13.87%, which is a result matching the other values. A vessel with a slanted upper cone will inevitably have a bigger rim diameter than samples with a vertical upper cone. A bigger or smaller diameter needs not be positively correlated with other dimensions of the vessel. In other words, the height of a vessel and shoulder diameters of all subtypes of bowls with pronounced carinated shoulder will be approximately the same, regardless of the rim diameter. As for some other functional classes of vessels, such as storage vessels, for example, different values of rim diameters can indicate that vessels belong to different dimensional classes. Definitely, this is not the case here, which is supported by low values of the coefficient of variation for shoulder diameters. It seems that we have an unusual situation here, which, however, may be expected in analysis of archaeological material. Since the shape of the upper cone does not affect, in any way, the main function of the vessel, it can be considered a stylistic variable. Stylistic variables, as

pointed out earlier, cannot be quantified and they depend on craftsmen's personal preferences. On the other hand, this stylistic variable does affect the metric variable, which is considered especially suitable because it can be quantified. This example shows that stylistic and metric variables should not be considered separately, due to their obviously closed correlation the consequence of which, unfortunately, can be blurred in the final results of statistic analysis. Variability in the values of upper cones can be explained in the similar manner.

Speaking about blurring of results, relatively high values of wall thickness deserve attention. The range of ten and the coefficient of variation value of 24.88% can be considered a valid result. Since conical bowls are unprofiled, and wall thickness is uniformed along the whole height of the vessel, their significant variability can be noted and quite remarkable non-standardization claimed. On the other hand, the values of wall thickness of the other two groups of bowls are also high. Those results (27.4% and 25.18%) should be taken with serious reservations. Having in mind that biconical bowls have quite unequal wall thickness, especially on the upper cone and shoulder section, which is often thicker, the only way to determine uniformity is to measure wall thickness always at the same point. This, however, is not possible due to considerable material fragmentation and frequent absence of the lower cone, so that the measures were taken from the only available sections, mostly on the upper cone. Therefore, the analysis results showing significant variability of this attribute can be safely discarded.

type/functional class		rim diameter	shoulder diameter (outside)	shoulder diameter (inside)	height of upper cone	wall thickness
conical bowls	mean	<i>n</i> =99 25.914				<i>n</i> =99 8.58
	SD	6.0149				2.181
	CV (%)	<b>23.21</b>				<b>25.41</b>
bowls with inverted rim	mean	<i>n</i> =47 21.257	<i>n</i> =47 22.809	<i>n</i> =47 21.277	<i>n</i> =47 2.857	<i>n</i> =44 6.01
	SD	3.0000	3.0495	3.1395	0.55	1.193
	CV (%)	<b>14.11</b>	<b>13.36</b>	<b>14.75</b>	<b>19.25</b>	<b>19.85</b>
bowls with pronounced carinated shoulder	mean	<i>n</i> =33 21.758	<i>n</i> =33 22.167	<i>n</i> =33 20.227	<i>n</i> =33 2.439	<i>n</i> =33 6.39
	SD	3.6145	3.3040	3.3027	0.7681	1.735
	CV (%)	<b>16.61</b>	<b>14.9</b>	<b>16.32</b>	<b>31.49</b>	<b>27.15</b>

Table 2. The values of coefficient of variation for metric attributes of Motel Slatina bowls

Табела 2. Вредносћи коефицијената варијације за метричке параметре здела са локалитета Моћел Слатина

type/functional class		rim diameter	shoulder diameter (outside)	shoulder diameter (inside)	height of upper cone	wall thickness
conical bowls	Vinča	<b>25.78</b>				<b>24.88</b>
	Motel Slatina	<b>23.21</b>				<b>25.41</b>
bowls with inverted rim	Vinča	<b>13.67</b>	<b>10.98</b>	<b>18.15</b>	<b>22.42</b>	<b>27.4</b>
	Motel Slatina	<b>14.11</b>	<b>13.36</b>	<b>14.75</b>	<b>19.25</b>	<b>19.85</b>
bowls with pronounced carinated shoulder	Vinča	<b>23.18</b>	<b>15.13</b>	<b>14.77</b>	<b>21.38</b>	<b>25.18</b>
	Motel Slatina	<b>16.61</b>	<b>14.9</b>	<b>16.32</b>	<b>31.49</b>	<b>27.15</b>

Table 3. The values of coefficient of variation for metric attributes of bowls from both sites

Табела 3. Вредносћи коефицијената варијације за метричке параметре здела са оба локалитета

The results of the coefficient of variation analysis for bowls from the site of Motel Slatina are shown in Table 2. As is the case of Vinča bowls, conical bowls display the widest range of variability (the same value range of 27), while the other two groups of values are very low, especially for diameters – rim diameters as well as shoulder diameters, and are consistent with the results of the Vinča material.

The coefficient of variation values for all metric attributes from the two sites are shown in Table 3. It has already been demonstrated that conical bowls represent an extremely variable group of vessels. The values of the coefficient of variation for the rim diameters of 25.78% and 23.21% show that standardization of this types of bowls cannot be asserted. Nevertheless, those

values, like all others, should be taken with certain reservations given the possibility of cumulative blurring. The values of other two groups of bowls show sharply lower values.

The line diagram showing the metric attributes of bowls with inverted rims makes it clear that the values of rim diameters and external shoulder diameters from both sites are quite close (fig. 1). The bowls from Motel Slatina have lower values of wall thickness than the bowls from Vinča. The reason is not considerable variability of the Vinča material, but the fact that wall thickness of the Slatina material was always measured on the lower cone, near the bottom, which resulted in lower values of coefficient of variation at that site. It was not always possible at Vinča, because

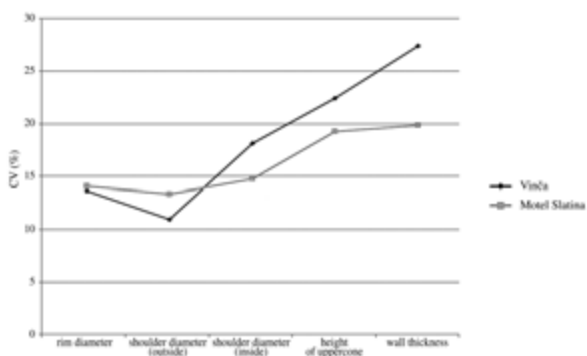


Fig. 1. The line diagram showing the metric attributes of bowls with inverted rims

Сл. 1. Вредности CV за зделе са увученим ободом

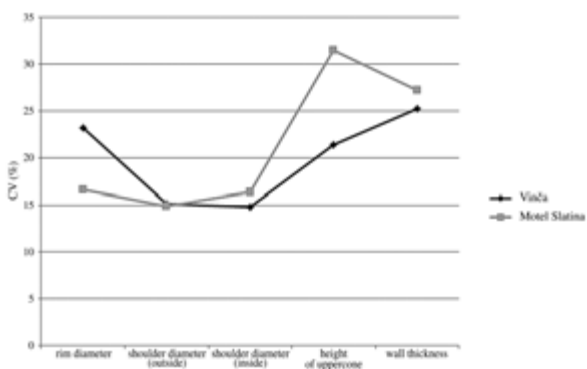


Fig. 2. The line diagram showing the metric attributes of bowls with pronounced carinated shoulder

Сл. 2. Вредности CV за зделе са јластично налашеним раменом

the material sample was made up of more than 300 fragments, out of which a large majority was with a preserved upper cone only, which normally has somewhat thicker walls.

The difference seemingly supporting the hypothesis that the Slatina material is more standardized than the Vinča material refers to values of rim diameters for bowls with pronounced carinated shoulder (fig. 2). Higher variability observed in the Vinča material has already been commented. The difference between the coefficient of variation values for the height of upper cones, with higher variability in Slatina bowls, can be explained in the similar way. The height of the upper cone is considered a stylistic variable, since it cannot affect functional requirements of bowls to a significant extent, and seems to be mirroring potter's personal expression. The values of shoulder diameters from both

sites are almost identical and they should inform on the degree of standardization in the Late Neolithic.

The summary scatter dot diagram (fig. 3) shows that vessels from both sites have fairly similar values, considering that there is just a slight difference in the slope of best-fit lines. The line for Motel Slatina shows a somewhat sharper slope. We have already pointed out that the Slatina sample is smaller in number than the Vinča sample. That material is likely to have been screened during excavation, with only representative examples being preserved. On the contrary, the Vinča sample, which consists of a bigger number of fragments, includes all recovered fragments, without any prior selection. Therefore, these results should be interpreted with certain reservations and it can be logically hypothesized that the Vinča material is, if not more standardized, than equally standardized as the Slatina material. It should also be taken into consideration that stylistic attributes are the reason for higher variability of the Vinča material.

**Cumulative blurring: how to avoid it?**

Several times we have pointed out the possibility that the final results of values of coefficient of variation could be underestimated as the result of cumulative blurring. Cumulative blurring stems from a number of factors: long time deposition, and the possibility that the sample contains products of a number of potters. These are the

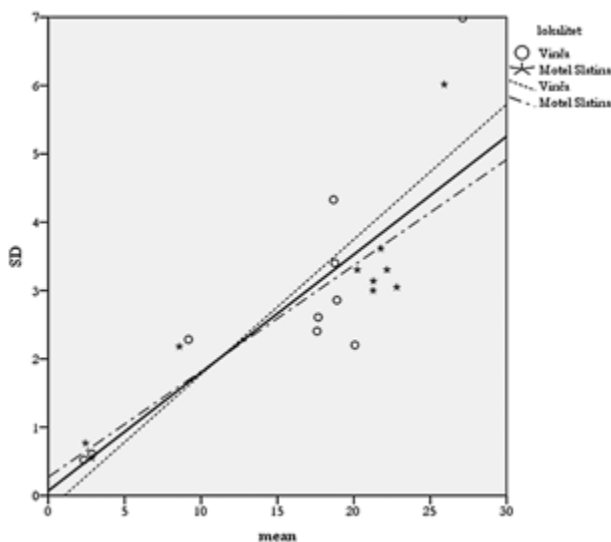


Fig. 3. The scatter-dot diagram showing mean-standard deviation relationship for datasets from two sites

Сл. 3. Дијаграм растурања на коме се испитују односи између просечних вредности и вредности стандардне девијације за оба локалитета

type/functional class	rim and shoulder diameter ratio			internal and external shoulder diameter ratio	
bowls with inverted rim	Vinča	mean= 0.922383587	<b>CV (%)=3.11</b>	mean= 1.099257	<b>CV (%)=2.22</b>
		SD= 0.028755553		SD= 0.024407	
	Motel Slatina	mean= 0.932364646	<b>CV (%)=5.02</b>	mean= 1.075418464	<b>CV (%)=3.8</b>
		SD= 0.046815648		SD= 0.040922928	
bowls with pronounced carinated shoulder	Vinča	mean= 0.920525308	<b>CV (%)=7.7 (6.86)</b>	mean= 1.070343759	<b>CV (%)=2.81</b>
		SD= 0.070864426		SD= 0.030133304	
	Motel Slatina	mean= 0.979351201	<b>CV (%)=5.04</b>	mean= 1.099134965	<b>CV (%)=3.68</b>
		SD= 0.049365429		SD= 0.040510489	

Table 4. The values of the ratio between the rim diameter and the shoulder diameter and internal and external shoulder diameters for both sites

Табела 4. Вредности коефицијената варијације за пропорције здела са оба локалитета

factors that cannot be eliminated, because data regarding the time required for formation of each assemblage are not available, and there is no way to distinguish work of each single potter. The third factor with an impact on blurring is researcher's inability to distinguish dimensional classes of vessels. Is there any other way to exclude at least this factor?

The coefficient of variation values for ceramic bowls from the Late Neolithic, including cumulative blurring, can be still considered relatively low. By inspecting material, even without more complex statistic analysis, one gets an impression of uniformity, not only of shapes, but also dimensions. Accordingly, the hypothesis has been made that *if we hypothesize the existence of standardization, the relations between different metric parameters should be constant regardless of the size of a vessel*. In this way, one of the causes of cumulative blurring can be avoided. Ideally, the ratios between rim and shoulder parameters and the height of the whole vessel should be compared, but due to an insufficient number of whole vessels, such calculations are not possible. On the other hand, the data regarding shoulder diameters of greater number vessels are available. Consequently, the proportions were analysed; in other word, values of the ratio between the rim diameter and the shoulder diameter and internal and external shoulder

diameters were taken as metric parameters for statistical analysis. The results are shown in Table 4.

The results of the processed data show that the coefficient of variation values calculated in this way are considerably lower than those calculated for each individual parameter. The only value that differs significantly from other values is the value of the ratio between rim and shoulder diameters of bowls with pronounced carinated shoulder from Vinča. It has already been explained why coefficient values for this type of bowls increase and for that reason the value without samples with slanted rims is shown in brackets. The low value for the relation between internal and external shoulder diameters, which does not exceed the value of 38.6%, is striking.

The results of this analysis add to the already confirmed hypothesis that in the Late Neolithic the existence of highly standardized products may be asserted. The coefficient of variation values below 4% are most typical of the relation between external and internal diameters of the shoulder, so we can conclude that they are constant. The reason may be found in the production techniques. It is certain that the shoulder of bowls with inverted rim is the joint point of the two previously modelled parts of the vessel, thus being the most sensitive part of the vessel. The joint of two cones is



the point of stress, i.e. the section of the vessel with the highest risk of breakage, either during firing or while being used. Therefore, it is not surprising that this kind of vessel has a thickened shoulder to allow coils to stick together. Potter's attention in the process of vessel shaping must have been directed to this part of the vessel in particular. Since thickness of the joint between the two cones does not reflect functional requirements or stylistic elements, but it primarily depends on the production techniques, this parameter could surely be considered a mechanical attribute which best reflects potter's motor abilities and skills.

Bowls with a pronounced carinated shoulder, also with low coefficient of variation values, still display higher variability. Therefore, the technique of their manufacture should be analyzed. If the number of steps in vessel production is observed, it is evident that there are more steps here. Bowls with inverted rims are likely to have been made out of two previously shaped cones (lower ones could have been made in a kind of a mould from lower parts of previously broken vessels, while upper cones could have been created by forming coils or slabs), which having been joined, were meticulously burnished in order to ensure better adherence between two parts, thus preventing breakage. However, there was one step more in production of vessels with a pronounced carinated shoulder. The pronounced carinated shoulder was often added in the form of a plastic band onto previously connected cones. The cones were not thickened along the joint, so that the band applied in this manner could be regarded as a kind of reinforcement which would additionally glue two parts of the vessel<sup>59</sup>. The thickness or width of the band was of no significant importance, either in terms of vessel function or production technique; it was the element with characteristics which may have varied from one potter to another. Although it was possible that the forming technique of vessels with reinforcement in the form of a band on the joint had resulted from practical reasons, there is no doubt that the pronounced carinated shoulder was soon to be recognized by potters as the element of the vessel which allowed creativity: shoulders of these vessels were often decorated with fine channelling. Therefore, unlike vessels with inverted rims, the shape and dimensions of the shoulders of these bowls can be regarded as stylistic variables. Stylistic elements certainly cause the occurrence of higher variability, because they mirror potters' individual representations, leaving their motor abilities aside. Consequently, vessels with a pronoun-

ced carinated shoulder exhibit higher variability than the first group of bowls.

## DISCUSSION

The statistic analysis of metric parameters of ceramic vessels from the two Late Neolithic sites has shown that identification of standardization is possible even on archaeological material. The difficulty arising, in most cases, from exceptional material fragmentation and inability to distinguish a relevant sample is still a remarkable, almost insurmountable obstacle. Therefore, an attempt has been made to make analyses based on the available data.

Vinča pottery exhibits relatively high level of standardization, which is primarily recognized in the values of coefficients of variation for metric parameters. However, when the results of analysis are interpreted, a number of questions which deserve special consideration arise.

First of all, the analysis has revealed that bowls are „more standardized“ than storage vessels. For the beginning, it has to be pointed out that material fragmentation is the main problem to be faced during analysis: insufficient quantity of whole vessels certainly reduces the possibility of getting relevant results. This is the fact which we have to consider prior to interpretation. Besides, many authors have stressed that standardization can be noticed with vessels of smaller size in the first place. Vinča bowls display a high level of standardization, while storage vessels, at least according to the data available to us at the moment, do not. Such disparity inevitably leads to the conclusion that what we see is a „partial“ standardization. In other words, the following questions are posed:

1. Does bowl standardization show only the degree which standardization as process reached in the later phases of the Vinča culture? This would mean that the process of standardization had not been completed yet, so that potters had not developed their skills to the extent that they could be exhibited on larger vessels. If this was the case, it had to do with a relatively low intensity of production in which the producers were still „novices“ who had taken up pottery craft as one of additional activities.

---

<sup>59</sup> Vuković 2010.

2. Considering formation processes, could standardization of bowls be a consequence of their more dynamic use compared to amphorae and pithoi, which resulted in a higher breakage rate creating conditions for greater demand? In this case, potters must have produced bowls frequently, unlike amphorae and pithoi, which were produced only occasionally; intensity of bowl production was higher, which undoubtedly led to accumulation of experience and an increase in motor abilities, eventually resulting in their high standardization. Rare production of other vessels, on the other hand, given a lack of practice, resulted in high variability.

3. Was it, for some reason, important to have standardized bowls, while such requirements did not concern other types of vessels? This be the case, bowls may have had a significant social or economic function, and their uniformity was important to the whole community, or even beyond. What function may it have been? The symbolic role of vessels, especially bowls, is often emphasized in ceramic studies. The vessels could have reflected the importance of the social elite who aspired to emphasize their power through control over production of certain products to which only they were entitled. On the other hand, the economic role of vessels cannot be denied. It is well known that in the Late Neolithic there was very intensive trade which brought to Vinča and the other sites luxurious raw materials, such as spondylus shells and obsidian. The fact that there was trade in other, especially agricultural products should not be neglected, although so far there is no clear evidence for that. However, one thing seems to be completely neglected in all studies and analyses of standardization: a discussion on the measurement system as one of prerequisites for development of trade. It is very likely that bowls, in addition to other functions, may have been used as measuring cups, so that it seems logical that their dimensions were uniformed. This hypothesis is supported by the similar results obtained from two different, relatively distant sites. The conception and perception with respect to the vessel size appear to have been uniformed in a wider area. Furthermore, we can assume that storage vessels were not used as transport vessels, i.e. „packaging“ for goods that was distributed by trade, since goods may have been transported in some other way, in baskets, or sacks, for example. Thus, measuring cups played a key role in measuring food quantities. The shape of bowls here becomes an interesting issue. Bowls with inverted rims seem to be especially suitable for this function. The joint of two cones can be easily noti-

ced. It is especially pronounced because the shoulder is „pulled out“ with respect to the rim. The joint of the cones could easily reflect the level to which the vessel should have been filled. In order to emphasize that point, the whole upper cone is inverted, since in this case its height does not have considerable functional importance, which is supported by the fact that it is almost always very low (range of values are about 3 cm), but they display relatively high variability (22.42, and 19.25%). On the contrary, the height of the lower cone is an important measure. This be the case, undoubted standardization is not a consequence of routinization, but also of certain economic requirements. Metric attributes can be characterized as intentional, according to the classification by K. L. Costin, who stresses that intentional attributes do not reflect production organization, since they are imposed by social and/or economic norms and functional requirements. This understanding should be reconsidered. If there was standardization conditioned by the existence of a measurement system, one may logically assume the existence of craftsmen who were expected to work up to a certain widely accepted standard; it must have also implied stronger organization of production in which specialization of crafts might be included.

4. Were bowls and storage vessels produced by different craftsmen? In the previous text, we pointed out that the reason of the phenomenon of cumulative blurring is the presence of a number of potters. A relatively low variability in bowls could indicate a small number of potters, while, on the other hand, a high variability in storage vessels reflect a bigger number of potters. If this is the case, storage vessels may have been produced within each individual household. They are products of a big number of potters who worked with a low intensity, or in other words, they produced a small number of vessels, probably seasonally. The relative uniformity of bowls, as pointed out earlier, indicates a higher intensity of production. Thus, it is likely that in the Late Neolithic there were some craftsmen who were working to meet their own needs along with other craftsmen who were a bit specialized and worked to meet the needs beyond their household, i.e. a wider market.

If the results obtained from Vinča bowls, excluding conical bowls, are considered, similar questions emerge. Bowls with inverted rims are not only more frequent than bowls with pronounced carinated shoulder, but they also exhibit a higher level of standardization when compared to the other type. The conclusion is that bowls

with inverted rims were widely used, often broke and therefore more frequently produced than other types of bowls, which helped development of craftsmen's superior skills resulting in uniformed products. Bowls with a pronounced carinated shoulder, however, display much more diverse stylistic elements. They are mirrored both in morphological characteristic, such as the shape of rims, the thickness and width of the band along the joint between two cones, the position of the upper cone (which is mostly vertical, but there are examples with slightly slanted upper cone), and in ornamentation. Those bowls have more luxuriant decoration and elaborate motifs<sup>60</sup>. Stylistic parameters, unlike metric ones, are more difficult to quantify, and consequently statistically process. Nevertheless, a few assumptions can be made. Generally speaking, a higher variability both in stylistic and metric parameters is explained by a larger number of craftsmen. On the other hand, relatively low coefficient of variation values still indicate the existence of standardization, which would favour the opposite assumption. Consequently, we can pose the question as to whether two kinds of bowls are products of different potters or their difference is the result of different functional and social – economic requirements? It is very difficult to answer to this question. It seems almost unlikely that those were the products of different craftsmen, although the differences are obvious. Stylistic diversity of bowls with a pronounced carinated shoulder

can be explained by less rigid requirements, functional and social-economic. This was the area where craftsmen could indulge their creativity. Stylistic elements of these vessels seem to have been their primary concern. Thus, they are likely to have had not economic but social role to play, which is supported by the fact that they had somewhat more limited use than bowls with inverted rims. However, to associate them with the social elite would be an exaggeration, since they are not rare and they are present in all structures. Nevertheless, it can be assumed that they had less practical and more symbolic function.

Statistic analyses of metric parameters of the ceramic vessels from the late Vinča period have shown a high level of standardization. However, the difference in the degrees of standardization between different functional classes, and different metric parameters within each individual class, poses many questions. In reply to each question the issue of specialization of crafts, both at individual and community level, emerges: from individual production within each household to specialized, socially controlled and highly organized production. Therefore, more complex comparative research into pottery from several sites should be made in order to shed light onto other aspects of economic and social organization in the Late Neolithic.

*Translated by Marin Markoš*

---

<sup>60</sup> This refers primarily to the Vinča material; the Slatina vessels are mostly undecorated.

## BIBLIOGRAPHY:

- Arnold 1999** – D. E. Arnold, Advantages and disadvantages of vertical half-molding technology: Implications for production organization, in: *Pottery and People*, (eds. J. M. Skibo and G. M. Feinman), Salt Lake City 1999, 59–80.
- Arnold 1991a** – P. J. III Arnold, Dimensional Standardization and Production Scale in Mesoamerican Ceramics, *Latin American Antiquity* 2 (4), 363–370.
- Arnold 1991b** – P. J. III Arnold, *Domestic ceramic production and spatial organization: A Mexican case study in ethnoarchaeology*, Cambridge 1991.
- Blackman et al. 1993** – M. J. Blackman, G. J. Stein, P. B. Vandiver, The Standardization Hypothesis and Ceramic Mass Production: Technological, Compositional and Metric Indexes of Craft Specialization at Tell Leilan, Syria. *American Antiquity* 58 (1), 60–80.
- Crown 1995** – P. L. Crown, The production of the Salado polychromes in the American Southwest. in: *Ceramic production in the American Southwest*, (eds. B. J. Mills and P. L. Crown), Tucson 1995, 142–166.
- Costin 2000** – C. L. Costin, The use of Ethnoarchaeology for the Archaeological Study of Ceramic Production. *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (4), 377–403.
- Costin and Hagstrum 1995** – C.L. Costin, M. B. Hagstrum, Standardization, Labor Investment, Skill and the Organization of Ceramic Production in Late Prehispanic Highland Peru, *American Antiquity* 60 (4), 619–639.
- Eerkens 2000** – J. W. Eerkens, Practice Makes Within 5% of Perfect: Visual Perception, Motor Skills and Memory in Artifact Variation, *Current Anthropology* 41 (4), 663–668.
- Eerkens and Bettinger 2001** – J. W. Eerkens, R. L. Bettinger, Techniques for Assessing Standardization in Artifact Assemblages: Can We Scale Material Variability?, *American Antiquity* 66 (3), 493–504.
- Feinman et al. 1981** – G. M. Feinman, S. Upham, K. G. Lightfoot, The Production Step Measure: An Ordinal Index of Labor Input in Ceramic Manufacture, *American Antiquity* 46 (4), 871–884.
- Garašanin 1979** – M. Garašanin, Centralnobalkanska zona, in: *Praistorija jugoslavenskih zemalja II*, (ur. A. Benac), Sarajevo 1979, 79–212.
- Hagstrum 1985** – M. B. Hagstrum, Measuring Prehistoric Ceramic Craft Specialization: A Test Case in the American Southwest, *Journal of Field Archaeology* 12 (1), 65–75.
- Hegmon et al. 1995** – M. Hegmon, W. Hurst, J. R. Allison, Production for local consumption and exchange: Comparisons of Early red and white ware ceramics in the San Juan region, in: *Ceramic production in the American Southwest*, (eds. B. J. Mills and P. L. Crown), Tucson 1995, 30–62.
- Kvamme et al. 1996** – K. Kvamme, M. T. Stark, W. A. Longacre, Alternative Procedures for Assessing Standardization in Ceramic Assemblages. *American Antiquity* 61 (1), 116–126.
- Kramer 1985** – C. Kramer, Ceramic Ethnoarchaeology, *Annual Review of Anthropology* 14, 77–102.
- Longacre 1999** – W. A. Longacre, Standardization and Specialization: What's the Link?, in: *Pottery and People*, (eds. J. M. Skibo and G. M. Feinman), Salt Lake City 1999, 44–58.
- Mills 1995** – B. J. Mills, The organization of Protohistoric Zuni ceramic production, in: *Ceramic production in the American Southwest*, (eds. B. J. Mills and P. L. Crown), Tucson 1995, 200–267.
- Mills and Crown 1995** – B. J. Mills, P. L. Crown, Ceramic Production in the American Southwest: An Introduction, in: *Ceramic production in the American Southwest*, (eds. B. J. Mills and P. L. Crown), Tucson 1995, 1–29.
- Nicholson and Patterson 1985** – P. T. Nicholson, H. L. Patterson, Ceramic Technology in Upper Egypt: A Study of Pottery Firing. *World Archaeology* 21 (1), 71–86.
- Rice 1981** – P. M. Rice, Evolution of Specialized Pottery Production: A Trial Model, *Current Anthropology* 22 (3), 219–240.
- Rice 1987** – P. M. Rice, *Pottery Analysis: A Sourcebook*, Chicago 1987.
- Rice 1996** – Recent Ceramic Analysis: 2. Composition, Production and Theory, *Journal of Archaeological Research* 4 (3), 165–202.
- Roux 2003** – V. Roux, Ceramic Standardization and Intensity of Production: Quantifying Degrees of Specialization, *American Antiquity* 68 (4), 768–782.
- Schier 1996** – W. Schier, The relative and absolute chronology of Vinča: New Evidence from the Type site, in: *Vinča Culture, its Role and Cultural Connections*, (ed. E. Drasovean), Timisoara 1996, 141–162.
- Sinopoli 1988** – C. Sinopoli, The organization of Craft Production at Vijayanagara, South India, *American Anthropologist* 90(3), 580–597.
- Stark 1995** – B. L. Stark, 1995. Problems in analysis of standardization and specialization in pottery, in: *Ce-*

*ramic production in the American Southwest*, (eds. B. J. Mills and P. L. Crown), Tucson 1995, 231–267.

**Underhill 2003** – A. P. Underhill, *Investigating Variation in Organization of Ceramic Production: An Ethnoarchaeological Study in Guizhou, China*,

*Journal of Archaeological Method and Theory* 10 (3), 203–275.

**Vuković 2010** – J. Vuković, *Neolitska грнчарија – технолошки i социјални аспекти*, unpublished PhD thesis, Beograd 2010.

## Резиме:

ЈАСНА ВУКОВИЋ, Универзитет у Београду,  
Филозофски факултет, Одељење за археологију, Београд

## СТАНДАРДИЗАЦИЈА КАСНОНЕОЛИТСКЕ ГРНЧАРИЈЕ: ПРИМЕНА СТАТИСТИЧКИХ АНАЛИЗА

*Кључне речи.* – Грнчарија, стандардизација, касни неолит, Винча, Мотел Слатина, коефицијент варијације, кумулативно замаглење.

Организација занатске производње последњих деценија узима значајно место у студијама керамике. Кључна питања у реконструкцији керамичке производње, а самим тим и одређених аспеката социјалне организације, представљају процеси стандардизације производа и специјализације заната. Стандардизација се најчешће дефинише као смањење варијабилности облика, димензија и украса керамичких посуда или као смањење варијабилности која се манифестује већом хомогеношћу сировина или морфолошких особина готових производа. Она подразумева не само смањење разноврности самих производа, већ и поступака у изради, па стога подразумева и поједностављење техника израде. Многи аутори сматрају да је стандардизација у директној вези са интензивирањем производње и специјализацијом, па „хипотеза о стандардизацији“ предлаже да је већа униформност готових производа директна последица повећања, интензивирања производње, која је повезана са економском специјализацијом.

На појаву стандардизације утиче низ фактора. Индивидуални фактори односе се на вештину и способност иновације појединачних мајстора. Код индивидуалних фактора разликују се два основна атрибута стандардизације: намерна и механичка стандардизација. Намерни атрибути су свесно контролисани од стране занатлије и односе се на технолошке, морфолошке и стилске особине производа, које одражавају функцију посуде. Механички атрибути зависе од моторичких способности и вештине мајстора и последица су несвесне радње. Варијабилност која настаје као последица овог атрибута показује ниво и тип технолошког поступка, ниво вештине, увежбаности, искуства, ефикасности и моторике.

Стандардизација се најбоље идентификује утврђивањем морфолошких варијација посуда. Варијабле се могу поделити на две основне групе. Метричке варијабле су они атрибути посуда који се могу измерити и тиме послужити као статистички сет података. Метричке варијабле, тј. мерљиви

атрибути облика, погодне су јер се могу формално категоризовати, а њихова најважнија особина је да их је могуће применити на различите асемблаже. Мерење различитих димензија и статистичко поређење сетова података у анализи игра главну улогу, где се као најважнија јединица и доказ стандардизације истиче коефицијент варијације. Коефицијент варијације представља постојану и поуздану меру варијације; дефинише се као стандардна девијација узорка подељена са просечном вредношћу узорка, често помножена са 100 и изражена у процентима. За анализу стандардизације од посебног значаја две вредности: прва износи 1,7% и представља минималну количину варијабилности коју људска перцепција може да опази без коришћења аутоматизације или неког независног стандарда. У зависности од моторичких способности и искуства, варијабилност се повећава и тај проценат ће у пракси бити нешто виши, па ће вредност CV од 2,5 до 4,5% представљати типичну варијацију у величини производа које ће појединац израдити приликом ручне израде. Друга вредност је теоријски изведена вредност од 57,7%, која представља потпуно нестандардизовану производњу. Она је посебно значајна за истраживање археолошког материјала, јер вредности коефицијента варијације од 57,7% па навише указују на грешку коју је истраживач починио мешајући различите класе артефаката у исту, тако вештачки повећавајући варијабилност. Када се ради о археолошком материјалу, у анализи ће се појавити „кумулативно замаглење“, које настаје када постоји депозиција производа више мајстора, из више производних серија током неког дужег временског периода.

Анализа коефицијената варијације за метричке параметре примењена је на керамичке посуде са два каснонеолитска налазишта – Винчу и локалитет Мотел Слатина. Анализирани метрички параметри су: пречници обода, унутрашњи и спољни пречници рамена и дебљине зида. Резултати су показали да посуде за складиштење показују релативно не-

стандардизовану производњу (за амфоре из Винче вредности 29,07, односно 35,41%, тј. 22,08 и 24,41% без екстремних вредности). Коничне зделе такође показују релативно велику варијабилност (пречници обода: Винча – 25,78% и Мотел Слатина – 23,21%). С друге стране, различити параметри здела са увученим ободом и здела са пластично наглашеним раменом показују далеко ниже вредности, посебно код спољног пречника рамена (10,98, односно 13,36%; 15,13, односно 14,9%). Имајући у виду да су такви резултати потцењени због ефекта кумулативног замаглања, постављена је хипотеза да би, уколико претпоставимо постојање стандардизације, односи између различитих метричких параметара били константни без обзира на величину посуде. Зато су анализирани пропорције; другим речима, као метрички параметар за статистичку анализу узете су вредности количника пречника обода и пречника рамена и спољног и унутрашњег пречника. Резултати обрађених података показују да су овако добијене вредности коефицијента варијације драстично ниже од оних добијених за сваки појединачни параметар (између 3 и 7% за различите пропорције), што недвосмислено указује на висок ниво стандардизације.

При интерпретацији резултата анализе, међутим, отворио се низ питања. Пре свега, анализом је уочена појава да су зделе „стандардизованије“ од посуда за складиштење. Та појава могла би да се објасни на неколико начина: присуством мајстора који раде са различитим интензитетом или последицом веће потражње за зделама. Једна од могућности је да су зделе, осим осталих функција, могле имати и функцију мерица; стога је сасвим логично да њихове димензије буду уједначене. У прилог овој тези иде и чињеница да су анализе показале сличне резултате на два различита, релативно удаљена локалитета, што само потврђује чињеницу да је схватање и перцепција величина посуда била уједначена у ширем региону. Такође, онда би требало претпоставити да посуде за складиштење нису коришћене и као посуде за транспорт, тј. као „амбалажа“ за робу која се

трговином даље дистрибуира, већ је роба преношена на други начин, у корпама, врећама и сл. Зделе са увученим ободом, чини се, обликом посебно погодују оваквој функцији. На њима је упадљив спој два конуса, који је посебно изражен тиме што је раме „извучено“ у односу на обод. Спој два конуса би стога лако одражавао ниво до кога се посуда пуни; да би се боље истакло то место, цео горњи конус је увучен, а његова висина у том случају нема већег функционалног значаја, што потврђује и чињеница да је он готово увек веома низак (распони вредности су око 3 cm), али показује релативно велику варијабилност (22,42, односно 19,25%). Насупрот томе, висина доњег конуса представља значајну меру. Уколико је ово случај, несумњива стандардизација није последица само рутинизације, већ и одређених економских захтева. Стилска разноликост здела са пластично наглашеним раменом може се објаснити мање ригидним захтевима, како функционалним, тако и социјално-економским. То је поље где су мајстори могли да испоље своју креативност. Чини се да су код ове врсте здела стилски елементи у првом плану. Стога је вероватно да су оне имале не економску, већ социјалну улогу, што потврђује и чињеница да су биле у нешто ужој употреби него зделе са увученим ободом.

Статистичке анализе метричких параметара касновинчанских керамичких посуда показале су висок ниво стандардизације. Разлике у степену стандардизације код различитих функционалних класа, као и код различитих метричких параметара у оквиру сваке појединачне класе, међутим, отворила су многа питања. У одговору на свако питање неизбежно се појавило питање специјализације заната, како индивидуалне, тако и на нивоу заједнице; од индивидуалне производње у оквиру сваког домаћинства до специјализоване, друштвено контролисане и високоорганизоване производње. Због тога је потребно спровести комплекснија компаративна истраживања грнчарије са више различитих локалитета, која би у будућности расветлила и друге аспекте економске и друштвене организације у касном неолиту.

ДРАГАН МИЛАНОВИЋ  
Археолошки институт, Београд

## НАСЕЉЕ ЧЕРНАВОДА III КУЛТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ БУБАЊ

UDK: 903.4"634"(497.11) : 902.2(497.11)"2008/2010"

DOI: 10.2298/STA1161101M

Оригиналан научни рад

e-mail: draganarh@gmail.com

Примљено: 21. фебруар 2011.

Прихваћено: 02. август 2011.

*Апстракт.* – Археолошким ископавањима 1954. године и 2008–2010. године на источном делу налазишта Бубањ у Новом Селу код Ниша констатовани су остаци насеља Чернавода III културе. Најновијим истраживањима испитане су насеобинске структуре и слој у којима је пронађен археолошки материјал, првенствено керамички, који се на основу технолошких, морфолошких и орнаменталних карактеристика опредељује керамичком стилу те културе. Поменути слој налази се непосредно испод слоја беличастосиве пепељасте земље и танког слоја компактне земље сиве боје, који потичу из развијених фаза касног енеолита, и изнад раноенеолитских слојева. Досадашња истраживања праисторијског насељавања локалитета Бубањ доказују да су области јужног Поморавља и Понишавља укључене у културни комплекс Чернавода III–Болераз који захвата већи део југоисточне и централне Европе.

*Кључне речи.* – Ниш, локалитет Бубањ, Чернавода III култура, касни енеолит.

Археолошко налазиште Бубањ представља узвишење у алувијалној равни шире зоне ушћа Нишаве у Јужну Мораву (Сл. 1–2). Дуготрајним насељавањем праисторијских заједница настао је моћан археолошки слој који налазишту даје одлике насеља типа тел. Првобитно су се на основу конфигурације терена могла издвојити три дела локалитета: западни, централни и источни.<sup>1</sup> Грађевинским активностима у двадесетом веку највећи део археолошког локалитета је уништен, тако да је данас остао очуван само његов североисточни део, чија дужина правцем северозапад–југоисток не прелази 70 m (Сл. 3).<sup>2</sup> Досадашњим археолошким ископавањима на источном делу локалитета Бубањ у Новом Селу истраживана је површина од приближно 380 m<sup>2</sup>.<sup>3</sup>

Истраживањима Народног музеја у Нишу 1935. године на налазишту Бубањ утврђено је постојање четири праисторијска слоја и три нивоа становања.<sup>4</sup> Археолошки налази са ових ископавања само су мањим делом сачувани, а подаци о контексту налаза и документација недостају.<sup>5</sup> Дебљина археолошког

<sup>1</sup> Garašanin 1958a, Plan 1.

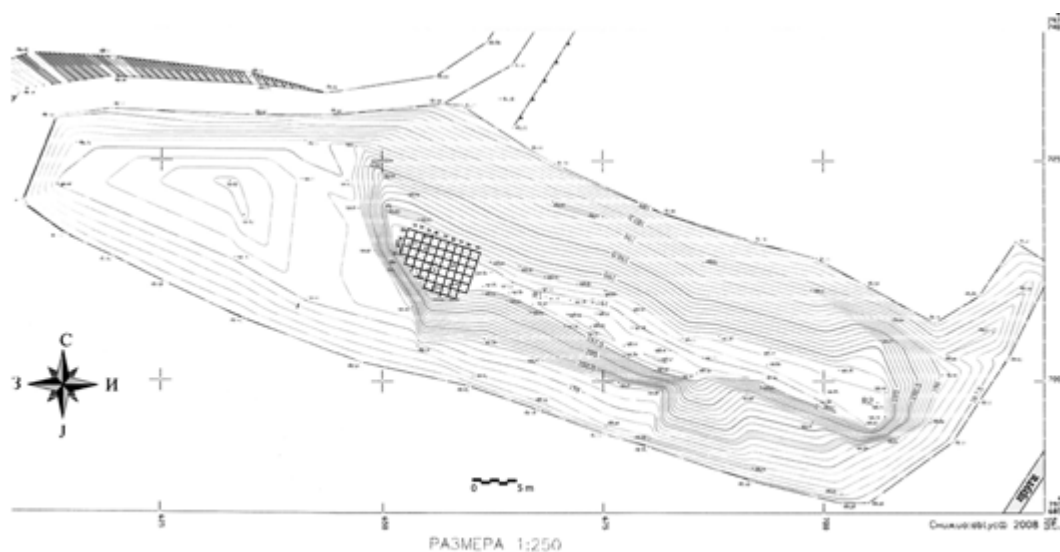
<sup>2</sup> Трајковић-Филиповић et al. 2008, 309, Фото 1–4, План 1. Прецизне димензије налазишта остаће непознате јер једини сачувани план потиче из времена када је источни део већ био уништен изградњом железничке пруге.

<sup>3</sup> Garašanin 1958a, Plan 1; Garašanin 1957, Plan *Beilage* 4.

<sup>4</sup> Orssich de Slavetich 1940, 26–38.

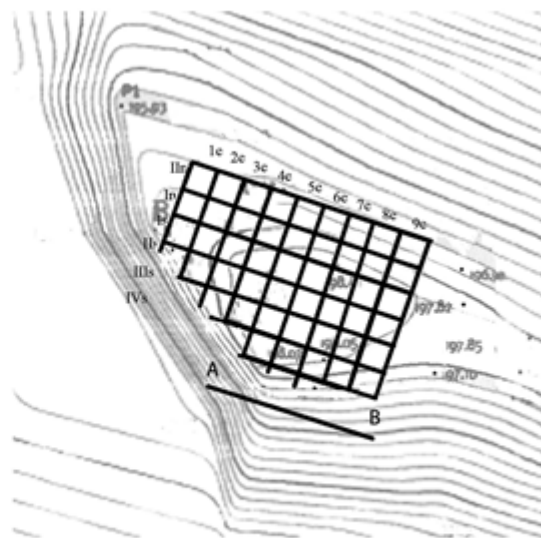
<sup>5</sup> Једини подаци потичу из саме публикације (Orssich de Slavetich 1940).

\* Чланак представља резултат рада на пројекту: *Археологија Србије: Културни идентитети, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централној Балкана у развоју европске праисторије* (бр. 177020) Министарства просвете и науке Републике Србије.



План 1. а) Ситуациони план локалитета Бубањ;  
 б) Положај сонде I са обележеним квадрантима  
 и профилом АВ

Plan 1. a) Situation plan of the site Bubanj;  
 b) Position of trench I with denoted squares and profile AB



слоја разликује се у сондама (I, II, III и IV) на источном платоу и достиже до 3,45 m.<sup>6</sup>

Археолошка ископавања на том локалитету наставио је М. Гарашанин 1954–1958. године, што је омогућило дефинисање културе бакарног и раног бронзаног доба.<sup>7</sup> Констатоване су три енеолитске фазе Бубањ–Хум културе и то: Ia, Ib, и II. Накнадно је М. Гарашанин установио да развој културе није континуиран и да међу фазама постоје хијатуси, као и да налази грађевинског хоризонта III (ниво) имају аналогије у керамичком инвентару Чернавода–Рение II културе Доњег Подунавља и Олтеније.<sup>8</sup> Ту нову културу означио је као Бубањ Ib и хронолошки позиционирао између Бубањ–Хум Ia и Ib.<sup>9</sup>

Увид у дневник теренских радова 1954. године и анализа керамичког материјала из нивоа III и IV сонде I (из 1954. године) показали су да оба хоризонта треба повезати са Гарашаниновим слојем 4, а да би налазе из нивоа III и део материјала из нивоа IV требало одредити у керамичком стилу Чернавода III културе.<sup>10</sup>

Археолошки институт у Београду и Народни музеј у Нишу, под руководством М. Стојића и А. Булатовића, започели су 2008. године истраживања локалитета Бубањ са циљем да се употпуне сазнања о вертикалној и хоризонталној стратиграфији,

разјасне недоумице које се тичу насељавања током појединих периода праисторије и олакша културно и хронолошко одређење археолошког материјала са ранијих истраживања.<sup>11</sup> Значај налазишта првен-

<sup>6</sup> Orssich de Slavetich 1940, Abb. 1–3, 19, Plan II.

<sup>7</sup> Garašanin 1957; Garašanin 1958a; Garašanin 1958b; Garašanin 1959a; Garašanin 1959b; Garašanin 1973, 175.

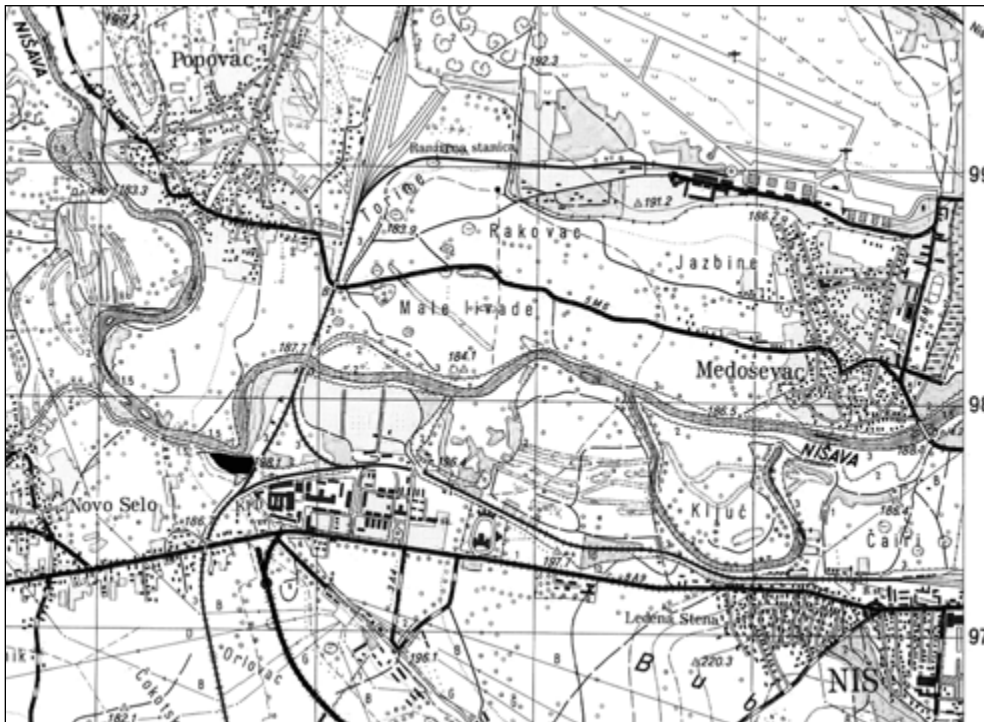
<sup>8</sup> Garašanin 1982; Garašanin, Ђурић 1983, 9, 13.

<sup>9</sup> Garašanin 1982; Garašanin, Ђурић 1983.

<sup>10</sup> Милановић, у припреми.

<sup>11</sup> Захваљујем се М. Стојићу и А. Булатовићу на драгоценим саветима и помоћи током обраде археолошког материјала и Д. Николић на стрпљењу и корисним сугестијама приликом израде текста. Од 2008. године аутор текста је члан стручног тима археолошких истраживања на локалитету Бубањ.





Сл. 1. Положај налазишта Бубањ код Ниша

Fig. 1. Location of the site Bubanj near Niš

ствено се огледа у заступљености култура енеолитског периода. Поред тога што омогућавају успостављање одговарајућих односа између појединих грађевинских хоризоната, ревизионим истраживањима добијени су и значајни подаци о природном окружењу и ресурсима.

### ВЕРТИКАЛНА И ХОРИЗОНТАЛНА СТРАТИГРАФИЈА НАЛАЗИШТА И ПОЛОЖАЈ НАСЕОБИНСКОГ ХОРИЗОНТА ЧЕРНАВОДА III КУЛТУРЕ

Археолошким ископавањима 2008–2010. године истраживана је површина од приближно 40 m<sup>2</sup> (сонда I – План 1).<sup>12</sup> Констатована је дебелина археолошког слоја од 3 до 3,5 m. Истраживања су вршена откопним слојевима дебелине приближно 0,05 m, у оквиру квадратне мреже 1 x 1 m. У јужном делу сонде констатовано је шест културних слојева (Сл. 4/1–6), који сведоче о насељавању локалитета од неолитског до раног бронзаног доба. Ископавањима 2008. и 2009. године у потпуности су истражени: позносредњовековни гробови, најмлађи слој са праисторијским и рецентним налазима (Сл. 4/6), слој раног бронзаног доба (Сл. 4/5), касноенеолитски (Сл. 4/3–4) и раноенеолитски слојеви (Сл. 4/3). Културни

слојеви формиран изнад здравице (Сл. 4/1–2), који се још увек истражују, припадају раноенеолитском и неолитском периоду (старчевачка култура).

Током истраживачке кампање 2009. године испитан је слој мрке боје (Сл. 4/3), чија дебелина варира од 0,2 до 0,6 m (у јужном делу сонде 0,2–0,4 m). У вертикалној стратиграфији поменути слој се јавља непосредно испод слоја пепељасте земље беличастосиве боје и танког слоја компактне земље сиве боје, дебелине 2–4 cm, који потичу из развијених фаза касног енеолита, и изнад слоја жуте боје. Слој компактне земље сиве боје (набој) простире се на целој површини сонде, а делимично је оштећен укопавањем веће структуре у источном делу сонде (објекат 15), која припада развијеној фази касног енеолита (Сл. 5a) и позносредњовековних гробова (Сл. 5b). Констатован је постепено пад тог слоја ка југу. Због поменутих накнадних укопавања, слој мрке боје је оштећен у појединим деловима сонде. У горњем делу тог слоја констатоване су насеобинске целине, које су на основу карактеристичних налаза,

<sup>12</sup> Првобитно је започето истраживање површине од приближно 50 m<sup>2</sup>. Током кампање 2009. године истраживана површина је смањена због недостатка финансијских средстава и временског ограничења.



*Сл. 2. Локалитет Бубањ из 1957. године, са југоистока*

*Fig. 2. Site Bubanj in 1957, from the southeast*

првенствено уломака керамичких посуда, одређене у Чернавода III културу. Те целине обележене су као објекти 22, 23 и 31 (Сл. 6). У доњем, за нијансу тамнијем делу поменутог слоја констатовани су објекти из старијег Криводол – Салкуца – Бубањ културног комплекса (објект 26, Сл. 4, 6).

#### **НАСЕОБИНСКИ ОБЈЕКТИ И НАЛАЗИ КЕРАМИЧКИХ ПОСУДА ЧЕРНАВОДА III КУЛТУРЕ – АРХЕОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА 2009. ГОДИНЕ**

Објект 22 је констатован као зона сиве набијене земље са траговима гаражи и остацима лепа у слоју мрке земље (Сл. 6). Димензије су 0,7 x 0,65 m, док је дебљина набоја приближно 1 cm. Из те целине потичу фрагмент посуде коничних зидова декорисан двоструком пластичном траком испод обода (Т. III/2) и коленаста дршка (Т. III/3), који одређују објект у хоризонт Чернавода III културе.

Објект 23 је констатован као концентрација керамичких фрагмената и животињских костију у слоју мрке земље (Сл. 6). Већи део керамичког посуђа рађен је од глине, уз додавање песка, понекад и каменчића, уједначеног је печења у тоновима мрке,

ређе сиве боје, најчешће углачане или пригlačане површине. Посуде су украшаване плитким канелурама, кратким урезима у хоризонталном низу најчешће на споју конуса, урезаним мотивима или су неукрашене. Заступљене су зделе левкастог врата са мање или више наглашеним спојем горњег и доњег конуса (Т. I/3; III/1), зделе увученог обода, пехари и амфоре лоптастог трбуха (Т. I/4, 6). Посуде рађене од глине уз додатак ситног камена и доста песка, слабије печене, најчешће мрке боје, углавном нису глачане. Украшаване су плитким овалним удубљењима у хоризонталном низу, пластичним тракама на којима су плитка удубљења изведена отисцима прста или низ кратких уреза, барботин техником (Т. I/5), урезивањем (Т. I/6) или сочивастим испупчењима у низу (Т. I/7). Веома се често јављају конични лонци са једном или две пластичне траке испод обода (Т. I/1–2).

Уз источни профил сонде констатован је укоп приближно кружне основе дубине 0,7 m и пречника од приближно 2 m, који је означен као објект 31 (Сл. 6). Испуну је чинила мрка пепеласта земља са гаражи и ситним грумењем црвене запечене земље. Тај укоп је делимично оштетио горњи део једног старијег објекта (ров, објект 34). У том објекту нађени су бројни фрагменти керамичких посуда, оштећена



Сл. 3. Локалитет Бубањ из 2008. године, са југа

Fig. 3. Site Bubanj in 2008, from the south

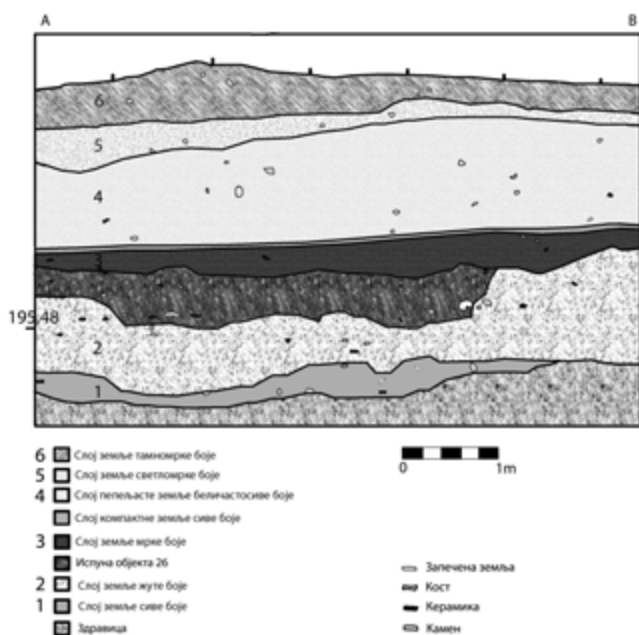
керамичка антропоморфна фигурина, камене и коштане алатке и животињске кости. Посуде финије фактуре, рађене су од глине уз додатак песка, често и каменчића, печене у тоновима мрке или сиве боје, углачане или пригlačане површине. Од керамичких облика заступљене су: здела левкастог врата наглашеног споја горњег и доњег конуса (Т. II/4), дубље полулоптасте зделе (Т. II/3, 6) и лонац профилисаног обода, цилиндричног врата и благо заобљеног трбуха (Т. II/5). Посуде су украшаване канеловањем (Т. II/4, 7) или кратким вертикалним или полумесечастим урезима у хоризонталном низу (Т. II/3–6). Често су ободи посуда украшавани урезаним паралелним краћим дужима или јамичастим удубљењима. Керамичко посуђе грубе фактуре, рађено од глине уз додатак доста песка и ситног камена, печено у тоновима мрке или сиве боје, није глачано, а орнаментисано је пластичним тракама на којима су плитка удубљења изведена отисцима прстом или низом кратких уреза (Т. III/1–2).

У културном слоју налажени су фрагменти зделе левкастог врата наглашеног споја горњег и доњег конуса (Т. III/4), део поклопца типа Братислава (Т. III/5), посуда декорисаних широким хоризонталним и косим канелурама (Т. III/6, 7) и посуда грубе фактуре орнаментисаних пластичним трака-

ма, на којима су најчешће отисци прстом или кратки урези у низу.

#### ТИПОВИ И ОРНАМЕНТАЛНЕ ТЕХНИКЕ КЕРАМИЧКИХ ПОСУДА НА ПРОСТОРУ ЧЕРНАВОДА III–БОЛЕРАЗ КУЛТУРНОГ КОМПЛЕКСА

Оршићева истраживања из 1935. године, Гаршанинова из 1954. године, и коначно, најновија ревизиона археолошка ископавања указују на постојање веома сличне стратиграфије источног дела локалитета. У трећем слоју уочени су остаци насеобинских објеката у виду надземних грађевина и јама (укопа), који се на основу налаза, првенствено фрагмената керамичког посуђа, могу одредити у Чернавода III културу. Насеобински нивои III и IV констатовани истраживањима 1954. године, објекти 22, 23, 31 и одговарајући слој, који су истражени током археолошке кампање 2009. године, пружили су обиље керамичког материјала Чернавода III културе. Керамички стил културе, и њој сродне Болераз фазе баденске културе, подразумева одређене специфичности које се тичу начина израде, обраде површина, технике украшавања и типова посуда.



Сл. 4. Јужни профил сонде I – профил АВ

Fig. 4. South profile of trench I – profile AB

Према фактури могу се издвојити три врсте керамичког посуђа. У прву групу спадају посуде рађене од глине уз додатак песка, танких зидова, веома доброг печења у тоновима црне, мрке или сиве боје, углачане, пригlačане, ретко и полиране површине. Тој групи припада мали број фрагмената. Другој, најбројнијој групи, припадају посуде рађене од глине уз додатак песка, често и каменчића, а веома ретко и уситњене школке. Посуде су добро печене најчешће у тоновима мрке, сиве, ретко и црне боје. Површине су углачане, пригlačане, често и необрађене, а изузетно ретко полиране. Трећу групу чине посуде рађене од глине помешане са доста песка и каменчића, нешто слабијег печења, мрке, ретко окер или сиве боје. Површине су најчешће необрађене, ретко пригlačане.

На керамичком посуђу преовлађују три орнаменталне технике: канеловање, убадање и урезивање. Посебно је карактеристично украшавање унутрашњег дела посуда вертикалним или косим канелурама. Спољне површине декорисане су вертикалним, ређе хоризонталним ширим канелурама, а јавља се и комбинација косих и вертикалних канелура. Веома често су заступљени хоризонтални низ кратких вертикалних, ређе косих уреза и украшавање јамичастим убодима на споју горњег и

доњег конуса или на самом ободу посуда. Регистровано је и урезивање снопова косих, вертикалних и хоризонталних дужи и других урезаних мотива који се због фрагментованости само делом могу сагледати. Веома ретко се јавља жлебљење. Лонци су углавном грубе фактуре, нису глачани, а украшавани су хоризонталним и вертикалним пластичним тракама. На Бубњу је спорадично констатовано и украшавање тзв. организовано и неорганизовано *барбојин* техником. Знатан део керамичког материјала није орнаментисан већ је глачан или само пригlačан.

Најкарактеристичнији и најзаступљенији облик посуде у хоризонтима ове културе на Бубњу је тип зделе лекастог или коничног врата са мање или више наглашеним спојем горњег и доњег конуса посуде. Украс у виду хоризонталног низа ситних убода или вертикалних кратких уреза налази се на споју конуса, а неретко се јавља и канелован орнамент са унутрашње стране посуде. Тај тип зделе констатован је у објекту 23 (Т. I/3; III/1), објекту 31 (Т. II/4), у слоју (Т. III/4), као и приликом истраживања 1954. године, у нивоу III (Т. IV/1) и нивоу IV (Т. V/1, 3). Такве зделе налажене су на локалитетима у Србији, Босни, Румунији, Бугарској, Мађарској, Аустрији, Чешкој, Словачкој и у северноалпској области.<sup>13</sup> У објекту 31 регистрован је тип полулоптасте зделе (Т. II/1, 3, 6), као и у нивоу III (Т. IV/3; V/4), а тип зделе увученог обода констатован је у објекту 23 и у нивоима III и IV (Т. IV/5; V/2). Овакве посуде евидентирани су у Србији, Румунији, Бугарској, Мађарској, Чешкој и Словачкој.<sup>14</sup> Током Гарашанинових истраживања нађени су и поједини типови здела који нису пронађени током капања 2009. године. То су: конична здела са благо наглашеним спојем горњег и доњег конуса (Т. IV/4), биконична

<sup>13</sup> Glišić 1961; Karmanski 1970; Tasić 1975; Medović 1976; Tasić 1987; Tasić 1995; Jevtić 2001; Tasić 2001; Govedarica 2001; Petrović, Jovanović 2002; Morintz, Roman 1968; Roman 2001; Nica 2001; Nemeti 2001; Alexandrov 1995; Lichardus, Krastev Iliev 2001; Zmeykova 2001; Nikolova 2001; Kalicz 2001; Bondár 2001; Horváth 2001; Ruttkay 2001; Zápotocký, Zápotocká 2001; Němejcová-Pavůvková 1964; Němejcová-Pavůvková 1979; Němejcová-Pavůvková 1984; De Capitani, Leuzinger 2001.

<sup>14</sup> Glišić 1961; Karmanski 1970; Medović 1976; Tasić 2001; Jevtić 2001; Petrović, Jovanović 2002; Morintz, Roman 1968; Roman 2001; Nica 2001; Nemeti 2001; Lichardus, Krastev Iliev 2001; Zmeykova 2001; Nikolova 2001; Kalicz 2001; Horváth 2001; Zápotocký, Zápotocká 2001; Němejcová-Pavůvková 1964; Němejcová-Pavůvková 1984.



Сл. 5. Слој компактне земље сиве боје: а) у југоисточном делу сонде и део веће структуре чије укопавање је оштетило тај слој (објект 15), са истока; б) у југозападном делу сонде и дно позносредњовековног гроба (објект 6), са истока

Fig. 5. Layer of compact gray-colored soil: a) in southeast section of the trench and part of larger structure whose digging in damaged that layer (feature 15), from the east; b) in southwest section of the trench and bottom of late medieval burial (feature 6), from the east

здела (Т. IV/2), дубока лоптаста здела и зделе, пехари и шоље „S“ профилације. Наведени керамички облици део су инвентара насеобинског хоризонта Чернавода III–Болераз културног комплекса на налазиштима у Србији, Румунији, Бугарској, Мађарској, Аустрији, Словачкој и Чешкој.<sup>15</sup> Од осталог керамичког посуђа као посебно препознатљив облик карактеристичног начина украшавања треба поменути налаз поклопца или тањира типа Братислава (Т. III/5). Ти поклопци везују се за баденску културу у централној Европи (Подунављу) и западном Балкану<sup>16</sup> и хоризонт Чернавода III културе у централном, источном и јужном Балкану и доњем Подунављу.<sup>17</sup> Део посуде лоптастог трбуха (пехара), украшен преплетом снопова косих канелура (Т. I/4),<sup>18</sup> као и посуде са коленастом дршком (пехари са дршком украшеном вертикалним ребрима) имају аналогије у Болераз фази баденске културе.<sup>19</sup> Канеловани орнамент заступљен је на локалитетима у Чешкој, Словачкој, Аустрији, Мађарској, Румунији, Бугарској, Србији, Албанији, Грчкој Егеји и представља карактеристику почетне фазе касноенеолитског периода.<sup>20</sup> Лонци и амфоре цилиндричног врата и лоптастог, ређе само благо заобљеног трбуха и они „S“ профилације, често се јављају у керамичком инвентару налазишта Чернавода III–Болераз културног комплекса. Коничне дубоке посуде (лонци), најчешће грубе фактуре, декорисани хоризонтално постављеном једном или са неколико

низова пластичних трака орнаментисаних отиском прста или краћим вертикалним зарезима налажени су у насеобинским целинама и у одговарајућем сло-

<sup>15</sup> Karmanski 1970; Tasić 2001; Petrović, Jovanović 2002; Morintz, Roman 1968; Roman 2001; Nica 2001; Nemeti 2001; Lichardus, Krastev Iliev 2001; Zmeykova 2001; Nikolova 2001; Kalicz 2001; Bondár 2001; Horváth 2001; Ruttkay 2001; Němejcová-Pavůková 1964; Němejcová-Pavůková 1979; Němejcová-Pavůková 1984; Zápotocký, Zápotocká 2001.

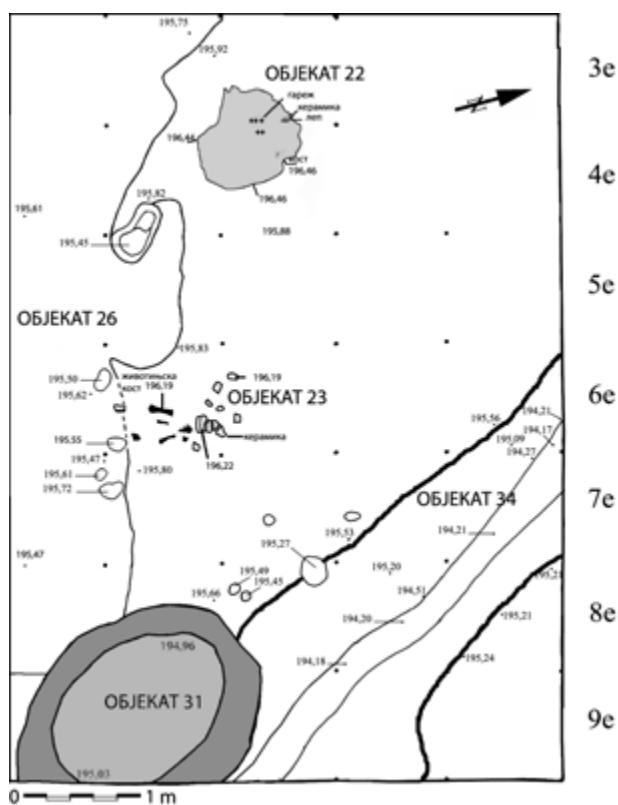
<sup>16</sup> Němejcová-Pavůková 1984, Obr. 11/тип II; 33/ тип II; Bondár 2001, Fig. 8; Govedarica 2001, Abb. 3/3; 4/1–2.

<sup>17</sup> Alexandrov 1995, Fig. 2/1; Nica 2001, Abb. 4/2; Spasić 2008, Pl. 2–3; Tasić 1995; Medović 1976, Taf. II/9; Glišić 1961, I/2; Maran 1997; Idem 1998, Abb. 6; Morintz, Roman 1968, Abb. 29/20.

<sup>18</sup> Karmanski 1970; Němejcová-Pavůková 1984; Tasić 2001; Govedarica 2001; Ruttkay 2001; Zápotocký, Zápotocká 2001.

<sup>19</sup> Němejcová-Pavůková 1964; Idem 1984; Kalicz 2001; Zápotocký, Zápotocká 2001.

<sup>20</sup> Zápotocký, Zápotocká 2001; Němejcová-Pavůková 1964; Němejcová-Pavůková 1979; Němejcová-Pavůková 1984; Ruttkay 2001; Kalicz 2001; Bondár 2001; Berciu 1964; Morintz, Roman 1968; Roman 2001; Nica 2001; Nemeti 2001; Драганов 1990; Leshtakov 2001; Lichardus, Krastev Iliev 2001; Zmeykova 2001; Лешаков 2002; Karmanski 1970; Medović 1976; Jevtić 2001; Tasić 2001; Govedarica 2001; Petrović, Jovanović 2002; Korkuti 2006; Séfériadès 2001.



Сл. 6. Објекти 22, 23 и 31 (Чернавода III) и објекти 26 и 34 (Криводол–Салкуца–Бубањ)

Fig. 6. Features 22, 23 and 31 (Cernavoda III) and structures 26 and 34 (Krivodol–Salcuța–Bubanj)

ју насеља на Бубњу (Т. I/1–2; II/2, 5; III/2). Такве посуде су веома честе на локалитетима Чернавода III–Болераз културног комплекса, али нису хронолошки и културно осетљив археолошки материјал јер је исти тип заступљен у керамичком инвентару старијег, Криводол – Салкуца – Бубањ културног комплекса, а нарочито у млађим, касноенеолитским културама. Слична ситуација је и када су у питању посуде чија је површина огрубљена премазивањем влажном глином (*barbotine*) и једним од омиљених украса, орнаментисањем обода посуда јамичастим удубљењима или косим урезима. На повезаност са старијим периодом указује украс на једној здели из нивоа III (Т. IV/3) који је веома сличан стилу украшавања Чернавода I културе у Румунији,<sup>21</sup> као и типови здела, лонаца и амфора цилиндричног или левкастог врата и лоптастог трбуха какви су пронађени на Бубњу.<sup>22</sup> Украс у виду хоризонталног низа овалних испупчења може се довести у везу са тзв. *Linsen* орнаментиком,<sup>23</sup> неупоредиво чешћом у нешто мла-

ђем периоду позног енеолита. Посуде декорисане урезаним мотивима (урезане или жљебљене паралелне вертикалне или косе дужи, кратки, најчешће вертикални или коси урези) подједнако указују на сличност са керамичким стилем северних, средњеподунавских, источних, доњеподунавских и јужних области.<sup>24</sup>

## ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Ископавањима 1954. године истражен је слој земље мрке боје који је Гарашанин обележио као слој 4. Овом слоју припадају нивои становања (грађевински хоризонти) III и IV. Првобитно су оба нивоа била одређена у Криводол – Салкуца – Бубањ културни комплекс. Ово је и разумљиво с обзиром на ондашње познавање и степен истражености енеолитског периода. Касније Гарашанин истиче да ниво III припада млађој култури, а означава је као Бубањ Ib. Овај ниво према истом истраживачу претходи култури Бубањ–Хум Ib (Баден–Костолац), и има паралеле у „материјалу групе Чернавода II–Рение“.<sup>25</sup> Анализирајући нивое и слојеве позног енеолита Д. Николић је истакла да се налази Гарашаниновог нивоа III на Бубњу могу приписати комплексу Чернавода III–Болераз.<sup>26</sup> Анализом археолошког материјала и увидом у дневник археолошких радова 1954. године констатовано је да ниво III треба одредити Чернавода III култури, а да се у нивоу IV осим материјала раноенеолитског периода јавља и

<sup>21</sup> Manzura 1999, Figure 7.8.4. type 9/3.

<sup>22</sup> Посебно су индикативне зделе увученог обода (Т. IV/5; V/2); за остало видети у: Manzura 1999, Figure 7.7.1; 7.7.2; 7.7.3; 7.7.4.

<sup>23</sup> Разлика у односу на тзв. *Linsen* орнаменту је у томе што се овде испупчења изводе из основне масе суда, а не аплицирањем. Видети: Karmanski 1970, Т. XXII/3; XXIII/4; Němejcová-Pavůková 1984, Obr. 7/17; 30/12; Roman 2001, Taf. 9/4; Nemeti 2001, Pl. I/2; XI/7; Zmeykova 2001, Т. VIII/5–6; Zápotocký, Zápotocká 2001, Abb. 16/2.

<sup>24</sup> Karmanski 1970; Medović 1976; Tasić 2001; Govedarica 2001; Petrović, Jovanović 2002; Kalicz 2001; Bondár 2001; Horváth 2001; Ruttkay 2001; Zápotocký, Zápotocká 2001; Němejcová-Pavůková 1964; Němejcová-Pavůková 1979; Němejcová-Pavůková 1984; Berciu 1964; Morintz, Roman 1968; Roman 2001; Nica 2001; Nemeti 2001; Jevtić 2001; Lichardus, Krastev Iliev 2001; Zmeykova 2001; Korkuti 2006; Sfériadès 2001.

<sup>25</sup> Garašanin 1982; Гарашанин, Бурић 1983, 9, 13.

<sup>26</sup> Nikolić 2000, 11.

млађи материјал Чернавода III културе. Ови грађевински хоризонти се пружају на различитим дубинама, на приближно истој површини сонде, а регистровани су према налазима знатних количина лепа и камена, два нивоа подница, дрвеном грађом и фрагментованим керамичким посудама. Упркос недостатку техничке документације, на основу описа из дневника ископавања 1954. године, у нивоу III могу се препознати остаци једне надземне грађевине. Део налаза из нивоа IV сугерише да се и остаци појединих подова са овог нивоа можда могу везати за грађевину насеља Чернавода III културе.

Слична запажања о стратиграфији источног дела локалитета Бубањ потврђена су археолошким истраживањима 2009. године када су у слоју земље мрке боје регистровани остаци насеља Чернавода III културе и старијег Криводол – Салкуца – Бубањ културног комплекса. Насеобински објекти представљају делове структура насеља Чернавода III културе. Објект 22 као зона сиве набијене земље са траговима гаражи и остацима лепа представља део девастиране, вероватно надземне грађевине. Пошто је објект 23 уочен на основу концентрације налаза на простору од приближно 1 x 1 m, при чему није констатована промена у квалитету земље из објекта у односу на слој у коме се налази, могло би се претпоставити да је ова целина веома плитак укоп. Објект 31 са знатним бројем фрагментованих налаза највероватније представља отпадну јаму.

Положај насеља на Бубњу, на узвишењу у равници зоне ушћа Нишаве у Јужну Мораву, представља веома важну стратешку тачку, место где су се спајали путеви са севера, југа, истока и запада. Сличан положај, доминантан у односу на околни терен, имају и друга насеља из овог периода у Србији: Градина у Батровцима, Гомолава код Хртковаца,

Бело Брдо код Винче, Мостонга I код Каравукова, Доња Брањевина I код Дeroња, Брза Врба код Ковина, Канал Месић код Вршца, Градина Остењак у Ликодри код Крупња, Масинске њиве и Јаричиште I код Лајковца, Вајуга–Корбово и Ушће Слатинске реке у ђердапској области, Маскаре–Бедем у зони става Западне и Јужне Мораве и Гладнице код Грачанице.<sup>27</sup> Низак степен истражености, слаба публикованост материјала са насеља овог периода и углавном једнослојни локалитети са слабо очуваним културним слојем условили су да у појединим областима постоје само индиције о насељавању (Церје код Каравукова, Лице код Ердевика, Бељарица код Земуна, Козлук код Вршца, локалитети у Вршцу, код Потпорња, Банатског Карловца и Ченте, Клиса код Новог Сада, Дивостин, Коса код Корићана, Смолућка пећина код Тутина, Градац у Злокућанима и Доња Топоница код Ниша).<sup>28</sup> Досадашња истраживања праисторијског насељавања локалитета Бубањ омогућавају констатацију да су области јужног Поморавља и Понишавља у потпуности укључене у Чернавода III–Болераз културни комплекс који захвата већи део југоисточне и централне Европе. Главне комуникације, долине већих река, ка северу и југу Поморавље, ка истоку долине река Нишаве и Тимока, а ка западу долина Топлице, биле су правци којима су остваривани популациони покрети и контакти, размене сировина и готових производа, уопште идеја и подстицаји технолошким инвенцијама, што је довело до интергације и широке распрострањености овог културног комплекса. У његовој позној фази долази до извесних промена које су се манифестовале даљим развојем и диференцирањем култура, које ће обележити развијено доба касног енеолита карпатско-подунавске области.

<sup>27</sup> Tasić 2001; Petrović, Jovanović 2002; Spasić 2010; Karmanski 1970; Medović 1976; Uzelac 2002; Govedarica 2001; Spasić 2008; Krstić 1986; Јевтић 1984; Јевтић 2001; Стојић, Чађеновић 2006; Глишић 1961.

<sup>28</sup> Karmanski 1970; Поповић 1996; Tasić 1995; Uzelac 2002; Medović 1976; Документација Покрајинског завода за заштиту споменика културе, Нови Сад; Богдановић 1985; Јевтић 1985; Сталио 1972; Стојић, Јоцић 2006.

## БИБЛИОГРАФИЈА:

- Alexandrov 1995** – S. Alexandrov, The Early Bronze Age in Western Bulgaria, Periodization and Cultural Definition, in: D. W. Bailey and I. Panayotov (eds.), *Prehistoric Bulgaria*, Prehistory press, Madison Wisconsin 1995, 253–270.
- Berciu 1964** – D. Berciu, Quelques Données préliminaires concernat la civilisation de Cernavoda, *Slovenská Archeológia* XII–1, 1964, 163–268.
- Богдановић 1985** – М. Богдановић, Централна Србија у бакарно доба, *Стираништва*, 1985, 9–33.
- Bondár 2001** – M. Bondár, L'État des recherches sur la cultura de Baden en Hongrie, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 437–458.
- De Capitani, Leuzinger 2001** – A. de Capitani, U. Leuzinger, Arbon – Bleiche 3 eine Jungsteinzeitliche Seeufersiedlung am Schweizerischen Bodenseeufer aus dem frühen 34. Jh.V.Chr., in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 721–732.
- Драганов 1990** – В. Драганов, Култура Чернавода III на територији Бугарије и Западног Црноморског побережја, *Добруджа* 7, 1990, 156–179.
- Garašanin 1957** – M. Garašanin, Ausgrabungen in Bubanj bei Niš (Serbisches Moravagebiet), *Germania* 35, Heft 3–4, 1957, 198–207.
- Garašanin 1958a** – M. Garašanin, Kontrollgrabung in Bubanj bei Niš, *Prähistorische Zeitschrift* XXXVI, 1958, 223–244.
- Гарашанин 1958б** – М. Гарашанин, Ископавања на Бубњу код Ниша, претходни извештај за 1954–1956. годину, *Старинар* н. с. VII–VIII (1956–1957), 1958, 269–274.
- Garašanin 1959a** – M. Garašanin, Neolithikum und Bronzezeit in Serbien und Makedonien, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 39/1958, 1959, 1–130.
- Garašanin 1959б** – М. Garašanin, Bubanj kod Niša – Naselje ranog bronzanog doba, *Arheološki pregled* 1, 1959, 26–30.
- Гарашанин 1973** – М. Гарашанин, *Праисторија на шлу СР Србије*, I том, Београд 1973.
- Garašanin 1982** – M. Garašanin, Zur Chronologischen und Kulturellen Wertung der Bubanj-Funde, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 26, 1982, 154–166.
- Гарашанин, Ђурић 1983** – М. Гарашанин, Н. Ђурић, *Археолошки локалитети Бубањ и Велика хумска чука*, Ниш 1983.
- Glišić 1961** – J. Glišić, Pojava ranih bronzanodopskih kultura na Kosovu i Metohiji, *Glasnik Muzeja Kosova i Metohije* VI, 1961, 133–145.
- Govedarica 2001** – V. Govedarica, Die Funde vom typ Cernavodă III – Boleráz im ehemaligen Jugoslawien, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 358–368.
- Horváth 2001** – L. Horváth, Die Relativchronologische Position des Protoboleráz-Horizontes aufgrund seiner südlichen Komponenten, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 459–515.
- Јевтић 1984** – М. Јевтић, Ушће Слатинске реке, извештај о археолошким истраживањима у 1980. години (праисторија), *Бердајске свеске* II, 1984, 181–191.
- Јевтић 1985** – М. Јевтић, Резултати сондажних истраживања праисторијских слојева у Смолућкој пећини код Тутина, *Новопазарски зборник* 9, 1985, 21–26.
- Jevtić 2001** – M. Jevtić, On the stratigraphy of Cernavodă III – Boleráz Finds from the Djerdap Area, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 330–341.
- Kalicz 2001** – N. Kalicz, Die Protoboleráz-Phase an der grenze von zwei Epochen, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 385–435.
- Karmanski 1970** – S. Karmanski, *Bakarnodobni lokaliteti jugozapadne Bačke* I, Bačka Palanka 1970.
- Korkuti 2006** – M. Korkuti, Early Bronze Age: Milutin Garašanin's important work and the research of albanian archaeology, in: *Homage to Milutin*



*Garašanin*, eds. N. Tasić and C. Grozdanov, Belgrade 2006, 31–57.

**Krstić 1986** – D. Krstić, Vajuga – Korbovo, Compte – rendu des fouilles exécutées en 1981, *Бергајске све-ске* III, 1986, 148–173.

**Leshtakov 2001** – K. Leshtakov, The EBA Horizon of the fluted pottery in South Bulgaria, Some problems of the interpretation, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 165.

**Лешаков 2002** – К. Лешаков, Бронзовата епоха в Горнотракийската низина, *Годишник на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Исторически факултет, специалност археология*, том 3, 2002, 141–216.

**Lichardus, Krastev Iliev 2001** – J. Lichardus, I. Krastev Iliev, Die Cernavodă III – Siedlung von Drama – Merdzumekja in Südostbulgarien und Ihre Bedeutung für Südosteuropa, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 166–198.

**Manzura 1999** – I. Manzura, Cernavoda I culture, in: L. Nikolova, *The Balkans in Later Prehistory, Periodization, Chronology and Cultural Development in the Final Copper and Early Bronze Age (Fourth and Third Millennia BC)*, 1999, 95–174.

**Maran 1997** – J. Maran, Neue Ansätze für die Beurteilung der Balkanisch-Ägäischen Beziehungen im 3. Jahrtausend v. Chr., in: P. Roman, S. Diamandi and M. Alexianu (eds.), *The Thracian World at the crossroads of the Civilizations, I*, Proceedings of Seventh International Congress of Thracology, Constanța – Mangalia – Tulcea (May 1996), Bucharest 1997, 171–192.

**Maran 1998** – J. Maran, Die Badener Kultur und der ägäisch-anatolische Bereich. Eine Neubewertung eines alten Forschungsproblems, *Germania* 76/2, 1998, 497–525.

**Medović 1976** – P. Medović, Die Cernavoda III – kultur im Jugoslawischen Donauegebiet, *Istraživanja* 5, 1976, 105–110.

**Милановић, у припреми** – Д. Милановић, Налазиште Бубањ – насеобински хоризонт Чернавода III културе – археолошка истраживања 1954. године (у припреми).

**Morintz, Roman 1968** – S. Morintz, P. Roman, Aspekte des Ausgangs des Äneolithikums und der

Übergangsstufe zur Bronzezeit im Raum der Niederdonau, *Dacia* N.S. Tome XII, 1968, 45–128.

**Němejcová-Pavúková 1964** – V. Němejcová-Pavúková, Sídliisko bolerázského typu v Nitrianskom Hrádku, *Slovenská Archeológia* XII–1, 1964, 269–280.

**Němejcová-Pavúková 1979** – V. Němejcová-Pavúková, Pociatky Bolerázskej skupiny na slvensku, *Slovenská Archeológia* XXVII–1, 1979, 16–55.

**Němejcová-Pavúková 1984** – V. Němejcová-Pavúková, K problematike trvania a konca Bolerázskej skupiny na Slovensku, *Slovenská Archeológia* XXXII–1, 1984, 75–146.

**Németi 2001** – J. Németi, Cernavodă III – Boleráz Finds in North West Romania, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18.–24. Oktober 1999), București 2001, 299–329.

**Nica 2001** – M. Nica, Zur Cernavoda III – Kultur in Oltenien, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18.–24. Oktober 1999), București 2001, 279–298.

**Nikolić 2000** – D. Nikolić, *Kostolačka kultura na teritoriji Srbije*, Beograd 2000.

**Nikolova 2001** – L. Nikolova, Approach to the genesis and initial development of the Early Bronze Age cultures in the Lower Danube basin and in the Southern Balkans, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 236–260.

**Orssich de Slavetich 1940** – A. Orssich de Slavetich, Bubanĵ, eine vorgeschichtliche Ansiedlung bei Niš, *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften* IV. Band, Nr. 1–2, Wien 1940, 1–46.

**Petrović, Jovanović 2002** – J. Petrović, B. Jovanović, *Gomolava naselja kasnog eneolita*, Novi Sad – Beograd 2002.

**Поповић 1996** – Д. Поповић, Истраживање праисторијског насеља „Лице“ у Ердевику, *Раг мунџа Војводине* 37–38, 1995/1996, 1996, 7–27.

**Roman 2001** – P. Roman, Die Cernavodă III – Boleráz-Kulturercheinung an der Unteren Donau, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium

Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 13–59.

**Ruttkay 2001** – E. Ruttkay, Jennyberg I – eine Boleráz Siedlung in Mödling bei Wien, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 516–540.

**Séfériadès 2001** – M. Séfériadès, Dikili Tash et Cernavoda III – Boleráz: contribution aux recherches archéologiques européennes récentes sur la période de transition et le début de l'Âge du Bronze (Europe centrale et orientale), in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 109–164.

**Spasić 2008** – M. Spasić, Horizontal and vertical communication axis in the Middle and Late Eneolithic, *Analele Banatului, Sn., Arheologie–Istorie XVI*, 2008, 31–44.

**Spasić 2010** – M. Spasić, Vinča–Belo Brdo: Vernissages of eneolithic Belgrade and its vicinity I, *Stari nar* LIX/2009, 2010, 27–51.

**Сталио 1972** – Б. Сталио, *Градац, праисторијско насеље*, Београд 1972.

**Стојић, Чађеновић 2006** – М. Стојић, Г. Чађеновић, *Крушевац, културна стразиографија праисторијских локалитета у зони сјава Западне Мораве и Јужне Мораве*, Крушевац 2006.

**Стојић, Јоцић 2006** – М. Стојић, М. Јоцић, *Ниш, културна стразиографија праисторијских локалитета у нишкој регији*, Ниш 2006.

**Tasić 1975** – N. Tasić, Černavoda III i Boleráz nalazi u jugoslovenskom Podunavlju i problem hronološ-

kog odnosa kultura bakarnog doba karpatsko-podunavskih oblasti, *Balkanica VI*, 1975, 9–21.

**Tasić 1987** – Н. Тасић, Енеолит и бронзано доба североисточне Србије, *Раг Војвођанских Музеја* 30, 1987, 79–89.

**Tasić 1995** – N. Tasić, *Eneolithic cultures of Central and West Balkans*, Belgrade 1995.

**Tasić 2001** – N. Tasić, Die Cernavodă III – Boleráz-Kultur im westlichen teil der jugoslawischen Donauniederung, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 342–357.

**Трајковић-Филиповић et al. 2008** – Т. Трајковић-Филиповић, Д. Милановић и А. Булатовић, Ревизиона археолошка ископавања локалитета Бубањ код Ниша у 2008. години, *Зборник, Народни музеј Ниш*, број 16–17, 2008, 309–318.

**Uzelac 2002** – J. Uzelac, *Eneolit južnog Banata*, Vršac 2002.

**Zápotocký, Zápotocká 2001** – M. Zápotocký, M. Zápotocká, Die Boleráz-Stufe der Badener Kultur in Böhmen, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 579–603.

**Zmeykova 2001** – I. Zmeykova, The Cernavodă III Culture in North-Eastern Bulgaria, in: P. Roman and S. Diamandi (Hrsg.), *Cernavodă III – Boleráz, ein Vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau*, Symposium Mangalia/Neptun (18–24. Oktober 1999), București 2001, 213–235.

**Summary:**

DRAGAN MILANOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

**THE SETTLEMENT CERNAVODA III CULTURE  
ON THE SITE BUBANJ NEAR NIŠ***Key words.* – Niš, site Bubanj, Cernavoda III culture, late Eneolithic.

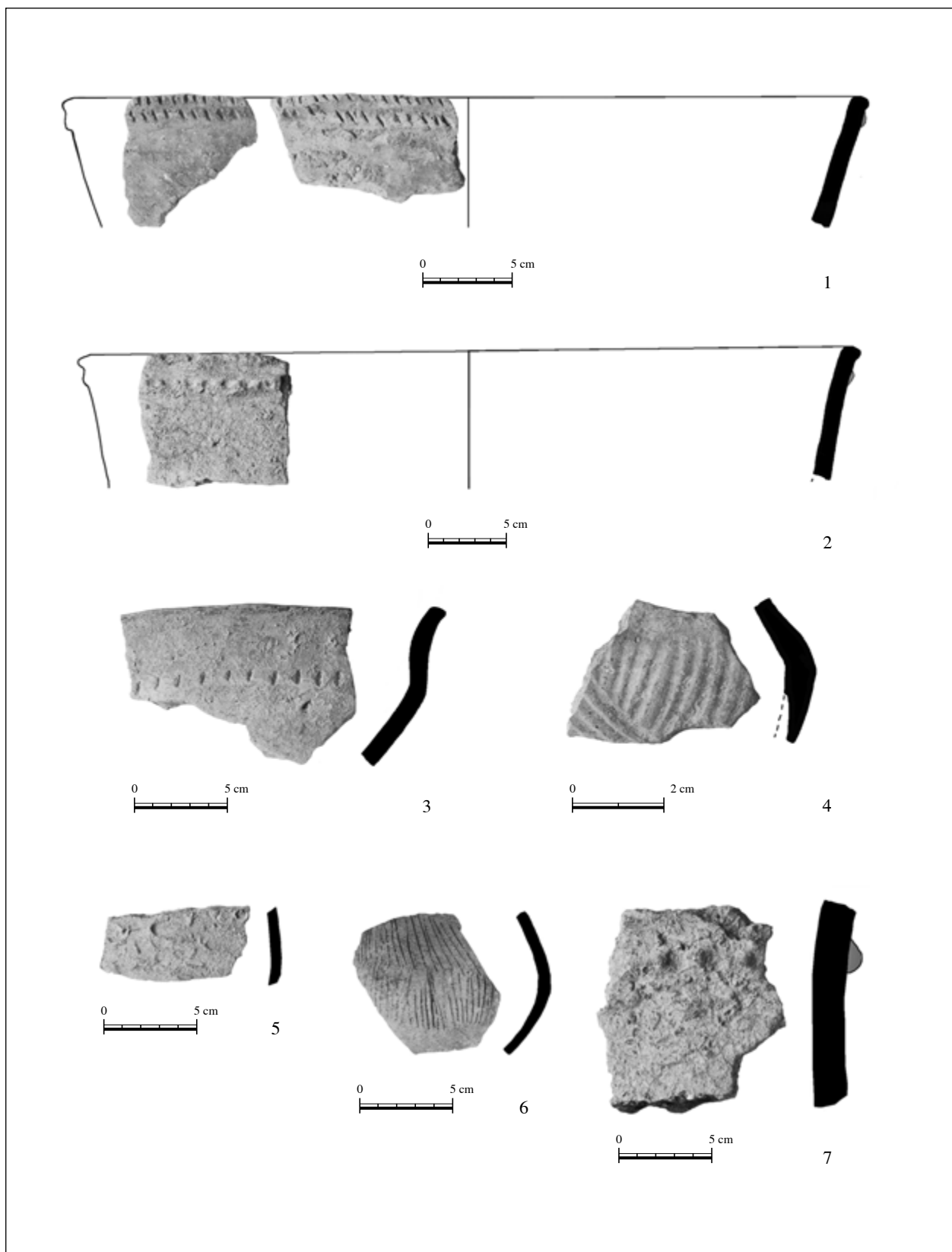
Archaeological investigations carried out between 2008 and 2010 in the east sector of site Bubanj near Niš (Plan 1; Figs. 1–3) confirmed the existence of horizon of the Cernavoda III culture. In features 22, 23 and 31, which are the remains of settlement buildings, have been found archaeological material mostly pottery vessels, which according to style of decoration, technological and morphological characteristics could be ascribed to the initial period of late Eneolithic. Also, the dwelling structures of Krivodol–Salcuța–Bubanj cultural complex have been recorded in the layer of brown soil with the remains of above mentioned Cernavoda III buildings. In the vertical stratigraphy of trench I (Fig. 4) the mentioned layer was encountered immediately under the layer of whitish/gray ashy soil and thin layer of compact soil of gray color (Fig. 5), which date from the advanced phases of the late Eneolithic and above the early Eneolithic layers. The settlement features recorded during 2009 excavations are parts of the structures from the settlement of Cernavoda III culture (Fig. 6; T. I–III). Feature 22 is section of devastated probably above-ground building, feature 23 is shallow pit and feature 31 is most probably the rubbish pit.

Very similar stratigraphy of the site had been recorded by investigations of M. Garašanin in 1954. In the layer of brown soil, the material of Cernavoda III culture was discovered in level III, and in level IV both Cernavoda III and the material of the earlier Krivodol–Salcuța–Bubanj cultural complex was

recorded. These building horizons are at different depths within approximately same area of the trench and have been identified on the basis of considerable amount of daub and stone, two floor levels, wooden building material and fragmented pottery vessels (T. IV–VI). Despite the lack of technical field documentation remains of one above ground structure could be identified at level III according to descriptions from field journal from 1954. Certain finds from level IV indicate that remains of some floors from this level could perhaps be associated with structure from the settlement of Cernavoda III culture.

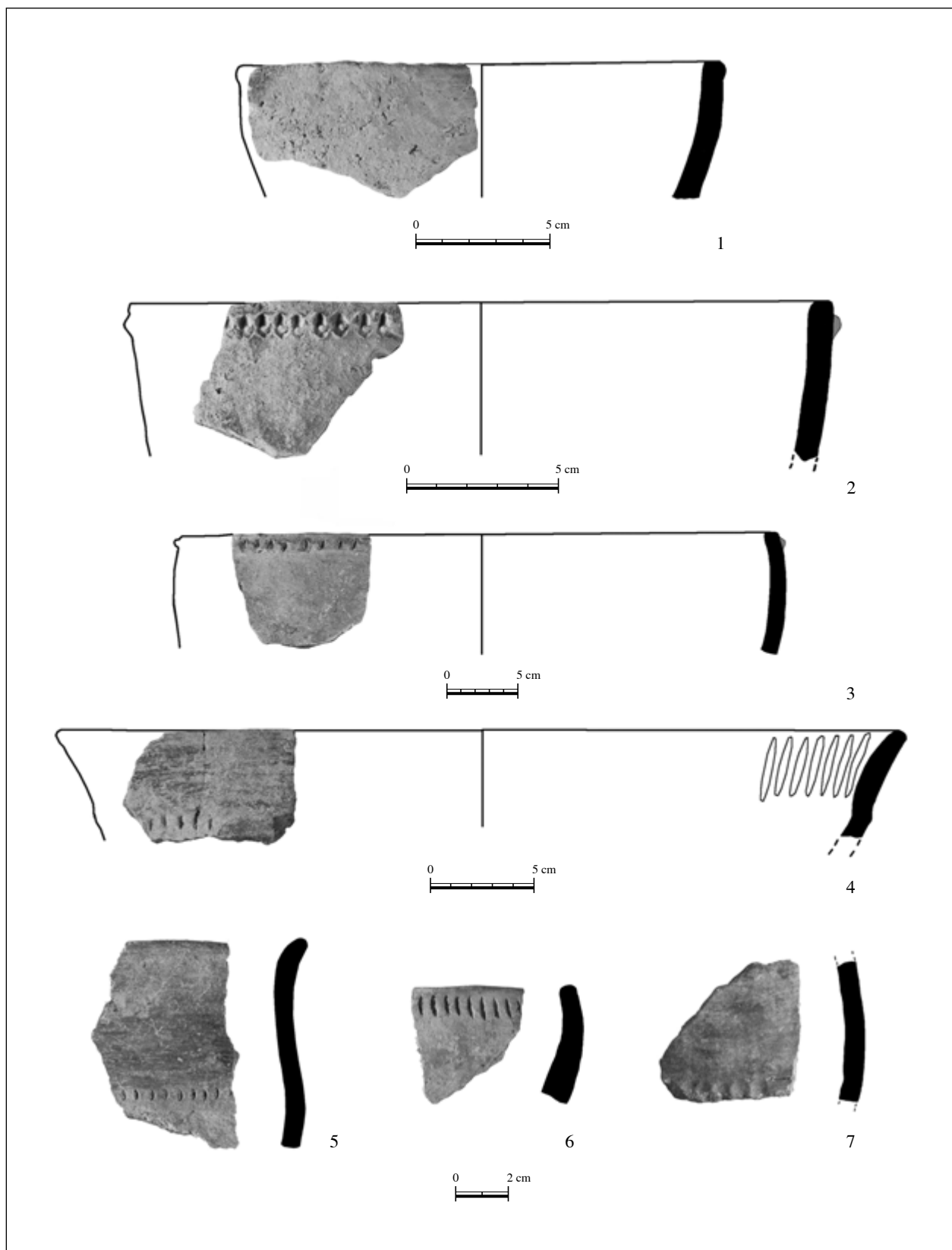
Insufficient investigations and small quantity of published material from the settlements of this period and mostly single-layered sites with poorly preserved cultural layer resulted in the fact that in certain areas there are only indications for the settlements. The position of the site at Bubanj suggests the importance of controlling the zone of confluence of the Nišava River and the South Morava River where from the roads branched toward north, south, west and east along the river valleys. The investigations of prehistoric settlements carried out so far at the site Bubanj confirm that areas of the Nišava and South Morava valley had been included in the cultural complex Cernavoda III–Boleraz, which covers rather large part of southeast and central Europe.

*Translated by Mirjana Vukmanović*



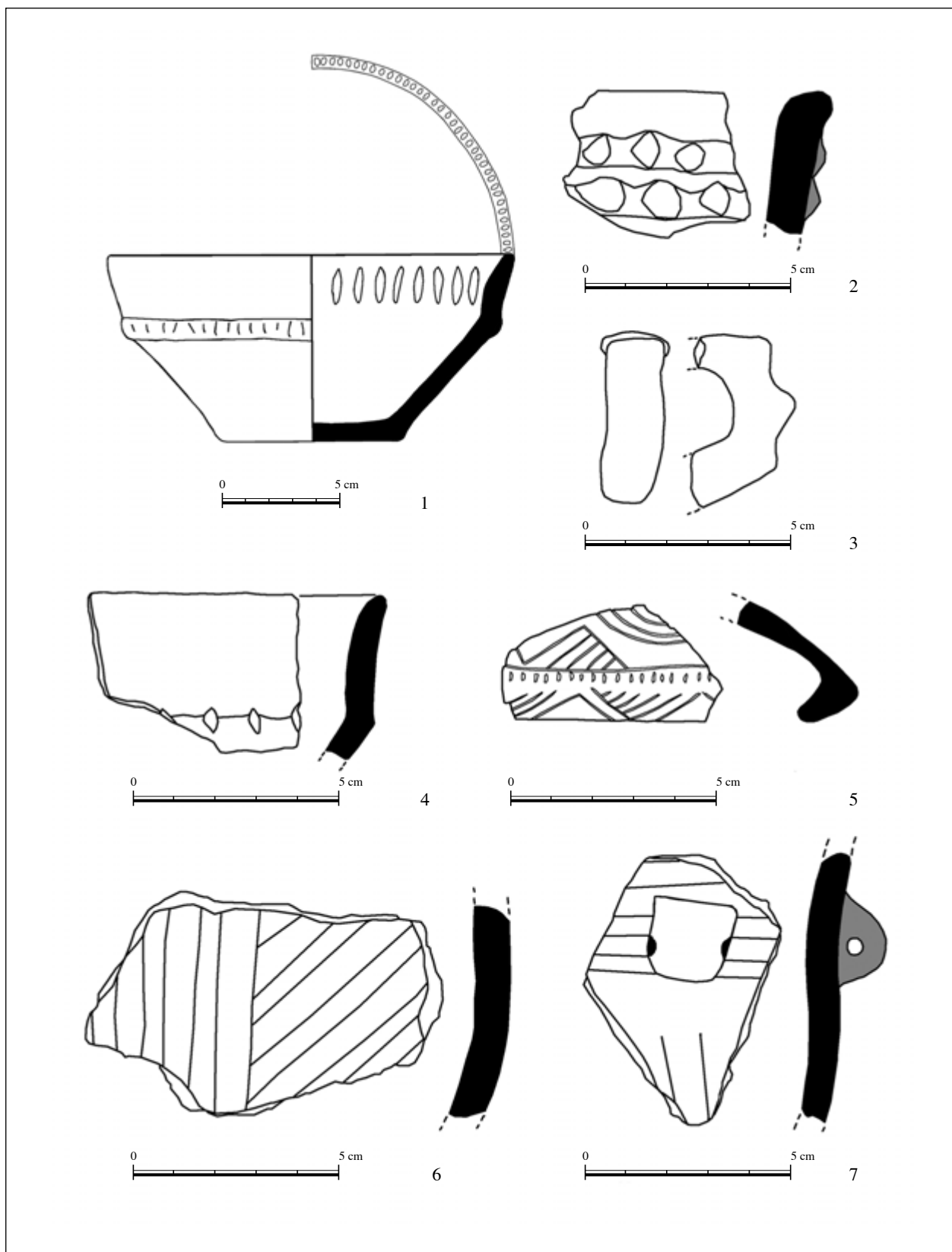
Табла I – 1–7) Налази из објекта 23

Plate I – 1–7) Finds from structure 23

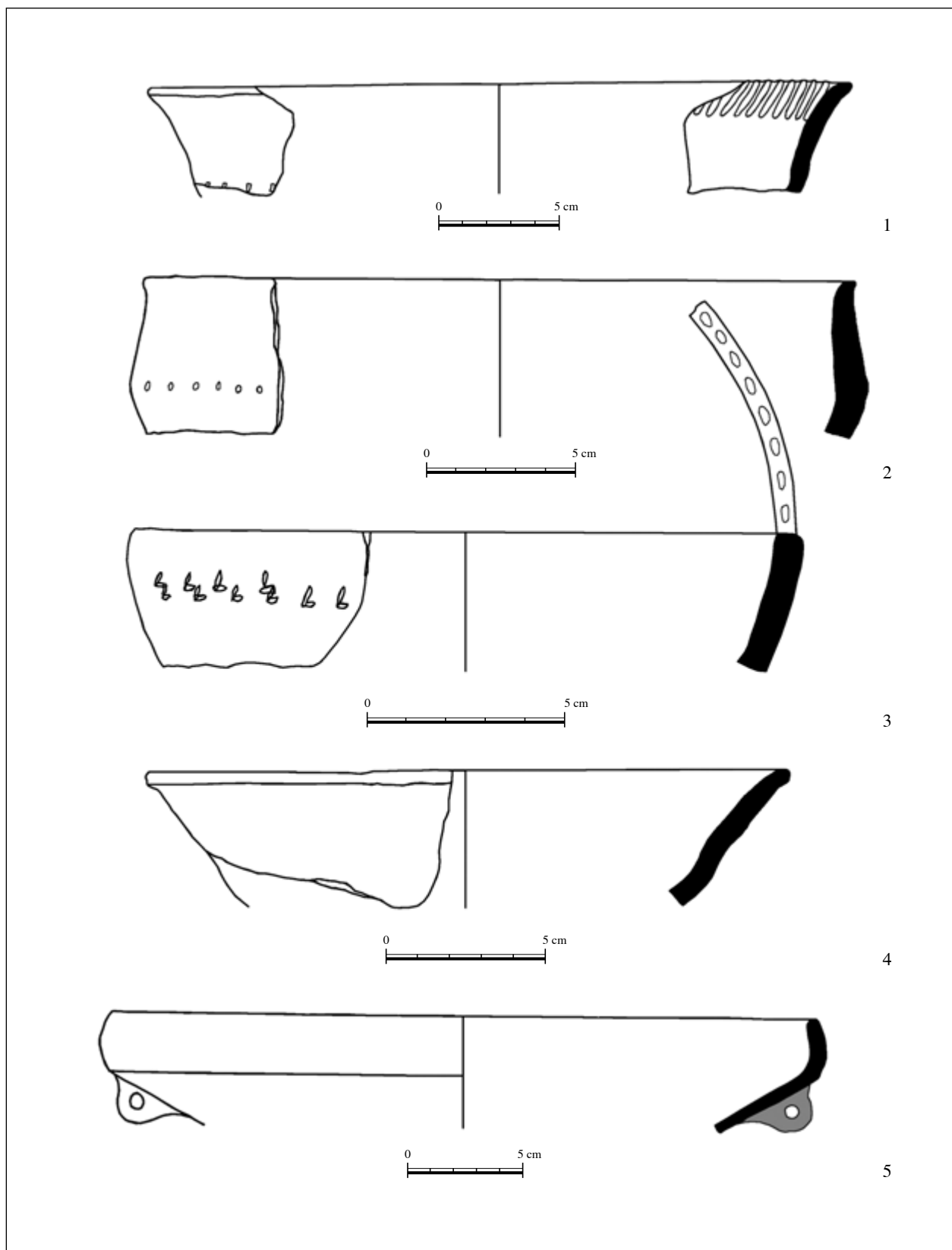


Табла II – 1–7) Находи из објекта 31

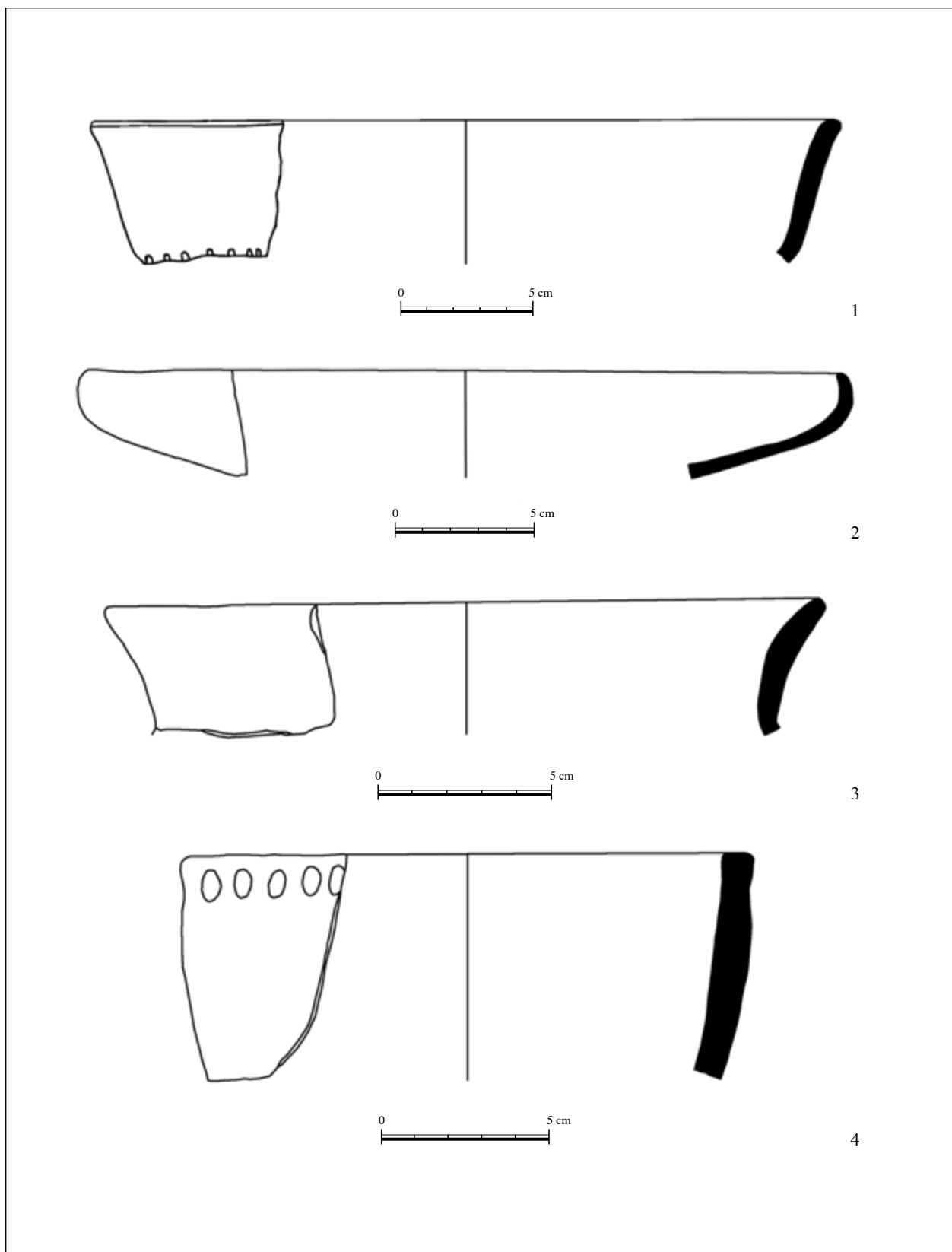
Plate II – 1–7) Finds from structure 31



Табла III – 1) Наказ из објекта 23; 2–3) Накази из објекта 22; 4–7) Накази из слоја  
Plate III – 1) Find from structure 23; 2–3) Finds from structure 22; 4–7) Finds from cultural layer

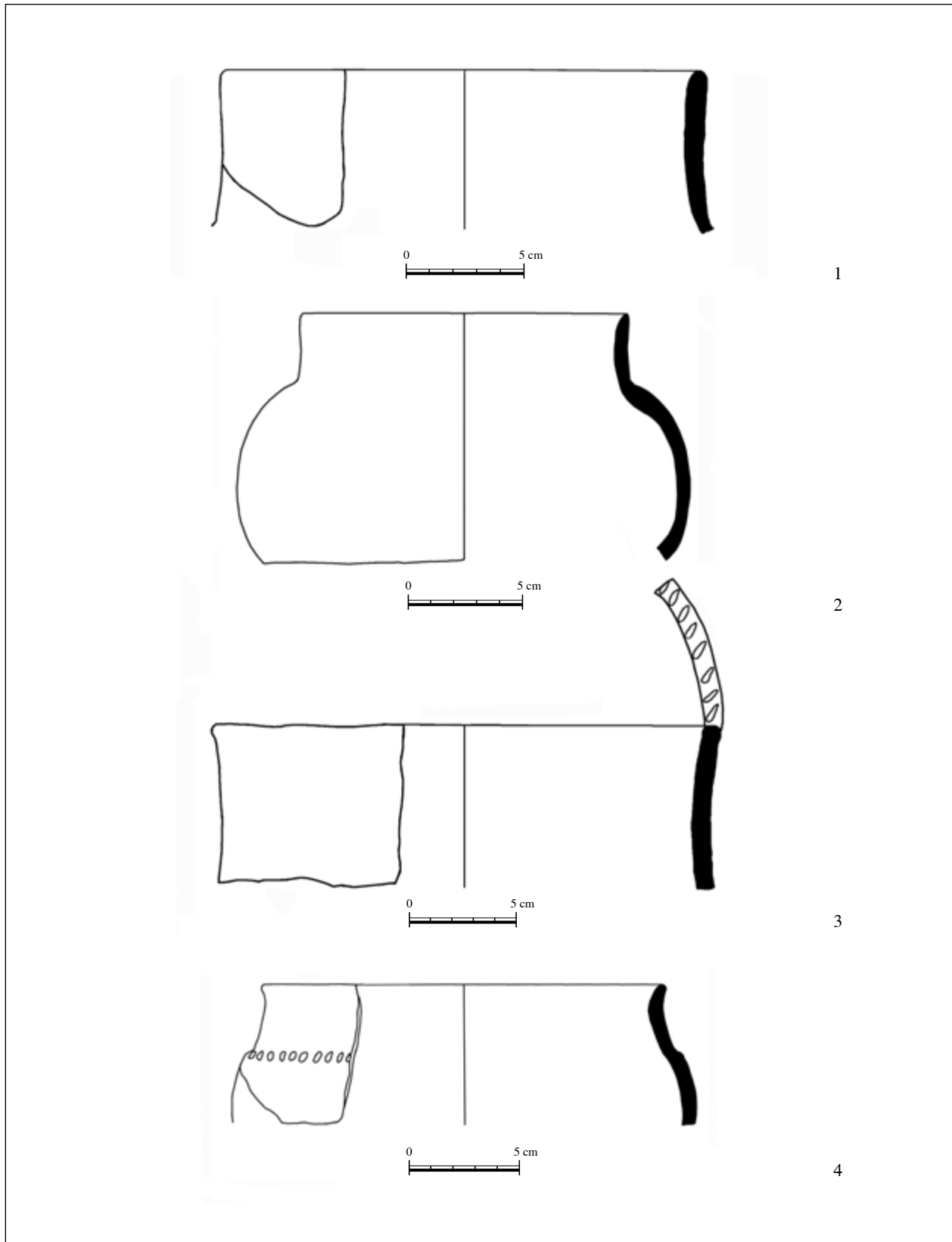


Табла IV – 1–5) Налази нивоа III  
Plate IV – 1–5) Finds from level III



Табла V – 1–3) Налази нивоа IV; 4) Налаз нивоа III  
Plate V – 1–3) Finds from level IV; 4) Finds from level III





Табла VI – 1–4) Налази нивоа III

Plate VI – 1–4) Finds from level III



АЛЕКСАНДАР БУЛАТОВИЋ  
Археолошки институт, Београд

## КАРАКТЕРИСТИЧНЕ КЕРАМИЧКЕ ФОРМЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ И У СЕВЕРНОЈ ЕГЕЈИ У ПОЗНО БРОНЗАНО ДОБА

UDK: 903.23"638"(497) e-mail: abulatovic3@gmail.com  
DOI: 10.2298/STA1161121B Примљено: 19. фебруар 2011.  
Оригиналан научни рад Прихваћено: 02. август 2011.

*Апстракт.* – Рад се бави проблематиком настанка и развоја појединих керамичких форми које су крајем средњег и у позно бронзано доба егзистирале на пространој територији од доњег Дунава до северне егејске обале. Реч је о лоптастим пехарима, крушколиким посудама разгранутог обода са лучним дршкама на трбуху, шољама са дршкама на чијем врху се налази пластични наставак, брадавичастим апликама на зидовима посуде и двојним посудама. Нарочита пажња посвећена је феномену лоптастих пехара у култури позног бронзаног доба (LBA) у долинама Вардара, Месте и Струме. Сви подаци до којих се дошло, првенствено анализом стилско-типолошких особина керамике из средњег и позног бронзаног доба на Балканском полуострву, при чему су узети у обзир и ритуали сахрањивања, топографија насеља, трговачке везе и климатске прилике у том периоду, указују на померања становништва од севера ка југу, већ крајем средњег бронзаног доба, односно током XV века пре н.е. Ова померања су допринела формирању културних група позног бронзаног доба на централном Балкану, као што су брњичка културна група, али се, међутим, не могу довести у везу са тзв. Егејском сеобом, која се догодила више од два века касније.

*Кључне речи.* – Балканско полуострво, крај средњег и позно бронзано доба, лоптасти пехари, брњичке урне, Дубовац–Жушо брдо–Грла Марс–Крна група, панаћинска културна група, брњичка културна група, LBA северне Егеје.

Крајем бронзаног и почетком гвозденог доба и Балканско полуострво, као и северна Егејска обала и њено залеђе, били су део територије на којој су се догодили извесни етно-културни процеси који су значајно изменили културну, вероватно и етничку слику становништва тадашње југоисточне Европе. Те промене су у стручној литератури, углавном, објашњаване миграцијама становништва, већих размера, мада се још увек не зна поуздано да ли су се миграције тих размера уопште и догодиле, ни да ли су оне узрок или последица тих промена. С обзиром да поуздани материјални остаци, који би указивали на сеобу недостају, сваки

податак у вези са овом проблематиком веома је драгоцен. У стручној литератури мишљења о интензитету тих евентуалних миграција варирају: према неким ауторима оне су чак проузроковале пад Микене, но пошто у слојевима урушавања у Микени, нису констатовани налази који указују на присуство страног елемента, већина не подржава ту тезу.<sup>1</sup>

Крајем средњег и почетком бронзаног доба на централном Балкану и у северној Егеји уочава се

<sup>1</sup> Drews 1988, 207; Chadwick 1958, 11.

\* Чланак представља резултат рада на пројекту: *Археологија Србије: културни идентитет, имиграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије* (по 177020) Министарства просвете и науке Републике Србије.

дистрибуција веома сличних керамичких форми, украшених аналогним техникама и орнаменталним мотивима, која указује на могућност извесних миграција на овом прилично широком простору. Циљ рада је пружање новијих информација о овим потенцијалним миграцијама, односно о материјалној култури носилаца тих миграција и њиховом евентуалном утицају и улози у Егејској сеоби. Из тог разлога у овом чланку су представљени идентични или слични елементи уочени на грнчарији са краја средњег и из позног бронзаног доба, на територији која обухвата централни Балкан, доње Подунавље и северну Егеју. Рад је, заправо покушај да се на другачији начин, анализирањем и поређењем карактеристичних елемената материјалне културе из позног бронзаног доба на поменутој територији, провери аутентичност, односно карактер тих миграција, укључујући и тзв. Дорску сеобу, као и да се дефинишу потенцијална улога становништва Балканског полуострва у тим догађајима и етно-културне прилике на Балканском полуострву у то време.

### КАТАЛОГ НАЛАЗИШТА

Керамички облици из северне Грчке (доњи токови Вардара, Месте и Струме), Македоније (Повардарје, басен Пчиње, Пелагонија) и са Халкидика (Ситонија), који припадају крају средњег и позном бронзаном добу (период Вг В2–На А1, према Рајнекеовој периодизацији), а стилско-типолошки су блиски керамици са централног Балкана, јесу:

– лоптасти пехари са два дршкама које прелазе обод и чији најистуренији делови прелазе ширину трбуха (тип кантароса), украшени, у већини случајева урезаним словом М са спиралним завршецима: а. Сарина међа; б. Крагујевац; с. Ђуприја;<sup>2</sup> д. Параћин, налазишта Глождак и Кнеселачка чесма;<sup>3</sup> е. Обреж;<sup>4</sup> ф. Рутевац;<sup>5</sup> г. Вртиште;<sup>6</sup> h. Медијана;<sup>7</sup> и. Велика Лукања;<sup>8</sup> j. Клучка, Маџари;<sup>9</sup> к. Вардарски рид<sup>10</sup> (карта 1; Т. I/13, 14; Т. II/7);

– пехари изразито лоптасте профилације, уског отвора, са дршкама које прелазе обод, али им најистуреније тачке, на већем броју примерака не прелазе ширину трбуха (тип кантароса), у већини случајева богато украшени урезаним геометријским мотивима са инкрустацијом: 1. Теи;<sup>11</sup> 2. Говора Сат;<sup>12</sup> 3. Зимничка;<sup>13</sup> 4. Збрадила;<sup>14</sup> 5. Вербичоара;<sup>15</sup> 6. Барча;<sup>16</sup> 7. Арчар;<sup>17</sup> 8. Плевен;<sup>18</sup> 9. Черковна;<sup>19</sup> 10. Варбовка;<sup>20</sup> 11. Нова Загора;<sup>21</sup> 12. Пловдив;<sup>22</sup>

13. Разкопаница;<sup>23</sup> 14. Каменска чука;<sup>24</sup> 15. Марикиново;<sup>25</sup> 16. Доња Топоница;<sup>26</sup> 17. Велика Лукања;<sup>27</sup> 18. Кончуљ;<sup>28</sup> 19. Кокино;<sup>29</sup> 20. Манастир;<sup>30</sup> 21. Уланци;<sup>31</sup> 22. Потамои;<sup>32</sup> 23. Чаушица;<sup>33</sup> 24. Кастанас;<sup>34</sup> 25. Асирос;<sup>35</sup> 26. Статмос Агиста;<sup>36</sup> 27. Кентриа;<sup>37</sup> 28. Тумба, Солун;<sup>38</sup> 29. Вардаровца;<sup>39</sup> 30. Сараце;<sup>40</sup> 31. Акбунар;<sup>41</sup> (карта 1; Т. I/1–12; Т. II/1–6) и

<sup>2</sup> Stojić 1997, Pl. III/1. Pl. I/10, Pl. III/2.

<sup>3</sup> Гарашанин Д. 1958, 302–304, Т. II/2; Stojić 1997, Pl. III/5.

<sup>4</sup> Тасић 1990, 11–30.

<sup>5</sup> Годоровић, Симовић 1959, сл. 4/1, 3.

<sup>6</sup> Дејановић 1971, кат. бр. 240.

<sup>7</sup> Garašanin M. 1996, Beil. Ia/B 21.

<sup>8</sup> Пејић 2001, Т. I/6, Т. II/2, Т. III/12.

<sup>9</sup> Mitrevski 1992/93, Fig. 2/9.

<sup>10</sup> Митревски 2001, црт. 1.

<sup>11</sup> Schuster 2003, 119–127.

<sup>12</sup> Petrescu-Dimbovita 1995, Pl. T/VI.

<sup>13</sup> Schuster 2003, Abb. 13/7.

<sup>14</sup> Бабовић 1984, сл. 67.

<sup>15</sup> Gumă 1997, Pl. LIIc/22.

<sup>16</sup> Gumă 1997, Pl. LIIc/20.

<sup>17</sup> Чичикова 1968, Обр. 2.

<sup>18</sup> Hänsel 1976, Taf. 34/2–3.

<sup>19</sup> Hänsel 1976, Taf. II/16.

<sup>20</sup> Hänsel 1976, Taf. 34/6.

<sup>21</sup> Hänsel 1976, Taf. 36/2.

<sup>22</sup> Детеv 1964, Обр. 5/а–в.

<sup>23</sup> Detev 1981; Fig. 45/5, Fig. 50/6.

<sup>24</sup> Stefanovich, Bankoff 1998, Figs. 26, 34.

<sup>25</sup> Gergova 1995, Fig. 11.

<sup>26</sup> Трбуховић В. Трбуховић Ј. 1970, кат. бр. 37; упоредити са: Булатовић 2008а, Т. XXXIX/2.

<sup>27</sup> Пејић 2001, Т. I/4, 7, Т. II/3, Т. III/4, Т. V/3, Т. IX/2.

<sup>28</sup> Булатовић 2000, Т. I/16–19.

<sup>29</sup> Станковски 2007, кат. бр. 20.

<sup>30</sup> Јовчевска 2008, Т. IV–VI.

<sup>31</sup> Mitrevski 2003, Т. V/1.

<sup>32</sup> Grammenos 1981, Етк. I/9, Етк. III/1.

<sup>33</sup> Heurtley 1939, 221, cat. no. 435, Fig. 92; Touratsoglou 2000, 12, fig. 5.

<sup>34</sup> Hochstetter 1984, Taf. 13/5, Taf. 18/1, Taf. 27/8, Taf. 35/1, Taf. 47/1–3.

<sup>35</sup> Wardle 1997, fig. 3/3; Wardle K. A. and Wardle D. 2007, Pl. 14.

<sup>36</sup> Koukouli-Chrysanthaki 1982, Pl. 9.

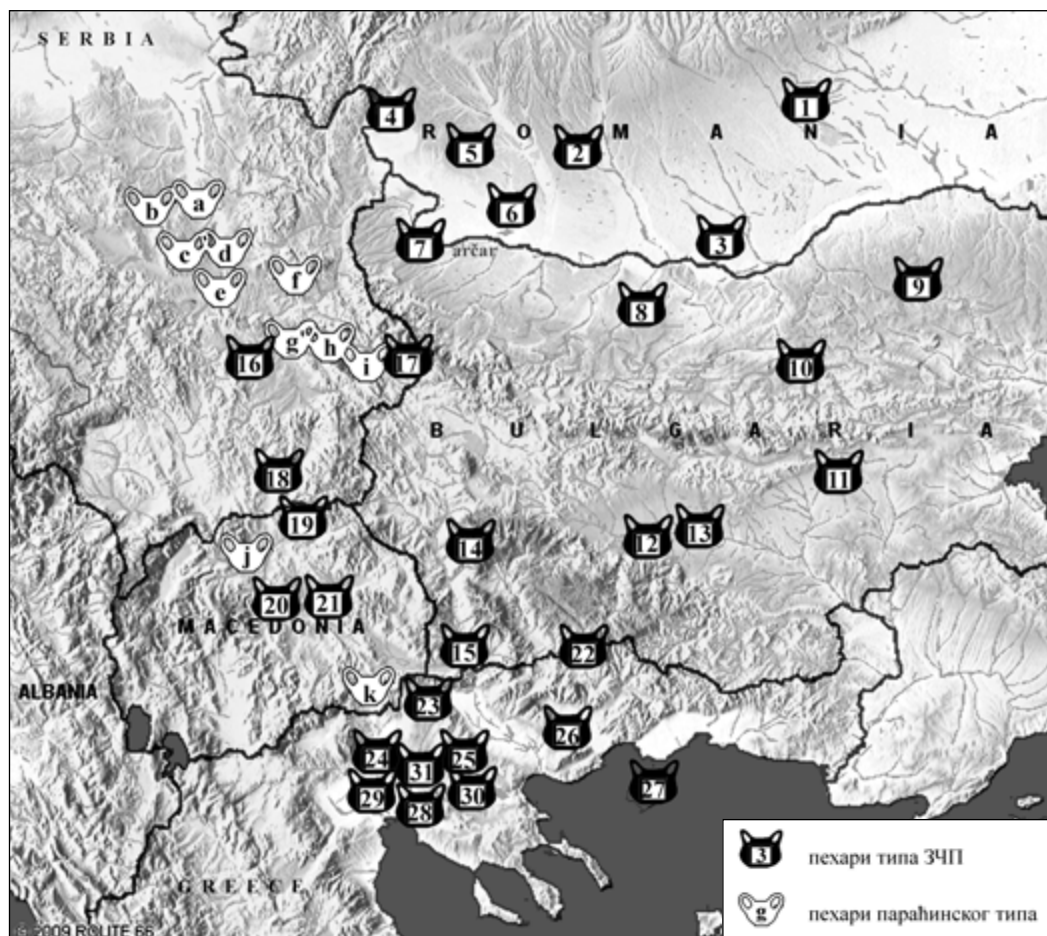
<sup>37</sup> Koukouli-Chrysanthaki 1982, Pl. 10.

<sup>38</sup> Andreou, Psaraki 2007, fig. 6, Pl. 4.

<sup>39</sup> Heurtley 1939, 214, cat. no. 403, 405.

<sup>40</sup> Heurtley 1939, 222, cat. no. 437.

<sup>41</sup> Heurtley 1939, 224, cat. no. 449.



Карта 1. Налазишта на којима су евиденцирани лоптасти пехари

Пехари типа параћин: 1. Теи; 2. Говора сат; 3. Зимница; 4. Збрадила; 5. Вербиџара; 6. Барча; 7. Арџар; 8. Плевен; 9. Черковна; 10. Варбовка; 11. Нова Загора; 12. Пловдив; 13. Разкопанца; 14. Каменска чука; 15. Марикостиново; 16. Доња Тоџоница; 17. Велика Лукања; 18. Кончуљ; 19. Кокино; 20. Манастир; 21. Уланци; 22. Потамои; 23. Чаушица; 24. Кастанас; 25. Асирос; 26. Статмос Агиста; 27. Кентрија; 28. Тумба, Солун; 29. Вардаровца; 30. Сараце; 31. Акбунар;

Пехари Зимница–Черковна–Пловдив типа (З.Ч.П.): а. Сарина међа; б. Крагујевац; с. Ђуприја; д. Параћин; е. Обреж; ф. Рутевац; г. Вртиште; х. Медијана; и. Велика Лукања; ј. Клуџка; к. Вардарски рид

Map 1. Sites with finds of globular beakers

Beakers of paraćin type: 1. Tei; 2. Govora sat; 3. Zimnica; 4. Zbradila; 5. Verbičara; 6. Barča; 7. Arčar; 8. Pleven; 9. Čerkovna; 10. Varbovka; 11. Nova Zagora; 12. Plovdiv; 13. Razkopanica; 14. Kamenska čuka; 15. Marikostinovo; 16. Donja Toponica; 17. Velika Lukanja; 18. Končulj; 19. Kokino; 20. Manastir; 21. Ulanci; 22. Potamoi; 23. Čaušica; 24. Kastanas; 25. Asiros; 26. Statmos Agista; 27. Kentria; 28. Tumba, Solun; 29. Vardarovca; 30. Sarace; 31. Akbunar

Beakers of Zimnicea–Čerkovna–Plovdiv type (Z.Č.P.): a. Sarina međa; b. Kragujevac; c. Đuprija; d. Paraćin; e. Obrež; f. Rutevac; g. Vrtište; h. Medijana; i. Velika Lukanja; j. Klučka; k. Vardarski rid

– крушколике посуде са лучним, вертикално постављеним дршкама на трбуху, задебљаног, косо засеченог или разгранутог обода, у неким случајевима са прстенасто профилисаном унутрашњом иви-

цом (којима би најприкладнији *terminus technicus* био брњичке урне јер су посебно карактеристичне за брњичку групу, што не значи да све брњичке урне које се овде помињу припадају тој културној групи):

1. Кокино код Куманова;<sup>42</sup> 2. Клучка (Мацари) код Скопља;<sup>43</sup> 3. Штип;<sup>44</sup> 4. Манастир, Чашка;<sup>45</sup> 5. Стоби, Југозападна некропола;<sup>46</sup> 6. Прилеп, Варош;<sup>47</sup> 7. Вардарски рид;<sup>48</sup> 8. Каменска чука;<sup>49</sup> 9. Пловдив;<sup>50</sup> 10. Разкопаница;<sup>51</sup> 11. Сандански;<sup>52</sup> 12. Фаиа Петра код Сидирокастра;<sup>53</sup> 13. Потамои и Ексохи, некрополе спаљених покојника под тумулима;<sup>54</sup> 14. Статмос Агиста;<sup>55</sup> 15. Асирос;<sup>56</sup> 16. Кастанас;<sup>57</sup> 17. Вардаровца<sup>58</sup> (карта 2; Т. I/15–21; Т. II/8–13).<sup>59</sup>

Осим поменутих карактеристичних облика, у керамичком инвентару културних група на северу Грчке, евидентирани су следећи елементи карактеристични за централни Балкан: шоље са једном дршком која прелази обод и на чијем се врху налази пластични наставак (Кастанас, слој 13; Сикиа, Халкидик, гроб 80; Кастри, Тасос; Вардарски рид),<sup>60</sup> затим брадавичасте апликације на зидовима посуда (Кастанас, од слоја 14; Клучка; Вардарски рид, слој 15),<sup>61</sup> двојне посуде (Разкопаница; Фаиа Петра; Статмос Агиста; Кентриа; Кастанас),<sup>62</sup> као и други спорадично заступљени налази (карта 2).

## ДИСПОЗИЦИЈА И ХРОНОЛОГИЈА НАЛАЗА

### Лоптасти пехари (кантароси)

Један од најиндикативнијих керамичких облика из позног бронзаног доба на простору између југоисточних огранака Карпата и северне егејске обале јесу пехари (кантароси) лоптасте форме. Јављају се у неколико варијанти – ужег или ширег отвора, са или без орнамента, са лучним или коленасто савијеним дршкама – али им је свима заједничка лоптаста форма, по којој се разликују од крушколиких пехара, карактеристичних за претходни период.

Ипак, и међу лоптастим пехарима уочене су неке разлике, према којима се могу одредити у два типа.

На централном делу Балканског полуострва, у Поморављу и, спорадично у Вардарској долини, евидентирани су лоптасти пехари, који се у неким детаљима разликују од примерака из јужне Румуније, Бугарске и северне Грчке. Ти пехари су мањих димензија, углавном уског отвора, са лучним, широко постављеним дршкама које прелази обод. Размак између дршки, готово у свим случајевима шири је од пречника трбуха посуде. Украшени су, у највећем броју урезаним паралелним линијама које формирају мотив у виду стилизованог слова М, или обрнутог

слова V, са спиралним завршецима. На многим примерцима је и спољна страна доњег дела дршке украшена вишеструким V линијама. Највећи број примерака тих пехара евидентиран је на налазиштима параћинске културне групе, па се тај тип лоптастих пехара може означити као пехар параћинског типа.

Осим лоптастих пехара параћинског типа, постоје пехари изразито лоптасте профилације или врећасте профилације, већих димензија, уског отвора, са дршкама које прелази обод, али им најистуреније тачке, углавном, не прелази ширину трбуха. Ти пехари су, већином, богато украшени урезаним геометријским мотивима, најчешће спиралним и праволинијским, испуњеним инкрустацијом. Иако су уочене мање стилско-типолошке разлике између

<sup>42</sup> Станковски 2007, кат. бр. 26–29.

<sup>43</sup> Mitrevski 1992/93, Fig. 1/2, 4, Fig. 2/1, 8.

<sup>44</sup> Митревски 1997, 297.

<sup>45</sup> Трајчевска 2008, Т. XVIII, Т. XIX.

<sup>46</sup> Митревски 1997, 313.

<sup>47</sup> Китаноски 1980, сл. 11 и 12.

<sup>48</sup> Митревски 2001, црт. 1.

<sup>49</sup> Stefanovich, Bankoff 1998, Fig. 29 and 30.

<sup>50</sup> Детев 1964, Обр. 6/а–г, Обр. 7/а–в.

<sup>51</sup> Троя и Тракија 1982, кат. бр. 429.

<sup>52</sup> Alexandrov et al. 2007, Т. 4/г.

<sup>53</sup> Βαλλα 2002, 108, Φιγ. 12; Valla 2007, Fig. 12.

<sup>54</sup> Grammenos 1981, Ειϕ. II, Ειϕ. IX/5, Ειϕ. X/2, 7, Ειϕ. XI/3, Ειϕ. XII/2, 3.

<sup>55</sup> Koukouli-Chrysanthaki 1982, Pl. 6.

<sup>56</sup> Halstead, Jones 1980, Fig. 9/6, Fig. 10/15; Wardle 1997, fig. 2/1; Wardle K.A. and Wardle D. 2007, Pl. 11.

<sup>57</sup> Hochstetter 1984, Taf. 10/1, Taf. 36/2–3, Taf. 50/1,2, Taf. 65/1, Taf. 67/2.

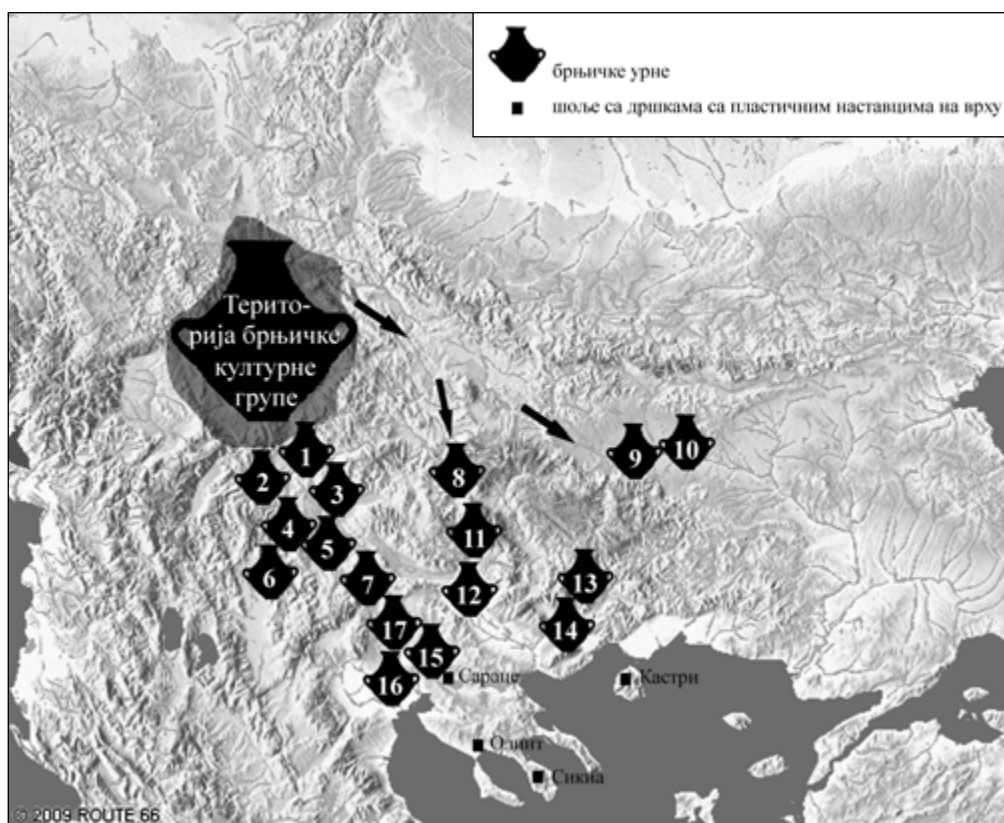
<sup>58</sup> Heurtley 1939, cat. no. 408.

<sup>59</sup> Ове посуде су карактеристичне за брњичку културну групу која је егзистирала на подручју југоисточне Србије, Косова, Пештера и североисточне Македоније у позно бронзано доба. Посуде овог типа су најбројније на некрополама у: Доњој Брњици (Srejović 1959/60, 83–135, Ljuci 1984, 25–34), Пештеру (Летица 1981, 9–16), Горњој Стражави (Крстић 1992, 231–248), Улпијани (Cvetković-Tomašević 1983, 67–94), Пироту (Јевтић 1990, 92–103), Врапцу (Јоцић, Стојић, 2001, 285–294) и на многим другим некрополама и насељима брњичке групе. Опширније о брњичкој културној групи видети у: Срејовић 1959/60, 83–135; Лазих 1996; Стојић 2001, 15–94; Стојић 2008, 73–84.

<sup>60</sup> Hochstetter 1984, Taf. 71/3; Carington-Smith, Vocotopoulou 1993, Fig. 7; Koukouli-Chrysanthaki 1982a, Abb. 3/1; Папазовска 2005, Т. V/35.

<sup>61</sup> Hochstetter 1984, Taf. 39/10; Mitrevski 1992/93, Fig. 2/2; Митревски 2001, црт. 1.

<sup>62</sup> Detev 1981, Fig. 37; Valla 2007, fig. 14; Koukouli-Chrysanthaki 1982, pl. 15; Koukouli-Chrysanthaki 1982a, Abb. 3/1; Hochstetter 1984, Taf. 4/1, Taf. 30/3, Taf. 44/1.



Карта 2. Налазишта на којима су евиденциране брњичке урне:

1. Кокино; 2. Клучка; 3. Штип; 4. Манастир; 5. Стоби; 6. Прилеп; 7. Вардарски рид; 8. Каменска чука;
9. Пловдив; 10. Разкопаница; 11. Сандански; 12. Фаиа Пејтра; 13. Пошамои и Ексохи; 14. Статмос Агиста;
15. Асирос; 16. Кастанас; 17. Вардаровца.

Map 2. Sites with finds of brnjica urns:

1. Kokino; 2. Klučka; 3. Štip; 4. Manastir; 5. Stobi; 6. Prilep; 7. Vardarski rid; 8. Kamenska čuka; 9. Plovdiv;
10. Razkopenica; 11. Sandanski; 12. Faia Petra; 13. Potamoi i Exochi; 14. Statmos Agista
15. Asiros; 16. Kastanas; 17. Vardarovca.

појединих примерака, тај тип лоптастог пехара је, генерално узевши, карактеристичан за налазишта културног комплекса Зимничеа–Черковна–Пловдив, па је у наставку рада, да би се избегло понављање дугог описног назива, означен као пехар типа Зимничеа–Черковна–Пловдив, односно скраћено, ЗЧП тип пехара.

Пехари парафинског типа евидентирани су искључиво у Поморављу и Понишављу, са изузетком два примерка, из долине Вардара (Вардарски рид и Клучка – Т. I/14).

Фрагменти пехара парафинског типа нађени су у стамбеном објекту са керамиком брњичке и парафинске културне групе на Медијани. Керамика се може одредити у хоризонт I тзв. Медијана групе, који је, према C<sub>14</sub> датуму из једног објекта тог хори-

зонга датован у XIII век пре н.е.<sup>63</sup> Пехари парафинског типа нису евидентирани у Поморављу у затвореним целинама, па се њихова хронолошка припадност не може прецизније одредити. Ипак, према стилско-типолошким особинама и аналозијама са пехарима на северу Грчке, пехари су одређени у период Вг С – На А1, према Рајнекеовој периодизацији.<sup>64</sup>

Занимљиво је да се орнаменти најчешће заступљени на тим пехарима, јављају и на керамици и антропоморфним фигуринама културне групе Дубовац – Жуто брдо – Грла Маре – Крна, односно претходне ватинске културе, али карактер везе, у културном и

<sup>63</sup> Coles, Harding 1979, 452; Булатовић 2008, 235.

<sup>64</sup> Stojić 1997, 61.

хронолошком смислу, између ових култура још није јасно дефинисан.

За разлику од параћинских пехара констатованих у Поморављу, где су уобичајени орнаменти у виду слова М или обрнутог слова V, са завршецима у облику спирале, на пехарима параћинског типа у долини Вардара, евидентирани су орнаменти у виду две спирале које се додирују.

### Варијанте пехара типа ЗЧП

Увидом у налазе тог типа на Балкану, констатовано је да постоји више варијанти ЗЧП типа пехара. Наиме, у Влашкој низији и бугарском Подунављу, као и у северној Грчкој лоптасти пехари имају лучне дршке и богато су украшени урезаним инкрустованим линијама које формирају различите мотиве, док су у централној Бугарској и Македонији, ови пехари углавном неукрашени. Примећује се да су пехари са севера (Влашка низија и бугарски део Подунавља) украшени углавном кружним мотивима или праволинијским геометријским мотивима, док је на југу (северна Грчка) главни орнаментални мотив спирала, али се у мањој мери јављају и праволинијски мотиви. Такође је констатовано да у највећем броју пехара са севера, дршке спајају трбух и обод посуде, док су на југу, дршке постављене тако, да спајају обод и раме пехара.

Лоптасти пехари јављају се и на територији брњичке културне групе, али спорадично, и са неким специфичним обележјима, према којима се разликују од пехара типа параћин и пехара ЗЧП типа. Изразити су лоптасте форме, са кратким вратом, а у већини случајева испод обода су украшени немарно урезаним линијама које формирају висеће троуглове (Д. Топоница, Кончуљ, Кокино – Т. I/8; Т. II/4). Према облику, ти пехари су много ближи ЗЧП типу, него параћинском типу, па се могу одредити као варијанта ЗЧП типа пехара.

У средишњем Повардарју и северној Македонији, лоптасти пехари немају украс и обично имају коленасто савијене дршке са пластично моделованим врхом (Манастир, Уланци, Кокино),<sup>65</sup> док су у централној Бугарској и бугарском делу Тракије, ти пехари без украса, али са лучним дршкама, које су на локалитетима у долини Струме мало оштрије савијене на врху, па подсећају на коленасте дршке (Каменска чука и некропола инхумираних покојника у Санданском).<sup>66</sup> И ти пехари су типолошки веома блиски ЗЧП типу пехара, односно могу се одредити у варијанту тог типа (Т. I/7).

У Понишављу су констатована оба типа пехара: параћински и ЗЧП тип. На Медијани, у стамбеном објекту који је истражен 2008. године, са керамиком карактеристичном за параћинску и брњичку културну групу, евидентирани су фрагменти два пехара параћинског типа.<sup>67</sup> Са старијих ископавања на Медијани, такође потичу налази пехара тог типа.<sup>68</sup> У делу Понишавља уз границу са Бугарском јављају се углавном пехари типа ЗЧП, богато орнаментисани (Мађилка; Велика Лукања).<sup>69</sup> На осталој керамици са ових локалитета видљиви су елементи параћинске културне групе и спрадично, брњичке културне групе.

У северној Грчкој пехари типа ЗЧП имају изразито лоптасту профилацију и богато су орнаментисани урезаним и инкрустованим спиралним и праволинијским мотивима (Т. I/10–12; Т. II/5, 6).

### Порекло, хронологија и дистрибуција пехара

Проблем порекла и правца дистрибуције тих посуда директно је повезан са њиховом хронологијом. Технике и мотиви орнамената, као и лоптаста форма имају аналогије у културама које су претходиле позном бронзаном добу у српском и румунском делу Подунавља. Реч је најпре о ватинској култури, затим култури трансданубијске инкрустоване керамике, Вербичоара културе, као и културној групи Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна. Дакле, веома слични пехари, лоптасте форме, богато украшени урезаним мотивима (кругови, меандри, праве линије праћене убодима и др.) карактеристични су за фазе III–V Вербичоара културе, које се одређују у период XVI–XIV века пре н.е.<sup>70</sup> Еволуција ових пехара може се пратити од фазе III, у којој су пехари скромније украшени, углавном праволинијским мотивима, док су у фазама IV и V, богатије украшени, претежно спиралним орнаментима. Разлике су примећене и код дршки, јер се на старијим пехарима јављају коленасто савијене др-

<sup>65</sup> Јовчевска, 2008, Т. IV–VI; Митревски 2003, Т. V/1; Станковски 2007, кат. бр. 20.

<sup>66</sup> Stefanovich, Bankoff 1998, Fig. 26; Alexandrov et al. 2007, Т. 7/1.

<sup>67</sup> Булатовић 2008, сл. 4/1–2.

<sup>68</sup> Garašanin 1996, Beil. Ia/B21.

<sup>69</sup> Јевтић 1990, Т. IV/1; Пејић 2001, Т. I/4–7, Т. II/2–3; Т. III/4, 9, 12, Т. V/3–4.

<sup>70</sup> Petrescu-Dimbovita 1995, 271–272, Pl. T/VI; Gumă 1997, Fig. 7, Pl. LIIc/20–24.



шке са пластичним наставцима на врху, а у млађим фазама су карактеристичне лучне дршке, без пластичних наставака. Занимљиво је да се идентични облици дршки јављају на пехарима типа ЗЧП у Македонији и долини Струме (Уланци, Манастир, Каменска чука, Сандански).

У културама које су претходиле позном бронзаном добу, на територији Тракије и грчке Македоније нису забележене посуде сличних стилско-типолошких карактеристика из којих су могли настати, односно еволуирати пехари типа ЗЧП,<sup>71</sup> тако да се њихово порекло не може везати за културе средњег бронзаног доба са овог дела Балкана.

На некрополи инхумираних покојника у Зимичи, такав пехар је евидентиран у гробу 17 (Т. I/5), где је окарактерисан као импорт из фазе IV Теи културе.<sup>72</sup> Пехар чија форма има карактеристике и пехара парафинског типа и ЗЧП типа, орнаментисан у маниру групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна евидентиран је у гробу 88 (Т. II/1), на некрополи спаљених покојника у Орсоји.<sup>73</sup> Ова некропола се датује у период од XIV до XII века пре н.е.

Важно је напоменути да су и у Поморављу, осим карактеристичног парафинског типа пехара, евидентирани пехари са орнаменталним мотивима карактеристичним за пехаре типа ЗЧП из Подунавља, односно шрафираним кружним тракама (локалитет Сарина међа код Јагодине),<sup>74</sup> па се може закључити да су парафински тип пехара и ЗЧП тип пехара, бар у једном тренутку били истовремени. Они су стилско-типолошки веома блиски и, очито припадају једном ширем културном комплексу, па је могуће да су настали на основама истих културних традиција.

На југу територије на којој су констатовани пехари типа ЗЧП, у грчкој Македонији, такав пехар се први пут јавља у слоју 17 у Кастанасу (сл. 1), заједно са крушколиком посудом, са лучним дршкама и разгнутим ободом (брњичка урна).<sup>75</sup> Слој се одређује у почетак позног бронзаног доба (период Br C, према Рајнекеовој периодизацији). Међутим, ти пехари су најбројнији у слоју 14b у Кастанасу, који је датан у другу половину периода Br D, док их у млађим слојевима нема. Занимљиво је да се и брњичке урне јављају, односно губе, у истим слојевима као и пехари.

Остала налазишта у грчком делу Македоније, на којима су евидентирани пехари типа ЗЧП, такође припадају позном бронзаном добу. На насељу у Асиросу, ови пехари су констатовани у 9. фази, која одговара LH IIIA2/B, односно периоду 1350–1300.

године пре н.е.<sup>76</sup> У Статмос Агисти, тај тип пехара евидентиран је у слоју који припада позном бронзаном добу (LBA), према грчкој периодизацији бронзаног доба.<sup>77</sup>

На налазишту Тумба у Солуну, лоптасти пехари се јављају већ у VII–VI слоју (крај XV и почетак XIV века пре н.е.), али имају изражен врат и украшени су искључиво праволинијским урезаним мотивима, без спирала, док се лоптасти пехари облика и орнамената карактеристичних за ову регију јављају у фазама V–IV (крај XIV и прва половина XIII века пре н.е.).<sup>78</sup> На насељу у Копривлену, у долини Месте, на крајњем југу Бугарске, лоптасти пехари констатовани су у слојевима Копривлен I и II, који се датују у XVI, односно XIV–XII век пре н.е.<sup>79</sup>

Према хронолошкој детерминацији слоја 17 у Кастанасу (приближно XIV век пре н.е.), и фазе 9 у Асиросу (установљених калибрираним C<sub>14</sub> датумима), појава пехара типа ЗЧП у грчкој Македонији и југозападној Тракији може се одредити у период Br C–D, односно половину XIV века пре н.е.

Пехари ЗЧП типа констатовани су на насељу на Каменској чуки у долини Струме. Калибрираним C<sub>14</sub> датумима, насеље је датовано у период приближно 1230–1160 пре н.е. (Br D – На A1, према Рајнекеовој хронологији).<sup>80</sup>

На локалитету Градиште у Кончуљу, у долини Биначке Мораве, фрагменти лоптастих пехара са урезаним мотивима констатовани су у слоју испод урушеног бедема, датованом, према керамици и бронзаном српу, у период Br D – На A1.<sup>81</sup>

### Брњичке урне и други налази

Крушколике посуде задебљаног, косо засеченог, или разгнутаг обода, понекад са прстенасто профи-

<sup>71</sup> Aslanis 1985, Taf. 1–133.

<sup>72</sup> Schuster 2003, 119–127, Abb. 13/7.

<sup>73</sup> Georgiev 1982, 197, Abb. 4/5.

<sup>74</sup> Stojić 1997, Pl. III/4.

<sup>75</sup> Поново подсећамо да је за ове посуде, услед недостатка адекватнијег термина употребљен термин брњичке урне, само као технички назив и да то не значи да припадају тој културној групи.

<sup>76</sup> Wardle 1997, 445–448; Wardle 2007, 459–463.

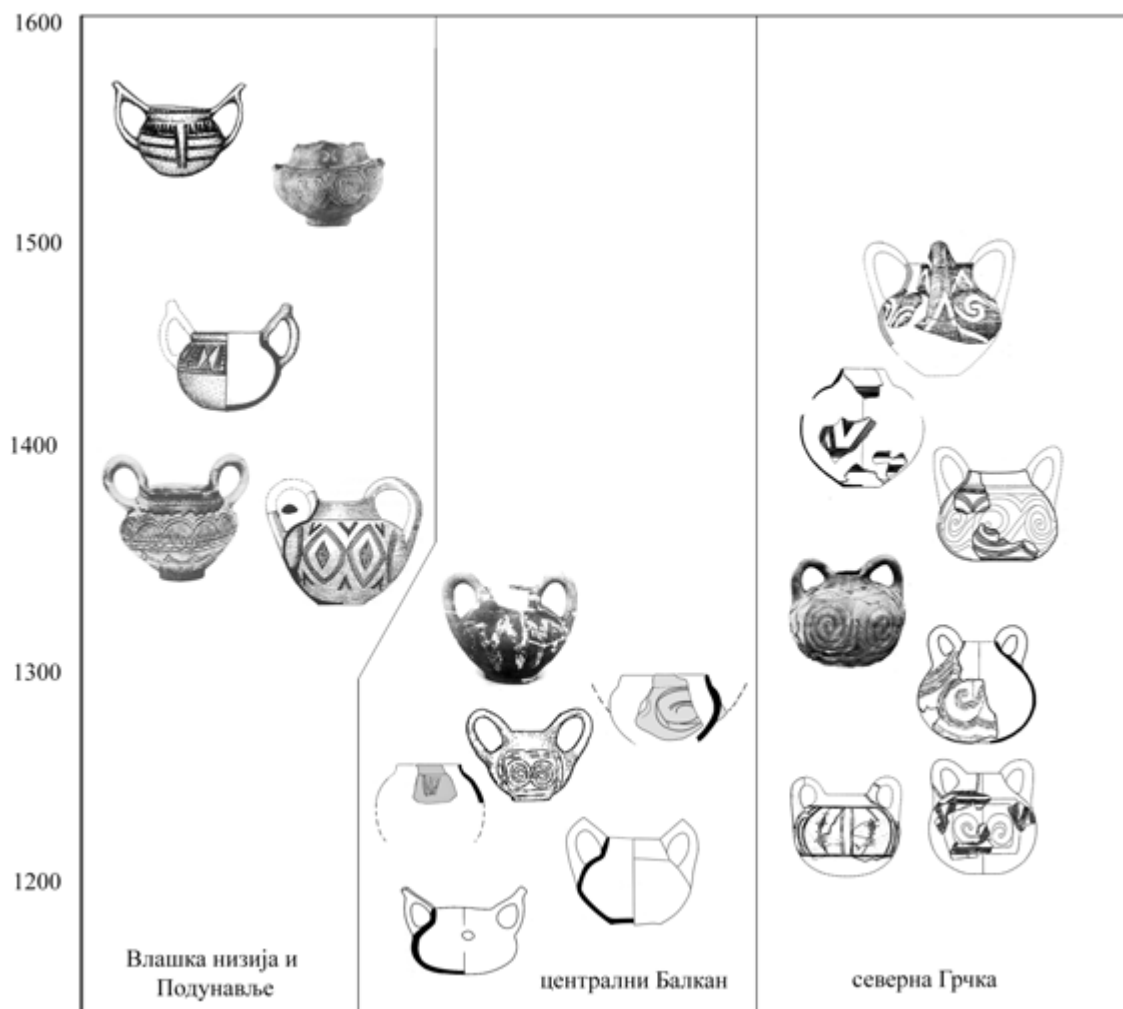
<sup>77</sup> Koukouli-Chrysanthaki 1982, 231–258, Pl. 9.

<sup>78</sup> Andreou, Psaraki 2007, Fig. 6, Pl. 4.

<sup>79</sup> Alexandrov 2002, 77–80, Figs. 14, 21 и 23.

<sup>80</sup> Stefanovich, Bankoff 1998, 279–282.

<sup>81</sup> Булатовић 2000, 33, 40.



Сл. 1. Табела са хронологијом и диспозицијом лоптастих пехара

Fig. 1. Table of chronological and dispositional determination of globular beakers

лисаном унутрашњом ивицом и са вертикално постављеним лучним дршкама на трбуху, најчешће се јављају у брњичкој култури па би им назив брњичке урне био као технички термин најадекватнији. У Асиросу, те се посуде јављају у слоју који припада фази 14, паралелној са почетком фазе Кастанас IV, односно слојем 17 у Кастанасу (Т. I/18), што одговара почетку XIV века пре н.е.<sup>82</sup>

У Кастанасу се тај тип посуде јавља у слоју 18 (крај XV и почетак XIV века пре н.е.),<sup>83</sup> што приближно одговара фази 14 у Асиросу (Т. I/21). Иако се у Кастанасу такве посуде јављају у 18 слоју, најбројније су у 15 слоју, а губе се већ после слоја 14b. У слоју 16, који приближно одговара XIII веку пре н.е., констатован је један типичан брњички обод са прстенасто профилисаном унутрашњом ивицом,<sup>84</sup>

вероватно као резултат контаката са брњичком културном групом, који су већ потврђени и другим налазима.<sup>85</sup>

На некрополи са инхумираним покојницима у Фаиа Петри (констатован је и један гроб са спаљеним покојником), евидентирана је посуда типа брњичке урне, богато украшена урезаним спиралама, шрафираним тракама и тачкастим убодима, хронолошки опредељена у ЛН ШВ/ЛН ШС период, при-

<sup>82</sup> Wardle 1997, Fig. 2/1; упоредити са: Hochstetter 1984, Abb. 54.

<sup>83</sup> Hochstetter 1984, Taf. 10/1.

<sup>84</sup> Hochstetter 1984, Taf. 28/10.

<sup>85</sup> Булатовић 2007, 38–39; Stojić 2008, 79.

ближно XIII/XII век пре н.е.,<sup>86</sup> а посуде тог типа су евидентирани у некрополама спаљених покојника под тумулима у Потамои и Ексохију (Т. I/19, 20), као и на насељу Статмос Агиста у источној Македонији (Т. II/13), који се датују у период ЛНШС, односно приближно XII век пре н.е.<sup>87</sup>

У средњем току Вардара посуде тог типа евидентирани су на некрополама спаљених покојника и на градинским насељима. У остави керамике код Прилепа, у групи керамике 1, уз типичну брњичку урну са прстенасто профилисаном унутрашњом ивицом обода (Т. II/10), констатовани су једноухи пехари, здела косо канелованог трбуха, амфора са хоризонтално и вертикално постављеним дршкама, украшена брадавичастим апликацијама, које су окружене концентричним жлебовима, као и фрагментована брњичка урна.<sup>88</sup> Према аналогијама амфоре из Прилепа, са керамиком из слојева 12 и 13 у Кастанасу,<sup>89</sup> група керамике 1 из оставе код Прилепа може се датовати у крај XII и почетак XI века пре н.е. Међутим, тај облик амфоре, али са сликаним кружним мотивом који је окружен сликаним концентричним кружним прстеновима, јавља се већ у фазама IV–V на локалитету Тумба у Солуну, што хронолошки одговара крају XIV и првој половини XIII века пре н.е.<sup>90</sup>

Брњичке урне констатоване су и на некрополама спаљених покојника у Стобима, Штипу и Чашки (Т. II/9), опредељеним у период XII–XI века пре н.е.,<sup>91</sup> као и у горњем току Вардара, у гробовима спаљених покојника у Клучки код Скопља (Т. I/15, 16), из XII–XI века пре н.е.<sup>92</sup>

На територији данашње Бугарске посуде тог типа констатоване су на градинском насељу на Каменској чуки, на некрополи инхумираних покојника у Санданском, у Разкопаници и остави керамичких посуда у Пловдиву (Т. I/17). У Санданском, у гробу 3, поред инхумираног покојника евидентирана је крушколика урна са лучним дршкама на трбуху између којих се налазе брадавичасте апликације (Alexandrov et al. 2007, Т. 4/g). Некропола у Санданском је опредељена у ЛН ШС1 период, односно прву половину XII века пре н.е. или период На А1, према Рајнекеовој периодизацији.

Веома је занимљив налаз урне типа Белегиш II, са ободом прстенасто профилисане унутрашње ивице карактеристичним за налазишта брњичке културне групе.<sup>93</sup> Та посуда указује на ширење културног утицаја са централног Балкана према истоку, или чак миграционе процесе у којима су учествовали и

носиоци брњичке културне групе, заједно са носиоцима Гава–Белегиш II културе, почевши од XII века пре н.е.

Осим лоптастих пехара и брњичких урни, на територији северне Грчке у позно бронзано доба јављају се и двојне посуде, брадавичасте апликације и пластични наставци на врховима дршки, идентични примерцима у Поморављу.

Двојне посуде се на Кастанасу јављају већ у 19 слоју, крајем XV века пре н.е., а губе се са слојем 14b, када се на истом локалитету јављају, односно губе, брњичке урне односно лоптасти пехари. Двојне посуде су констатоване на некрополи у Фаиа Петри, фази 6 у Разкопаници и на праисторијском насељу у Статмос Агисти.<sup>94</sup> Евидентирани су, у свим случајевима, са лоптастим пехарима или брњичким урнама, а хронолошки се везују искључиво за ЛВА северне Грчке, односно фазе ЛН IIIА – ЛН IIIС (XIV–XII век пре н.е.).

Брадавичасте апликације на трбуху посуде на северу Грчке се први пут јављају у слоју 14b у Кастанасу, који је опредељен у крај XIII века пре н.е., али су најбројније у млађим слојевима из позног бронзаног и раног гвозденог доба.<sup>95</sup> Осим у Кастанасу, брадавичасте апликације су констатоване у Фаиа Петри,<sup>96</sup> Клучки,<sup>97</sup> Вардарском риду, у слоју 15<sup>98</sup> и на бројним локалитетима у Тракији у рано гвоздено доба (Кастанас, слој 12; Троја, слој VIIIb; Сулуклу Мевкии, Марица и Малкото кале и многи други примери).<sup>99</sup>

<sup>86</sup> Valla 2002, 108, Fig. 12; Valla 2007, Fig. 12.

<sup>87</sup> Grammenos 1981, Етк. II, Етк. IX/5, Етк. X/2, 7, Етк. XI/3, Етк. XII/2, 3; Koukouli-Chrysanthaki 1982, Pl. 6.

<sup>88</sup> Китаноски 1980, Сл. 2–3, 5, 11–13.

<sup>89</sup> Hochstetter 1984, Taf. 83/5, Taf. 67/2.

<sup>90</sup> Andreou, Psaraki 2007, 416. Тај сликани мотив, можда представља имитацију брадавичасте апликације окружене жлебовима, која потиче са северног и централног Балкана.

<sup>91</sup> Митревски 1997; Јовчевска 2008.

<sup>92</sup> Mitrevski 1993, 115–124.

<sup>93</sup> Троја и Тракија 1982, кат. бр. 429.

<sup>94</sup> Detev 1981, Fig. 37; Valla 2007, fig. 14; Koukouli-Chrysanthaki 1982, pl. 15; Koukouli-Chrysanthaki 1982a, Abb. 3/1.

<sup>95</sup> Hochstetter 1984, Taf. 39/10, Taf. 76/4, Taf. 81/4, Taf. 90/1, 4.

<sup>96</sup> Valla 2002, Fig. 12.

<sup>97</sup> Mitrevski 1992/93, Fig. 2/2.

<sup>98</sup> Митревски 2001, црт. 1.

<sup>99</sup> Hochstetter 1984, Taf. 76/4, Taf. 81/4, Taf. 90/1,4; Blegen et al. 1958, Fig. 218/C84, Fig. 271/4, Fig. 274/2, Fig. 275/6,7; Czyborra 2005, Taf.13/11, 24/1, 11, 25/5.

Пластични наставци на врху дршки, евидентирани су већ у културама средњег бронзаног доба у Подунављу и Трансилванији (Витенберг, Вербичоара), али су карактеристични за културе позног бронзаног доба у Поморављу.<sup>100</sup> На југу Балканског полуострва, такви пластични наставци, најчешће на дршкама шоља, констатовани су у Клучки,<sup>101</sup> Сикији на Халкидику,<sup>102</sup> Кастрију на Тасосу,<sup>103</sup> Кастанасу.<sup>104</sup> Некропола у Клучки датована је у период Вг D – На А1, док су локалитети на Тасосу и Халкидику датовани у рано гвоздено доба (EIA). Слој у Кастанасу у коме је нађена дршка са пластичним наставком на врху датован је у период На А1.

Брадавичасте апликације на зидовима посуда и пластични наставци на врховима дршки могу се одредити у познији период LBA културе у северној Грчкој, у односу на лоптасте пехаре и брњичке урне.

## ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Лоптасти пехари типа ЗЧП евидентирани су на пространој територији од Влашке низије и доњег Подунавља до долина Вардара, Месте и Струме и од Добруце до Поморавља (карта 1). Према диспозицији налаза пехара тог типа констатовано је да се територија њиховог распрострањања сужава од севера ка југу, што указује на правац њиховог ширења, од севера, где је територија најшира, ка југу, где се своди на узан простор између долина Вардара и Месте.<sup>105</sup>

Лоптасти пехари типа ЗЧП евидентирани су на свим типовима налазишта. На северу се везују за некрополе инхумираних покојника (Зимница, гроб 17),<sup>106</sup> заветне оставе (Черковна, Пловдив, Говора) и насеља (Теи, Арчар, Плевен), док су на југу евидентирани на некрополама спаљених покојника (Велика Лукања, Мађилка, Кентриа, Потамои, Манастир), некрополама са инхумираним покојницима (Уланци, Сандански) и насељима (Кончуљ, Кокино, Асирос, Кастанас, Статмос Агиста). Дакле, тај тип пехара (са неким регионалним варијететима) део је инвентара културних група чији носиоци имају различиту материјалну и духовну културу, па се искључује могућност да је реч о популацији идентичне етничке припадности. Међутим, прихватање те основне лоптасте форме пехара, као и брњичке урне и других керамичких облика на тако пространој територији, која се, такође, подудара са

територијом на којој су били заступљени двоухи пехари у рано бронзано доба, указује на могућност да су ове популације етнички блиске.

Форма пехара типа ЗЧП настала је из лоптастих пехара из фаза II–III Вербичоара културе (примерци из Барце, Вербичоаре), које припадају средњем бронзаном добу, а еволуирала је и проширила се на суседне културе Зимница–Черковна–Пловдив, Теи у фазама IV и V.<sup>107</sup>

У културној групи Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна, сличан тип пехара јавља се истовремено са Вербичоара III–IV фазама (примерци из Орсоје, Корбова), па се може претпоставити да је цео западни део Влашке низије (румунски део доњег Подунавља) био територија на којој се формирао лоптасти облик пехара, од којег ће, еволуацијом, као и утицајима млађих културних група из окружења, настати пехари типа ЗЧП.

На пехарима из ране фазе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна културне групе уочене су спирале као један од орнаменталних мотива, вероватно наслеђен из ватинске културе, или преузет из Витенберг културе. Занимљиво је што се на млађим пехарима типа ЗЧП, тај мотив не јавља. Веома је необично, међутим, што је мотив спирале веома заступљен на пехарима типа ЗЧП у северној Грчкој. Тај мотив на северу Грчке, на локалитету Кастанас јавља се већ у 19 слоју (приближно XVI век пре н.е.), када су, уосталом, уочене и друге промене у орнаменталном стилу, у односу на претходни период. Постоји неколико теза којима би се могао објаснити феномен појаве спиралног орнамента и лоптастих пехара на северу Грчке.

Према првој тези лоптасти пехари, заједно са мотивом спирале долазе директно са севера, из Вербичоара културе или других сродних култура, трговачким путевима, којима су на север долазили микенски мачеви и други налази пореклом са југа. У прилог тој тези могу се навести бројни метални на-

<sup>100</sup> Boroffka 1994, Taf. 62/3; Gumă 1997, Pl. LIIC/20.

<sup>101</sup> Mitrevski 1993, Fig. I/5, Fig. II/1.

<sup>102</sup> Carington-Smith, Vocotopoulou 1993, Fig. 7; Carington-Smith 1994, Fig. 3.

<sup>103</sup> Koukuli-Chrysanthaki 1982a, Abb. 3/1.

<sup>104</sup> Hochstetter 1984, Taf. 71/3.

<sup>105</sup> Упоредити: Tasić 1998, 531–536, karta 1.

<sup>106</sup> Schuster 2003, Abb. 13/7.

<sup>107</sup> Упоредити: Leahu 1995, 271–272.

лази микенског порекла који датирају из средњег и позног бронзаног доба, евидентирани у доњем Подунављу и Трансилванији.<sup>108</sup> Мотив спирале, нарочито текуће спирале, веома је често заступљен на посудама Витенберг културе, на чијој су територији констатовани бројни налази микенског порекла.<sup>109</sup> На директне везе између Витенберг културе у Трансилванији и култура позног бронзаног доба у северној Грчкој указује здела из Вардаровце, која је, формом и орнаментом готово идентична посудама из Витенберг културе, али и зделама из ране фазе брњичке културне групе.<sup>110</sup> Према неким ауторима данашња Европа је у бронзано доба имала неколико занатских центара, који су међусобно веома интензивно трговали,<sup>111</sup> тако да је тешко рећи одакле потиче и ко је од кога преузео мотив спирале, али је извесно да је тај орнаментални мотив веома распрострањен у средње бронзано доба, од степске културе и Карпатског басена, на северу, до минојске и микенске културе, на југу. Та интензивна трговина илустрована је бројним налазима микенске провијенције евидентираним на Балкану, као што су: шлемови, стрелице, секире, калупи, бодежи, ножеви, мачеви, антропоморфне фигурине, посуде од печене земље.<sup>112</sup>

Према другој тези мотив спирале и форма лоптастих пехара у Грчку је доспела током сукцесивних миграција, крајем средњег бронзано доба, са територије северног Балкана. Под притиском носилаца Хигелгребер културе са севера, дошло је до дезинтеграције ватинске културе, после чега се њени носиоци, односно носиоци млађих културних група које су настале њеном дезинтеграцијом крећу према југу. Овом тезом би се могли објаснити и бројни налази који припадају културној групи Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна и хоризонту Мојсиње–Добрача, констатовани у долинама Велике Мораве, Јужне Мораве, Пчиње и Вардара (Пољана, Кленовик, Рајкинац, Давидовац, Шаинце, Доњи Вртогош, Бубањ, Клучка) и северној Грчкој (двојне посуде и *horror vacui* манир украшавања на брњичким урnama и пехарима, мотив спирале и др.).<sup>113</sup> Идентичан мотив спирале као на пехарима из Клучке, Статмос Агисте и Кентрие, констатован је на пехару лоптасте форме у гробу 136 на Гламији, који припада најстаријем хоризонту сахрањивања на некрополи, а опредељује се у период Вг В1–В2, односно у крај XVII и почетак XVI века пре н.е.<sup>114</sup> На некрополи у Мацарима (Клучка), осим пехара парафинског типа (који су стилско-типолошки веома блиски типу

ЗЧП пехара), јављају се и крушколике посуде типа урне, косо засечених обода, са лучним дршкама на трбуху, које су карактеристичне за брњичку културну групу, као и зделе S профилације лучно моделованог обода, са дршкама на чијем врху се налазе пластичне апликације, које представљају симбиозу керамичких елемената култура средњег и позног бронзаног доба Олтеније (Балта Сарата, Жуто брдо) и парафинске културе.<sup>115</sup> На директну везу између културних група са севера и југа Балкана указује налаз двојне посуде из Фаиа Петре, које су карактеристичне за позно бронзано доба у Олтенији, Банату и Поморављу, орнаментисане спиралним мотивима, у маниру културне групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна.<sup>116</sup> На истој некрополи, уз двојну посуду су констатовани пехар ЗЧП типа и брњичка урна, богато орнаментисана у истом маниру. Ти подаци још интензивније повезују стилско-типолошке одлике керамике из тих удаљених регија, у време средњег и позног бронзаног доба. Обичај сахрањивања, међутим, констатован на некрополи у Мацарима (кремација), до тада није познат у Македонији, па се може претпоставити да је реч о миграцијама

<sup>108</sup> Irimia 1982, Abb. 4/2; Petrescu-Dimbovita 1995, Nr. Cat. 6 и 9; Vulpe, Zamoșteanu 1982, 118–120; Alexandrescu 1966, 119–120.

<sup>109</sup> Boroffka 1994, Taf. 1/9–10, Taf. 4/10, Taf. 5 и др; Alexandrescu 1966, 119–120.

<sup>110</sup> Heurtley 1939, fig. 87/m; Boroffka 1994, Taf. 77/1–2, 4–5, 7, 11; Стојић 2001, Т. IV/7, Bulatović 2008a, Т. XLVIII/5, 7–11, Т. XLVI/2.

<sup>111</sup> Sherratt 1994, 244–276.

<sup>112</sup> Heurtley 1939, fig. 104/bb, fig. 104/ff, fig. 104/ee; Паровић-Пешикан 1995, 3–26; Стојић 2004, 240–242, Т. XLVIII/1; Булатовић 2007, Т. LVIII/3.

<sup>113</sup> Стојић 1998, 133–146; Стојић 1998a, Pl. I/2–3, Pl. II/3–4, Pl. III/7–9, Pl. IV/5 и др.; Булатовић 2007, Т. XLII/1, Т. XLIII/1, Т. XLIX/17–19, Т. LXXIII/1–3.

<sup>114</sup> Крстић 2003, 122, Т. XII/5; упоредити датовање културе Жуто брдо–Грла маре у: Gogaltan, F. 1998, 191–212.

<sup>115</sup> Посуде имају облик посуда и обода из Олтеније и Баната, док су дршке и пластични наставци карактеристични за парафинску културну групу, али је важно напоменути да су идентичне дршке са пластичним наставцима на врху евидентирани и у Витенберг култури (Boroffka 1994, Taf. 62/3, Taf. 145/5). Иако су парафинска и брњичка културна група стилски веома блиске, мора се узети у обзир чињеница да је парафинска културна група настала на територији на којој се десила дезинтеграција ватинске културе, па су се етно-културни процеси у тој културној групи одвијали другачије него на територији брњичке културне групе.

<sup>116</sup> Valla 2007, Fig. 14; Крстић 2003, Т. I/5, Т. IX/8, Т. XIII/5a.

са севера, које су на овај простор донеле тај погребни ритуал, јер да је реч само о културним утицајима које је прихватило аутохтоно становништво, не би био прихваћен стран ритуал сахрањивања, односно покојници би били инхумирани, као што је то био обичај у претходном периоду на овој територији.<sup>117</sup>

Сличност између лоптастих пехара са Кастанаса и Подунавља констатовала је и А. Hochstetter. Лоптасте пехаре са Кастанаса, према стилско-типолошким особинама, она везује за културне групе Черковна, Теи, Вербичоара–Говора, а орнаменте у виду спирала везује за Витенберг културну групу.<sup>118</sup>

Према трећој тези, лоптасти пехари богато украшени су резултат симбиозе културних утицаја са севера и југа. Тако је лоптаста форма пехара у северној Грчкој резултат културних утицаја са севера, док мотив спирале којима су пехари и брњичке урне украшене, потиче са југа. Иако су пехари евидентирани на пространој територији, богато су украшени само на крајњем југу (северна Грчка), западу (Поморавље) и на северу њихове територије (Влашка низија), док су у централном делу територије (већи део данашње Бугарске), махом неукрашени. Та чињеница може да указује на засебан развој ових пехара на југу и северу, на који су знатно утицале аутохтоне културе. Тако је на југу пресудан утицај на орнаменту пехара, можда заправо октопус стил минојске, односно микенске културе, која је достигла врхунац у ЛН ШС периоду.<sup>119</sup> У том случају спирале би, заправо, представљале очи октопода, као упрошћен мотив овог стила. Међутим, поставља се питање зашто би само тај орнамент био преузет из богате микенске културе, јер у време појаве лоптастих пехара украшених спиралама, други налази или керамички елементи који би се могли повезати са микенском цивилизацијом нису евидентирани на локалитетима у северној Грчкој. Метални налази из тог времена (период Вг С) су спорадични, а и микенске посуде су веома ретке, а јављају се тек од периода ЛНША2, односно периода Вг С/D, дакле нешто касније него лоптасти пехари орнаментисани текућим спиралама.<sup>120</sup> Такође су спирале које подсећају на представу очију октопода (две раздвојене или спојене спирале начињене са неколико концентричних урезаних линија), млађе и јављају се тек од 16. слоја на Кастанасу (друга половина XIV века пре н.е.), док је мотив текуће спирале евидентиран већ од 18. слоја на истом локалитету (приближно XV век пре н.е.).

Гледано са позиције тренутног стања истражености, можда су све три тезе делимично тачне, па ипак, највише аргумената пружио је друга теза, према којој су се, почевши од средњег бронзаног доба, после дезинтеграције ватинске културе одвијале sukcesивне миграције мањих размера, од севера, ка југу, које су учествовале, поред аутохтоне јужноморавске варијанте ватинске културе из средњег бронзаног доба, у формирању многих културних група из позног бронзаног доба на централном Балкану, као што су параћинска и брњичка културна група.<sup>121</sup> Ове миграције дале су допринос и стварању културе позног бронзаног доба северне Грчке (ЛВА култура), која је оформљена на основама аутохтоне културе средњег бронзаног доба, уз керамичке елементе пореклом са севера (лоптасти пехари, брњичке урне, двојне посуде и др.), али и југа (мат сликање, зделе оштрије S профилације са коленасто савијеним дршкама, а касније, и микенски импорт).

Због тога је керамички инвентар културних група на централном и источном Балкану, генерално узевши веома сличан, иако постоје извесне регионалне разлике. Тако су током развоја параћинске културне групе већу улогу имале културе са севера, док су на брњичку културну групу интензивније утицале културе са југа (варијанта пехара ЗЧП типа, зделе са косо постављеним лучним дршкама на ободу, урезани орнаменти). То потврђују и налази брњичких урни које су евидентирани у басенима Јужне Мораве, Вардара, Струме и Месте, као и у горњем делу басена Марице. Форма ових посуда једино је могла произаћи из амфора пост-ватинских културних група, као што је Белегиш–Кручени и културна група Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна. И ове посуде имају рашчлањену форму, односно врат издвојен од трбуха хоризонталним жлебом, затим лучне дршке на трбуху и разгнут обод, а на неким примерцима присутне су и брадавичасте апликације.<sup>122</sup>

<sup>117</sup> У Македонији се у средње и позно бронзано доба покојници искључиво инхумирају, већином у згрченом положају (Митревски 1997, 19–23).

<sup>118</sup> Hochstetter 1982, Abb. 3–5.

<sup>119</sup> Desborough 1964, Pl. I/c, Pl. VI; Popham 1994, 296.

<sup>120</sup> Wardle, Wardle 2007; упоредити Hoddinott 1989, 64.

<sup>121</sup> Мисли се првенствено на Мојсиње–Добрача хоризонт и Жуто брдо и Белегиш–Кручени културне групе, али се не сме занемарити ни утицај Витенберг културе.

<sup>122</sup> Вранић 2002, кат. бр. 15, 16, 39, 41, 52, 68, 126, 130; Крстић 2003, Т. II/3, 4, Т. IV/1,2, Т. VII/4, Т. VIII/4, Т. IX/4, Т. X/4 и др.

Готово идентичне посуде су констатоване у долинама Јужне Мораве и Нишаве (Давидовац, Велика Лукања), које су вероватно биле главни комуникациони правци ових миграција. Такође је у Кастанасу, у слоју 18, датованом у XV век пре н.е. евидентирана брњичка урна, која типолошки, међутим, много више личи на жутобрдске амфоре, него на урне из брњичке културне групе.<sup>123</sup> И на некрополама у Мацарима, Мађилки и у Великој Лукањи, урне из гробова са кремираним покојницима више подсећају на жутобрдске амфоре и посуде из хоризонта Мојсиње–Добрача, него на брњичке урне.

Те информације, такође указују на извесне миграције носилаца пост-ватинских културних група, као и културне групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна, на север Грчке и њиховом утицају на формирање културних група позног бронзаног доба на централном Балкану и северу Грчке (сл. 1). Касније су те групе развијале властити керамички типолошки опус, под културним утицајем претходних аутохтоних култура, као и суседних културних група.

Орнаментални стил на посудама позног бронзаног доба на северу Грчке, потпуно неуобичајен за културе које су претходиле позном бронзаном добу на овој територији, веома је сличан маниру украшавања посуда културне групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна. Најзаступљеније је урезивање, убадање и инкрустоване, а од мотива се у обе културне групе јављају спирале, изломљене линије, висећи троуглови и, спорадично, меандри.

И када је погребни ритуал, односно начин сахрањивања у питању, сличности између некропола Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна групе, брњичке групе, као и некрополе у Мацарима је несумњив. Покојници су спаљени, а затим су остаци похрањивани у урне, које су, затим покриване зделама. И на некрополама са спаљеним покојницима на северу Грчке, покојници су такође спаљивани и похрањивани у урне, али нема података о покривању урни зделама (Фаиа Петра, Сикија, Ексохи, Потамои).

На везе између Подунавља и северне Грчке указивао је пре много деценија Милојчић, који је претпоставио да ЛВА керамика северне Грчке потиче из Подунавља, из културне групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна.<sup>124</sup> Граменос, међутим, критикује ту идеју и сматра да је територија северне Грчке била настањена аутохтоним становништвом, које је у позно бронзано доба живело на маргинама микенске цивилизације и које је највероватније проузроковало и њен пад. Према сазнањима којима да-

нас располажемо, чини се да су оба аутора у праву – јесте реч о локалном становништву, али чији етнички супстрат чини и становништво које је у рано бронзано доба населило овај регион и које је етнички блиско популацији са централног Балкана, захваљујући сукцесивним померањима становништва, затим становништво које је пореклом из Подунавља, а, вероватно, и остаци пре-индоевропског становништва (Пелазги?).<sup>125</sup> Миграције, започете крајем средњег бронзаног доба довеле су до стварања етничког микстрата на територији, од доњег Подунавља, до северне егејске обале, нарочито у долинама Јужне Мораве и Вардара, на Косову, у долинама Струме, Месте и горњем току Марице, на шта указују и наведени керамички елементи који, поред духовне културе, најцеловитије дефинишу етно-културну припадност једне популације.

Померања становништва која су отпочела у доњем Подунављу крајем средњег бронзаног доба (приближно XV век пре н.е.), у правцу југа трајала су кратко, док се нису формирале стабилне заједнице позног бронзаног доба на централном и јужном Балкану, и хронолошки посматрано нису могла имати никакве везе са тзв. Егејском сеобом, која се датује приближно на почетак XII века пре н.е.

Тек касније, приближно половином XII века пре н.е. настављају се интензивнија померања становништва у истом правцу, продором носилаца канеловане керамике типа Белегиш II–Гава. И ове миграције, које су биле знатно агресивније, судећи према бројним градинским насељима у басену Јужне Мораве, као и слојевима паљевине у насељима позног бронзаног доба на централном и јужном Балкану завршиле су свој пут, као и претходне миграције, на северозападној обали Егејског мора. Слој паљевине на насељу у Кастанасу (12 слој), датује се у крај XII и почетак XI века пре н.е., приближно

<sup>123</sup> Hocshstteter 1984, Taf. 10/1; Крстић 2003, Т. VII/4, Т. IX/4, Т. XIV/6.

<sup>124</sup> Grammenos 1981, 70–71.

<sup>125</sup> У рано бронзано доба, на територији Балкана раширила се форма крушколиких пехара са дршкама које прелазе обод. Та керамичка форма, заједничка за културне групе на територији од Дунава до обала Егејског мора, можда указује на блиску етничку припадност њених носилаца, као и форма лоптастих пехара много касније. Већ у рано бронзано доба ствара се етнички супстрат, који ће бити дефинисан у позно бронзано доба, из којег ће се у развијено гвоздено доба коначно искристалисати палеобалкански народи.

као и слој паљевине у Вардини.<sup>126</sup> У Поморављу крајем периода На А1, нови керамички елементи откривају присуство стране популације која је носилац канеловане керамике типа Белегиш II–Гава. Ти налази су у басенима Велике и Јужне Мораве заступљенији од локалне керамике током периода На А2/В1 (XI/X век пре н.е.). Хронолошки гледано, ни ове миграције се не могу повезати са Егејском сеобом, односно падом Микене који се датује око 1200. године, што потврђује и недостатак стране керамике у слоју урушавања у Микени.<sup>127</sup>

\* \* \*

Према претходном излагању, може се закључити да су пехари типа ЗЧП настали у позно бронзано доба у Влашкој низији и Подунављу, еволуцијом форми пехара културних група из претходног периода. Готово истовремено, у позно бронзано доба варијанта те керамичке форме, богато украшена (претежно спиралама) налик орнаменталном маниру културне групе Дубовац–Жуто брдо–Грла Маре–Крна, јавља се у ЛВА култури на северу Грчке. Очито се тај стилски манир, са спиралом као карактеристичним елементом проширио релативно брзо сукцесивним миграцијама, у периоду XV/XIV века пре н.е. на југ Балканског полуострва, обухватајући на тај начин пространу територију од јужних ограда Карпата, до северне обале Егејског мора.<sup>128</sup> Симбиозу аутохтоне керамичке форме из средњег бронзаног доба и новог спиралног орнамента најбоље илуструје крушколики пехар са две дршке које прелазе обод, украшен сликаним спиралама, из слоја 18 у Кастанасу, који се приближно датује у XV век пре н.е.<sup>129</sup>

Учесници тих миграција су, заправо, носиоци културних група које су настале на северу Балканског полуострва, током XVI и XV века пре н.е., дезинтеграцијом ватинске културе. Они се услед притисака са севера и северозапада крећу ка југу, утичући на формирање и развој културних група на тлу централног Балкана. Крајња дестинација миграција биле су долине Месте, Струме и Вардара, где се од XV века пре н.е. примећује страни културни утицај који постаје најинтензивнији током XIV века пре н.е.

Недоумица како су учесници миграција релативно брзо и лако прелазили територију централног Балкана, могла би се објаснити слабом насељеношћу ове територије, проузрокованом неповољним

климатском променама у рано бронзано доба, које су трајале до средњег бронзаног доба, након чега температура почиње да опада и клима постаје пријатнија за живот.<sup>130</sup> Ове миграције, међутим, не могу се довести ни у какву везу са тзв. Егејском сеобом, као уосталом, ни миграције које су се одиграле у периоду На А1–А2, а које су, вероватно, покренули носиоци канеловане керамике Гава–Белегиш II типа са севера Балкана.

Током позног бронзаног доба формирана култура у северној Грчкој утиче на развој брњичке културне групе, нарочито њене јужне периферије, али и културних група у средњем Повардарју. Од краја позног бронзаног доба у северној Егеји приметан је јак утицај микенске културе, а нешто касније и брњичке културне групе са севера (брадавичасте апликае на зидовима посуда, пластични наставци на врховима дршки, дршке са лепезастим проширењем на врху), заједно са елементима карактеристичним за хоризонт канеловане керамике у Поморављу (керамика типа Гава–Белегиш II, односно керамика гвозденог доба Ib, према периодизацији Поморавља М. Стојића). Након тога, судећи према насељу на Кастанасу (слој 12), долази период културне стагнације на северу Егеје, када се мат сликање потпуно губи, а најзаступљенија техника украшавања, поред урезивања и утискивања, постаје канеловање.

<sup>126</sup> Stefanovich 1973, 148–156.

<sup>127</sup> Drews 1988, 207; Chadwick 1958, 11.

<sup>128</sup> Пехари лоптасте форме евидентирани су и у Добруци (Irimia 1982, Abb. 2/2–3, Abb. 3/1).

<sup>129</sup> Hocshsteter 1984, Taf. 8/7; упоредити са: Aslanis 1985, Taf. 5/15, Taf. 30/10–13.

<sup>130</sup> Todorova 2007, 1, 5; упоредити са: Bouzek 1994, 231–232. Према Bouzеку један од разлога миграција у позно бронзано доба је колебање климе централне Европе у Br C/D, што је резултирало порастом популације и ремећењем баланса моћи између европских варвара и медитеранске цивилизације, односно кретањем становништва према југу.



## БИБЛИОГРАФИЈА:

- Alexandrescu 1966** – A. Alexandrescu, Die Bronzeschwerter aus Rumänien, *Dacia* n.s. tome X, Bucurest 1966, 117–190.
- Alexandrov 2002** – S. Alexandrov, The Late Bronze Age settlement at Koprivlen, y: *Koprivlen*, eds. Peter Delev, Darina Vulcheva, Sofia 2002, 63–82.
- Alexandrov, Petkov and Ivanov 2007** – S. Alexandrov, V. Petkov and G. Ivanov, The Late Bronze Age Necropolis in the Town of Sandanski, Southwest Bulgaria, y: *The Struma/Strymon river Valley in Prehistory*, eds. H. Todorova, M. Stefanovich, G. Ivanov, Sofia 2007, 373–387.
- Andreou, Psaraki. 2007** – S. Andreou, K. Psaraki, Tradition and Innovation in the Bronze Age Pottery of the Thessaloniki Toumba, y: *The Struma/Strymon river Valley in Prehistory*, eds. H. Todorova, M. Stefanovich, G. Ivanov, Sofia 2007, 398–420.
- Aslanis 1985** – I. Aslanis, *Kastanas, die Fruhbronzezeitlichen Funde und Befunde*, Berlin 1985.
- Бабовић 1984** – Љ. Бабовић, Корбово, y: *Бергајске свеске II*, ур. В. Кондић, Београд 1984, 93–100.
- Булатовић 2000** – А. Булатовић, Налазишта брњичке културне групе у Врањско-бујановачкој и Прешевској котлини, *Гласник САД* 15–16, Београд 2000, 23–42.
- Булатовић 2007** – А. Булатовић, *Врање – културна ситрајитрафија праисторијских локалитета у Врањској регији*, Београд–Врање 2007.
- Булатовић 2008** – А. Булатовић, Стамбени објекат из позног бронзаног доба са локалитета Медијана – сектор југ – прилог проучавању односа парафинске културне групе и брњичке културне групе, *Гласник САД* 24, Београд 2008, 223–244.
- Bulatović 2008a.** – A. Bulatović, *Geneza i razvoj kultura bronzanog doba u basenu Južne Morave*, doktorska disertacija odbranjena na Univerzitetu u Beogradu.
- Blegen, Boutler, Caskey, Rawson 1958** – C. Blegen, C. Boutler, J. Caskey, M. Rawson, *Troy settlements VIIa, VIIb and VIII*, vol. IV, part 2. Princeton 1958.
- Boroffka 1994** – N. Boroffka, *Die Wietenberg-Kultur*, Teil 2. Bonn 1994.
- Bouzek 1994** – J. Bouzek, Late Bronze Age in Greece and the Balkans: A Review of the present picture, *The Annual of the British School at Athens* No. 89, Athens 1994, 217–234.
- Carington-Smith, Vocotopoulou 1993** – J. Carington-Smith, J. Vocotopoulou, The Excavations at Koukos of Sykia, 1990 (resume), *То архαιολογικο εργο στη Μακεδονια και στη Θρακη* 4, Τηρσσαλονικι 1993, 447.
- Carington-Smith 1994** – J. Carington-Smith, Kantharoi and a krater from Koukos, Sykia (resume), *То архαιολογικο εργο στη Μακεδονια και στη Θρακη* 5, Τηρσσαλονικι 1994, 345.
- Chadwick 1958** – J. Chadwick, *The Deciphermen of Linear B*, Cambridge 1958.
- Coles, Harding 1979** – M. Coles, A. F. Harding, *The Bronze Age in Europe*. London 1979.
- Cvetković-Tomašević 1983** – G. Cvetković-Tomašević, Ulpijana – arheološka iskopavanja u središtu i južnom delu antičkog grada, *Saopštenja Republičkog Zavoda za zaštitu spomenika kulture SR Srbije* XV, Beograd 1983, 67–94.
- Czyborra 2005** – I. Czyborra, *Die ältere Eisenzeit türkisch Thrakiens und ihr Verhältnis zur südosteuropäischen Urnenfelder- und Hallstattzeit*, doktorska disertacija odbranjena na Univerzitetu u Berlinu.
- Чичикова 1968** – М. Чичикова, Керамика от старата желязна епоха в Тракия, *Археолоџия*, кн. 4, Софија 1968, 15–22.
- Дејановић 1971** – Д. Дејановић (ур.), *Праисторијске културе Поморавља и источне Србије*, каталог изложбе, Ниш 1971.
- Desborough 1964** – V. R. Desborough, *The Last Mycenaean and their Successors*, Oxford 1964.
- Детев 1964** – П. Детев, Колективна находка от глинени съдове в Пловдив, *Археолоџија* VI, кн. 4, Софија 1964, 66–70.
- Detev 1981** – P. Detev, Le tell Razkapanica, *Cultures préhistoriques en Bulgarie*, *Известия на Археолоџическия институт* XXXVI, Софија 1981, 141–188.
- Drews 1988** – R. Drews, *The Coming of the Greeks*, New Jersey 1988.
- Гарашанин 1958** – Д. Гарашанин, Ка проблему поља са урнама у Србији, *Зборник радова Народног музеја у Београду* I, Београд 1958, 297–309.
- Garašanin 1996** – M. Garašanin, Die kulturelle und chronologische Stellung der Mediana-Gruppe, y: *The Yugoslav Danube basin and the Neighbouring Regions in the 2<sup>nd</sup> millennium B.C.* ed. N. Tasić, Belgrade–Vršac 1996, 201–218.
- Georgiev 1982** – G. Georgiev, Die Erforschung der Bronzezeit in Nordwestbulgarien, y: *Sudosteuropan zwischen 1600 und 1000 V. Chr.*, ed. B. Hänsel, Berlin 1982, 187–202.

**Gergova 1995** – D. Gergova, Culture in the Late Bronze and the Early Iron Age in Southwest Thrace (Upper Mesta and Middle Struma Valleys), *Зборник, археологија*, нова серија 1, Скопје 1995, 31–48.

**Gogaltan 1998** – F. Gogaltan Early and Middle Bronze Age Chronology in Southwest Romania. General Aspects, у: *The Early and Middle Bronze Age in the Carpathian Basin*, eds. H. Ciugudean and F. Gogaltan, Alba Iulia 1998, 191–212.

**Градев 1982** – Д. Градев (ур.), Троя и Тракија, *капиалот на изложбата*, Софија–Берлин 1982.

**Grammenos 1981** – D. Grammenos, Late Bronze Age Tombs and other antiquities in the region of Nevrokopi, *ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΕ ΕΦΕΜΕΡΙΣ 1979, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ*, Τηρессαλονικι 1981, 70–71.

**Gumă 1997** – M. Gumă, *Epoca bronzului în Banat – The Bronze Age in Banat*, Timișoara 1997.

**Halstead, Jones 1980** – P. Halstead, G. Jones, Excavations at Assiros, 1975–9, у: *The Annual of the British School at Athens 75*, Athens 1980, 229–267.

**Hänsel 1976** – B. Hänsel, *Beiträge zur Regionalen und Chronologischen Gliederung der Älteren Hallstattzeit an der Unteren Donau*, Bonn 1976.

**Heurtley 1939** – W. Heurtley, *Prehistoric Macedonia*. Cambridge 1939.

**Hochstetter 1982** – A. Hochstetter, Spätbronzezeitliches und Früheisenzeitliches formengut in Makedonien und im Balkanraum, у: *Sudosteuroпа zwischen 1600 und 1000 V. Chr.*, ed. B. Hänsel, Berlin 1982, 99–118.

**Hochstetter 1984** – A. Hochstetter, *Kastanas, die Handgemachte Keramik*, Prähistorische Archaeologie in Sudosteuroпа Bnd.3, Berlin 1984.

**Hoddinott 1989** – R. Hoddinott, Thracians, Mysenaeans and “The Trojan Question”, у: *Thracians and Mysenaeans*, eds. J. Best, N. Vries, Leiden 1989, 52–67.

**Irimia 1982** – M. Irimia, Die Bronzezeit in der Dobrudscha im Lichte neuerer Entdeckungen, у: *Sudosteuroпа zwischen 1600 und 1000 V. Chr.*, ed. B. Hänsel, Berlin 1982, 329–351.

**Јевтић 1990** – М. Јевтић, Праисторијска некропола у Пироту. Прилог познавању брњичке групе, *Гласник САД 6*, Београд 1990, 92–103.

**Јоцић, Стојић 2001** – М. Јоцић, М. Стојић, Врапце, окућница Михајла Јојића, *Старинар 1*, Београд 2001, 285–294.

**Јовчевска 2008** – Т. Јовчевска, *Манастир, некропола од преодниот период од доцно бронзено во железно време*, Велес 2008.

**Китаноски 1980** – Б. Китаноски, Праисториско керамичко депо од Варош во Прилеп, *Macedonia Actae Archaeologica 6*, Скопје 1980, 21–36.

**Koukouli-Chrysanthaki 1982** – S. Koukouli-Chrysanthaki, Late Bronze Age in Eastern Macedonia, у: *Thracia Praehistorica, Supplementum Pulpudeva 3*, Semaines philippopolitaines de l’histoire et de la Culture Thrace, Plovdiv 4–19, Octobre 1978, ed. H. Todorova, Sofia 1982, 231–258.

**Koukouli-Chrysanthaki 1982a** – S. Koukouli-Chrysanthaki, Die Frühe Eisenzeit auf Thasos, у: *Sudosteuroпа zwischen 1600 und 1000 V. Chr.*, ed. B. Hänsel, Berlin 1982, 119–144.

**Крстић 1992** – Д. Крстић, Праисторијске некрополе у Горњој Стражави, *Зборник народног музеја у Београду XIV–1* археологија, Београд 1992, 231–248.

**Лазвић 1996** – М. Лазвић, *Култура Доња Брњица – џенеа, развој и хронологија*, докторска дисертација, Филозофски факултет у Београду.

**Крстић 2003** – Д. Крстић, *Гламија, некропола бронзане доба у Корбову*, Београд 2003.

**Leahu 1995** – V. Leahu, The Verbicioara Culture, у: *Treasures of the Bronze Age in Romania*, ed. Mircea Petrescu-Dimbovita, București 1995, 271–272.

**Летица 1981** – З. Летица, Пештер у бронзано и гвоздено доба, *Старинар н.с. XXXII*, Београд, 9–16.

**Ljuci 1984** – K. Ljuci, Nova grupa grobova na praistorijskoj nekropoli u Donjoj Brnjici, *Glasnik Muzeja Kosova i Metohije XIII–XIV*, Priština 1984, 25–34.

**Mitrevski 1993** – D. Mitrevski, A Brnjica Type Necropolis near Skorje, *Старинар н.с. XLIII–XLIV*, Beograd 1993, 115–124.

**Митревски 1997** – Д. Митревски, Драги *Пројстоисторискиите заедници во Македонија*, Скопје 1997.

**Митревски 2001** – Д. Митревски, *Старомакедонскиот траг на Вардарски рид*, Скопје 2001.

**Mitrevski 2003** – D. Mitrevski, Prehistory in Republic of Macedonia – F. Y. R. O. M., у: *Recent research in the Prehistory of the Balkans*, ed. D. Grammenos, Thessaloniki 2003, 13–72.

**Папазовска 2005** – А. Папазовска, Слоевии од железното време на Вардарски Рид, у: *Вардарски Рид, Том I*, ур. Д. Митревски, Скопје 2005, 115–157.

**Паровић-Пешикан 1995** – М. Паровић-Пешикан, Запажања о микенском утицају на подручју централног Балкана, *Старинар н.с. XLVI*, Београд 1995, 3–26.

**Пејић 2001** – П. Пејић, Селиште, праисторијска некропола и насеље код Велике Лукање на Старој планини, *Лесковачки зборник XLI*, Лесковац 2001, 179–218.

**Popham 1994** – M. Popham, The Collapse of Aegean Civilization at the End of the Late Bronze Age,

y: *The Oxford illustrated Prehistory of Europe*, ed. B. Cunliffe, Oxford 1994, 277–303.

**Schuster 2003** – S. Schuster, Zur Bestattungsweise in Südrumänien in der Bronzezeit, y: *Sahranjivanje u bronzano i gvozdeno doba*, simpozijum održan u Čačku 2002. godine, ur. N. Bojović, M. Vasić, Čačak 2003, 109–130.

**Sherratt 1994** – A. Sherratt, *The Emergence of Elites: Earlier Bronze Age Europe*, 2500–1300 BC, y: *The Oxford illustrated Prehistory of Europe*, ed. B. Cunliffe, Oxford 1994, 244–276.

**Станковски 2007** – J. Станковски (ур.), *Кожино, шврдина на сонцеџо*, каталог изложбе, Куманово 2007.

**Stefanovich 1973** – M. Stefanovich, Some Balkan Elements in the Aegean Migrations, y: *Actes du VIII<sup>e</sup> congres international des sciences prehistoriques et protohistoriques*, ed. G. Novak, Beograd 1973, 148–161.

**Srejović 1959/60** – D. Srejović, Praistorijska nekropola u Donjoj Brnjici, *Glasnik Muzeja Kosova i Metohije* IV–V, Priština 1959/60, 83–135.

**Stefanovich, Bankoff 1998** – M. Stefanovich, A. Bankoff, Kamenska čuka 1993–1995, y: *J. Harvey Gaul in Memoriam*, eds. M. Stefanovich, H. Todorova, H. Hauptmann, Sofia 1998, 255–338.

**Stojić 1997** – M. Stojić, Gobelets ornes du motif de spirale incrustee dans la vallee de Jagodina–Paraćin et leur rapport avec des gobelets semblables dans d'autres parties des vallees de Morava et Vardar, *Старинар н.с.* XLVIII, Beograd 1997, 53–61.

**Стојић 1998** – M. Стојић, Културни хоризонт ватинске културне групе у Србији јужно од Саве и Дунава: Мојсиње–Добрача, y: *Раг Драгослава Срејовића на истраживању праисторије централног Балкана*, ur. H. Тасић, Крагујевац 1998, 133–146.

**Stojić 1998a** – M. Stojić, Lieux de trouvaille de la ceramique de type Vatin en Serbie au sud de la Save et du Danube, y: *Die Kulturen der Bronzezeit in dem Gebiet des Eisernen Tores*, Kolloquium in Drobeta Turnu Severin, November 1997, ed. C. Schuster, Bukarest 1998, 81–104.

**Стојић 2001** – M. Стојић, Брњичка културна група у басену Јужне Мораве, *Лесковачки зборник* XLI, Лесковац 2001, 15–94.

**Стојић 2004** – M. Стојић, *Пањевачки рид*, Београд 2004.

**Stojić 2008** – M. Stojić, Regional Characteristic of the Brnjica cultural group, *Старинар н.с.* LVI, Beograd 2008, 73–84.

**Тасић 1990** – H. Тасић, Крушевац и околина у праисторијском добу, y: *Уметничка топографија Крушевца*, ur. П. Васић, Нови Сад–Крушевац 1990, 11–30.

**Tasić 1998** – N. Tasić, Elemente der Viehzuchtbe-  
wegungen in der Bronzezeit im Raum Donaubecken –  
Nordgriechenland, y: *Man and the animal world*, eds. P.  
Anreiter, L. Bartosiewicz, E. Jerem and W. Meid, Buda-  
pest 1998, 531–538.

**Todorova 2007** – N. Todorova, Die paleoklima-  
tische Entwicklung in VII–I Jt. vor Chr., y: *The Struma/  
Strymon river Valley in Prehistory*, eds. H. Todorova,  
M. Stefanovich, G. Ivanov, Sofia 2007, 1–6.

**Тодоровић, Симовић 1959** – J. Тодоровић, А.  
Симовић, Праисторијска некропола у селу Рутевцу  
код Алексинца, *Старинар н.с.* IX–X, Београд 1959,  
267–271.

**Touratsoglou 2000** – I. Touratsoglou, *Macedonia –  
history, monuments, museums*, Athens 2000.

**Трбуховић, Трбуховић 1970** – В. Трбуховић, Ј.  
Трбуховић, *Доња Тојоница, дарданска и словенска  
некропола*, Прокупље–Београд 1970.

**Petrescu-Dimbovita 1995** – M. Petrescu-Dimbo-  
vita (ed.), *Treasures of the Bronze Age in Romania*,  
București 1995.

**Βαλλα 2000** – M. Βαλλα, Σοστική ερευνα σε  
νεκροταφείο υστερης εποξης του χαλκου στη Φαια  
Πετρα Σιδηροκαστρου, *Το αρχαιολογικο εργο στη  
Μακεδονια και στη Θρακη 14*, Τησσσαλονικι 2000,  
99–108.

**Valla 2002** – M. Valla, Φαια Πετρα Σιδηροκασ-  
τρου: Νεοτερα ευρηματα απο την προσφατη ερεγνα  
ετο νεκροταφείο της υστερης εποχης χαλκου, y: *Το  
αρχαιολογικο εργο στη Μακεδονια και στη Θρακη  
16*, Τησσσαλονικι 2002, 157–164.

**Valla 2007** – M. Valla, A Late Bronze Age Cemetery  
in Faia Petra, East of the Strymon Valley, y: *The Struma/  
Strymon river Valley in Prehistory*, eds. H. Todorova,  
M. Stefanovich, G. Ivanov, Sofia 2007, 359–372.

**Vulpe, Zamoșteanu 1982** – A. Vulpe, M. Zamoște-  
anu, Ein Reichverzierter Bronzedolch aus der Moldau,  
*Thraco-Dacica*, tom III, Bucurest 1982, 118–120.

**Wardle 1997** – K. A. Wardle, Change or continuity:  
Assiros Toumba at the transition from Bronze to Iron  
Age, y: *Το αρχαιολογικο εργο στη Μακεδονια και  
στη Θρακη 10A*, Τησσσαλονικι 1997, 443–460.

**Wardle, Wardle 2007** – K. A. Wardle, D. Wardle,  
Assiros Toumba: A brief history of the settlement, y: *The  
Struma/Strymon river Valley in Prehistory*, eds. H. Todo-  
rova, M. Stefanovich, G. Ivanov, Sofia 2007, 451–479.

**Summary:** ALEKSANDAR BULATOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

## **PARTICULAR CERAMIC FORMS IN THE CENTRAL BALKAN AND NORTHERN SHORES OF THE AEGEAN SEA IN THE LATE BRONZE AGE**

*Key words.* – Balkan peninsula, the end of the Middle Bronze Age, the Late Bronze Age, globular beakers, Brnjica and Paraćin cultural groups.

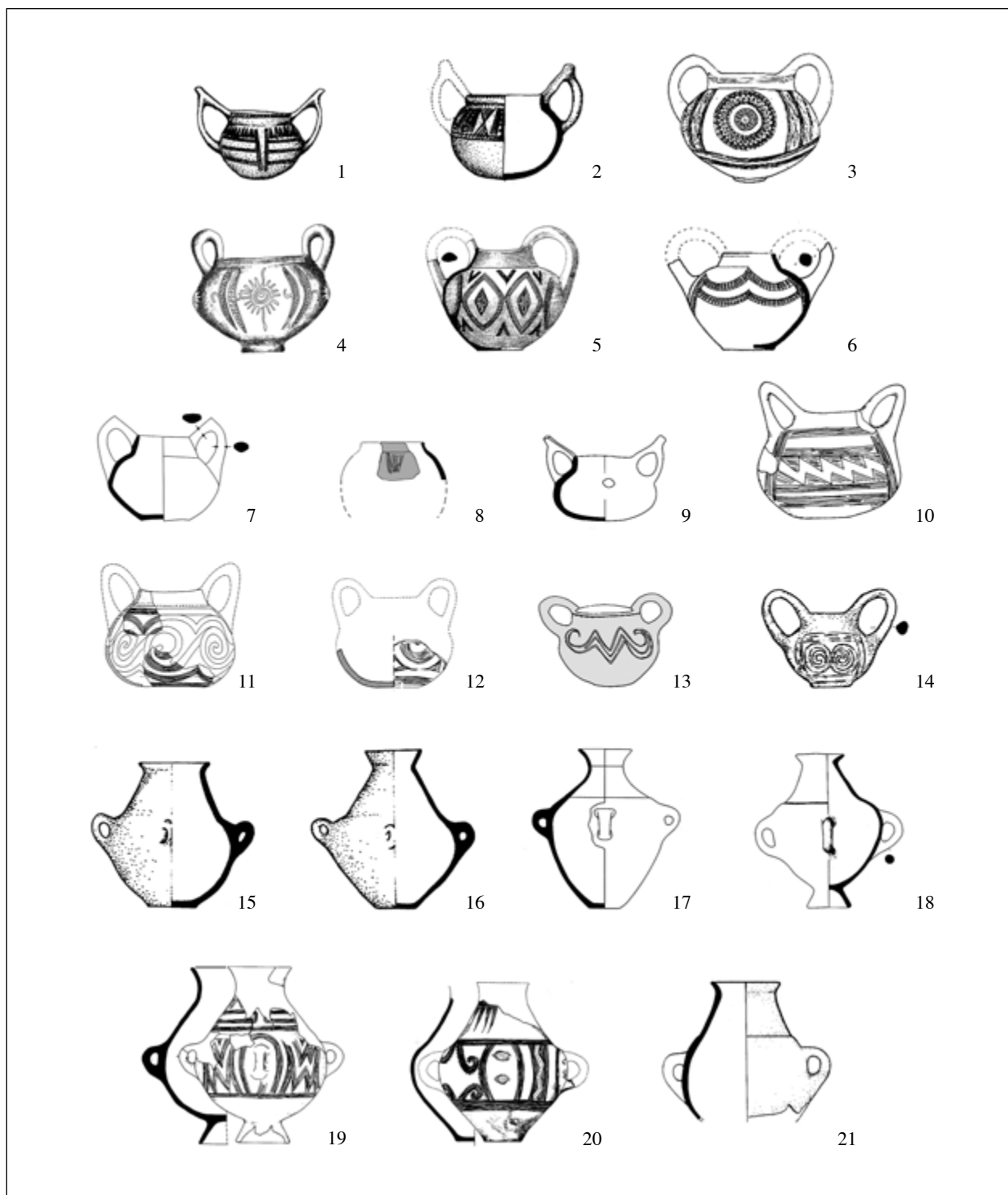
This paper deals with the appearance and development of particular ceramic forms that were prevalent on the wider territory from the lower Danube to the northern shores of the Aegean sea during the middle and Late Bronze Age. These forms relate to globular beakers, pear shaped vessels with everted rims with arch shaped handles, cups with handles with plastic applications on their upper surface, etc. Particular attention is devoted to the phenomenon of globular beakers of the LBA in the valleys of Varder, Mesta and Struma rivers. All information collected primarily through analysis of stylistic-typological characteristics of ceramics of the middle and Late Bronze Age – that took into account ritual burials, layout of settlements, trade routes and climactic conditions during that period – points to population movements from the north to the south already by the LBA, i.e. in 15<sup>th</sup> century BC. These movements contributed to the creation of particular cultural groups in the LBA in the central Balkans, such as the Brnjica cultural group.

However, these movements cannot be clearly linked to the so-called Aegean Migration, and for this reason their character and chronology are subject to debate.

Ultimately it can be concluded that beakers of the Zimnicea–Cherkovna–Plovdiv type appeared in the late Bronze Age in the Vlasine depression and the Danube valley through the evolution

of beaker forms of cultural groups of earlier periods. Almost contemporaneously, during LBA, a variant of this ceramic form, richly ornamented (mostly with spirals) and similar in manner to the cultural group Dubovac–Žuto Brdo–Grla Mare–Krna, appeared in the LBA culture in northern Greece. Clearly this stylistic mannerism, with spirals as characteristic elements, spread relatively quickly through successive migrations in the period of 15<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> century BC, toward the south of the Balkan Peninsula, thus covering the wider territory from the southern tip of the Carpathian mountains down to the northern shores of the Aegean Sea. Participants in those migrations are in fact representatives of cultural groups that were created in the northern Balkan Peninsula during the 16<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> centuries BC through the breakdown of Vatic culture. As the result of pressures from the north and north-west they headed south, contributing to the creation and development of cultural groups on the territory of the central Balkans. The final destination of the migrations were the valleys of the Mesta, Struma and Vardar rivers where, starting in the 15<sup>th</sup> century BC, a noticeable foreign cultural influence can be felt that became most pronounced during 14<sup>th</sup> century BC.

*Translated by Vladimir Radonjić*

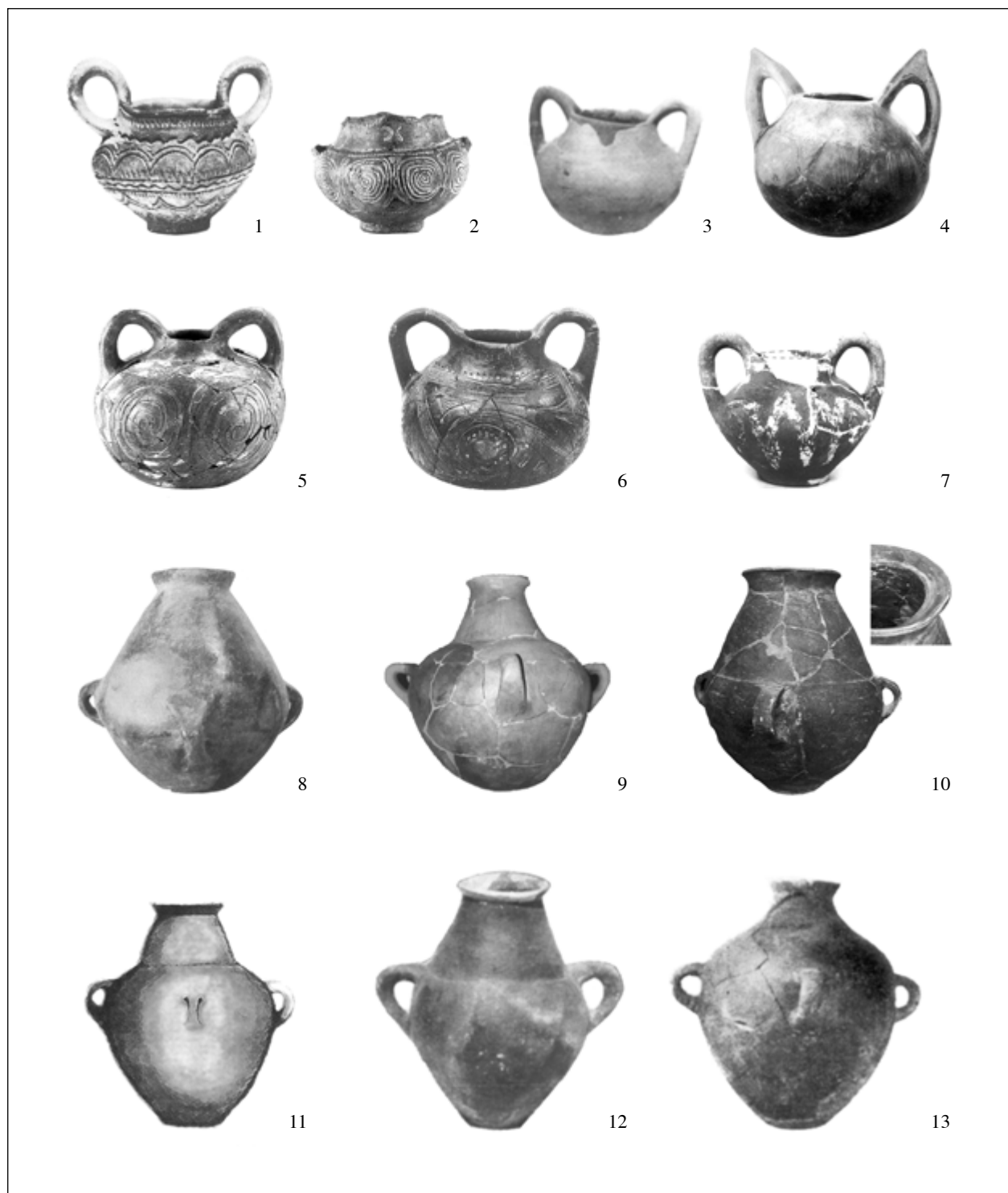


Табла I – Лошћасћи пехари и брњичке урне. Списак налазишта:

- 1) Вербиџоара; 2) Барца; 3) Говора Саџ; 4) Збрадила; 5) Зимнича; 6) Велика Лукања; 7, 17) Каменска чука; 8) Кончуљ; 9) Чашка; 10, 19) Пошамои; 11, 21) Кастјанас; 12) Кенџурија; 13) Врџиштије; 14–16) Клуџка; 18) Асирос; 20) Ексочи

Plate I – Globular beakers and brnjica urns. List of sites:

- 1) Verbičočara; 2) Barca; 3) Govora Sat; 4) Zbradila; 5) Zimniča; 6) Velika Lukanja; 7, 17) Kamenska čuka; 8) Končulj; 9) Čaška; 10, 19) Potamoi; 11, 21) Kastanas; 12) Kentria; 13) Vrtište; 14–16) Klučka; 18) Asiros; 20) Exoche



Табла II – Лошастии пехари и брњичке урне. Списак налазишта:  
 1) Орсоја; 2) Корбово; 3, 12) Пловдив; 4, 8) Кокино; 5) Чаушица; 6, 13) Статмос Агиста; 7) Обреж;  
 9) Чашка; 10) Прилеп; 11) Вардарски рид

Plate II – Globular beakers and brnjica urns. List of sites:  
 1) Orsoja; 2) Korbovo; 3, 12) Plovdiv; 4, 8) Kokino; 5) Čaušica; 6, 13) Statmos Agista; 7) Obrež;  
 9) Čaška; 10) Prilep; 11) Vardarski rid

АЛЕКСАНДАР КАПУРАН, Археолошки институт, Београд  
НАТАША МИЛАДИНОВИЋ-РАДМИЛОВИЋ, Археолошки институт, Београд

## НЕКРОПОЛА НА БОРСКОМ ЈЕЗЕРУ Нови прилози о сахрањивању у бронзаном добу

UDK: 903.5"637"(497.11) ; 902.2(497.11)"1997"

DOI: 10.2298/STA1161141K

Оригиналан научни рад

e-mail: a.kapuran@gmail.com

Примљено: 27. фебруар 2011.

Прихваћено: 02. август 2011.

*Апстракт.* – Рад истражује извесне социјалне и антрополошке аспекте везане за ритуал сахрањивања током бронзаног доба, на просторима Тимочке Крајине, у светлу нових података добијених истраживањима некрополе Борско језеро и дистрибуције насеља у њеној околини. Истраживања 1997. године на некрополи Борско језеро, биће представљена по први пут, као и антрополошка анализа спаљених покојника из две гробне конструкције. Највероватније је реч о могућој интеракцији између металуршких и пољопривредних насеља, која је била од велике важности за повећану производњу бакра, карактеристичну за средње бронзано доба у рудоносним областима централне Европе.

*Кључне речи.* – Тимочка Крајина, средње бронзано доба, сахрањивање, антрополошка анализа, дистрибуција насеља.

Захваљујући дугогодишњим истраживања насеља и некрополе из средњег и позног бронзаног доба у Тимочној Крајини, која започињу 80-их година прошлог века и трају до данашњих дана, можемо сматрати како је слика живота и религијских схватања ових заједница, у многоме јаснија. Најкомплетније резултате, дала су истраживања насеља са некрополом у Трњанима, и некрополе на Магури и Борском језеру.<sup>1</sup> Осим ових систематских истраживања, изведено је и више рекогносцирања, о којима се није много знало, а која су пружила битне информације о дистрибуцији праисторијских насеља у околини Бора и Зајечара.<sup>2</sup>

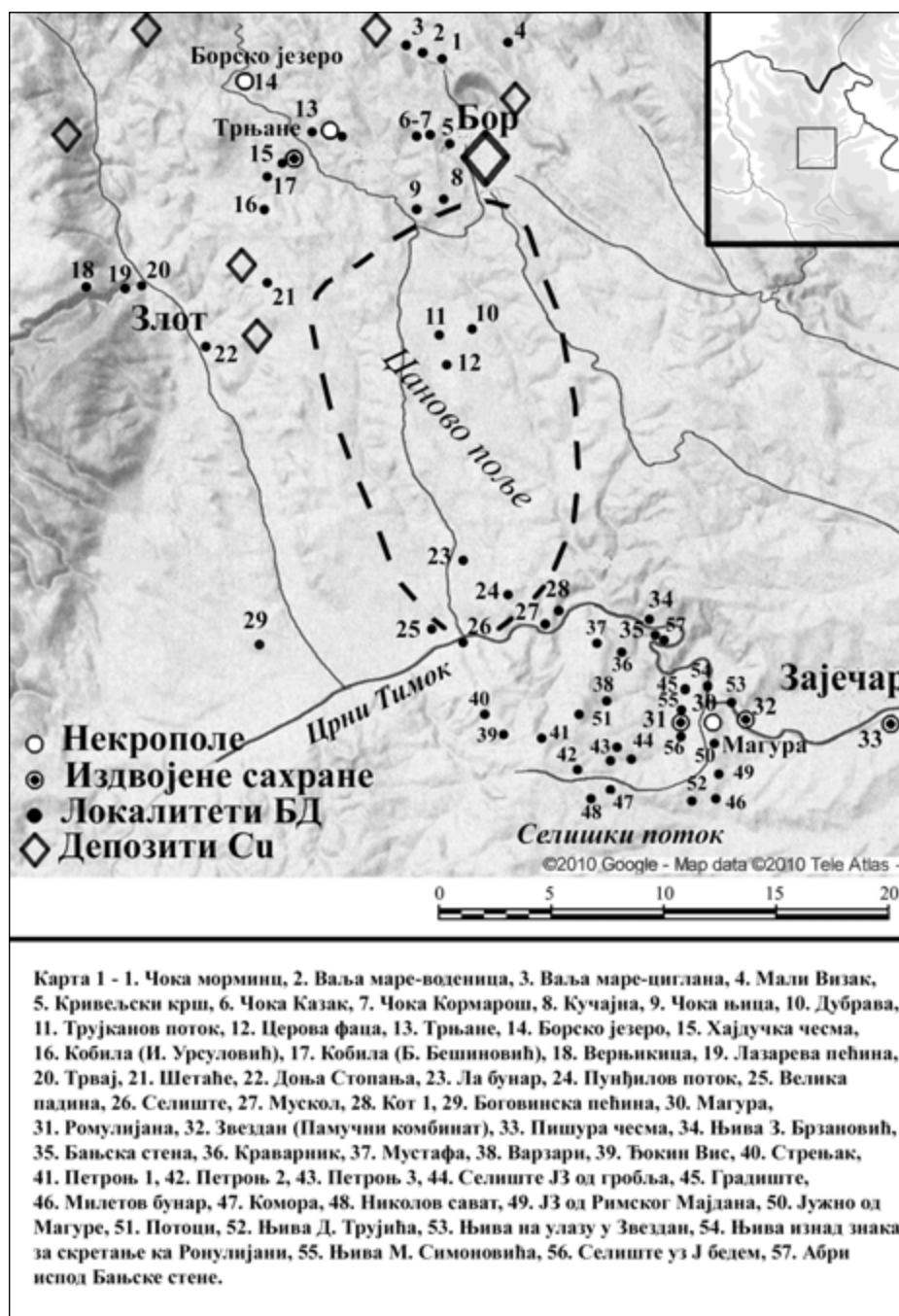
Простор између Бора и Мајданпека, захваљујући вулканским активностима у дубокој геолошкој прошлости, представља једну од највећих зона орудањења бакра на тлу Европе, и за који постоје извесне

индиције, да је током праисторије на самој површини тла као и у потоцима и рекама, постојала велика

<sup>1</sup> Срејовић, Лазић 1997; Лазић 2010; Jovanović, Janković 1987–1990; idem 1996.

<sup>2</sup> Лазић и др. 2002; Капуран, Шкундрић 2009; Капуран 2010; Капуран и др. у штампи. Серију рекогносцирања током прве половине 80-их година XX века организовао је И. Јанковић са „младим истраживачима“, а даља рекогносцирања и археолошка истраживања наставио је Т. Рајковача. Током 2010. године кустос Музеја рударства и металургије у Бору И. Јовановић и А. Капуран из Археолошког института у Београду, ревизионо су обишли све наведене локалитете и убицирали их GPS-ом. Један број локалитета није могао да се лоцира мада покретни археолошки материјал постоји у депоу музеја (Капуран, Булатовић и Јовановић, у штампи). Захваљујемо се колегама Т. Рајковачи и И. Јовановићу, који су нам уступили документацију и налазе са истраживања некрополе на Борском језеру из кампање 1997. године.

\* Чланак представља резултате рада на пројекатима: *Археологија Србије: културни идентитет, интеграциони фактори, технолошки процеси и улога централног Балкана у развоју европске праисторије* (бр. 177020) и *Романизација, урбанизација и трансформација урбаних центара цивилног, војног и резиденцијалног карактера у римским провинцијама на тлу Србије* (бр. 177007), Министарства просвете и науке Републике Србије.



Карта 1. Дистрибуција локалитета из СБД код Бора и Ромулијане

Map 1. Distribution of MVA sites in vicinity of Bor and Romuliana

могућност за проналажење већег грумења бакра и злата у самородном облику.<sup>3</sup> Осим оваквих налаза, на многим местима су постојали лако доступни површински депозити сулфидне руде, који се у старој рударској терминологији називају „гвоздени шешири“.<sup>4</sup> Многобројна орудњења са могућношћу лакше експлоатације, густо су распоређена на простору између Бора, Кривеља и Мајданпека, односно, источног краја Хомољских планина.<sup>5</sup> Ова „дивља окна“, данас су напуштена и заборављена, а за поје-

дине се сматра како су могли да потичу из енеолита или бронзаног доба.<sup>6</sup>

Историја насељавања простора око слива Црног Тимока започиње током старијег неолита (Старче-

<sup>3</sup> Simić 1969.

<sup>4</sup> Јовановић 2004.

<sup>5</sup> Janković et al. 1980, Fig 11.

<sup>6</sup> Јовановић 2007.



ва), да би се наставила у средњем и позном енеолиту, у преиоду доминација Бубањ–Салкуца–Криводола и Коцофени–Костолца. Прва су већим делом концентрисана око области са повећаним површинским орудњењем, али их има и у областима где се рудни депозити не протежу у зони исплативој приликом експлоатације.<sup>7</sup> На локалитетима Злотска пећина,<sup>8</sup> Чока лу Балаш,<sup>9</sup> Кучајна,<sup>10</sup> Чока морминц и Кмпије, откривени су трагови металуршких активности везаних за експлоатацију бакра (Карта 1). Након културног хијатуса од више векова, на рудоносним подручјима северне зоне слива Црног Тимока, нарочито између Злота и Мајданпека, насељавају се популације позног енеолита Коцофени–Костолац културе (Злотска пећина, Чока лу Балаш, Боговинска пећина, Поткапина на Бањској стени, Ромулијана).

Масовна окупација ових простора започиње тек средином II миленијума п.н.е. Разлози који су довели до културне цензуре од готово 25 векова, нису до данас сасвим јасни. На овоме месту можемо се једино позвати на закључке које наводи Х. Тодорова, која сматра како су извесни делови централног Балкана, током IV и III миленијума п.н.е. били погођени катастрофалним сушама, тако да су током дугог периода депопулизовани, а да се живот у већем обиму обнавља са почетком климатског оптимума, суббореала, који почиње око 1500. године п.н.е.<sup>11</sup> Овај климатски оптимум условио је повећање производње хране, али не само због повољних климатских услова, већ и услед технолошких иновација пољопривреде и транспорта, које су представљала запрежна кола, метално рало, бронзани српови, итд.<sup>12</sup> Овакве технолошке иновације најбоље су представљене на цртежима са зидова пећина у француским и италијанским Алпима и у Шведској, који приказују обраду земље ралом и запрегом, у коју су упрегнути бовиди.<sup>13</sup>

Увећани број насеља из средњег бронзаног доба у североисточној Србији прати повећан број некропола. Покојници се спаљују, а остаци са ломаче похрањују у урне, које се постављају унутар великих кружних камених конструкција.<sup>14</sup> Гробне конструкције су накнадно највероватније засипане земљом у облику мање хумке. Најпознатије некрополе овог типа у Тимочној Крајини откривене су у Трњанима и на Магури, док је мање позната некропола на обали Борског језера, истраживана у два наврата, 1997. и 2002. године (Карта 1). Ово језеро је настало када је браном преграђено ушће једне мање



Сл. 1. Некропола на Борском језеру

Fig. 1. Borsko jezero necropolis

притоке у Брестовачку реку, пре 50 година.<sup>15</sup> Док је за некрополу у Трњанима и на Борском језеру, Б. Јовановић сматрао да припадају парафинској култури,<sup>16</sup> за Магуру и Борско језеро, Срејовић и Лазић претпостављају како припада новој појави, тзв. *тамзирадској култури*.<sup>17</sup>

Током великог пада водостаја, крајем новембра 1997. године, на обалама Борског језера изронило је мање полуострво на коме су се назирани остаци великих кружних камених конструкција са урнама, које су великим делом биле уништене због честих промена воденог режима у језеру (Слика 1; План 1). У две урне, од 13 истражених гробних конструкција,

<sup>7</sup> Renfrew, Bahn 2006, 264–265.

<sup>8</sup> Tasić 1968; idem 1969; idem 1982.

<sup>9</sup> Tasić 1968; idem 1969; idem 1982.

<sup>10</sup> Stanojević 1988; idem 1988a.

<sup>11</sup> Todorova 2007; idem 2007a.

<sup>12</sup> Bankoff, Greenfeild 1984; Sheratt 1997, 220–221; Jacanović 1995–1996; Medović 1993.

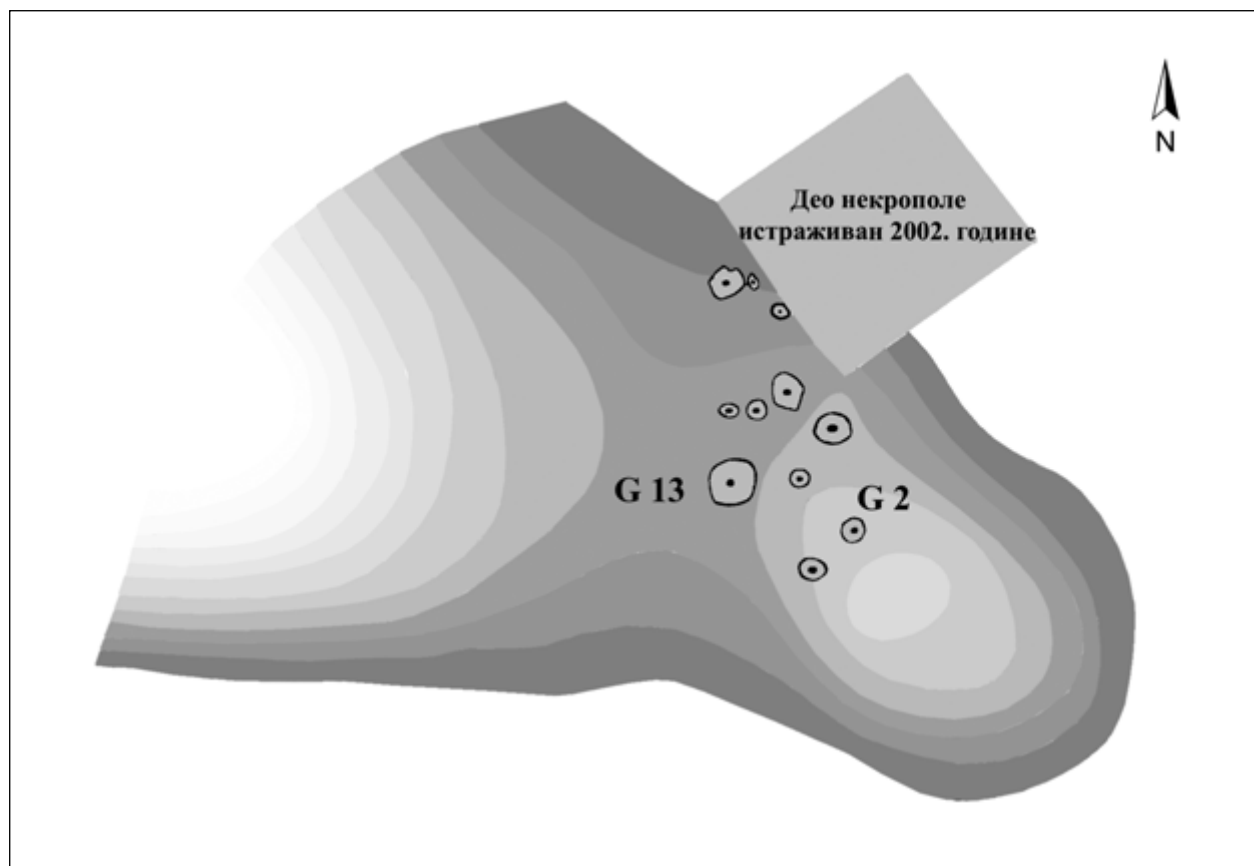
<sup>13</sup> Wells 1984.

<sup>14</sup> Срејовић, Лазић 1997; Лазић 2010; Jovanović, Janković 1987–1990; idem 1996; Jovanović 1999

<sup>15</sup> Истраживања некрополе започео је 1997. године Т. Рајковача, кустос Музеја рударства и металургије у Бору, а археолошку екипу су чинили А. Капуран, С. Ђуричић, Р. Драшковић и студент археологије А. Вуковић. Наставак истраживања уследио је 2002. године, а њима је руководио др. М. Лазић из Центра за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду.

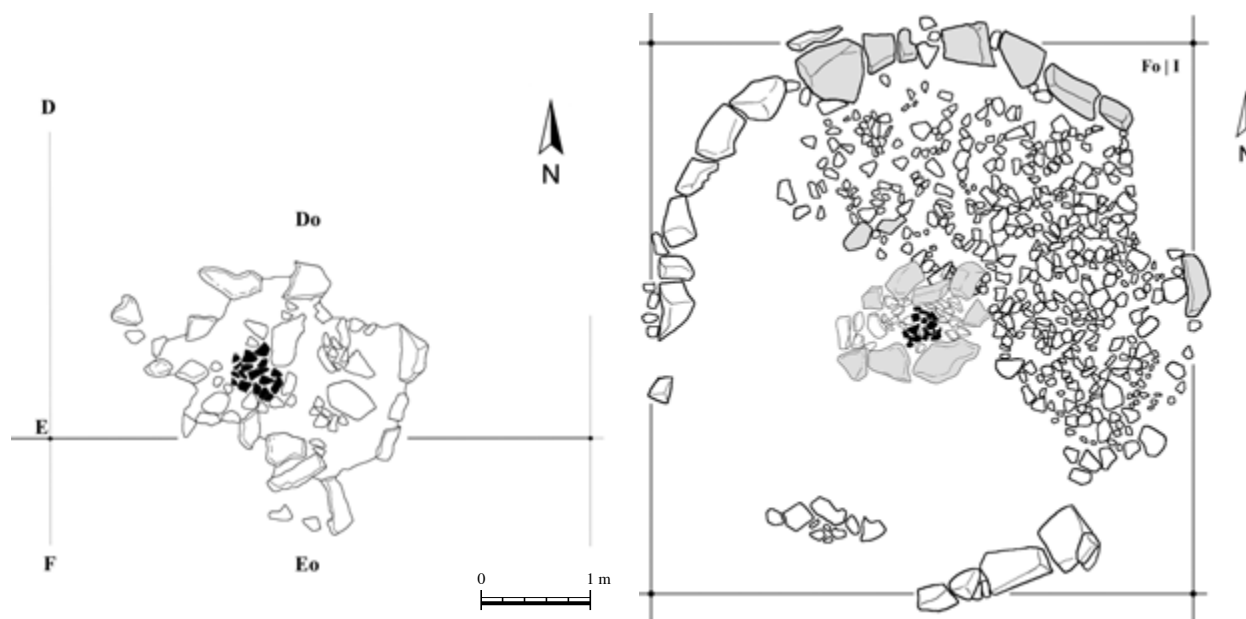
<sup>16</sup> Jovanović 1999; Jovanović, Janković 1987–1990.

<sup>17</sup> Срејовић, Лазић 1997; Лазић 1998а; Лазић 2010.



План 1. Некропола на Борском језеру, истраживања из 1997. и 2002. године

Plan 1. Borsko jezero necropolis, excavations from 1997 and 2002

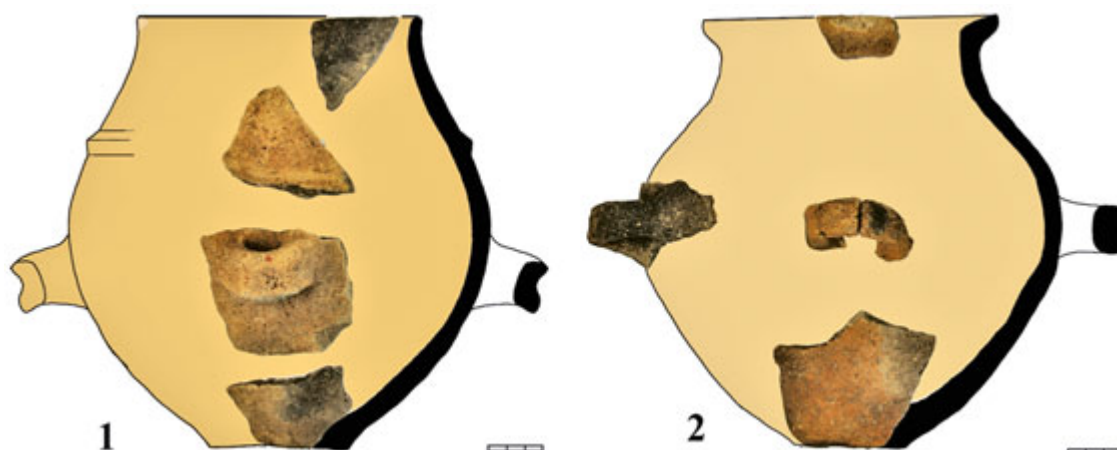


План 2. Гробна конструкција 2/97

Plan 2. Grave construction 2/97

План 3. Гробна конструкција 13/97

Plan 3. Grave construction 13/97



Сл. 2. Урна из ГК 2/97 и ГК 13/97

Fig. 2. Urne from GC 2/97 and 13/97

током краткотрајне истраживачке кампање 1997. године, успели су да се прикупе остаци костију спаљених покојника (Слика 2). Њих представљају гробне конструкције 2/97 и 13/97 (План 3 и 2). Гробна конструкција 13/97 представља једну од највећих на некрополи, чије димензије износе око 4 m у пречнику, и има правилан кружни облик са спољашњим прстеном од крупно ломљеног камена (План 3). Гробна конструкција 2/97 припадала је мањем гробу, и веома је оштећена (План 2).

## АНТРОПОЛОШКА АНАЛИЗА СПАЉЕНИХ ОСТАКА

### Гробна конструкција 2/97

Степен презервације, велика фрагментованост и промене у структури спаљених костију у много чему су ограничили ову антрополошку анализу (Табела 1; Слика 3).<sup>18</sup> Полна припадност индивидуе није могла да се утврди. Индивидуална старост је показала да је у питању особа која је у тренутку смрти имала између 30 и 50 година.<sup>19</sup> Телесна висина на основу очуваних остатака није могла да се израчуна. Такође, палеопатолошке промене и епигенетске карактеристике нису могле да се анализирају.

### Мерење тежине спаљених костију

Тротер и Хиксон су испитивали тежину спаљених људских остатака у савременим крематоријумима.<sup>21</sup> Испитивали су тежину пепела који се добија

кремирањем особа готово свих старосних категорија. Добили су следеће вредности: 54 g (0–6 месеци); 185 g (6 месеци до 3 године); 661 g (3–13 година); 2191 g (13–25 година) и 1919 (преко 25 година). Особе старије од 25 година показивали су следеће вредности специфициране по половима: мушке индивидуе – 2288 g (1534–3605 g) и женске индивидуе: 1550 g (952–2278 g). Нажалост, код спаљених покојника пронађених на археолошким налазиштима, добијене вредности тежина знатно су ниже, тако да су подаци до којих су дошли Тротер и Хиксон неупотребљиви. То се показало и у случају остатака пронађених у гробу конструкцији 2/97. Наиме, С. Мајс сматра да је количина спаљеног материјала до кога дођу археолози приликом ископавања, једино у вези са неким погребним обичајем где се од покојника са ломаче узима и сахрањује само „довољна или прикладна“ количина.<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Без обзира у каквим су условима нађени, антрополошке садржаје из оваквих гробова, а због специфичне структуре и фрагментованости, требало би или у блоку донети у лабораторију, или њихово чишћење вршити на самом налазишту уз присуство антрополога. Тиме би се обезбедио минимум података о начину спаљивања, евентуалном брзом вештачком хлађењу већ кремираних остатака, њиховој евентуалној селекцији и др. (Миладиновић-Радмиловић 2009, 11).

<sup>19</sup> Индивидуална старост је утврђена на основу степена облитерације лобањских шавова (Vallois 1937).

<sup>20</sup> Trotter, Nixon, 1974.

<sup>21</sup> Mays 1998, 223.

*Испитивање степена оксидације  
органских материја*

При горењу, кост прво поприми црну, затим сиву, и на крају белу боју (табела 2). На неколико фрагмената кранијалног и посткранијалног дела скелета могло се видети више нијанси, што може, уколико су фрагменти већих димензија или уколико су јасно идентификовани, помоћи при рекон-

струкцији смера кретања ватре.<sup>22</sup> Међутим, висок степен фрагментованости костију није нам дозволило овакву врсту анализа.<sup>23</sup>

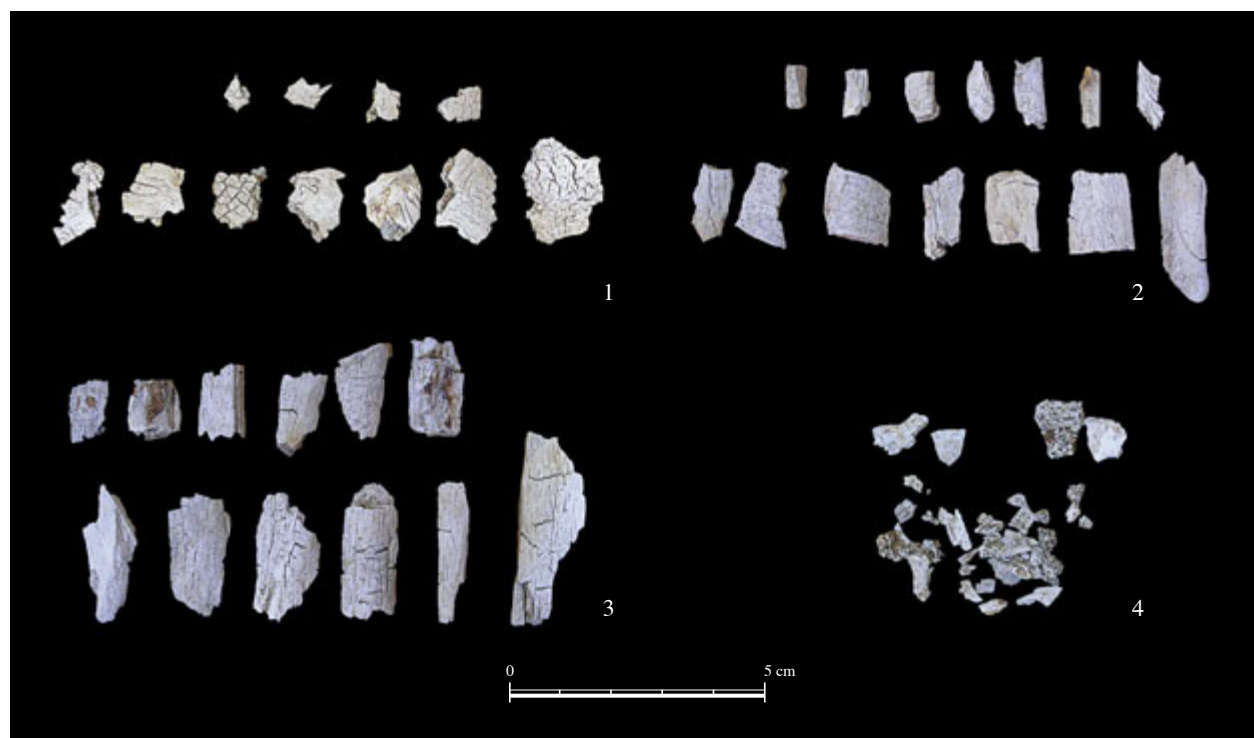
*Облици пукошина*

Кост приликом горења пуца и губи на обиму. Наиме, како се температура повећава, течност из костију прелази у гасовито стање, што узрокује ши-

Група костију	Број фрагмената	Величина фрагм. (mm)	Тежина (g)	Процент (%)
Кости лобање	11	7–25	6.9	21.2
Кости горњих екстремитета	14	8–30	7.6	23.4
Кости доњих екстремитета	12	10–37	15.7	48.3
Фрагменти посткран. скел.	41	0.1–14	2.3	7.1
Укупно <sup>24</sup>	78	0.1–37	32.5	100

*Табела 1. Идентификација, степен фрагментованости, тежина и проценат*

*Table 1. Identification, the degree of fragmentation, weight and percentage*



*Сл. 3. Скелетни остаци из ГК 2/97: 1) фрагменти костију лобање; 2) фрагменти костију горњих удова; 3) фрагменти костију доњих удова; 4) фрагменти костију посткранијалног скелета*

*Fig. 3. Skeletal remains from GC 2/97: 1) Fragments of the skull; 2) bone fragments of the upper limbs; 3) bone fragments of lower limbs; 4) fragmented postcranial bones*

Група костију	°C (према Mays) <sup>26</sup>	°C (према Holden <i>et al.</i> ) <sup>27</sup>	°C (према Shipman <i>et al.</i> ) <sup>28</sup>
Кости лобање	525–1200	>600	940
Кости горњих екстремитета	(440–525)–1200	<300–>600	640–940
Кости доњих екстремитета	(180–525)–1200	<300–>600	<285–940
Фрагменти посткран. скел.	525–1200	>600	940
Укупно	(180–525)–1200	>600	940
			(180–525)–1200

Табела 2. Степен оксидације органских материја

Table 2. The degree of oxydation of the organic matter

рење костију. Константно ширење доводи до трансверзалног пуцања и фрагментовања костију.<sup>25</sup> На спаљеним остацима из ове гробне конструкције уочавају се трагови комбинације трансверзалних и лонгитудиналних пукотина.

#### Абнормално кривљење костију

На костима горњих екстремитета запажено је абнормално кривљење костију.

#### Гробна конструкција 13/97

Степен презервације, велика фрагментованост и промене у структури спаљених костију у много чему су ограничили антрополошку анализу (Табела 3; Слика 4).<sup>29</sup> Полна припадност и индивидуална старост ове индивидуе нису могле да се утврде.<sup>30</sup> Телесна висина на основу очуваних остатака није могла да се израчуна. Такође, палеопатолошке промене и епигенетске карактеристике нису могле да се анализирају.

#### Мерење тежине спаљених костију

У гробној конструкцији 13/97 сахрањена је, такође, само „довољна или прикладна“ количина (табела 3).

#### Испитивање степена оксидације органских материја

На неколико фрагмената кранијалног и посткранијалног дела скелета могло се видети више нијанси боја, што није било довољно, услед високог степена фрагментованости костију и за реконструкцију смера кретања ватре (Табела 4).

#### Облици пукошина

На спаљеним остацима се уочавају трагови трансверзалних, лонгитудиналних пукотина, као и комбинација трансверзалних и лонгитудиналних пукотина.

#### Абнормално кривљење костију

На два фрагмента костију посткранијалног скелета запажено је абнормално кривљење костију.

\* \* \*

<sup>22</sup> Углавном су то фрагменти доњих удова (табела 2).

<sup>23</sup> На локалитету Трњане највећи број спаљених коштанних остатака имао је степен оксидације органских материја већи од 600°C.

<sup>24</sup> Поред спаљених костију није пронађен неспаљени хумани остеолошки материјал. У материјалу није било ни остеолошког материјала животињског порекла, гробних прилога и фрагмената ломаче. Пронађени су само трагови згуре.

<sup>25</sup> Heglar, 1984.

<sup>26</sup> Mays 1998, 217, table 11.1. Мајс је испитивао боју на животињским костима.

<sup>27</sup> Holden, Phakey, Clement, 1995, 17–28; 29–45.

<sup>28</sup> Shipman, Foster, Schoeninger, 1984, 307–325. Шипман и његови сарадници испитивали су боју на рецентним костима које су спаљивали у пећима. Испитивали су тиме и промене у структури кристала користећи дифракцију X–зрацима.

<sup>29</sup> Поред спаљених костију није пронађен неспаљени хумани остеолошки материјал. У материјалу није било ни остеолошког материјала животињског порекла, гробних прилога и фрагмената ломаче. Пронађени су само трагови згуре.

<sup>30</sup> Могли смо само да констатујемо да је у питању јувенилна или одрасла индивидуа.

Група костију	Број фрагмената	Величина фрагм. (mm)	Тежина (g)	Процент (%)
Кости лобање	15	5–20	6.4	47.8
Фрагменти посткран. скел.	43	0.5–30	7.0	52.2
Укупно	58	0.5–30	13.4	100

Табела 3. Идентификација, степен фрагментованости, тежина и проценти

Table 3. Identification, the degree of fragmentation, weight and percentage

Група костију	°C (према Mays) <sup>31</sup>	°C (према Holden <i>et al.</i> ) <sup>32</sup>	°C (према Shipman <i>et al.</i> ) <sup>33</sup>
Кости лобање	645–1200	>600	940
Фрагменти посткран. скел.	525–1200	>600	645–940
Укупно	525–1200	>600	645–940
			525–1200

Табела 4. Степен оксидације органских материја

Table 4. The degree of oxydation of the organic matter

Паралелни развој и велики интензитет рударско-металуршких и пољопривредно-сточарских делатности, не треба да нас нас збуњује. Као што ће се на примеру слива Црног Тимока показати, ове различите економске делатности суштински су веома повезане. Током енеолита на тлу Европе, створено је широко тржиште производа од бакра.<sup>34</sup> Поседовање бакарног и бронзаног оружија и накита, указује на социјалну стратификацију друштва, где је вероватно највећи углед доносило власништво над рудницама бакра. Раслојавање између занатлија подстакнуто је између осталог, и самим металуршким процесом, нпр. у колико се жели постићи не сметано одвијање процеса рударења (примитивног или савременог), потребно је обезбедити три врсте занатлија: рударе, произвођаче потпорних конструкција и сепараторе руде.<sup>35</sup> Логистика за прехрану овако бројне групе занатлија, који троше велику количину енергије и времена, зарад добијања искључиво непрерађене руде, захтева ангажовање прилично великог броја произвођача хране. Исто тако, постојала је и перманентна потреба за производњом и доставом намирница, за које металурзи очигледно нису имали времена.

Интеракцију металурга и произвођача хране, коју је изазвала повећана потражња бронзе, морала је у круг тржишта да укључи и велики број насеља из

плодних долина са леве и десне обале Црног Тимока. У овој области изразито су плодни региони Цановог поља источно од Бора, и долина Селишког потока код Ромулијане (Зајечара). Идентичан образац увећања насеља и пропратне „демографске експлозије“ која се одвијала током средњег бронзаног доба, може се пратити и у појединим рудоносним регионима централне Европе. Интензитет експлоатације бакра током бронзаног доба у подалпском региону, као и пораст броја пољопривредних насеља у речним долинама, констатовани су око Салцбурга, у горњем току Рајне, Тиролу и горњем Подунављу (Уњетичка култура).<sup>36</sup> У случају Бартоломберга и његовог окружења, изведена је извесна рачуница како је за опскрбу намирницама три или четири насеља (око 200 становника),<sup>37</sup> требало аграрно обрадити простор од најмање 60–70 ha. Територија Цановог

<sup>31</sup> Mays, 1998, 217, table 11.1.

<sup>32</sup> Holden, Phakey, Clement, 1995, 17–28; 29–45.

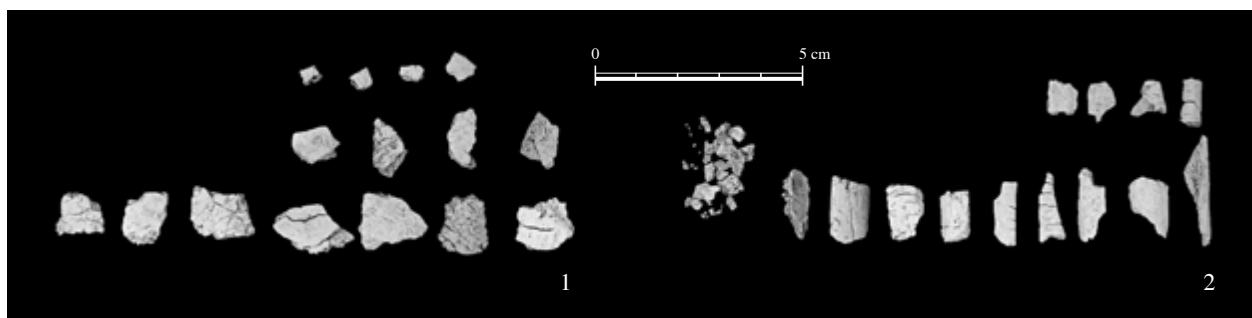
<sup>33</sup> Shipman, Foster, Schoeninger, 1984, 307–325.

<sup>34</sup> Јовановић 2004.

<sup>35</sup> Wells 1984.

<sup>36</sup> Krauß, R. 2009, Fig. 4; Kenlin, Stöllner 2009, Fig. 15; Bertelheim 2009.

<sup>37</sup> Krause 2009.



Сл. 4. Скелетни остаци из ГК 13/97: 1) фрагменти костију лобање; 2) фрагменти костију посткранијалног скелета

Fig. 4. Skeletal remains from GC 13/97: 1) fragments of skull; 2) fragmented postcranial bones

поља приближно износи око 45 km<sup>2</sup> што сигурно није било довољно да се подмире потребе околних металуршких заједница. Са друге стране око 10 km јужније, у долини Селишког потока око Ромулијане, налази се друго погодно подручје, у којем је производња хране могла достићи задовољавајући ниво (Карта 1).<sup>38</sup> Заједничком производњом у ове две области, добијали су се капацитети за прехрану металуршких заједница.

Рекогносцирањима слива Црног Тимока, може се приметити како су насеља рудара-металурга у највећем броју била позиционирана на изолованим и тешко приступачним теренима, као и на нешто већим надморским висинама, те су физички била удаљена од добро наводњених низија и долина великих река. Локалитет Трњане представља типично насеље металурга и рудара, позиционирано на већој надморској висини (470 m), на земљишту лошег квалитета, изнад леве обале Брестовачке реке. Осим близине рудних лежишта, за оснивање насеља на овоме месту била су значајна и два околна стенска узвишења, са источне и западне стране (са којих је могуће контролисати околну територију), као и два потока, која протичу кроз само насеље. Након завршених истраживања, које су са мањим и већим прекидима трајала од 1985. до 1998. године, констатовано је како се некропола временом спојила са праисторијским насељем.<sup>39</sup> На подовима кућа, на површини самих гробних камених конструкција, као и у појединим урнама, откривени су трагови металне згуре, што је истраживаче уверило, како је ово насеље било посвећено металургији бакра и бронзе.<sup>40</sup>

Важан део погребног ритуала, представљало је и само спаљивање покојника. Места на којима је вр-

шен процес инцинерације нису откривена на Трњанима, Магури и Борском језеру. Једини доказани за постојање оваквих места, открила су истраживања некрополе бронзаног доба на Пећинама код Виминацијума.<sup>41</sup> На овој некрополи дубовачко-жутобрдске културе, Д. Јацановић је приметио да су покојници спаљивани у јамама са неком врстом надземне конструкције у облику трапа или куће, која је такође горела заједно са телом, и која се налазила у непосредној близини некрополе. Јацановић такође сматра како је овај ритуал представљао „симболичан улаз покојника у доњи свет.“<sup>42</sup>

Антрополошка анализа је показала, на основу тафономских показатеља на костима скелетних остатака из гробних конструкција 2/97 и 13/97, да се на фрагментима костију лобање, руку и ногу учавују трагови растопљеног бакра (бакар се топи на 1089°C).<sup>43</sup> На фрагментима костију посткранијалног скелета учавују се и флексе у виду браон тачака (гробна конструкција 2/97). Такође, степен оксидације органских материја наводи на закључак да су људи у бронзаном добу знали на који начин да произведу високу температуру. Хемијска анализа

<sup>38</sup> Лазић и др. 2002; Капуран, Шкундрић 2009; Капуран 2010.

<sup>39</sup> Jovanović, Janković 1987–1990; idem 1996; Jovanović 1999. Једину антрополошку анализу спаљених остатака покојника из некрополе, у једном извештају статистички је обрадила др М. Антуновић-Роксандић 2001. године. (није публикувано).

<sup>40</sup> Jovanović, Janković 1987–1990; idem 1996; Jovanović 1999.

<sup>41</sup> Јацановић 1987.

<sup>42</sup> Јацановић 1987.

<sup>43</sup> S. Mays, 1998, 216, 218.

откривене згуре растопљеног метала могла би у много чему да расветли и начин самог просеца инцинерације. Трагови метала на костима можда указују да су се припадници металуршких заједница спаљивали у пећима за топљење руде, које се иначе нису могле користити више пута. Наиме, у оваквим пећима је било могуће развити температуру од преко 1000°C, за разлику од отворених ломача. Могуће је да су ове пећи у секундарној употреби могле послужити и као „крематоријуми“ за спаљивање посмртних остатака појединих чланова бронзано-добних заједница. Чињеница како се само приликом спаљивања скелета у пећима на високој температури, могу стопити згура и кости покојника, објашњава начин на који је згура доспевала у урне, и гробне конструкције на некрополи у Трњанима<sup>44</sup>.

У оквиру оних насеља за која претпостављамо да су се бавила претежно производњом хране, приме-

ћује се појава издвојених сахрана. Осим систематски истраживаних великих некропола, у неколико наврата су констатоване и издвојене сахране у идентичним гробним конструкцијама, за које није баш јасно да ли могу бити делови већих девастираних некропола. Ове гробне конструкције су откривене поред грађевине „Е“ и испред источне капије на Ромулијани.<sup>45</sup> У збирци Музеја у Зајечару налазе се случајно откривене урне из Текстилног комбината у Звездану, са Пишура чесме у Зајечару, а у Музеју рударства и металургије у Бору са Хајдучке чесме код Трњана (Карта 1).<sup>46</sup> У колико ове сахране нису чиниле део великих некропола, онда би њихово издвајање морало имати неко посебно значење. У случају Тимочке Крајине оваква издвојена сахрањивања била би карактеристична за популације равничарског типа насеља, које су претежно биле пољопривредно-сточарског карактера.<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> Jovanović, Janković 1987–1990.

<sup>45</sup> Срејовић, Лазић 1997; Лазић 1998а; Лазић 2010.

<sup>46</sup> Срејовић, Лазић 1997; Лазић 1998а; Лазић 2010.

<sup>47</sup> Ово не можемо за сигурно тврдити.



## БИБЛИОГРАФИЈА:

- Bertleheim 2009** – M. Bertleheim, Elites and metals in Central European Early Bronze Age, in T. L. Klein and B. Roberts (ed.) *Metals and Societies, Studies in honour of Barbara S. Otaway*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 33–46.
- Heglar 1984** – R. Heglar, Burned remains. in *Human Identification: Case Studies in Forensic Anthropology*, ed. T. A. Rathbun and J. E. Buikstra. Charles C. Thomas. Springfield, 148–158.
- Holden, Phakey, Clement 1995** – J. L. Holden, P. P. Phakey, J. G. Clement, Scanning electron microscope observations of incinerated human femoral bone: A case study. *Forensic Science International* 74, 17–28.
- Јацановић 1987** – Д. Јацановић, Прилог тумачењу религијско-културних појава у Дубовачко-Жутобрдској култури. *Гласник САД* 4, 124–129.
- Јацановић 1995–1996** – Д. Јацановић, Бронзани лемеш праисторијског рала из Пожаревца, *РВМ* 37–38, 43–51.
- Janković et al. 1980** – I. Janković, et al. Metallogenic features of Copper deposits in the volcano-intrusive complexes of the Bor District, Yugoslavia. In Janković S. (ed.) *European copper deposits*, Proceedings of an International Symposium held at Bor in September 1979. Belgrade, 42–49.
- Јовановић 2004** – Б. Јовановић, Неолит и рани енеолит, у М. Лазић (ур.) *Бор и околна у праисторији антици и средњем веку*. Музеј рударства и металургије у Бору и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду. Бор–Београд, 33–56.
- Jovanović 1999** – B. Jovanović, Funerary Rites and Tomb Constructions in Necropoles of the Paraćin and Donja Brnjica Cultures, in E. Petrova (ed.) *Macedonia and the Neighbouring Region from 3<sup>rd</sup> to 1<sup>st</sup> Milenium B.C.*, International Symposium in Struga 1997, Museum of Macedonia, Skopje, 67–72.
- Jovanović, Janković 1987–1990** – B. Jovanović, I. Janković, Nekropola paraćinske grupe u Trnjanima kod Brestovačke banje, *Zbornik radova muzeja rudarstva i metalurgije u Boru* 5/6, Bor, 1–20.
- Jovanović, Janković 1996** – B. Jovanović, I. Janković, Die keramik der nekropole der Paraćin–Kultur–Trnjane bei Bor, in N. Tasić (ed.), *The Yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2<sup>nd</sup> Millenium B.C.*, International symposium in Vršac 1995, SANU Institute for Blakan studies, Beograd, 185–200.
- Јовановић 2007** – П. Јовановић, *Рударство на тлу Србије, од палеолита до средине 20. века*, Југословенска инжењерска академија. Београд.
- Капуран 2007** – А. Капуран, Прилог праисторијској стратиграфији Феликс Ромулијане у светлу нових налаза, *ГСАД* 24, 245–264.
- Капуран 2010** – А. Капуран, Оутицајима Ватина и Вербичоаре на налазима гамзиградске културне групе, *Старинар* LIX, 53–69.
- Капуран, Шкундрић 2009** – А. Капуран, Ј. Шкундрић, Резултати систематског рекогносцирања локалитета Ромулијана 2008/9. године, *Саопштења* XLI, 245–263.
- Капуран и др. 2011** – А. Капуран, А. Булатовић, И. Јовановић, Насеља раног неолита у Тимочкој Крајини и залеђу Ђердапа, *Старинар* LX, у штампи.
- Kenlin, Stöllner 2009** – T. Kenlin, T. Stöllner, Singen Copper, Alpine settlement and Early Bronze age minings: Is there a need for elites and Strongholds, in T. Kenlin and B. Roberts (ed.) *Metals and Societies, Studies in honour of Barbara S. Ottaway*. Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH. Bonn, 67–104.
- Krause 2009** – R. Krause, Bronze Age Production in the Alps, in T. L. Klein and B. Roberts (ed.) *Metals and Societies, Studies in honour of Barbara S. Otaway*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 47–56.
- Лазић 1998** – М. Лазић, Гамзиградска култура – ново откриће Драгослава Срејовића, у Н. Тасић (ур.) *Раг Драгослава Срејовића на истраживању праисторије Централног Балкана* Центар САНУ и Универзитет у Крагујевцу. Крагујевац, 147–158.
- Лазић 1998а** – М. Лазић, Гамзиградска култура – ново археолошко откриће у Тимочкој Крајни. Развитак 1998, година XXXVIII, број 200. Зајечар, 108–117.
- Лазић 2010** – М. Лазић, Праисторијска насеља и некрополе у Гамзиграду и његовој околини, у И. Поповић (ур.) *Феликс Ромулијана–Гамзиград*. Археолошки институт. Београд, 21–27.
- Mays 1998** – S. Mays, *The Archaeology of Human Bones*, London and New York: Routledge.
- Медовић 1993** – П. Медовић, Раоник (Лемеш) рала са Борђоша код Новог Бечеја (Банат), *РВМ* 35, 33–40.
- Миладиновић-Радмиловић 2009** – Н. Миладиновић-Радмиловић, Прилог методологији антрополошке обраде спаљених коштанних остатака, *Саопштења* XLI, 7–23.

**Renfrew, Bahn 2006** – C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice*. Themes and Hudson. London.

**Sheratt 1997** – A. Sheratt, *Economy and Society in Prehistoric Europe*, Edinburgh University Press, Edinburgh.

**Shipman, Foster, Schoeninger 1984** – P. Shipman, G. Foster, M. Schoeninger, Burnt Bones and Teeth: An Experimental Study of Colour, Morphology, Crystal Structure and Shrinkage, *Journal of Archaeological Science* 11, 307–325.

**Simić 1969** – V. Simić, Istorijски osvrt na rudarstvo bakarnog rudišta u Boru i okolini, *Zbornik radova VIII*, Rudarsko-Metalurški fakultet i Institut za bakar u Boru, Bor, 18–164.

**Срејовић, Лазих 1997** – Д. Срејовић, М. Лазих, Насеља и некрополе бронзаног доба у Тимочној крајини, у М. Лазих (ур.), *Археологија Источне Србије*, Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета. Београд, 225–244.

**Stanojević 1988** – Z. Stanojević, Kučajna, in *The Neolithic of Serbia*, in D. Srejović (ed.), University of Belgrade and Center for Archeological Research, Belgrade, 77–78.

**Stanojević 1988a** – Z. Stanojević, Kučajna kod Bora, Neolitsko i bronzanodobsko naselje. *AP* 29. Ljubljana, 47–49.

**Tasić 1968** – N. Tasić, Zlotska pećina, Zlot – višeslojno praistorijsko naselje, *AP* 10, 22–24.

**Tasić 1969** – N. Tasić, Osnovni rezultati istraživanja u Zlotskoj pećini i nalazišta na Đerdapu, u N. Tasić (ed.), *Materijali VI*, Beograd, 71–80.

**Тасић 1982** – Н. Тасић, Насеља бакарног доба у Источној Србији. *Зборник радова 2*. Музеј Рударства и металургије у Бору. Бор, 19–36.

**Trotter, Hixon 1974** – M. Trotter, B. V. Hixon, Sequential Changes in Weith, Density and Percentage Ash Weight of Human Skeletons from an Early Foetal Period Through to Old Age, *Anatomical Record* 179, 1–18.

**Todorova 2007** – H. Todorova, Die paleoklimatische Entwicklung in VII–I Jt. Vor Chr., in Todorova, H., Stefanovich, M. and Ivanov, G. (ed.) *Struma/Strymon River Valley in Prehistory, Proceedings of the international Symposium Strymon Praehistoricus 27. 09. – 01. 10. 2004*. in Kjustendil–Blagoevgrad and Serres–Amphipolis. In the Steps of James Harvey Gaul, Volume 2. Sofia, 19–26.

**Todorova 2007a** – H. Todorova, Überregionale kulturkomplexe und ökologische krisen der urgeschichte des unterdonauraumes VII–I JT.V.CHR. in *Arheologia spiritualității preistorice in tinuturile Carpato-ponto-danubien*, Simposium 27–29 martie 2007, Constanta. Fundatia „Rădăcinile Europei“ Universitatea „Ovidius“ Faculteta de istorie, Faculteta de teologie. Constanta, 19–26.

**Vallois 1937** – W. Vallois, La Durre de la vie chez l'Homme fossile, *L'Anthropologie* 47, 499–532.

**Wells 1984** – P. Wells, *Farms Villages and Cities, Commerce and Urban Origins in Late Prehistoric Europe*. Cornell University Press. Ithaca and London.

**Summary:**

ALEKSANDAR KAPURAN, Institute of Archaeology, Belgrade  
NATAŠA MILADINOVIĆ-RADMILOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

**NECROPOLIS ON BOR LAKE****New reports on Bronze Age burial**

*Key words.* – Timočka Krajina, Middle Bronze Age, burial, anthropological analysis, the distribution of settlements.

This article deals with the social and anthropological aspects of burial rituals during the Middle Bronze Age in Timočka Krajina. Decades of systematic research of necropolises and reconnaissance in the basin of the Crni Timok proved an increase in number of sites around ore – rich areas of the east Kučaj mountains as well as around Romuliana site and the fertile valleys of Dzanovo polje (Map. 1). The quantitative increase in settlements was reflected by the emergence of large necropolises, only three of which have been systematically explored; those in Trnjani, Magura and Bor Lake (Fig. 1; Plan 1). Analysis of geographical features of many settlements and their position in relation to natural resources helped define two communities, one of which carried out mining and metallurgical activities, while the other group engaged in the production of food. Both groups lived in the immediate vicinity and mutual dependence, functioning within a developed market for copper production.

During the exploration of the necropolis near Bor Lake in 1997, the remains of burnt skeletons were collected from burial structures 2/97 and 13/97 (Fig. 2; Plans 2 and 3). Anthropological analysis of the cremated remains of the deceased showed that high temperatures were used during the cremation process, which we assume could have only been achieved in metallurgical furnaces. This is confirmed by the fact that the skeletal fragments contain traces of melted metal, as well as finds of bronze slag inside urns and grave structures in the necropolis in Trnjani (Figs. 3 and 4; Tables 1–4).

Burial ritual of this kind was not proved by systematic archaeological research of necropolises in the basin of Crni Timok, although anthropological data collected from necropolises linked to metallurgical settlements may indicate some guidelines in the ritual cremation of prominent members of these communities.

*Translated by Dragan Marijanović*



PETAR POPOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

MOMIR VUKADINOVIĆ, Institute for the Development of Water Resources Jaroslav Černi, Belgrade

## WATER SUPPLY SYSTEM AT KRŠEVICA (4<sup>th</sup> century BC)

UDK: 904:725.193(497.11)"-03"

DOI: 10.2298/STA1161155P

Original research article

e-mail: p.pop@yubc.net

Received: March 08, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – Archaeological investigations of an urban settlement dated between the beginning of the 4<sup>th</sup> and first decades of the 3<sup>rd</sup> century BC have been conducted at the site Kale in Krševica since the year 2001. Below the acropolis and close to the Krševica river segment of the complex with water supply system, which could provide water for few thousand inhabitants has been discovered. The system consists of basin for water filtering and structure with barrel vault as reservoir. The chronological framework for this intricate and unique complex is possible to establish only after detailed analyses and further investigations (only around 6% of the entire site has been investigated so far).

*Key words.* – Kale–Krševica, urban settlement, 4<sup>th</sup> century BC, water supply, barrel vault.

The investigations at the site Kale in Krševica have started in 2001 in an attempt to establish main characteristics of the archaeological site where the remains of settlement with walls and 4<sup>th</sup> century BC Greek pottery have been recorded in 1966.<sup>1</sup> It became clear already after initial site surveying and test trenching that this location had been carefully chosen. The area of the settlement and its surroundings belong to two different ecosystems – wooded slopes of the Rujan mountain with Krševica river and fertile Vranje plain with Južna (South) Morava valley in the background. The plateau with acropolis is around 480 meters above sea level and structures by the river, at the foothill, are around some 80 meters lower. It turned out in the ensuing years that fortified settlement with urban structures – acropolis and large suburbium – covered around 5 hectares, so in the course of time it became clear that site is much larger and scientific problems much more complex than it appeared in the beginning ([www.kale-krsevica.com](http://www.kale-krsevica.com)).

The settlement was established on the conical rocky massive of sandstone as the prevailing rock. At first the problem of water supply could have been most probably solved with wells at the bottom of slope in the immediate vicinity of Krševica river. This assumption is based on the fact that there is modern village at the foothill of the site where every household has the well providing drinking water throughout the year. Some new information was acquired during 2003 excavations when the drainage canal made of roof bricks has been discovered under the latest building horizon on the acropolis.<sup>2</sup> We have expected to discover also some kind of cistern but further works did not confirm that. In that very same year (2003) large hydria together with few complete vessels in the habitation horizon was found

---

<sup>1</sup> Микулчић, Јовановић 1968.

<sup>2</sup> Поповић 2005, 150, Fig. 19.

\* The article results from the project: *Archaeology of Serbia: Cultural identity, integrational factors, technological processes and role of Central Balkan in evolution of European prehistory* (no 177020) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.



Fig. 1. Map (drawn by S. Tripković)  
Fig. 2. “Stone quarry” and “rampart”  
with added structure in 2003 (photo M. Jeremić)

Сл. 1. Карта (израдио С. Трипковић)  
Сл. 2. „Каменолом“ и „бедем“ са призиданом  
грађевином 2003 (фото М. Јеремић)



on the slope.<sup>3</sup> It could have been another confirmation of the assumption that acropolis did not have cistern and that water had been brought from the foothill. In any case if we add information provided by the local inhabitants to many chance finds and geophysical investigations<sup>4</sup> then we have convincing evidence that the largest portion of the settlement was situated on the northeastern slopes, between the acropolis and the river valley. It should also be mentioned that under the humus layer there were visible remains of the walls, which local inhabitants demolished to obtain stone for house building. Even today large dressed stones incorporated in the house walls made of stone rubble and mud bricks could be noticed throughout the village.<sup>5</sup>

The most recent results should confirm earlier assumptions that below the acropolis and by the Krševica river is large hydro-technical system, which provided large quantities of good-quality water for the settlement. These quite unexpected discoveries of monumental structures raised the questions of time of their construction, their appearance, function and also of the origin of inhabitants of this significant settlement on the distant periphery of the Mediterranean world in the Južna Morava valley.

### HYDRO-TECHNICAL COMPLEX – INVESTIGATIONS 2003–2010

The excavations in the first years of investigations were directed at exploration of the acropolis, so we

started excavations at the foothill thanks to coincidence. Namely, below the Kale hill there is a path, which following the river is the shortcut to the neighboring village Žbevac. At certain spot in the steep profile and under the shrubs we encountered a layer with pottery fragments, so we decided to explore that profile in order to complete the data about this site (trench E/2002). It soon became clear that pottery comes from the eroded layer but traces of carving activity consisting of deep vertical and horizontal grooves, circular holes and oval beddings were clearly visible in the rocky massive. At first sight everything indicated the techniques of stone exploitation so the structure at the foothill, was ascribed, with a reservation, to the remains of quarry.<sup>6</sup> This assumption was based besides certain analogies also on the fact that there is no good quality stone in the immediate vicinity. It would turn out later that these were just segments of larger wooden structures with many holes for posts and beds for horizontal beams.

As the cultural layers extended deeper and deeper the excavations continued also next year (2003). In

<sup>3</sup> Popović 2005, 152–153, Fig. 22.

<sup>4</sup> Вукадиновић 2005.

<sup>5</sup> Јеремић 2005, 242–246, Fig. 22–26.

<sup>6</sup> Јеремић 2005, 232–235, Fig. 2–4, 7–11; Popović 2005, 154–155, Fig. 23.



*Fig. 3. View to the north section of the site in 2006 (photo A. Đorđević)*

*Сл. 3. Поглед на северни део локалитета 2006 (фото А. Ђорђевић)*

trench 3 x 6 m in size large stone blocks, which we explained as rampart were encountered in the south profile at the depth of around 1.5 meters, and next to the profile were recorded the remains of some structure built of broken stone. Under the fourth row of stone blocks and at the depth of almost three meters the water appeared (Fig. 2).<sup>7</sup> From that moment all further excavations in this section of the site were possible only with permanent use of the water pumps. In the campaigns, which ensued it became clear that rather deep under the grassland and fields in the layers with water and mud there are walls, buildings, various structures and other archaeological finds covered with thick sand deposits of Krševica river and the material washed away from the nearby slope.

The excavations continued also in 2005 following the assumed position of the rampart. The rows of stone blocks continued around 5 meters to the east while large area covered with broken stone was encountered further toward the river. The two-room building was leaning onto the north face of the “rampart” and to the south was broad stone area consisting of two platforms. Two walls made of large ashlar separated by narrow funnel-shaped passage branched from the upper platform up the steep slope (Fig. 3). We have assumed that

it was the system for regulating surplus of water from the slope and thus protecting the settlement from excessive rainfall. The permanent presence of water in the lower zone and some kind of drainage canal with walls descending along the slope made us identify this section of the site as “hydro-technical complex”.

In the following year (2006) we investigated area to the north of platform where despite depth and pressure of water we reached with great effort the virgin soil for the first time. At least three building horizons have been encountered: the level of virgin soil characterized by traces of few oven floors and many postholes of different size, the horizon with remains of the walls of structures, large number of domed ovens and the horizon with already mentioned two-room building.<sup>8</sup> At this moment we are particularly interested in the results of investigations in the zone toward large platform and the south sector.

Finally, in 2006 and 2007 we acquired precise data about the appearance of this monumental structure.

<sup>7</sup> Јеремит 2005, *ibid*; Поповић 2005, 154–155, Fig. 24–27.

<sup>8</sup> Поповић 2008; 2009a, 148, Fig. 3, 7.



*Fig. 4. Large platform with east wall and structure with barrel vault in 2008 (photo A. Đorđević)*

*Fig. 5. Building complex in 2008 (photo A. Đorđević)*

*Сл. 4. Велика платформа са источним зидом и грађевином са бачвастим сводом 2008 (фото А. Ђорђевић)*

*Сл. 5. Полег на комплекс 2008 (фото А. Ђорђевић)*

Upper platform is stone paved. It is around 4.5 m long and 5 m wide. Two previously mentioned walls of massive ashlar were gradually ascending from that platform up the slope. They were of approximately same width (2.3 m). The space separating them near the bottom is around 0.25 – 0.30 m wide. The north wall is well preserved in the lower zone, while the south wall is considerably damaged and only large blocks of inner face are preserved. On the basis of identified beds for the stone blocks and the later wall of broken stone leaning to the outer face we got the essential elements for the reconstruction of massive walls on the slope (Figs. 3–5).

Lower platform, which is around 0.50 – 0.70 m below the upper one, extends 7 meters toward the river but maintains identical 5 meter width. We should add here that there is another zone in the north (approximately 6 x 3 m) made of smaller stones and divided into many rectangular fields, which are the impressions of wooden beams used as reinforcement for the wall mass. The blocks preserved only in the lower zone suggest that the substructure was built of stone, wood and mud bricks in the upper zones. It is not impossible that these were in fact remains of the corner towers of the fortification (Figs. 3–4)?

The north face of the platform lies on large stones used as foundations. It was covered with around 3 meters high six courses of nicely dressed stone blocks. They are decorated with borders in two instances and between the ashlar are smaller or larger gaps filled with

stone rubble. The preserved length of the face is around 5.50 meters. Further to the east only two lower courses 1.5 meters long were recorded. The wall of which only few ashlar (remains of the mentioned tower substructure?) are preserved and which is orthogonal to the platform turns from there to the north (Fig. 4).

Both faces of the platform were executed in the approximately same manner but few rows of ashlar are missing near the top on the south side. South wall is almost 13 m long and socle with preserved five courses of blocks is approximately 2.5 m high because the first course is hardly visible in the water and mud (total height of the south wall could have been over 3.5 m). Slightly below the platform the eastern wall branches out at almost right angle. This wall is around 2 m high and the top surface of broken stones is 2.80 m wide (Figs. 5–6). Although it is slightly damaged near the end its length revealed during 2010 excavations is 16 m. At that time the face of south wall extending over 4 m toward the slope was discovered in the 3.5 m high profile (Fig. 15).

Thus the entire complex, which was surrounded on three sides by large platform and two walls and on the fourth side by vertical cliff carved into the sandstone rock, was one architectural entity encompassing the area of around 210 square meters (Fig. 13). In the center is completely preserved structure with barrel vault that has been investigated between 2008 and 2010.

The size of this structure of rectangular plan is 10 x 6 m. It was built of large ashlar of tuff that are exception-





*Fig. 6. East wall with structure in 2010 (photo A. Đorđević)*

*Fig. 7. Structure interior in 2008 (photo A. Đorđević)*

*Сл. 6. Источни зид са праћевином 2010 (фото А. Ђорђевић)*

*Сл. 7. Унутрашњост праћевине 2008 (фото А. Ђорђевић)*

ally precisely dressed inside the room. Two openings of approximately same size (1.77 x 0.70 m) are aligned on the top. South opening around 0.50 m high is surrounded with four stone blocks, which are fixed on one side with leaded iron clamps while the frame of north opening was carved in stone on which fence (well curb) was once resting. The building was filled with variety of material and it was investigated to the depth of 3.5 m after emptying. Its size is 5.30 x 9.20 m. Because of large amount of water, mud and stone only two to three rows of ashlar ending the vertical walls could be recorded. The top course consists of the row of symmetrical blocks on most of which are oval projections for handling and from that level starts 2.60 m high barrel vault. Rectangular openings for transversal beams are arranged at equal distance along the springing-like. They most probably supported the framing in the process of the vault construction (Figs. 6–8).<sup>9</sup> The structure has not been explored to the bottom. We gave up such intention because of great depth and possibility to endanger the stability of the entire structure in such an attempt. It turned out on the basis of many testing holes that there is over 2 meters to the bottom but because of large quantity of stone these estimates are not reliable. Thus remains only the assumption that structure was over 6 m high and that walls were recessed and resting on the bedrock, which provided long-lasting stability of this imposing structure.

Whether the construction of this expensive and intricate complex could be considered a “white elephant”

was known only to the contemporaries who directly felt all the consequences. In any case, the inhabitants of settlement by the Krševica river were at a certain moment forced to fill the vaulted structure with earth, stone, animal bones and other material. At that point the complete water supply system was abandoned and covered with earth.<sup>10</sup> After leveling the area only 0.20 – 0.30 m above the highest point (well curb) the new horizon was established with many ovens of diverse shape and size. This entire area is nowadays under water, which retains almost same level disregarding period of the year and this level varies between the upper and lower platform (ca 404 m AMSL) (Fig. 9).

## HYDROGEOLOGY OF KRŠEVICA

The fringes of Vranje valley and Južna Morava valley particularly around the mouth of Krševica river are characterized by up to 20 meters thick alluvial deposits of sand and gravel containing considerable amount of underground water.<sup>11</sup> The terrain of Krševica consists of the so-called grus horizon, stage composed of small-grained decomposed rock predominantly limestone but

<sup>9</sup> Popović 2009a, 147–149, Fig. 6; 2009b, 96–98, Fig. 2–6.

<sup>10</sup> Popović 2009b, 98–102.

<sup>11</sup> Main data taken from Main Geological Map of Republic of Serbia, scale 1:100 000 (OGK)



*Fig. 8. Apertures in the structure interior and water level in 2008 (photo A. Đorđević)*

*Fig. 9. View of the site and water level prior to the use of pumps in 2009 (photo P. Popović)*

*Сл. 8. Отвори у унутрашњости грађевине и ниво воде 2008 (фото А. Ђорђевић)*

*Сл. 9. Поглед на локалитет и ниво воде пре рада пумпи 2009 (фото П. Поповић)*

also containing sandstones, conglomerates and claystones and on top of the grus rocks is the stage with underwater sliding with marl, claystones and sandstones. These layers are permeable i.e. water-bearing. The basic rocks with granites of the Bujanovac pluton are at greater depths.

The Krševica river valley as part of the same region is covered with alluvial deposits consisting of water-rich sandy and gravel layers. These water currents come partially along the valley and partially from permanent and rich springs on the slopes of the Rujan massif. In these aquifers could easily be detected descending types where water runs eastward through slanting layers of degraded sandstone and accompanying rocks. Such situation was encountered also on the slope at the site foothill where occurrence of reduction of depth (thickness) of water-bearing layers on the surface that are not under pressure and are lying on the waterproof ground, has been noticed.

The Krševica river is an example of typically torrent river, which could carry considerable amount of various material during excessive rainfall. The result was depositing of material along the river bed in particular at places where the water speed decreases, so the width of alluvial deposits could be up to 100 meters in the vicinity of the site. We know on the basis of evidence from few previous years that rising currents of Krševica river could carry everything before it, as at few instances some smaller bridges had been carried away. At times like that the river frequently changed its bed so it is today difficult even to assume how this settlement on

the bank of one of the Južna Morava tributaries had looked like two and a half thousand years ago.

In the vicinity of the site there are always water deposits at the depth of only few meters and in the drought years when there is no water in the river local inhabitants use wells and small motor pumps to water their gardens. Recent digging of trenches for the village waterworks at Krševica revealed how big river deposits and changes of the riverbed location near the foothill of Kale had been. As a rule the layers consisted only of the finest river sand and gravel.

It is not possible to identify the fossil bed of the Krševica river without detailed investigations including drilling of the ground nor to gather data about human activities in this section of the river valley what would be of exceptional importance for our investigations. It is quite possible according to certain indications that river once flew closer to the settlement and was deeper but in the course of time due to erosion it was covered more and more with gravel and sand, while the bed shifted more to the east. But, despite all changes of water level in the river the approximately identical quantity of fresh water whose temperature is around 12° reaches the place where the “hyrotechnical complex” is located. In the course of archaeological excavations and when water pumps are working around the clock the level of water in all neighboring wells falls drastically and that significantly speaks about connection between the aquifers and the water potential in this area below the acropolis.

### HYDROTECHNICAL COMPLEX – WATER COLLECTION BASIN WITH WATER INTAKE FACILITY

The founders of this settlement had to solve many problems and one of unavoidable tasks was the question of water. They had to decide on the location, which is most suitable and easily defensible, also close to the fields, which provided food for the inhabitants and to provide good and continuous water supply.

The construction of this large complex was certainly preceded by careful investigations and in the beginning the wells were most probably used that not only provided water but also provided certain hydrological data necessary for realization of this project. They were not obliged to observe the Solon's law according to which the wells have to be at precise distance<sup>12</sup> but such "extended system" of water supply was too much vulnerable, easy to contaminate and difficult to defend.

The detailed analysis of water resources in the immediate vicinity offered the builders few possibilities for solving the water supply issue. Despite enormous quantities obtaining water from the gravel deposits on the fringes of the Vranje valley was not rational for many reasons of which the greater distance was just one. Other solution was digging of many wells to draw water from alluvial deposits along the Krševica river. In that case there would not be permanent influx of necessary amount of water because of seasonal variations and possible torrents could endanger the installations.

Therefore, the most convenient solution had been chosen – use of constant natural springs, which did not depend on water level in the gravel layers of the riverbed. These aquifers are of permanent character and in order to use them it was necessary to construct water tapping system, i.e. masonry structure, which would collect intended quantity of water and thus made possible unlimited water supply for the acropolis and suburbium.

The reasons for construction of this monumental and expensive water supply system must have been serious strategic intentions to establish relatively large and well-protected settlement organized after Greek models. We know very little about the actual reasons as we now realize that our investigations are just at the beginning. We could consider discovery of the complex as genuinely great luck because these results speak about importance of the settlement much more than, for instance, the finds of certain structures of the fortification or the dwelling structures. Therefore, it is our intention to present here the basic data about the way this

system, which was of vital importance for the entire settlement, functioned.

At the very beginning you could say that regardless of many common architectural elements similar structures of such purpose should not be expected in the Mediterranean area as analogous structures there had been generally built on the karst terrains and with different hydrotechnical characteristics.<sup>13</sup>

Nevertheless, we need not look far for the main analogies we are interested in. It could be concluded according to many data available nowadays from the internet that modern structures used as water collector basins and intake water facilities or captures do not differ much from the structure at Krševica ([http: www. gradri.hr-adminmax-files-slass-vodoopskrba-02.pdf](http://www.gradri.hr-adminmax-files-slass-vodoopskrba-02.pdf); <http://grad.hr-nastava-hidrotehnika-gf-opskrbavodom-predavanja2 slide/1.5.%20vodozahvati.pdf>). Even the principle of intake of the falling spring is technically almost identical to modern water intake facilities and only difference is that electric pumps and other installations are used today as results of modern technology.

The water collector basin at Krševica covers an area of around 210 square meters and it is surrounded on three sides by stone walls and on the fourth, where the influx of water is biggest, by vertically carved cliff in the sandstone. There is first of all the imposing structure of large platform, which certainly had the most important role and was the backbone of the entire system. The walls extending up the slope could have regulated water flow and protect the settlement, while the surplus of water drained via the platform either into the basin or outside. According to certain characteristics it is only a question of time whether large platform would turn out to be also the segment of fortification system leading toward the acropolis (Fig. 13).

From the south wall extend less deeply recessed east and south wall and after recent excavations we still do not have evidence whether they are an integral part only of the water collector basin or they had some additional function. There are openings between the blocks on all three sides that could have regulated the flow of water in the basin.

Water intake facility with barrel vault was covered with earth almost to the top and, as we already said, it

<sup>12</sup> Grouch 1993, 244–245.

<sup>13</sup> Grouch 1993; Certain parallels with water supply system at Krševica could be seen at Miletus but that system dates from the imperial period (Tuttahs 2007, 118–121, Abb. 126.)

was over 6 m high. To the west of the structure we investigated the trench where we reached the greatest depth at 400 meters above sea level which means over 3.5 m below the vault with well curb. In the trench we encountered alternating layers of lighter and darker soil, i.e. the strata of diverse thickness consisting of sand and smaller and larger gravel. Large stones as foundations around the structure were lying near the bottom. On the sandy ground above the trench (ca 402.30 m above sea level) was discovered the zone with fragments of large vessels, mostly pithoi, hydriai and amphoras while stone blocks were scattered over the entire area. Whole structure ended in the row of blocks, which laid next to each other alongside the structure (Fig. 10).

These finds will be the subject of detailed analysis after conservation and restoration of pottery material but if the situation in the west does not offer clear picture we have precise data about the top level the entire water collector basin in the north and east.

On top of the structure, which is at 403.20 m above sea level on the average, were blocks and row of stones extending as far as the large block placed vertically in front of the north face of the vault (Fig. 11). This stone, which was recessed for at least twenty to thirty centimeters, was around 0.70 m high and secured in place with pieces of stone and. The purpose of this structure is not clear but sunken block could have been at 402.80 – 402.90 meters above sea level. In that case the opening,

*Fig. 10. Horizon with ashlars and pottery to the west of structure in 2010 (photo P. Popović)*

*Fig. 11. Structure with stone block in front of north wall in 2008 (photo P. Popović)*

*Fig. 12. Vessels next to east rampart in 2009 (photo P. Popović)*

*Сл. 10. Ниво са блоковима и керамиком заједно од грађевине 2010 (фото П. Поповић)*

*Сл. 11. Грађевина са блоком испред северној лица 2008 (фото П. Поповић)*

*Сл. 12. Посуде уз источни бедем 2009 (фото П. Поповић)*



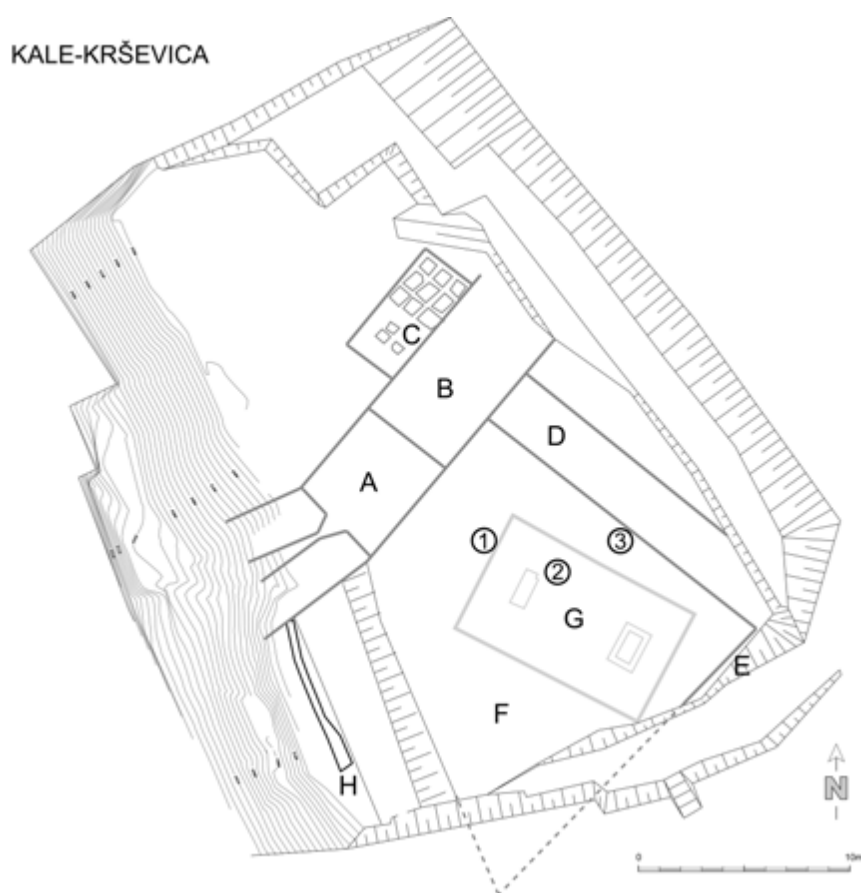


Fig. 13. Plan of hydrotechnical complex: A – upper platform with walls, B – lower platform, C – “tower”, D – east wall, E – south wall F – water collection basin, G – water intake facility, H – wall of broken stone, 1 – stone block in front of north structure wall, 2 – bucranium, 3 – pottery (drawing A. Nikolić and A. Subotić)

Сл. 13. Ситуација хидротехничког комплекса: А – горња платформа са зидовима, В – доња платформа, С – „кула“, Д – источни зид, Е – јужни зид, F – водосабирни базен, G – водозахватна грађевина, H – зид од ломљеног камена, 1 – блок испред северног лица грађевине, 2 – букранион, 3 – керамика (израдили А. Николић и А. Суботић)

i.e. the well curb was protruding just ten to twenty centimeters above the ground.

The head of ox, an exceptional example of *Bos primigenius*, had been placed apparently ritually on the vault, under thin layer of earth and near the opening.<sup>14</sup> The bucranium was at 402.80 – 402.90 m above sea level.

The third find consists of two vessels – oinochoe and hydria – placed immediately next to top course of the east wall whose average height is around 403.00 m above sea level (Fig. 12). The vessels were at 403.08 m above sea level and most probably had the cult purpose (hydria did not have bottom and could have been used for libation). Considering certain indications the walls could have been higher and built of mud bricks and covered with some kind of roof.

It could be concluded on the basis of these data that vaulted building was covered with earth almost to the level of well curb, which coincides with the level surface of water collector basin at 402.80 – 402.90 m AMSL. The basin was surrounded by walls and filled with sand and gravel used as filtering layer. The system constructed in this way (Fig. 14) could have functioned in the following way: from surrounding saturated layers the water is collected in large and deep basin of considerable capacity. Following filtration water enters the intake water facility, i.e. the reservoir where it is accumulated and later distributed as necessary. It is also

<sup>14</sup> Popović 2009c, 125, Fig. 10–11.

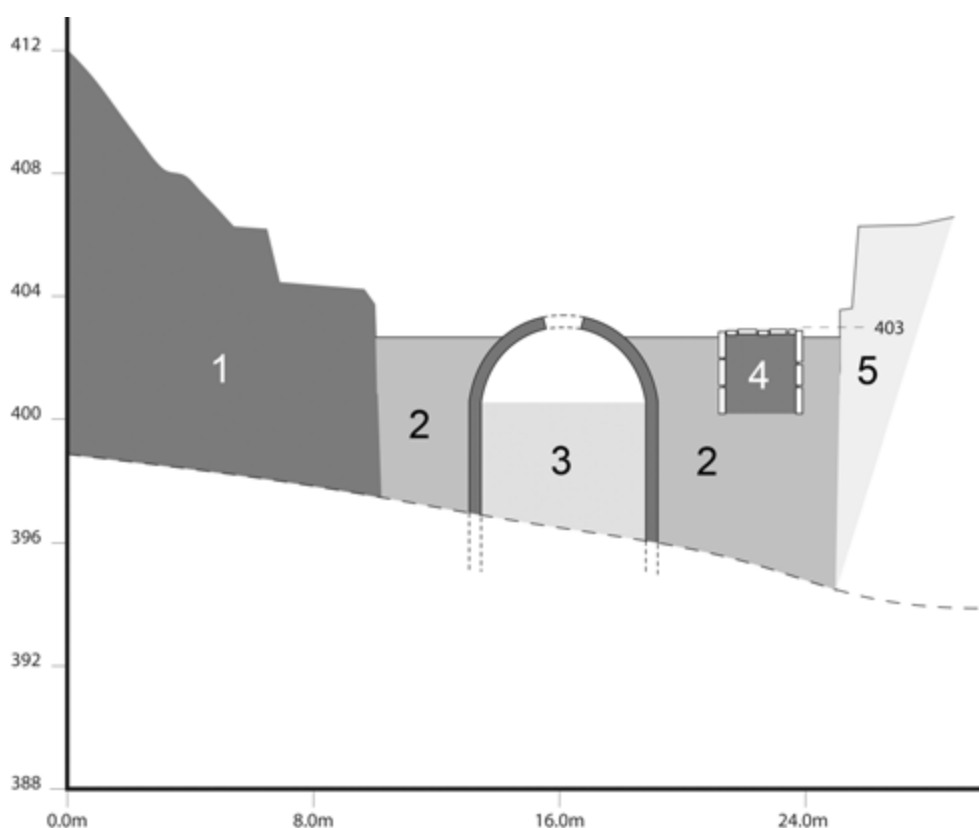


Fig. 14. Section trough hydrotechnical complex: 1 – rock, 2 – water collection basin, 3 – water intake facility, 4 – east wall, 5 – sand deposits (drawing A. Nikolić and A. Subotić)

Сл. 14. Пресек хидроштехничкој комплекс: 1 – сїена, 2 – водосабирни базен, 3 – водозахватна грађевина, 4 – источни зиг, 5 – наноси пїеска (израдили А. Николић и А. Суботић)

possible that both well curbs had additional apparati to facilitate drawing water from the reservoir particularly if the water level was lower. This system might look simple but it should not be disregarded that behind such an undertaking stand not only enormous resources and labor but skill and idea of these masters – architects to put into effect such a project.

## CHRONOLOGY

We did not mention so far the period when this complex, which provided water for the inhabitants of Krševica had been built. The main reason is the fact that there are no finds in this section of the site that could offer reliable information about this, as we shall see, rather ambiguous question. The discovered material mainly consists of fragments of pithoi, hydriai and amphoras or wide repertoire of pottery shapes for every-

day use and produced in the local workshop.<sup>15</sup> Also, there was hope that objects, which could provide important evidence would be found on the bottom of reservoir in the vaulted building, but as we said we could not count on that any more. In such a situation we must rely on chronology based on the pottery finds from the Attic workshops<sup>16</sup> or the numismatic material<sup>17</sup> recorded on the acropolis or in other sections of the site. In brief, regarding available evidence everything indicates that acropolis with suburbium at Krševica was established in the beginning of the 4<sup>th</sup> century BC and later, the settlement, which underwent

<sup>15</sup> Ангић, Бабић 2005; Поповић 2005, 157–158, Pl. II–III; 2006, 128–129. Fig. 11–12; 2007b, 132, Fig. 8.

<sup>16</sup> Крстић 2005; Поповић 2005, 156, Pl. I; 2006, 528, Fig. 8; 2007b, 131, Fig. 5–6; 2007a.

various transformations, lasted until the first decades of the 3<sup>rd</sup> century BC.

The complex with remains of public buildings from the latest horizon could be seen on the acropolis after investigations, so any parallels with situation at the foot-hill of the site are not of much help (Fig. 16).<sup>18</sup> Therefore, we must rely on an attempt to determine the time of construction and existence of the complex by the Krševica river at least approximately and without any substantial argument.

We start from the assumption that settlement had been established in the beginning of the 4<sup>th</sup> century BC and it is logical that in the beginning water supply had been organized by alternative methods (wells, cisterns). In the meantime the settlement prospered, it was expanded and during first half of that century the water supply system with basin and reservoir had been constructed in order to solve that problem. Finally, from the mid 4<sup>th</sup> century there is permanent protection of the aquifer zone, system is functioning and method of

exploitation satisfies the needs of inhabitants considering the quantity as well as the quality of water.

We have somewhat more exact data concerning the time when this system was abandoned and when the barrel-vaulted building and accompanying structures were covered with earth and the entire area was leveled. Namely, one bronze coin from the time of Cassander minted in Uranopolis around 300 BC has been found together with pottery fragments in one pit from that leveling horizon.<sup>19</sup> This pit could be dated, on the basis of stratigraphic situation, to the beginning of the 3<sup>rd</sup> century but the entire horizon could be more extensively dated – from the end of 4<sup>th</sup> to the first decades of the 3<sup>rd</sup> century BC. This roughly coincides with the period when life in this settlement came to an end.

Thus conceived chronological framework could be, however, questioned when we take into consideration some distinct and important elements. It is a question of a significant but unsolved problem related to the provenance and time of origin of the buildings with barrel vaults as distinct architectural feature. We do not doubt here the Macedonian tombs with barrel vaults as distinct contribution to the history of Greek architecture but there are discrepancies in chronological definitions and models on the basis of which many monumental structures had been built.<sup>20</sup> Most examples of this kind are tombs buried under tumuli and the structure built in 336 BC for Philip II of Macedon is considered the earliest.<sup>21</sup> According to another opinion this royal tomb dates from the later period, i.e. 316 BC when Philip III Arrhidaios had been buried.<sup>22</sup> However, disregarding different approaches to this problem, the Macedonian aristocracy had been buried in the tombs of this type from the end of the 4<sup>th</sup> century and distinguished nobles from the Thracian lands soon followed suit.<sup>23</sup>

On the other hand, barrel vaults as architectural elements in fortifications and public buildings are not very frequent in the Greek cities.<sup>24</sup> In one study dealing

Fig. 15. View of the complex in 2011 (photo P. Popović)

Сл. 15. Поглед на комплекс 2011 (фото П. Поповић)



<sup>17</sup> Popović 2007a; Mitrović, Popović 2009.

<sup>18</sup> Popović 2006, 523–525.

<sup>19</sup> Mitrović, Popović 2009, 157–158, Fig. 3.

<sup>20</sup> Tomlinson 1987, 308–312; Chilidis 2008, 83; D'Angelo 2010, 59–61.

<sup>21</sup> Andronikos 1987, 3.

<sup>22</sup> Whitley 2001, 409.

<sup>23</sup> Andronikos 1987, 9; Chilidis 2008, 83; D'Angelo 2010, 59–61; Archibald 1998, 302, Fig. 10.2.

<sup>24</sup> Tomlinson 1987, 308.

with this problem the mentioned examples are dated in the period starting at the end of the 4<sup>th</sup> century BC, i.e. in the time of diadochi and the beginning of the Hellenistic period. It is assumed that this architectural feature originates from the east and that it was transferred to Macedonia after the conquests of Alexander the Great.<sup>25</sup> After this study, which was published in 1978 the new discoveries followed including the royal tombs in Vergina but by all appearances there is still discussion going on whether the barrel vault is of local origin or it was brought from the east, i.e. whether it could be dated in the time before Alexander.<sup>26</sup>

The investigator of Vergina, Manolis Andronikos advocated the thesis that “free arch” appeared in Macedonia in the middle of the 4<sup>th</sup> century BC. Only then the masons well-experienced in such undertakings were commissioned to build the tumulus with monumental tomb for Philip II. He mentions among other things interesting information according to which only the buildings with arched roof could have sustained huge pressure of earth covering in some cases really enormous tumuli.<sup>27</sup> Observing his words there is room for assumption that that barrel vault was invented and improved in the mid 4<sup>th</sup> century by the builders of large Macedonian tombs.

If we could draw any conclusion from all mentioned above about period of construction of the complex at Krševica then it would be best to try to solve this problem by detailed analyses and further excavations, which would provide reliable chronological evidence. In other words, it results on the basis of gathered evidence that this building should be dated not later than the middle of the 4<sup>th</sup> century BC, i.e. among the earlier if not the earliest known structures of this type. This is even more surprising as the settlement in the Krševica river valley is far from the civilized areas and urban centers and especially because water supply systems are related to the cities and planned and used for the long period of time.

We have seen above that it is not impossible that “free arch” appeared in the mid 4<sup>th</sup> century BC and it is perhaps only question of time when these assumptions will be definitely confirmed. The very method of construction of the reservoir at Krševica does not differ in essence from some Macedonian tombs and considering architectural design they are more similar than the arches applied in certain urban structures.<sup>28</sup> How barrel vault was reliable structural feature is confirmed by the building at the foothill of the site that was not supposed to sustain large weight but by coincidence it re-

mained undisturbed thanks to the fact that it laid under thick layers of earth for many centuries. Just as an example we are mentioning one tomb in the vicinity of Pella in Macedonia. The tomb is under 15 meters high tumulus, which is 100 meters in diameter. The tomb made of tuff (?) is 10.30 m long, 6.70 m wide, 6.10 m high and it is dated to the end of 4<sup>th</sup> or the beginning of the 3<sup>rd</sup> century BC.<sup>29</sup> Similarities in dimensions and method of construction with our reservoir could be coincidence but it makes us think even more that builders of the Macedonian tombs had an active role at Krševica. In any case, generally speaking, we came to the conclusion that problem of Krševica could not be solved without detailed analyses of archaeological results from Macedonia.

## CONCLUSION

It took us nine years of investigation to be able to identify in rough outline at least one architectural entity, which makes just small segment of this urban settlement. The excavations of hydrotechnical complex at the foothill of the site from the very first trench to the unearthing of large areas and the discovery of vaulted building progressed slowly because of great depth and permanent influx of water and only in 2010 we got clear picture about the purpose of this closed system, which could provided water for the populace of few thousands. Below the acropolis, at aquifer location was constructed water collector basin with water intake facility, which because of good state of preservation and quite distinctive hydrotechnical system represents one of few monuments of this type. The realization of this project must be understood as great undertaking and challenge as it was based on combination of Greek experience applied on a terrain with different climate conditions, topographic and geological characteristics and on different approach to the tradition of water supply. The problem imminent to every urban settlement had been solved by these pioneering undertaking but later abandoning of this system forced the inhabitants to turn to certain

<sup>25</sup> Boyd 1978, 88–89.

<sup>26</sup> Whitley 2001, 408–210; Chilidis 2008; D’Angelo 2010.

<sup>27</sup> Andronikos 1987, 12.

<sup>28</sup> Boyd 1978; Miller 1979, 103.

<sup>29</sup> Chrysostomou 2003, 145, fig. 112.



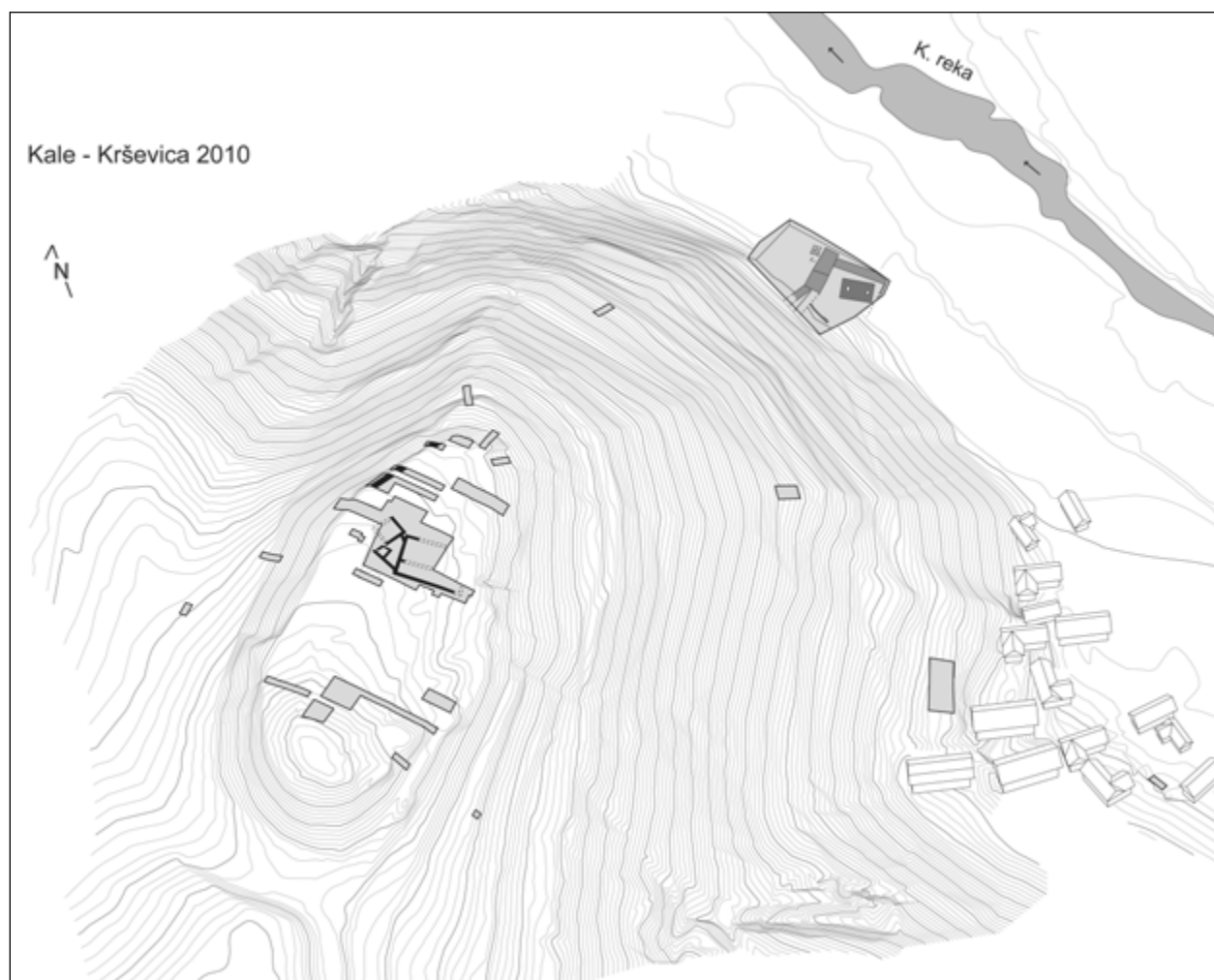


Fig. 16. Kale – Krševica, site plan in 2010 (drawing A. Nikolić and A. Subotić)

Сл. 16. Кале – Кршевица, ситуација 2010 (израдили А. Николит и А. Суботић)

alternative solutions what was considerable handicap for the entire settlement. What were the actual reasons for that we can only guess. These could have been slight climate changes, few rainy seasons or the consequences of human activities and all that could have had an impact on considerable changes of the local eco system. Unfortunately, the investigations carried out so far offer rather partial answers to some quite basic questions like whether the burying of the water supply system or later abandoning of the settlement could be explained as a result of natural phenomena, imposed leave of the inhabitants (because the settlement lost its original function) or the pressures from outside. But when we take into account that settlement covered an area of around five hectares and that only around 6% has been investigated so far, then we should not expect too much and

it is not difficult to conclude that only by further investigations the data, which could provide the answers could be acquired. This also concerns the big dilemma regarding the name of urban settlement in the Krševica river valley. It is remotely conceivable that acropolis with suburbium and monumental structures with the finds from the 4<sup>th</sup> century BC had remained anonymous and such lacuna could be filled so far only by Strabo and his words about the mining city of Damastion.<sup>30</sup>

*Translated by Mirjana Vukmanović*

<sup>30</sup> Strabo, VII, 7,8; VIII, 6,16; Popović 2006, 530–532; 2007a, 416–417; 2007b, 133; Mitrović, Popović 2009, 156–157, 159.

## BIBLIOGRAPHY:

- Andronikos 1987** – M. Andronikos, Some reflections in the Macedonian tombs, *Annual of the British School at Athens* 82, 1987, 1–16.
- Антић, Бабић 2005** – И. Антић, С. Бабић, Прелиминарни резултати типолошко-статистичке обраде керамичког материјала са локалитета Кале–Кршевица, *Зборник Народној музеја XVIII–I*, Београд 2005, 213–227.
- Archibald 1998** – Z. H. Archibald, *The Odrysian kingdom of Thrace*, Clarendon Press, Oxford 1998.
- Boyd 1978** – T. D. Boyd, The Arch and the Vault in Greek Architecture, *American Journal of Archaeology* 82. 1, 1978: 83–100.
- Childis 2008** – K. Childis, New knowledge versus consensus – a critical note on the their relationship based on the debate concerning the use of barrel-vault in Macedonian tombs, *European Journal of Archeology* 11 (1), 2008, 75–103.
- Chrysostomou 2003** – P. Chrysostomou, The Macedonian Tombs. – In: *Pella and its environs*, Thessaloniki 2003, 144–146.
- Crouch 1993** – D. P. Crouch, *Water Management in Ancient Greek Cities*, Oxford University Press 1993.
- D'Angelo 2010** – B. D'Angelo, The evolution of the Macedonian tomb: Hellenistic funerary architecture revised, *Patrimonium. MK, Year 3, No 7–8*, Skopje 2010, 57–68.
- Јерemiћ 2005** – М. Јерemiћ, Античко и традиционално градитељско наслеђе, *Зборник Народној музеја XVIII–I*, Београд 2005, 229–262.
- Крстић 2005** – В. Крстић, Сликани кантароси и скифоси са локалитета Кале–Кршевица код Бујановца, *Зборник Народној музеја XVIII–I*, Београд 2005, 191–211.
- Микулчић, Јовановић 1968** – И. Микулчић, М. Јовановић, Хеленистички *oppidum* из Кршевице код Врања, *Врањски гласник IV*, Врање, 355–375.
- Miller 1979** – S. G. Miller, Excavations at Nemea, 1978, *Hesperia* 48.1, 1979, 73–103.
- Mitrović, Popović 2009** – G. Mitrović, P. Popović, New Numismatic Finds from Krševica, *Zbornik Narodnog muzeja XIX–I*, Beograd 2009, 155–162.
- Popović 2005** – P. Popović, Kale – Krševica: Investigations 2001–2004. Interim report, *Zbornik Narodnog muzeja XVIII–I*, Beograd 2005, 141–174.
- Popović 2006** – P. Popović, Central Balkans between the Greek and Celtic World: Case Study Kale – Krševica. – In: N. Tasić, C. Grozdanov (eds.), *Homage to Milutin Garašanin*, Beograd 2006, 523–536.
- Popović 2007a** – P. Popović, Numismatic finds of the 4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> centuries BC from Kale at Krševica (southeastern Serbia), *Arheološki vestnik* 58, Ljubljana 2007, 411–417.
- Popović 2007b** – P. Popović, Krševica et les contacts entre l'Egée et les centres des Balkans, *Histria Antiqua* 15, Pula 2007, 125–136.
- Popović 2008** – P. Popović, Kale Krševica (ranoantičko naselje IV/III vek pre n.e.), *Arheološki pregled* 4, Beograd 2008, 69–72.
- Popović 2009a** – P. Popović, Krševica: forty years after, *Zbornik Narodnog muzeja XIX–I*, Beograd 2009, 141–153.
- Popović 2009b** – P. Popović, Archaeological Finds from the Vaulted Building at Krševica, *Starinar LVIII/2008*, Beograd 2009, 95–106.
- Popović 2009c** – P. Popović, Sanctuaire, culte et rite à Krševica, *Histria Antiqua* 18–2, Pula, 121–128.
- Tomlinson 1987** – R. A. Tomlinson, The architectural context of the Macedonian vaulted tombs, *Annual of the British School at Athens* 82, 1987, 305–312
- Tuttahs 2007** – G. Tuttahs, *Milet und Wasser*, Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft, Siegburg 2007.
- Вукадиновић 2005** – М. Вукадиновић, Резултати геофизичких истраживања методом геоелектричног скенирања и геоелектричног сондирања на археолошком налазишту Кале – Кршевица, *Зборник Народној музеја XVIII–I*, Београд 2005, 291–308.
- Whitley 2001** – J. Whitley, *The Archaeology of Ancient Greece*, Cambridge University Press 2001.

**Резиме:**

ПЕТАР ПОПОВИЋ, Археолошки институт, Београд  
 МОМИР ВУКАДИНОВИЋ, Институт за водопривреду Јарослав Черни, Београд

## СИСТЕМ ВОДОСНАБДЕВАЊА У КРШЕВИЦИ (IV век пре н.е.)

*Кључне речи.* – Кале–Кршевица, урбано насеље, IV век пре н.е., водоснабдевање, бачvasti свод.

Истраживања локалитета Кале у Кршевици започета су 2001. године и током ових радова откривени су делови урбаног насеља које је грађено по грчким узорима у IV и првим деценијама III века пре н.е. На површини од око пет хектара налази се плато са акрополом где су остаци бедема и јавних грађевина, а подграђе је захватало већи део падине која је гледала према Кршевичкој реци (Сл. 16). Прва рекогносцирања и ископавања показала су да је реч о пространом насељу, па се одмах поставило питање начина снабдевања водом. На почетку се претпостављало да су становници могли да користе цистерне или бунаре у подножју узвишења, али касније ће се показати да је решење овог проблема далеко сложеније, али ефикасније.

Од 2001. до 2005. године истраживања су била концентрисана на акрополу и само стицај околности дао је прве индикације које су постепено довеле до коначног решења. Наиме, 2003. године у једној пробној сонди испод арополе, у близини Кршевичке реке, откривени су остаци правоугаоне грађевине прислоњене уз бедем од великих блокова. Пратећи бедем низ више редова тесаника, на дубини од скоро три метра, појавио се ниво са водом (Сл. 2). Од тог тренутка вода ће нас пратити све време, а даља ископавања на овом делу локалитета била су могућа само уз непрекидан рад пумпи. У кампањама које су уследиле видеће се да испод травнатих површина и усева, на великој дубини, у слојевима под водом и блатом, леже зидови, грађевине, разни објекти и други археолошки налази затрпани дебелим наносима песка Кршевичке реке и материјалом који је спиран са оближње падине.

Под овим условима до сада је истражена површина од преко 1000 m<sup>2</sup>, до дубине која местимично износи и преко шест метара. Цео простор је подељен на два дела. У средини налази се велика камена платформа са обе стране озидана пажљиво обрађеним блоковима, а даље уз падину дизала су се два рачваста зида од масивних тесаника (Сл. 3). Основна претпоставка је да се вода на падини каналисала и тако штитило насеље од већих падавина. Због специфичних објеката и сталног прилива воде у доњим зонама, 2005. године овај део локалитета с разлогом је добио назив „хидротехнички комплекс“.

За разлику од северне стране комплекса, где су констатована три грађевинска хоризонта са разним структурама, истраживања јужног сектора (2007–2010.) дала су другачије и сасвим неочекиване резултате. Тада се показало да се од платформе пружа источни зид дугачак 16 m, а према најновијим подацима завршавао се јужним зидом који је скоро под правим углом скретао према падини (Сл. 4–5, 15). У средишњем делу откривена је потпуно очувана грађевина са

бачвастим сводом, изведена од великих тесаника за које је коришћен туф. Има правоугаону основу димензија 10 x 6 m, а на врху се налазе два отвора, од којих је један потпуно очуван (сантрач). Грађевина је била испуњена материјалом, тако да је због велике дубине испитана само делимично и може се претпоставити да је била висока око 6 m (Сл. 6–7, 15). На тај начин су велика платформа и два зида са једне и вертикална литица усечена у стену од пешчара са друге стране, затварали површину од око 210 m<sup>2</sup> (Сл. 13). Од почетка је било јасно да грађевина са сводом има улогу великог резервоара, али како је цео комплекс функционисао постало је јасније тек након последњих истраживања.

Присуство воде на овом делу локалитета лако се може објаснити чињеницом да се уз обод Врањске котлине са долином Јужне Мораве, посебно око ушћа Кршевичке реке, налазе алувијални наноси песка и шљунка дебљине и до 20 m у којима се налазе знатне количине подземних вода. Оснивачи насеља у Кршевици у потрази за квалитетном водом испитивали су различите могућности и на крају се определили за следеће решење – коришћење сталних природних извора који не зависе од нивоа воде у реци. Ова изворишта су сталног карактера, а за њихово експлоатисање било је потребно саградити систем за каптирање, односно грађевински објекат који би прикупљао воду у потребној количини. Према овом принципу изграђен је велики комплекс који чине резервоар и водосабирни базен испуњен песком и шљунком као филтрационим слојем. Укратко, систем који је сада пред нама могао је да функционише на следећи начин. Из околних засићених слојева вода долази у простране базен и после филтрирања улази у резервоар, односно водозахват, знатних капацитета, где се врши акумулација, а потом дистрибуција (Сл. 13–14). Због климатских и геолошких услова, основне аналогије сада не би требало тражити на медитеранском простору са карстним теренима, већ у сличним објектима за водоснабдевање који се користе и данас, а разликују се само у томе што се сада примењују инсталације које су резултат модерне технологије.

У теорији можда овај систем делује једноставно, али треба имати на уму да су иза свега тога стајали не само огромна средства и физичка радна снага, већ идеја мајстора–архитеката и вештина да цео пројекат спроведу до краја. Градња објеката у Кршевици представљала је велики изазов, јер је у великој мери била заснована на медитеранском искуству примењеном на типично континенталне услове. У сваком случају подухват као што је овај могао је да настане само као последица озбиљних стратешких намера да се поред Кршевичке реке формира релативно пространо насеље организовано према грчким моделима. Његово име још није познато,

али ту празнину за сада може да попуни само Страбон и његов извештај о рудничком граду Дамастиону.

Најмлађи хоризонт на овом делу локалитета сведочи о великом хендикепу за цело насеље. Највероватније услед подизања нивоа воде, систем за водоснабдевање био је напуштен, грађевина са сводом затрпана, а простор нивелисан и формиран је нови хоризонт са већим бројем пећи. Ова промена намене простора није дуго трајала, па изгледа да су проблем воде, као и неки други разлози, на крају довели до напуштања насеља.

Основни хронолошки оквири живота насеља у Кршевици познати су пре свега на основу атичке керамике и нумизматичких налаза, али је време формирања система за водоснабдевање далеко теже одредити. Материјал откривен у оквиру овог комплекса не пружа сигурније ослоње, јер то су углавном делови посуда као што су питоси, хидрије и амфоре, или је реч о широком репертоару облика свакодневне употребе које је радила локална радионица. Тако остаје само претпоставка да је после формирања насеља почетком IV века пре н.е., око средине истог века, изграђен систем који је становнике снабдевао водом. Таква хронологија, међутим, је у супротности са распрострањеним мишљењем да

су грађевине са бачвастим сводом пореклом са истока и да је ово архитектонско решење пренето у Македонију и Грчку у време освајања Александра Великог, дакле од краја IV века пре н.е. Другу претпоставку изнео је Манолис Андроникос, истраживач Вергине, који сматра да је „слободни лук“ настао у Македонији средином IV века пре н.е.

Питање тачнијег времена градње комплекса у Кршевици остаје за сада отворено, јер према досадашњим резултатима произлази да грађевину са сводом треба датовати од средине IV века пре н.е., а то би значило да спада међу најстарије, ако не и да је најстарији објекат овог типа. То изненађује утолико више што је насеље у долини Кршевичке реке далеко од цивилизованих области и урбаних центара, посебно што су системи за водоснабдевање везани за градове који се планирају и користе на дуге периоде. За сада треба нагласити уочљиву сличност начина градње Македонских гробница са техником градње монументалног објекта из Кршевице. То је један путоказ, јер се има утисак да су искусни мајстори тог заната имали овде активну улогу. На крају, гледано у целини, долазимо до закључка да се овај проблем Кршевице не може решавати без детаљних анализа археолошких резултата из Македоније.

SOFIJA PETKOVIĆ  
Institute of Archaeology, Belgrade

## THE ROMAN SETTLEMENT ON GAMZIGRAD PRIOR TO THE IMPERIAL PALACE *FELIX ROMULIANA*

UDK: 904:711.42(497.11)"03"  
DOI: 10.2298/STA1161171P  
Original research article

e-mail: spetkovi@ai.sanu.ac.rs  
Received: February 15, 2011  
Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – The existence of the earlier Roman settlement which arose before the construction of Galerius' palace *Felix Romuliana* was confirmed by archaeological research. The traces of earlier buildings, constructed from the end of 2<sup>nd</sup> to the end of 3<sup>rd</sup> century, were discovered inside the fortified imperial residence: 1. three-naved building south from the "Large temple", 2. the building below the earlier southern tower of the East gate, 3. the large building beneath the Galerius' baths and 4. the building in front of the later southern tower of the West gate. Roman settlement from the 3<sup>rd</sup> century at Gamzigrad could be one of the mining – metallurgical and commercial centers (*vici, civitas*) in the Timok Valley.

*Key words.* – Gamzigrad, Felix Romuliana, Roman period, Roman settlement, Timok Valley, Roman mining, Roman metallurgy.

Archaeological research at Gamzigrad confirmed the existence of a Roman settlement prior to the beginning of construction of Galerius' palace at the beginning of the 4<sup>th</sup> century. Sporadic data collected during earlier excavations are thought to be remains of a 3<sup>rd</sup> century farm (*villa rustica*).<sup>1</sup>

However, the analyses of objects that were partially discovered during the 1980's: in the "Large temple" Sector (Building 1),<sup>2</sup> under the southern tower of the older fortification (Tower 1) in the East gate Sector (building 2), and in front of the entrance to the southern tower of the earlier *Romuliana* fortification (Tower 19) (Building 4), as well as recent archaeological research of the older building in the Thermae Sector (Building 3), shed a new light on Roman Gamzigrad (Pl. 1).<sup>3</sup>

### Building 1

After almost three decades of research in Roman Gamzigrad, a part of a large, three-naved, building oriented northwest-southeast was discovered at the southern part of the fortress, located south of a "Large temple" spreading over the 11.5 x 10.5 m area (Building 1). There were two longitudinal rooms around four meters

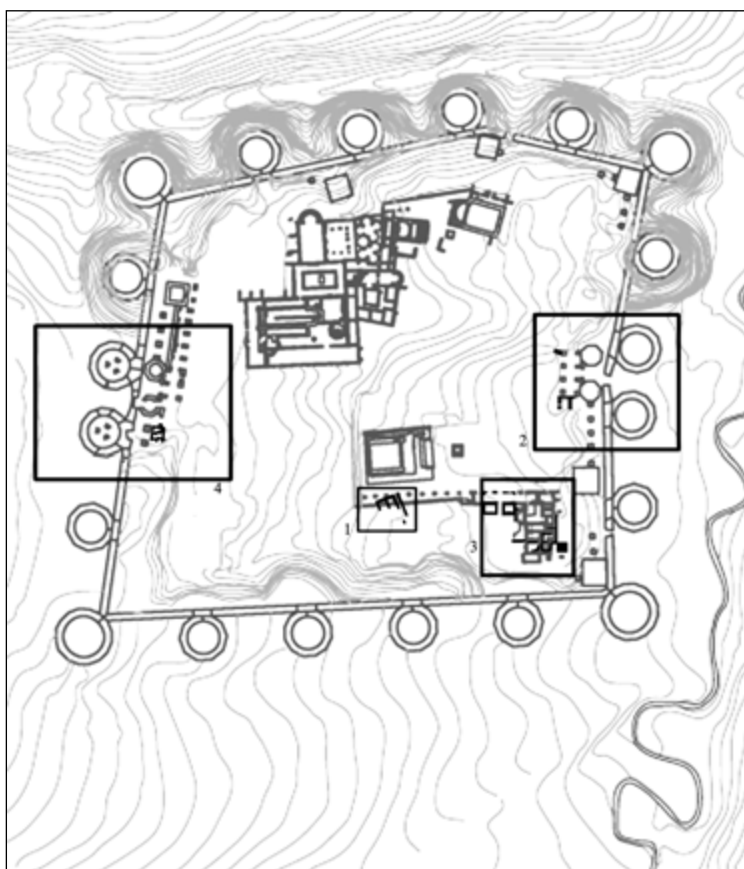
---

<sup>1</sup> Срејовић 1983 а, 21–23; Sreјović, Vasić 1994, 56–57.

<sup>2</sup> The name "Large temple", used in the article refers to the large sacral construction in the southern part of Romuliana, also referred to in literature as "the Temple of Jupiter". However, finds of decorative plastic suggest that the temple had been dedicated to the imperial cult.

<sup>3</sup> Buildings were marked with numbers 1–4 according to the chronology of their construction.

\* The article results from the project: *Romanization, urbanization and transformation of urban centres of civil, military and residential character in Roman provinces on territory of Serbia* (no 177007) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.



Plan 1. Finds of buildings from the phase prior to Galerius's construction in the area of the fortified palace.

План 1. Налази грађевина из фазе пре Галеријеве градње на простору утврђене палате

wide, and to the east, a longitudinal “corridor” 1.5 meters wide which was most likely the connection with the central atrium. The “corridor” led to rooms through doors 0.90 m wide with jambs built of brick. The walls of the structure were 0.55 m wide and built of brick and stone in *opus mixtum* technique, and foundations were made of crushed rock cemented with lime mortar (Pl. 2).<sup>4</sup>

The building was demolished around the end of the 3<sup>rd</sup> and the beginning of the 4<sup>th</sup> century, during the construction of the imperial palace, i. e. southern portico of the “Large temple” temenos and the large structure south from it (Building G). In the layer of soot above the mortar floor of the “corridor”, bronze coins minted at the time of emperors *Aurelianus* and *Probus* were discovered. They represent *terminus post quem non* of the construction of this structure, it being abandoned during the last quarter of the 3<sup>rd</sup> century.

Judging from small finds from the rooms: fragments of ceramic bowls, lamps and bronze fibulae (Fig. 1) from the 2<sup>nd</sup> and the first half of the 3<sup>rd</sup> century, it can be assumed that this facility arose at the first half of the 3<sup>rd</sup> century<sup>5</sup>, and was determined to be *villa rustica* by Dragoslav Sreјовић.

### Building 2

In front of the east gate's southern tower of the earlier fortification (Tower I) a structure that existed prior to the construction of the fortification was partially discovered (Building 2, Pl. 3).<sup>6</sup>

The southern pilaster of the entrance to Tower I lies on the eastern wall of Building 2, which sunk due to the weight of the tower's stairway vault. It is impossible to determine the function and dimensions of Building 2, because only its northeastern corner was discovered, consisting of three rooms divided by two north-south partition walls. The walls were made of semi-hewn and broken stone cemented with lime mortar. The inner sides of the walls were coated with a layer of lime mortar and chaff, indicating that they had been decorated with frescoes. On one partition wall there was an opening for

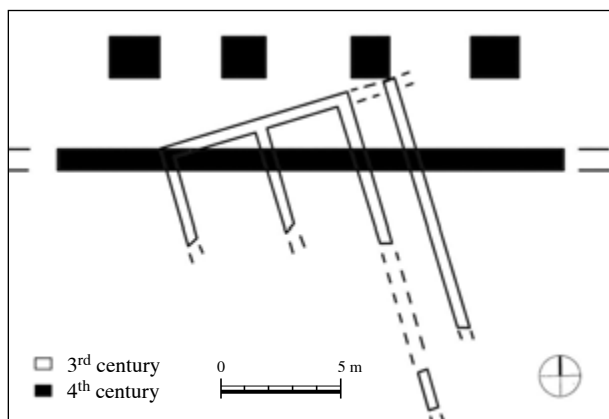
<sup>4</sup> Срејовић 1983 а, 21–22, Fig. 14.

<sup>5</sup> Срејовић 1983 а, 23, Fig. 13; Vasić 1995, 318, Fig. 9.

<sup>6</sup> Building 2 was qualified as the older building V1 by Č. Vasić, but neither did he give any description, nor did he explain its relation to the earlier fortification (Vasić 1995, 317–318, Fig. 8).

the door, with jambs made of brick, and foundation of the threshold made of dressed stone bound with mortar. The walls, 0.80 m thick, were partially preserved up to a height of 0.90 m from the socle, i.e. the mortar floor level. Foundation zone that was wider than the above-ground part (1–1.10 m) was built of crushed rock and cemented with mortar.

Foundations of the building were buried in a layer of greenish-brown clay soil, which contained fragments of Roman and prehistoric pottery. Inside the building four bronze coins were found, corroded and illegible, probably minted in the middle of the 3<sup>rd</sup> century, two ceramic lamps, a cup on a stem and two goblets with three handles (Fig. 2).



Plan 2. Building 1 in the "Large temple" Sector, built in the first half of the 3<sup>rd</sup> century

Plan 3. Building 2 in the East Gate Sector, built in the 3<sup>rd</sup> century, before the earlier fortification

План 2. Грађевина 1 на Сектору „великог храма“, настала у првој половини 3 века

План 3. Грађевина 2 на Сектору источне капије, настала пре изградње старијеј утврђења палате у 3. веку

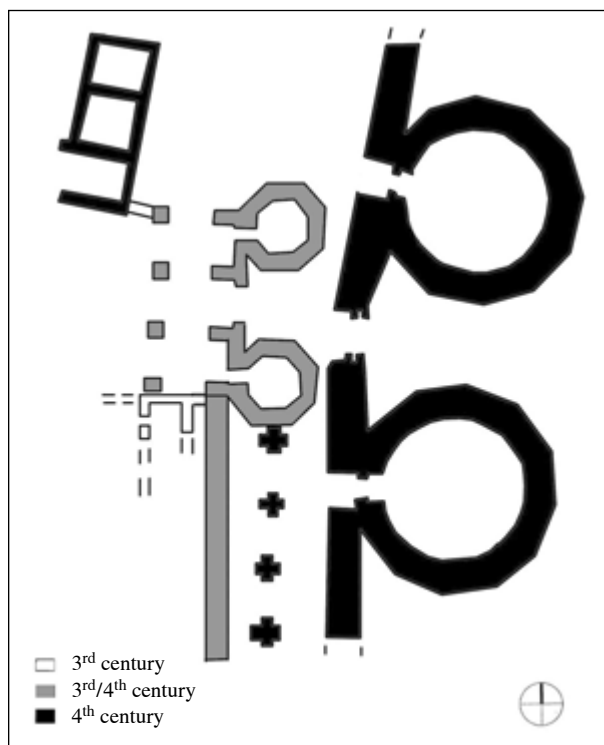


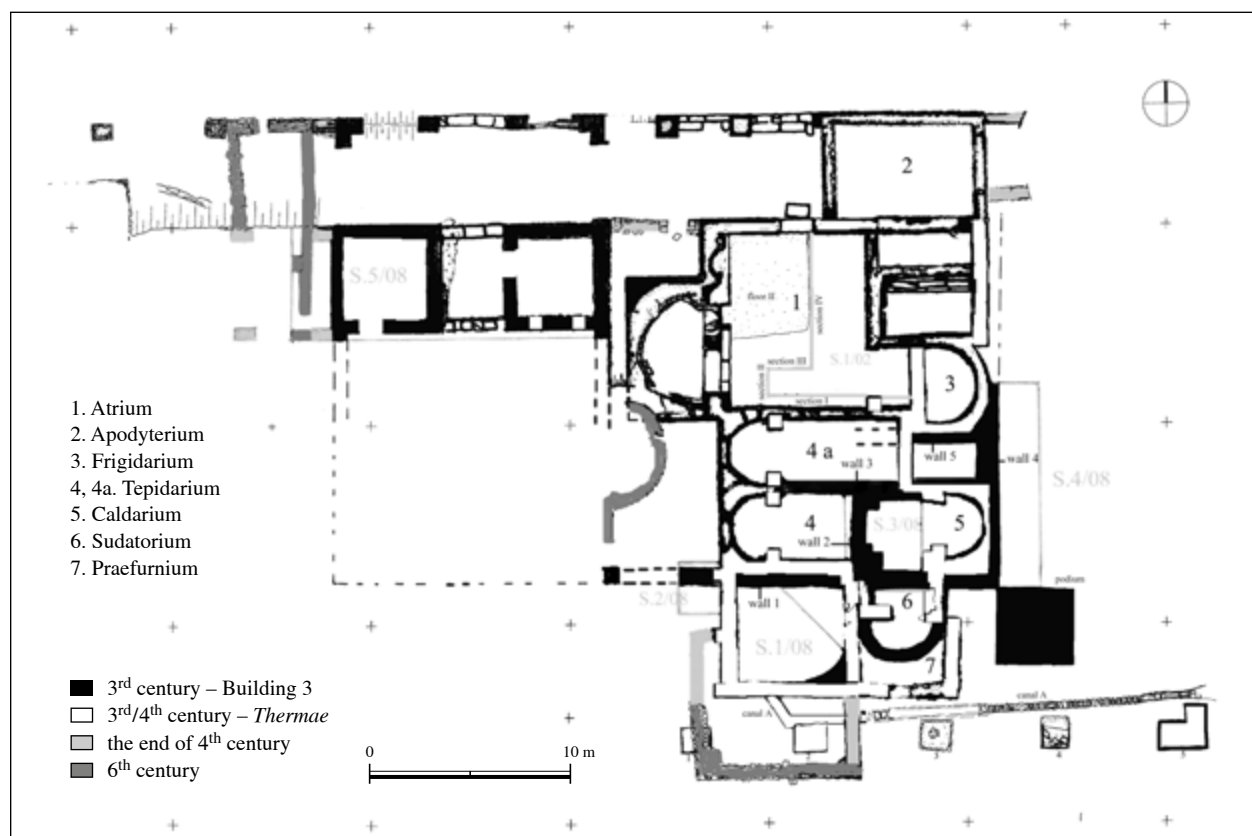
Fig. 1. Bronze fibulae 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century, discovered in Building 1 in the "Large temple" Sector

Fig. 2. Ceramic vessel 3<sup>rd</sup> century, discovered in Building 2 East Gate Sector

Сл. 1. Бронзане фибуле 2–3. века, нађене у грађевини 1 на Сектору „великог храма“

Сл. 2. Керамичка посуда 3. века, нађене у грађевини 2 на Сектору источне капије





Plan 4. Building 3 in the Thermae Sector, build in the 3<sup>rd</sup> century and the southeastern corner of the earlier fortification's portico and later reconstruction

План 4. Грађевина 3 на Сектору терми, настала у 3. веку, са југоисточним улом портика старије утврђења и каснијим преградњама

Between the north portico column of the earlier fortification, which flanked the entrance to the northern tower of the east gate (Tower II), and the southeastern corner of the Palace II (Building D 4), a wall of an older building was discovered in the foundation zone, made of crushed stone cemented with lime mortar. Unfortunately, based on the discovered wall it is not possible to determine the size and function of this object, or whether it had any architectural or constructional connection with the building 2 (Pl. 3).

### Building 3

During the excavations of 1998–2008, when explorations of baths (*thermae*) from the phase of construction of Galerius' palace were conducted, parts of an earlier building, marked Building 3, were discovered under the *thermae* (Pl. 1, Pl. 4).

Below Galerius' baths a rectangular annex of Building 3 was discovered, measuring 12 x 8 m, divided by partition walls (walls 1 – 3.5) into three rooms.

In the tepidarium (*tepidarium*) and sudatorium (*sudatorium*) areas of thermal baths, at a level of 185.90 m, the remains of a wall of Building 3 were registered, pointing east-west (wall 1). Wall 1 was preserved in the foundation zone (width 0.90 m) and aboveground area in a single row of dressed stones bound with lime mortar (width 0.65 m). The bottom of the foundation is at the level of 184.60 m. The southern wall of the tepidarium was founded on the wall 1 and the foundation of the western façade of Galerius' *thermae* is partly supported by it (Fig. 3). Towards the north, below the caldarium, there was a room with reinforcements in the southwest and northwest corners (Fig. 4–6). The western wall of this room (wall 2) was reinforced by large stone blocks on the southern and northern end during the construction of Galerius' *thermae*, to serve as the foundation for the columns or pillars, which could support the first-floor gallery. There was another, smaller room to the north.

Building 3 extended further to the north, as evidenced by the find of an earlier mortar floor under the





Fig. 3. Wall 1 of Building 3 and foundations of the western façade of Galerius's thermae, viewed from the southeast  
 Fig. 4. Room in Building 3 (walls 1–3) discovered in the tepidarium of Galerius's thermae, viewed from the east

Сл. 3. Зид 1 траћевине 3 и темељ западне фасаде Галеријевих терми, са југоистока

Сл. 4. Проспорија траћевине 3 (зидови 1–3) откривена у тепидаријуму Галеријевих терми, са истока



Fig. 5. Southwestern corner (junction of walls 1 and 2) of a Building 3 room, discovered in the tepidarium of Galerius's thermae, viewed from the south

Fig. 6. Wall 1 of Building 3, viewed from the north

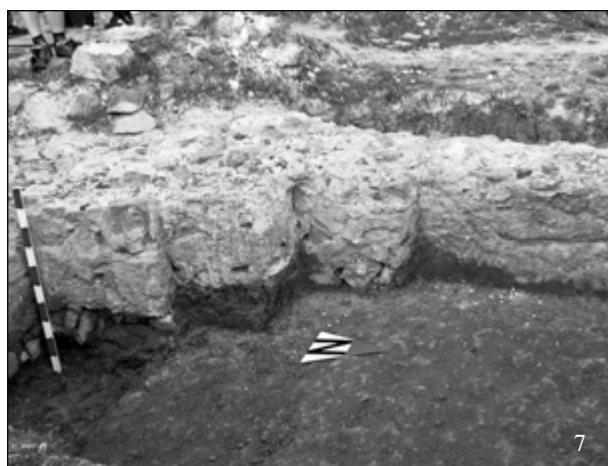
Сл. 5. Југозападни угао (свој зидова 1 и 2) просторије траћевине 3, откривене у тепидаријуму Галеријевих терми, са југа

Сл. 6. Зид 1 траћевине 3, са севера

atrium (*atrium*) and apoditerium (*apodyterium*) of Galerius' baths (Pl. 4).

Namely, trench investigations of 1998 and 2002, conducted at the location of atrium and apoditerium (trenches 11/98, 2/98, 3/98, 1/02), under the bath floors (floors I–II) and a leveling layer of yellow-brown clay containing fragments of prehistoric and Roman pottery, yielded a mortar floor with crushed brick (floor III).<sup>7</sup> Floor III was the earliest one and was part of an earlier

<sup>7</sup> Below the floor made of stone slabs (floor I) and the leveling layer of loose dark brown earth, a mortar floor decorated by a mosaic was discovered (floor II), founded upon an earlier mortar floor and a substructure made of crushed stone. Below this floor there was a leveling layer of yellow dark clay and mortar floor III, below which there was a layer of greenish-brown clay that contained no archaeological finds, characterized as subsoil. Similar stratigraphy was discovered in the apoditerium of the thermae (trench 3/98), with the exception of the earlier floor I (Лаловић, Ружић, Јовановић 2001, 284–285).



*Fig. 7. Wall 2 of Building 3, viewed from the east*

*Fig. 8. Wall 4 of Building 3 in the foundations of the eastern façade of Galerius's thermae and the remains of the podium foundation, viewed from the north*

*Fig. 9. Wall 4 of Building 3, viewed from the north*

*Сл. 7. Зид 2 грађевине 3, са истока*

*Сл. 8. Зид 4 грађевине 3 у темељу источне фасаде Галеријевих терми и остаци темеља подијума, са севера*

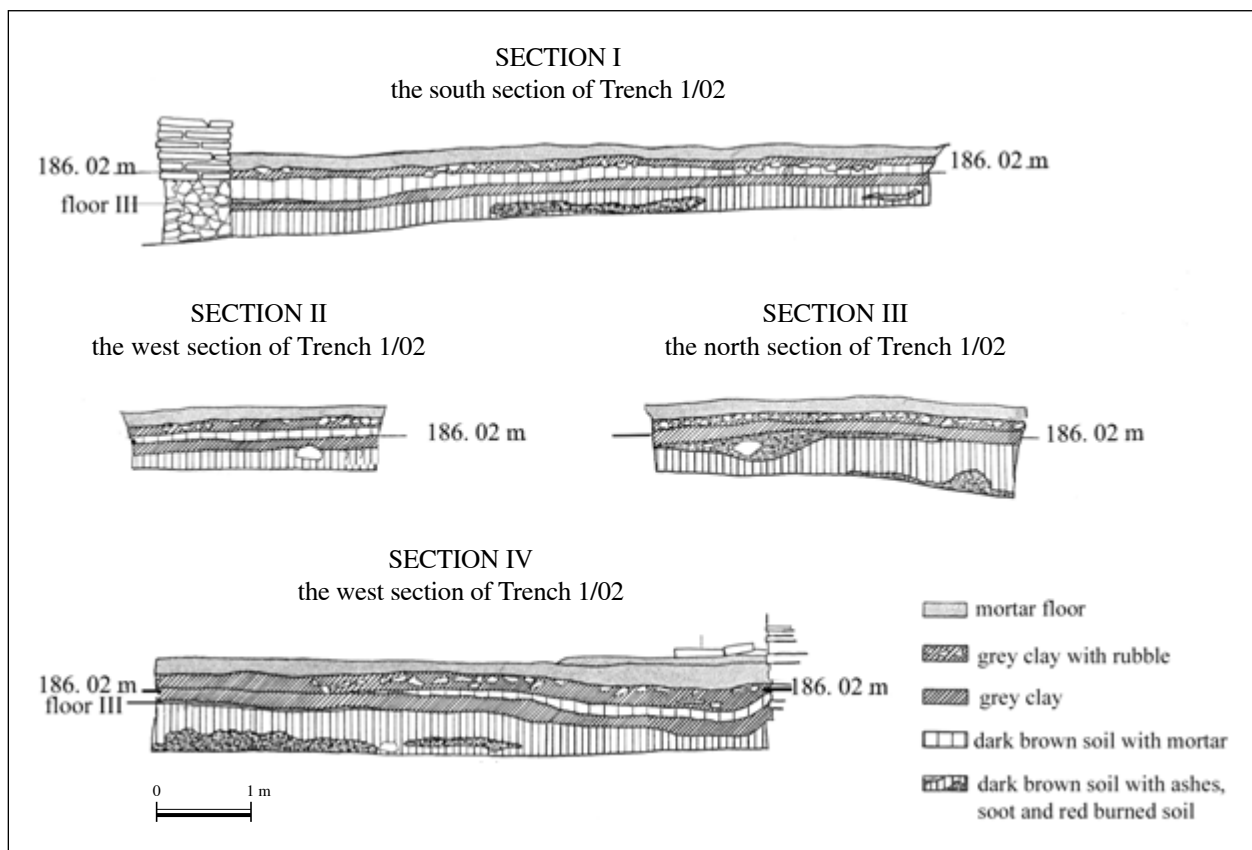
*Сл. 9. Зид 4 грађевине 3, са севера*

phase of Roman construction in Gamzigrad which preceded the construction of Galerius' palace, corresponding in ground level to the floor of the Building 3 (Pl. 5).

Beneath the east façade of the thermae, a wall was discovered, part of the Building 3 and presumably part of the east façade (wall 4). This wall has a slight deviation to the west in relation to the direction north-south (north-northwest – south-southeast), with foundation zone 1.20 m wide and the aboveground part 0.90 m wide, preserved in one or two rows of dressed stone (Fig. 8–9). It was severely damaged in the area between the caldarium and frigidarium of the Galerius' thermae (Figs. 9,

12). However, the apse of the frigidarium lies on his best-preserved part, where, above the massive foundations, two rows of hewn stone blocks cemented with mortar were discovered aboveground (the crown of the wall at ground level of 185.50 m, Figs. 10–11).

At the southern part of the annex described there were two apses. At the southeastern corner of the southern room of Galerius' thermae, underneath the hypocaust system of floor-heating, a part of the semicircular curved wall was discovered at the ground level of 185.80 m in the foundations area and in one row of dressed stones aboveground. Furthermore, it was noted that the apse,



Plan 5. Sections (trench 1/02) with the remnants of the floor from Building 3 (floor III) in the atrium of Galerius's thermae  
 План 5. Профили (сонда 1/02) са остацима пода траћевине 3 (под III) у атријуму Галеријевих терми

previously discovered below the praefurnium (*praefurnium*) of Galerius' thermae was also part of Building 3. It was 4m in diameter and facing south (Pl. 4).

Along the southeast corner of the described annex of the Building 3, outside the Galerius' thermae, in 2005, remains of the squared-shaped foundations were explored, measuring 3.80 x 3.80 m, most likely a podium for a small cult building, an altar or a statue. This facility was negated by the construction of thermae by Galerius and was covered with a mortar floor substructure of the same phase.<sup>8</sup> Even though its function is not entirely clear, we can assume that this sacral building made an architectural unit with Building 3 (Pl. 4, Fig. 13).

Below the west facade of thermae, wall 1 is preserved only in foundation zone, and one row of dressed stones, and extends westwards. The extension of this wall can be monitored in the western section of the Thermae Sector excavations, where it was preserved in the aboveground part at the height of approximately 1 m.<sup>9</sup>

Wall 1 was used as the foundation of one of the pilasters of the baths' west façade (Fig. 14). This pilaster negated a ceramic water pipe, which runs north-south and lied on the described wall of the Building 3 (Fig. 15). Waterworks, which the ceramic pipe was part of, were built during the period between the erection of Building 3 and construction of the southern room of the baths. It can be linked with a water supply line A, explored during 2004–2005 in the area south and southeast of the Galerius' baths (Pl. 4).<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Петковић 2008 b, 66, Fig. 2.

<sup>9</sup> In the western section of the Thermae Sector excavations, except for parts of earlier structures built with stone bound with yellow clay, a cross-section of a solid, 2 m high wall was noted in 1998, made in *opus mixtum* technique (Јаловић, Јовановић, Ружић 2001, Fig. 1). The wall was damaged during a decade-long collapse of this section.

<sup>10</sup> Петковић 2008a, 61, Fig. 6; Петковић 2008b, 65–66, Fig. 1, Fig. 3–5.



*Fig. 10. Junction of walls 4 and 5 of Building 3 in the foundation of the Galerius's baths frigidarium apse, viewed from the southeast*

*Fig. 11. Wall 4 item, foundation zone and two rows of aboveground stone blocks, viewed from the southeast*

*Fig. 12. Remnants of Building 3 that constitute the foundation of the eastern façade of Galerius's baths, viewed from northeast*

*Сл. 10. Сјој зигова 4 и 5 грађевине 3 у темељу айсиде фригидаријума Галеријевих шерми, са југоисточка*

*Сл. 11. Детаљ зида 4, темељна зона и два реда квадера надземној дела, са југоисточка*

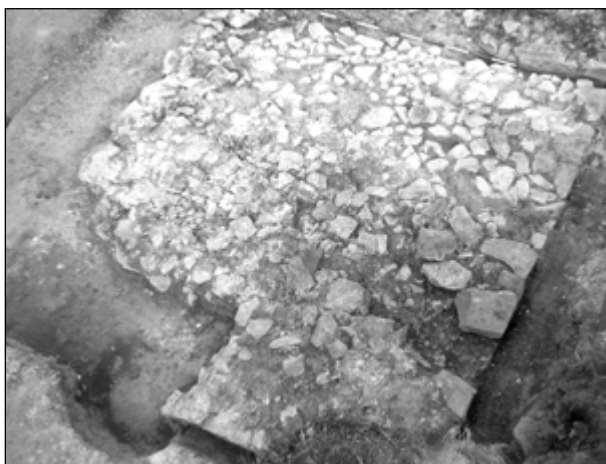
*Сл. 12. Остаци грађевине 3 који чине темељ источне фасаде Галеријевих шерми, са североисточка*

Archaeological excavations conducted south and east of Galerius' thermae in 2004–2005, and 2007, are important concerning the chronology of the earlier and the later fortifications on Gamzigrad and their relationship with the earlier Roman settlement which arose before the construction of the imperial residence. During those campaigns the southeastern corner of the portico of the older fortification was explored, as well as the ducts of the sewer and plumbing systems, which preceded the construction of the Galerius' palace. This was determined by the stratigraphic correlation between

the sewer canals and portico columns of the older fortification (Pl. 4, Pl. 16).

The water supply line, oriented east-west, had been negated by the construction of the southern column of the older fortification's southern portico (pillar 2). Its western tip turns towards northwest and had been interrupted by the southern façade of the Galerius' thermae. Pieces of tegulae and mortar had been used to carefully seal up the canal (Fig. 17).

Parallel water and sewage ducts oriented north-west-southeast (ducts B and C), connect with the pre-



*Fig. 13. Thermae Sector, foundations of the square shaped podium, from the period before the construction of Galerius's thermae, viewed from the northeast*

*Fig. 14. Wall 1 of Building 3, in the foundation zone of the west façade pilaster of Galerius's thermae, viewed from northwest*

*Сл. 13. Сектор терми, темељ подијума квадraitне основе, из времена пре изградње Галеријевих терми, са североисточа*

*Сл. 14. Зид 1 грађевине 3, у темељној зони пиластра западне фасадне Галеријевих терми, са северозапада*

viously described water supply system to form a wider duct D (*cloaca*), in order to drain the excessive water and liquid waste eastwards, through the eastern rampart, into the present-day Dragan's brook (Draganov potok, Fig. 18).

In the Thermae Sector a lead sewer pipe was discovered, oriented north-south. At the northern end, the tube was dismantled during the construction of the water line A. This tube belongs to the system of siphons used to supply water to the Roman settlement in the 3<sup>rd</sup> century, before the construction of the earlier fortification and the system of walled sewer lines (Fig. 19). A layer of gray-brown or greenish-brown clay (layer G) surrounding the ducts and the lead water pipe contain few small finds. The exceptions were coins dating from the middle and the second part of the 3<sup>rd</sup> century (*Gordianus III, Valerianus, Traianus Decius, Florianus, Aurelianus, Probus*), fragments of the 3<sup>rd</sup> century clay and glass vessels, fragment of a lead mirror, fragment of terracotta in the form of the Dionysus' head and a carnelian gemstone with a depiction of a frog, all of which can be dated to 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century (Fig. 20).

Indications that the building 3, discovered beneath the Galerius' thermae extends further to the west, led us to explore the so-called "Late Roman building with a portico". We assumed that the building is actually a

central part of the Building 3, whose eastern annex was negated by the construction of Galerius' thermae. It was evidenced by:

1. part of wall 1 of the Building 3 visible in the western section of the Thermae Sector excavations;
2. portico of the "Late Roman building", with southern peristyle of the "Large temple" temenos, and the portico of Galerius' baths incorporated additionally;
3. the plan of the buildings foundations with a portico and "pylon" flanked with square risalits.

Excavations in eastern risalit of the "pylon" discovered a floor made of high-quality white lime mortar (Fig. 21). It was also noted that during a Late Roman period, a door had been sealed in (1.20 m wide) on its west wall (Fig. 22), as well as two windows (0.50 m wide) on its southern wall, facing the atrium (Fig. 23).

A large quantity of wall frescoes fragments was discovered in the layer of dark earth above the mortar floor, painted in a wide range of colors (yellow, orange, red, violet, purple, blue, turquoise, green, black, white, ocher, brown). Also a fresco-mortar mixed with chaff was discovered on the east wall of this room. This indicates that the walls of the eastern risalit pylon had been lavishly decorated. Scarce finds of fragments of ceramic and glass pottery can be dated to the 3<sup>rd</sup> – first half of the 4<sup>th</sup> century. The excavations in the area between



*Fig. 15. Ceramic water pipe in the foundation zone of wall 1 of Building 3, negated by the construction of the Galerius's baths pilaster, north view*

*Fig. 16. South portico of the earlier palace fortification (pillars 3–5) and the 3<sup>rd</sup> century water line A, viewed from the west*

*Fig. 17. The 3<sup>rd</sup> century water line A, negated by Pillar 2 of the earlier fortification's southern portico and the south façade of Galerius's thermae, viewed from the west*

*Сл. 15. Керамичка водоводна цев у темељној зони зида 1 трађевине 3, неірана изградњом пиластра Галеријевих терми, са севера*

*Сл. 16. Јужни портичк сџаријеі ушврђења палаше (сџујци 3–5) и водоводни канал А из 3. века, са зајага*

*Сл. 17. Водоводни канал А из 3. века, неіран сџујцем 2 јужноі портичка сџаријеі ушврђења и јужном фасадом Галеријевих терми, са зајага*

the risalits showed that in the 6<sup>th</sup> century, the “pylon” portal had been sealed with large boulders using a dry wall technique (Fig. 20). Considering that it had been built by the same technique as the mentioned wall,<sup>11</sup> the apse of the basilica, discovered earlier west of Galerius' baths, probably belongs to the same phase of construction (Pl. 4).

There were two cultural layers with two corresponding levels containing Late Roman 6<sup>th</sup> century finds. The earlier level consists of a high-quality, yellowish-white mortar floor. During this phase of the reconstruct-

tion of the building with a “pylon”, i. e. Building 3, on the west wall of the western risalit, a door opening had been made, and the original door (1.20 m wide) on the

<sup>11</sup> I hereby thank Dr. Ђorđe Jankovic, who conducted trench excavations of the interior of the basilica's apse, on verbal information and suggestions for its dating to the 6<sup>th</sup> century. Unfortunately, considering the construction technique and the fact that it had been exposed to atmospheric agents for more than twenty years without any preservation interventions, the apse completely collapsed by the start of 2008.



*Fig. 18. Southeastern corner of the earlier fortification's portico (pillar 5) and the junction of the water and sewer canals A–C into the main drain pipe D (cloaca), viewed from northwest*

*Fig. 19. Pillar 3 of the earlier fortification's south portico, water line A from the 3<sup>rd</sup> century and the earlier lead water pipe (2–3 century) negated by its construction, viewed from southeast*

*Сл. 18. Југоисточни угао портика стареје утврђења (стубац 5) и спој водоводних и канализационих канала А–С у главни одводни канал D (клоака), са северозапада*

*Сл. 19. Стубац 3 јужног портика стареје утврђења, водоводни канал А из 3. века и старија оловна водоводна цев (2–3. век), непурана његовом изградњом, са југоистока*

south side had been sealed during the Late Roman period, before the reconstruction in the 6<sup>th</sup> century, most probably by the end of the 4<sup>th</sup> or the start of the 5<sup>th</sup> century (Fig. 24).<sup>12</sup>

“Pylon” portal of the Buildings 3 was investigated up to the initial level, where at the entrances to the portico and the building, i. e. the atrium, stone thresholds made of sandstone and limestone were discovered (Fig. 25).

Plan of the large Building 3, which existed before the construction of Galerius' thermae, can only be assumed (Pl. 4): rooms of different purposes were located around the central atrium, the entrance from the portico with four pillars was on the north side (12.35 m long, 4.70 m wide), in the front of the “pylon” (2.95 m wide),

flanked with square shaped risalits (5.15 x 5.15 m). Portico columns were built of brick bound with lime mortar, L-shaped at the corners and square shaped in the middle (0.65 x 0.65 m). Between the middle columns there was a threshold (3 x 0.65 m) made of stone slabs.

The eastern risalit had an entrance from the portico on the west wall (1.20 m wide) and two windows on

<sup>12</sup> Severely damaged walls of the “pylon” risalit were preliminarily conserved after having been exposed to atmospheric agents for longer than two decades, whereas trenches 1/06–4/08 were covered with fine chippings up to the level of the floor of Galerius' construction. This way the floors of the thermae were prepared for conservation-restoration works and presentation.



Fig. 20. 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century finds at the *Thermae Sector* from the *stratum* preceding the *Galerius*' construction (*stratum G*) – a fragment of a mirror, terracotta head of *Dionysus* and a cameo with an image of a frog

Fig. 21. Eastern risalit of Building 3 and a “pylon” with a sealed entrance to the atrium, viewed from the west

Сл. 20. Налази 2–3. века из слоја старијеје од Галеријеве градње (слој G) на Сектору терми – фрагмент о ледала, глава теракотне боја Диониса и камеја са представом жабе.

Сл. 21. Источни ризалит грађевине 3 и „пилон“ са зазиданим улазом у атријум, са запада

the south wall (0.50 m wide), most likely facing the atrium, whereas the entrance to the west risalit was from the atrium, through the above mentioned door on the south wall (1.20 m wide).<sup>13</sup> In the eastern risalit, walls had been decorated with polychrome frescoes, while the high-quality mortar floor could have been paved with marble or ceramic tiles. At the entrance to the pylon of the portico a threshold made of stone slabs was discovered. The remains of such a threshold were also discovered at the southern end of the pylon, at the entrance to the atrium (Figs. 24–25).<sup>14</sup>

The building was built using *opus mixtum* technique, alternating rows of bricks, slabs of marl and blocks of sandstone, cemented with lime mortar (Pl. 6, Figs. 21–23).

Along the southeast corner of the earlier structure, a square shaped podium was discovered, negated by Gale-

rius' constructions, that could have been the foundation for a smaller temple, altar or statue (Pl. 4, Fig. 4).

Archaeological data at our disposal at this stage of research suggest that it had been a public building, constructed during the second half of the 3<sup>rd</sup> century.

It is interesting to note that the eastern part of the Building 3 had been completely destroyed, almost razed to the ground during the construction of the baths that

<sup>13</sup> Windows and doors on both risalits were sealed by ashlar and smaller stones bound by yellow clay during the Late Roman period. In this phase, smaller door openings were noted (0.80–0.90 m wide) on the south wall of the east risalit and west wall of the west risalit.

<sup>14</sup> In the 6<sup>th</sup> century the entrance to the atrium was walled in by large boulders, partly damaging a threshold.





*Fig. 22. Eastern risalit of Building 3, viewed from the southeast*

*Fig. 23. Southern wall of the eastern risalit of Building 3 with sealed windows, viewed from northeast*

*Сл. 22. Источно ризалит грађевине 3, са југоистока*

*Сл. 23. Јужни зид источној ризалит грађевине 3, са зазиданим прозорима, са североистока*



*Fig. 24. Building 3 "pylon" with risalits, viewed from the west*

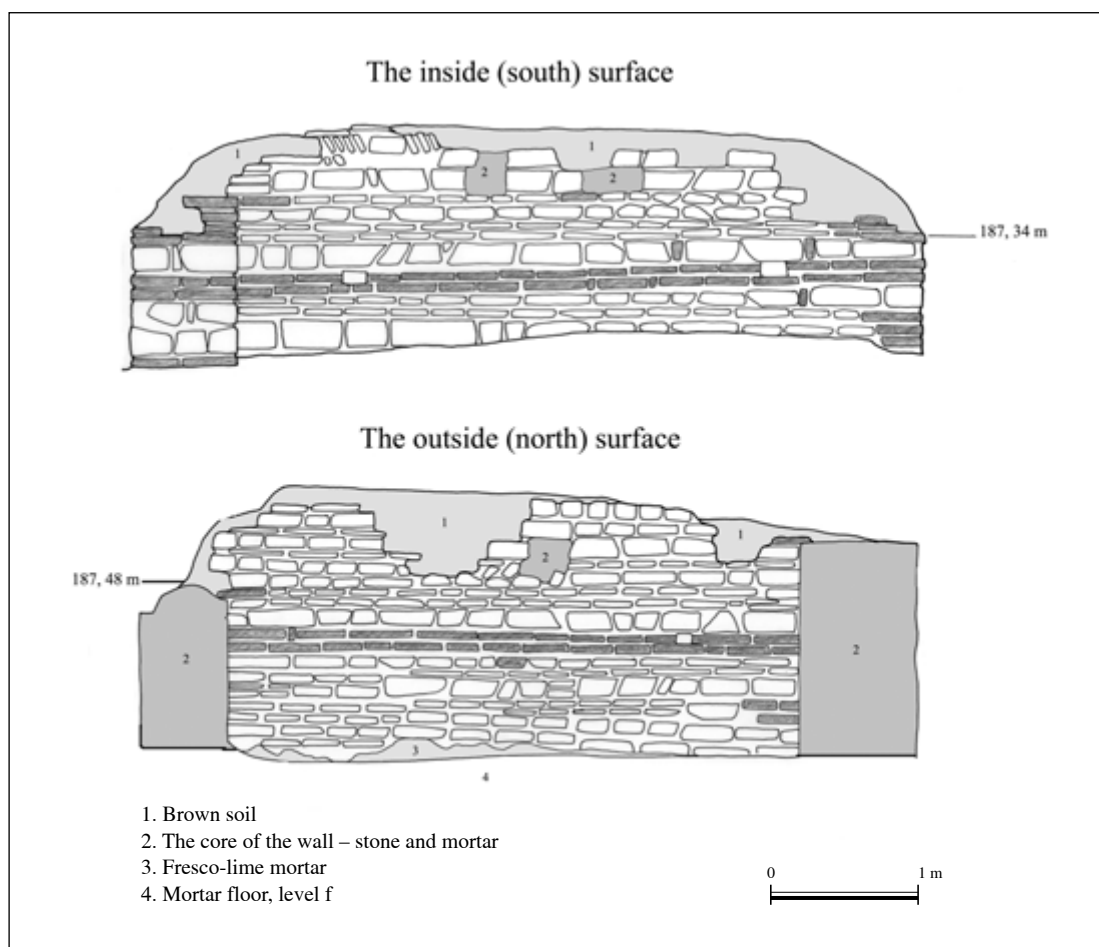
*Fig. 25. Building 3 "pylon", viewed from the west*

*Fig. 26. Item on wall 5 of Building 3, incorporated into the east facade foundation of the Galerius's baths, viewed from the east*

*Сл. 24. „Пилон“ грађевине 3 са ризалитима, са запада*

*Сл. 25. „Пилон“ грађевине 3, са југа*

*Сл. 26. Детаљ зида 5 грађевине 3, укљученој у темељ источне фасаде Галеријевих терми, са истока*



Plan 6. The appearance of the east risalit's north wall of the of Building 3

План 6. Изглед северної зида істочної ризаліта ірађевине 3

had been funded on the remnants of these walls. The western section with a “pylon” and the atrium had been preserved, even used in later stages of life in Romuliana, from the end of the 4<sup>th</sup> to the end of the 6<sup>th</sup> or the start of the 7<sup>th</sup> century. It was interesting to notice that the southern portico of the “Large temple” temenos was constructed according to portico of Building 3.

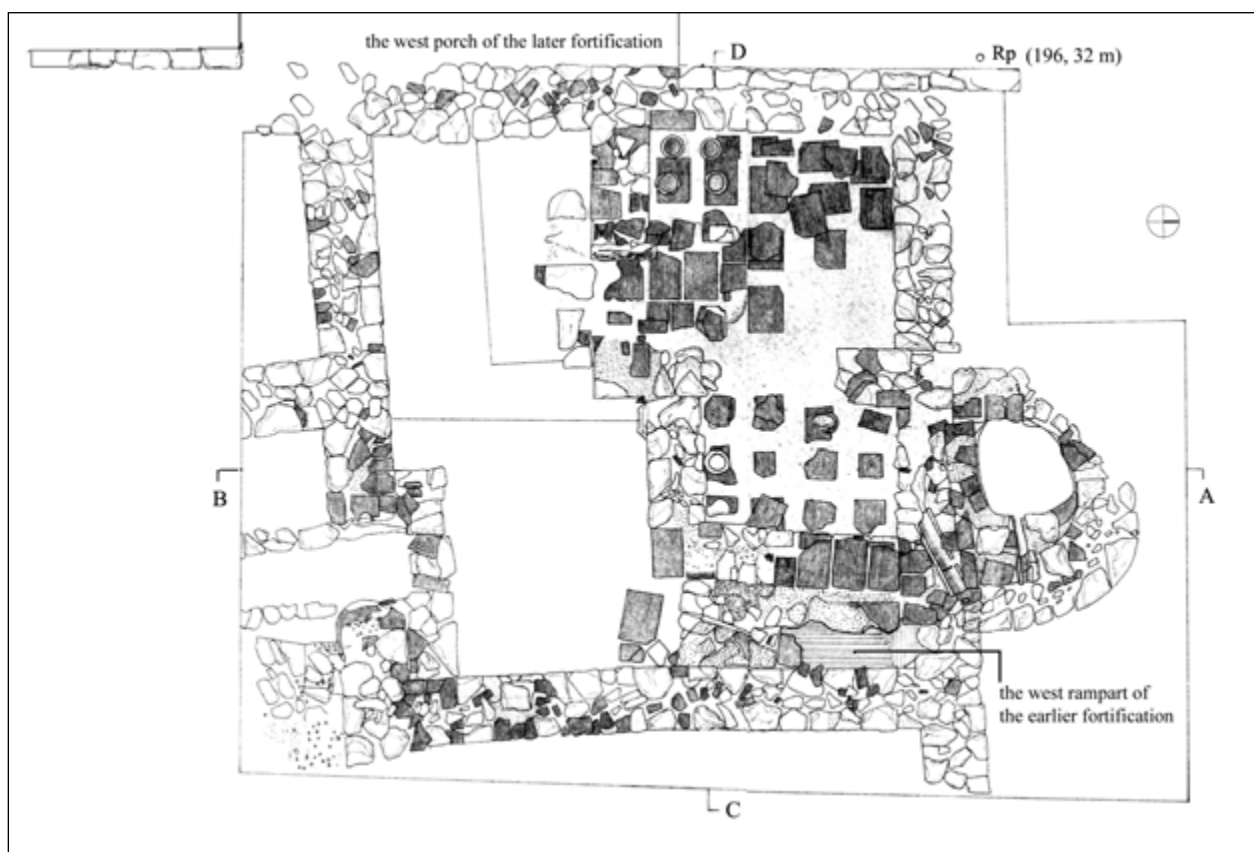
The Building 3 fully reflects the principles of architecture of Romuliana, characterized not by the various stages of construction, which negate the previous facilities, but by numerous stages of reconstructions of buildings or parts of the settlement.

Interestingly, the walls of the Building 3 had been used as foundations for the construction of Galerius' baths: the north wall of the caldarium was funded on wall 3, the southern wall of the frigidarium was built on wall 5, that extends westwards from the eastern façade, which lies on wall 4 (Pl. 4, Fig. 12). Only a part of the eastern

façade of the baths, between these rooms, lies on newly-built foundations (Fig. 26). Crowns of the walls of Building 3 are at ground levels from 185.00 m up to 185.50 m, whereas the bottom of the foundation is located approximately at the ground level of 184.50 m.

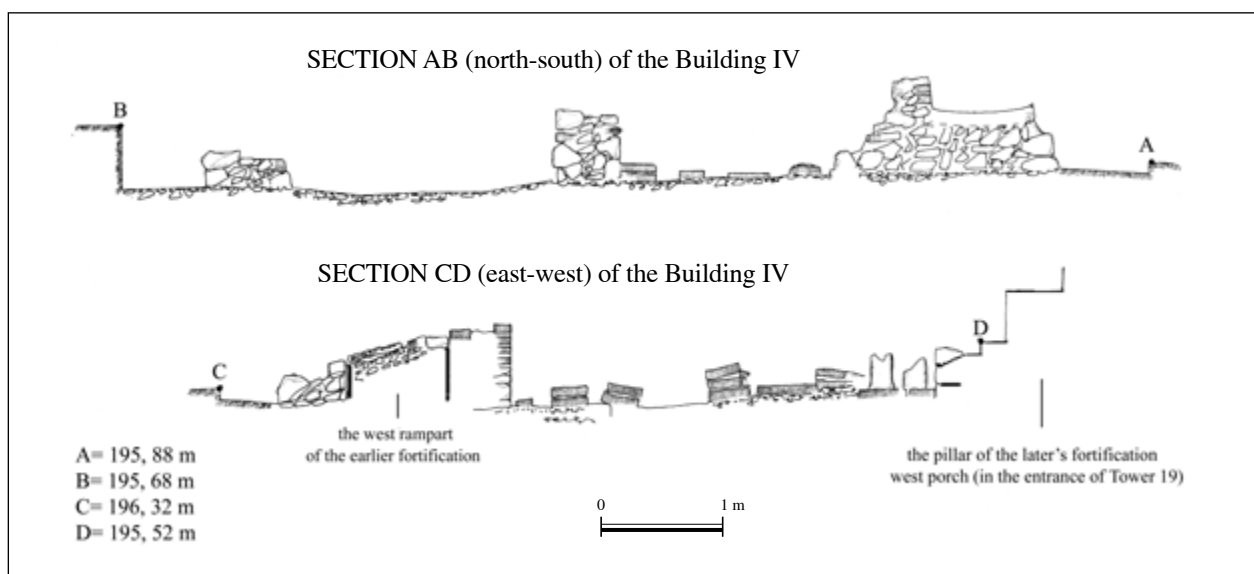
The small archaeological finds from the time of construction and the first phase of Building 3 are scarce. This was caused by the demolition of earlier buildings, and filling and leveling of terrain during reconstruction of the Galerius' residence, by the start of the 4<sup>th</sup> century,<sup>15</sup> as well as a partial reconstruction of existing

<sup>15</sup> In the southeastern part of Romuliana, in the Thermae Sector, there were leveling layers of yellowish-green or gray-brown clay, along with yellow sandstone below the substructure of the mortar floor of Galerius' construction (Петковић 2008a, 61; Петковић 2008b, 66).



Plan 7. Building 4 in the West Gate Sector, which arose between the constructions of the later and the earlier fortifications of the palace

План 7. Грађевина 4 на Сектору западне капије, настала у времену између изградње старије и млађе утврђења палате



Plan 8. Cross-sections AB (north-south) and CD (east-west) of Building 4

План 8. Пресеци AB (север-југ) и CD (исток-запад) грађевине 4

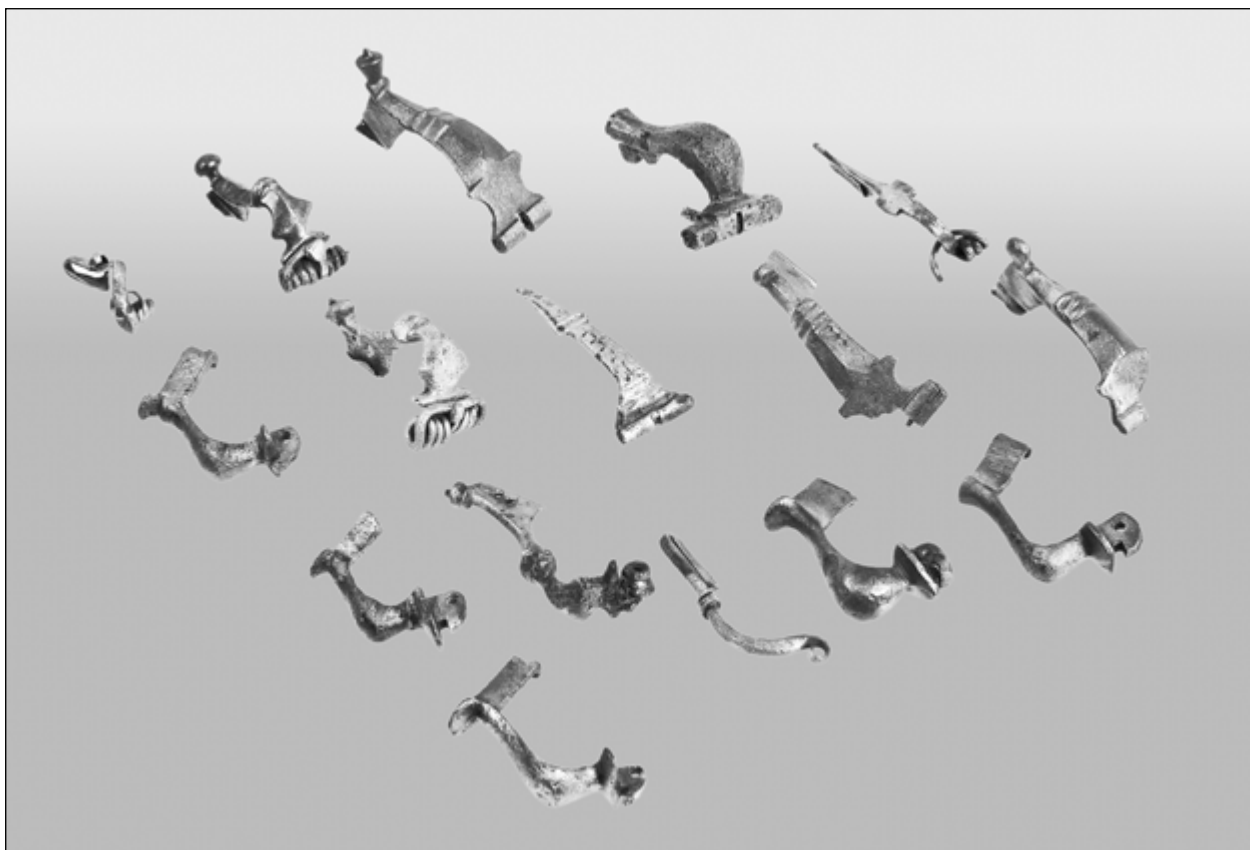


Fig. 27. A group of bronze fibulae discovered at the southeastern part of the fortified palace (*Thermae Sector* ?), from end of the 1<sup>st</sup> – first half of the 3<sup>rd</sup> century

Сл. 27. Група бронзаних фибула нађена у југоисточном делу утврђене палате (Сектор терми ?), крај 1. – прва половина 3. века

buildings and their integration into the newly constructed parts of the imperial palace.<sup>16</sup> In the first cultural layer below the level of Galerius' phase of construction in the area of Building 3 (trenches 1/08–5/08, stratum G) fragments of ceramic and glass vessels from the 3<sup>rd</sup>–4<sup>th</sup> century were discovered, as well as parts of marble plates, stone and glass mosaic cubes, and glass window's shards. In the earlier strata (stratum H and I) prehistoric Iron and Bronze Age ceramic shards were found, as well as a fragment of a prehistoric bronze needle.

#### Building 4

In front of the entrance to the southern tower of the later fortification's western gate (Tower 19), in the area of the western portico of the later fortification, a building with the remnants of a hypocaust heating system, Building 4, was partially explored in 1986 (Pl. 1). Building 4 extends north-south and one of the pillars of the later fortification's western portico lies on its western

wall, preserved only in the foundation zone. The northern, eastern and southern walls of Building 4, built out of stone and tegulae using the *opus mixtum* technique, 0.55 m wide, are much better preserved, in some places up to a height of 0.90 m from the floor level (Pls. 7–8).

The discovered northwestern part of Building 4, with a surface area of about 36 m<sup>2</sup>, has a layout that reminds of a roman baths, *thermae*. In the northwestern corner of Building 4, there was a room measuring 2.20 x 1.90 m, and another, smaller one (1.70 x 1.20 m) in the extension along the northern wall, both with a hypocaust system of floor heating. On the outer side of the northern wall, there is an apse, 2.40 m in diameter (Pl. 7).

<sup>16</sup> It has already been stated that the western part of the Building 3, with a "pylon" and atrium had been renovated repeatedly and continuously used during the Late Roman period from the 4<sup>th</sup> to the 6<sup>th</sup> century.

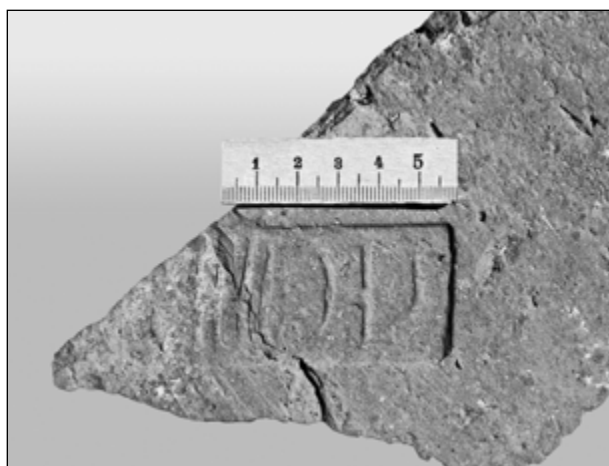


Fig. 28. Brick with a seal of the Legio IV Flavia (LEG IIII FL), from the circular structure of the northern settlement outside the fortified palace

Сл. 28. Опека са печатом IV легије Флавијеваца (LEG IIII FL) из кружне грађевине из северног насеља ван утврђења палате

Between the eastern wall of the building and the small central room with the hypocaust, remnants of a floor with hydraulic mortar were noted. It's especially interesting that the eastern part of Building 4 was built over the remnants, i. e. foundation, of the western rampart of the earlier fortification (Pls. 7–8).

On the southern wall, towards the north there was a small rectangular room, measuring 1.90 x 0.90 m, the interior of 0.80 x 0.80 m, with the remnants of a vault (canal?), which extended towards the south, most likely a *praefurnium*, the furnace of the hypocaust floor heating system (Pl. 7).

Building 4 was partially explored, i.e. it extends further to the east and the south, so we cannot with any certainty speak of its function. Whether the supposed *thermae* were part of a larger building (*villa*) or a self-standing public baths is impossible to determine based on the explored part of the object. Also, it is impossible to determine the dimensions of the entire building. Anyway, since the eastern part of Building 4 lies on the remnants of the west rampart of the earlier fortification, and the pillars of the western portico of the later fortification negates its western wall, it can be said with certainty when it was made: before the later fortification of the imperial palace was built and after the earlier fortification was destroyed, somewhere at the transition from the 3<sup>rd</sup> to the 4<sup>th</sup> century. However, according to accepted chronology of the earlier and the later fortifi-

cation of the imperial residence *Felix Romuliana*,<sup>17</sup> a large Building 4 would have had a short lifespan of just a few years.<sup>18</sup>

I would like to mention that the artifacts dated to the 3<sup>rd</sup> century were found in the explored rooms of Building 4: shards of ceramic and glass vessels, iron tools and damaged zoomorphic terracotta.

It should be noted that archaeological finds from the early imperial period (late 1<sup>st</sup> to mid 3<sup>rd</sup> century) were also found in the leveling layers under the floors of the Galerius' construction in the earlier archaeological excavations of the fortified *Felix Romuliana* imperial palace. Even though they are not numerous, they testify to the life in Gamzigrad in the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> centuries. Among these finds a group of bronze fibulae found in the southeastern part of Romuliana is the most important (Fig. 27).<sup>19</sup>

The relative chronology of the partially explored four buildings in the area of the fortified imperial residence, that predate Galerius' palace, is as follows:

1. The earliest phase encompasses Building 1, discovered under the "building with the portico" (Building G) in the "Large temple" Sector, as well as Building 2 in the Eastern gate Sector, above which the south octagonal tower of the earlier fort's eastern gate was built (Tower I). This phase precedes the time the earlier fortification was built and the imperial residence in general, and based on the archaeological finds, most notably coins, it can be dated to the 2<sup>nd</sup> and the first half/middle of the 3<sup>rd</sup> century.

2. This phase encompasses the large Building 3, discovered in the *Thermae* Sector. The relation between the southeastern part of the earlier fort's portico, water duct A and its wall 1 is indicative for its chronology. Namely, water duct A is negated by the pillar of the southern portico of the earlier fortification (Fig. 17), and it lies on wall 1 of the Building 3 (Figs. 14–15). This indicates that Building 3 had been built before the earlier fort's southern portico, at the same time as the water duct, in any case during the 3<sup>rd</sup> century.

3. Building 4 is the earliest one, and it's especially interesting because it was built at the time when the western rampart of the older fortification was destroyed,

<sup>17</sup> Срејовић 1983b, 24–37; Sreјović, Vasić 1994, 57–58.

<sup>18</sup> According to D. Sreјović the construction of the earlier fortification started in 298/299 and the later not before 303. Sreјović 1995, 299–300.

<sup>19</sup> Петковић, Живић 2006.

and the later one had not yet been built.<sup>20</sup> This is backed by the fact that the eastern part of Building 4 was built above the ramparts of the older fortification which were previously razed to the ground, whilst the base of one pillar lies on its western wall. (Pl. 7–8) In absolute chronology, building 4 belongs to the transition from the 3<sup>rd</sup> to the 4<sup>th</sup> century.

\* \* \*

Apart from the traces of the Roman settlement that predates the palace within the fortification, archaeological prospection using geophysical methods performed on the *extra muros* area in the 2006–2008 period, indicates that there are building bases to the north and to the southeast from the ramparts of Romuliana, that belong to a settlement, probably either predating or built during the construction of the imperial residence.<sup>21</sup> Among the residential and economic objects discovered, in the settlement north of the palace, a building with a circular base and a circular peristyle consisting of 16 monumental pillars, 34 m in diameter, and a circular building in the middle, stood out in particular. Trench exploration was performed on this object in 2007.<sup>22</sup>

The partially explored circular building had a public character, whether it was a sacral object – a temple, or an imperial monument. Unfortunately, there weren't enough elements to successfully date the building. Among the scarce archaeological finds in the layer of debris, generated by the destruction of this object, two tegulae with the seal of the IV legion of Flavians (*legio IV Flavia*), which can be dated to the 3<sup>rd</sup> century, stand out in particular (Fig. 28).<sup>23</sup> Up until now, only seals from the V Macedonian legion (e. g. LVM, L.V.M., LEG V M C III) were detected on the bricks in Romuliana, and it should be noted that they originate from the rampart of the later fortification of the palace.<sup>24</sup>

Finally, there's the problem of identifying the Roman urban settlement in Gamzigrad, which existed before the Galerius' residence was built and called *Romulianum* after his mother Romula. It should be noted that this settlement in *Dacia Ripensis*, according to *Pseudo Aurelius Victor*, was the birthplace of the emperor and his final resting place. Considering the character of the Roman settlement in Gamzigrad, it is less likely that Galerius was of peasant background and that he was a herdsman in his youth, which gave him his nickname (*Armentarius*), like the Roman author claims.<sup>25</sup>

However, the function of this settlement can be linked to other mining and metallurgy and trade cen-

ters (*vici, civitas*) in the Timok valley, founded at the end of the 3<sup>rd</sup> century, after the province of Dacia was abandoned in 272 and the province of New Dacia was founded on the right bank of the Danube (*Dacia Nova, Dacia Aureliana*).<sup>26</sup>

Archaeological data indicates that an urban Roman settlement existed in Gamzigrad in the 3<sup>rd</sup> century, before Galerius' imperial residence was built. Earlier objects, partially explored in the fortified imperial palace area, show the relative chronology of this settlement: the earliest Buildings 1 and 2 predate the construction of the earlier fortification, followed by the large Building 3, which was constructed at the same time as the round building of sacral or imperial character built to the north of the fortified palace or perhaps built at the same time as the earlier palace, while the latest Building 4, built after the earlier fortification was demolished and before the later one was constructed. There isn't enough material evidence yet for the existence of an earlier phase of a Roman settlement in Gamzigrad, dated to the 2<sup>nd</sup> century. The only traces of life in Early Imperial period are the small finds dated in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> century, which originate in the earliest cultural layer in the fortified palace.<sup>27</sup> Also, according to geophysical prospection results at Gamzigrad, it can be assumed that the earlier Roman settlement had a larger layout than the fortified imperial palace, stretching from its ramparts further to the north and southeast.<sup>28</sup>

*Translated by Dragan Marijanović*

<sup>20</sup> Č. Vasić provides a relative chronology of the construction of earlier and later fortifications of the palace in phases I, Ia and II (Vasić 1995, 318–319). Phase I marks the demolition of the portico and the rampart between the towers of the earlier fortification, and precedes the construction of the later fortification that incorporates the earlier towers (phase II). However our building belongs to the period between these phases, that can be named phase Ib.

<sup>21</sup> Bülow, Schüler 2009, 232–234, Fig. 1.

<sup>22</sup> Bülow, Schüler 2009, 246–248, Figs. 9–12.

<sup>23</sup> *Terminus post quem non* of the construction of this building is the Diocletian's administrative reforms and the establishment of Dacia Ripensis (*Dacia Ripensis*) in 284 when the jurisdictions of upper Moesian legions, legio IV Flavia and legio VII Claudia, is taken over by XIII Gemina, camped in *Rataria* and V Macedonica based in *Oescus*.

<sup>24</sup> Vasić 1997, 152–154.

<sup>25</sup> *Pseudo Aur. Victor, Epitome*, 40, 15–17.

<sup>26</sup> Petković 2009, 189–194.

<sup>27</sup> Besides the already mentioned group of early fibulae (Fig. 27), in the southeastern part of Romuliana, the earliest Roman stratum (stratum G) contained the fragments of the early, Italian *terra sigillata* and glass vessels from the 1<sup>st</sup>–2<sup>nd</sup> century.

<sup>28</sup> Bülow, Schüler 2009, 232–234, Fig. 1.

## BIBLIOGRAPHY:

**Pseudo Aur. Victor, Epitome** – А. В. Поповић, Писани извори о Галерију, у: Гамзиград – *Felix Romuliana*, ур. Ивана Поповић, Београд 2010, 213–220.

**Bülow, Schüler 2009** – G. von Bülow, T. Schüler, Geophysical and Archaeological Research at Gamzigrad. Report of the 2004–2007 Campaigns, *Starinar LVII/2007*, Београд 2009, 231–249.

**Лаловић, Ружић, Јовановић 2001** – А. Лаловић, М. Ружић, С. Јовановић, Гамзиград – Ромулијана – Археолошка истраживања на сектору терми током 1998. године, *Старинар L/2000*, Београд 2001, 283–285.

**Petković 2009** – S. Petković, The Traces of Roman Metallurgy in Eastern Serbia, *Journal of Mining and Metallurgy 45 (2) B*, Bor, 187–196.

**Петковић 2008а** – С. Петковић, Ископавања на локалитету Гамзиград – Romuliana 2004. године, *Археолошки преглед, нова серија 2/3 (2004/2005)* (Archaeological Excavation in Gamzigrad – Romuliana, 2004), *Archaeological Reports, New Series 2/3 (2004/2005)*, Београд, 61–63.

**Петковић 2008б** – С. Петковић, Ископавања на локалитету Гамзиград – Romuliana 2005. године, *Археолошки преглед, нова серија 2/3 (2004/2005)* (Archaeological Excavation in Gamzigrad – Romuliana, 2005), *Archaeological Reports, New Series 2/3 (2004/2005)*, Београд, 64–67.

**Петковић, Живић 2006** – С. Петковић, М. Живић, Група бронзаних фибула са Ромулијане (The Group of the Bronze Fibulae from Romuliana), *Зборник радова Народног музеја XVIII/1*, Београд, 439–458.

**Срејовић 1983 а** – Д. Срејовић, Римско пољско имање, in: *Гамзиград. Касноантички царски дворцац (Gamzigrad. An Imperial Palace of the Late Classical Times)*, Београд, 21–23.

**Срејовић 1983 б** – Д. Срејовић, Царски дворцац, in: *Гамзиград. Касноантички царски дворцац (Gamzigrad. An Imperial Palace of the Late Classical Times)*, Београд, 24–95.

**Sreјović 1995** – D. Sreјović, *Diva Romula, Divus Galerius*, in: *The Age of Tetrarchs*, ed. D. Sreјović, Scientific Meetings, Vol. LXXV, The Section for Historical Sciences, Vol. 24, The Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 294–311.

**Sreјović, Vasić 1994** – D. Sreјović, Č. Vasić, *Imperial Mausolea and Consecration Memorials in Felix Romuliana (Gamzigrad, East Serbia)*, Belgrade 1994.

**Vasić 1995** – Č. Vasić, Chronological Relations of Palace and Fortification System of Gamzigrad, in: *The Age of Tetrarchs*, ed. D. Sreјović, Scientific Meetings, Vol. LXXV, The Section for Historical Sciences, Vol. 24, The Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 315–323.

**Vasić 1997** – M. Vasić, Late Roman bricks with stamps from the fort Transdrobeta, in: *Mélanges d'histoire et d'épigraphie offerts à Fanoula Papazoglou par ses élèves à l'occasion de son 80<sup>e</sup> anniversaire*, ed. M. Mirković, Centre d'études épigraphiques et numismatiques, Faculté de philosophie de l'Université de Belgrade, Belgrade, 149–176.

**Резиме:**

СОФИЈА ПЕТКОВИЋ, Археолошки институт, Београд

## РИМСКО НАСЕЉЕ НА ГАМЗИГРАДУ ПРЕ ЦАРСКЕ ПАЛАТЕ *FELIX ROMULIANA*

*Кључне речи.* – Гамзиград, Felix Romuliana, римски период, долина Тимока, римско насеље, римско рударство, римска металургија.

Археолошка истраживања су потврдила постојање римског насеља на Гамзиграду из времена пре изградње Галеријеве палате *Felix Romuliana* почетком IV века. Трагови старијих грађевина констатовани су на простору утврђене царске резиденције (Пл. 1): грађевина 1, јужно од „Великог храма“ (Пл. 2), грађевина 2, испред јужне куле источне капије старијег утврђења (Кула I, Пл. 3) грађевина 3, испод Галеријевих терми у југоисточном делу утврђене палате (Пл. 4–6, Сл. 3–15, 21–26), и грађевина 4, испред улаза у јужну кулу западне капије млађег утврђења (Кула 19, Пл. 7–8).

Из времена пре изградње царске палате у југоисточном делу Ромулијане истражен је југоисточни угао портика старијег утврђења, заједно са старијим системом водоводних и одводних канала (*cloaca*) из III века п. н. е. (Пл. 4, Сл. 16–18). У истом делу налазишта нађена је *in situ* оловна водоводна цев из II–III века (Сл. 19).

Северно од утврђене царске палате, 2007. године откривено је геофизичком проспекцијом и сондажним ископавањима старије римско насеље. Међу грађевинама овог насеља истиче се кружни објекат сакралног или империјалног карактера, пречника око 34 m, са кружним перистилом од 16 стубова, који је делимично ископан. На три тегуле, које потичу из грађевинског шута у овој грађевини констатован је печат IV легије Флавијеваца (*Legio III Flavia*), што указује да је овај објекат настао у II–III веку, пре Диоклецијанових административних и војних реформи (Сл. 28).

У културним слојевима који одговарају времену грађевина 1–4, констатовани су археолошки налази датовани од краја I до средине III века (Сл. 1–2, 20, 27).

Релативна хронологија четири грађевине настале пре Галеријеве палате, које су делимично истражене на простору утврђене царске резиденције је следећа:

1. Најстаријој фази припадају грађевина 1 откривена испод „грађевине са портиком“ (грађевина G) на сектору „великог храма“ и грађевина 2 на Сектору источне капије, изнад које је подигнута октогонална јужна кула источне капије старијег утврђења (кула I). Ова фаза је старија од изградње старије фортификације и царске резиденције уоп-

ште, а на основу покретних налаза, пре свега новца, може се датовати у II – прву половину / средину III века.

2. Овој фази припада велика грађевина 3, откривена на Сектору терми. За њену хронологију индикативан је однос између југоисточног угла портика старијег утврђења, водоводног канала А и њеног зида 1. Наиме, водоводни канал А негиран је ступцем 2 јужног портика старије фортификације (Сл. 17), а лежи на зиду 1 грађевине 3 (Сл. 14–15). Ово указује да је грађевина 3 подигнута пре изградње јужног портика старијег утврђења, а у исто време кад и водоводни канал А, у сваком случају током III века.

3. Најмлађа је грађевина 4, која је посебно занимљива јер је настала у време када је био срушен западни бедем старијег утврђења, а млађи још није био изграђен.<sup>29</sup> О томе сведочи чињеница да је источни део грађевине 4 подигнут изнад, до темеља срушеног, западног бедема старијег утврђења, док база једног ступца западног портика млађе фортификације лежи на њеном западном зиду (Пл. 7–8). У апсолутној хронологији грађевина 4 припада прелазу III у IV век.

У апсолутној хронологији први период старијег римског насеља на Гамзиграду може датовати у II – прву половину III века, други период одговара III веку, а последњи крају III и/или почетку IV века.

Функција овог насеља може се повезати са другим рударско-металуршким и занатско-трговинским центрима (*vici, civitas*) у долини Тимока, насталим крајем III. века, после напуштања провинције Дакије 272. године и оснивања провинције Нове Дакије на десној обали Дунава (*Dacia Nova, Dacia Aureliana*).

<sup>29</sup> Ч. Васић даје релативну хронологију изградње старије и млађе фортификације палате у фазама I, Ia и II (Васић 1995, 318–319). Фаза Ia означава рушење портика и бедема између кула старијег утврђења и претходи изградњи млађе фортификације у коју су инкорпориране старије куле (фаза II). Међутим, наша грађевина припада времену између ове две фазе, које можемо означити као фаза Ib.



NADEŽDA GAVRILOVIĆ  
Institute of Archaeology, Belgrade

## CERAMIC *CRUSTULUM* WITH THE REPRESENTATION OF NEMESIS–DIANA FROM VIMINATIUM

A Contribution to the Cult of Goddess Nemesis  
in Roman Provinces of Central Balkans

UDK: 904:738.6"652"(497.11) ; 904:73.046"652"(37)

DOI: 10.2298/STA1161191G

Original research article

e-mail: nadia011@yahoo.com

Received: March 24, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – The analysis of iconographic representation from ceramic medallion/cast for cakes (*crustulum*) from Viminatium showed that we are dealing with a very rare type of iconographic representation of goddess Nemesis–Diana. The monuments with syncretistic presentation of goddess Nemesis–Diana are not only very rare, but they imply a very close connection of the goddess with imperial cult and with games and gladiator fights in amphitheatre. Overview and analysis of all so far known cult monuments of goddess Nemesis, opened a question about the correlation of goddess and presumed amphitheatre in Viminatium and also a question about new aspect of honouring Nemesis in the territory of Roman provinces of Central Balkans – as a patroness of agonistic competitions and protectress of gladiatorial games and gladiators.

*Key words.* – Ceramic medallion/cast, Viminatium, Nemesis, Cult, Votive monuments, Iconography, Central Balkans.

Among numerous and very interesting cult monuments and objects from Roman period from the territory of Viminatium there is a fragmented ceramic round medallion/cast, with one part of its right half missing. *Crustulum* from Viminatium was published and briefly described by N. Vulić, while A. Jovanović also made a brief remark about it.<sup>1</sup> Considering very evident similarities between iconographic presentation from Viminatium with relief presentation from Andautonia and also with other known monuments of Nemesis–Diana, we decided to overview and analyse again the presentation depicted in Viminatium's *crustulum*, in intention to prove that we are dealing with very important example of syncretism between the goddesses Nemesis and Diana, which implies a close connection between Nemesis and gladiatorial games on Central Balkans.

In the middle part of *crustulum*, a standing winged female figure is presented, with her body turned on the left side (fig. 1). She is dressed in short, belted chiton and on her legs she probably wears hunting boots (due to the damaged part of the representation it is not possible with certainty to recognize goddess' clothes). Woman's hair is made up in a bun, with a crescent motive on her head.<sup>2</sup> Her right hand is outstretched and in it she holds a short

<sup>1</sup> As an analogy for the representation from the cast for cakes from Viminatium, N. Vulić is mentioning relief presentation from Andautonia, Vulić 1934, 55, n. 55, cf. Knezović 2010, 193–198, fig. 7. Jovanović 2007, 253–261.

<sup>2</sup> N. Vulić thinks that the goddess has perhaps a casket on her head, while A. Jovanović sees *corona muralis*, Vulić 1934, 66. Jovanović 2007, 257. However, we think that there are no certain elements for closer analysis of the attribute the goddess has on her head, beside clearly visible motive of crescent.

\* The article results from the project: *Romanization, urbanization and transformation of urban centres of civil, military and residential character in Roman provinces on territory of Serbia* (no 177007) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.



Fig. 1. Presentation from crustulum from Viminacium (Vučić 1941–1948, 55, бр. 55)



Fig. 2. Presentation from votive monument from Andautonia (Knezović 2010, 194, fig. 7)

Сл. 1. Представа са crustulum-а из Виминацијума (Вулић 1941–1948, 55, бр. 55)

Сл. 2. Представа са војивној споменика из Андаутионије (Кнезовић 2010, 194, fig. 7)

sword and a whip. Her left hand is proned beside her body, and it is lightly bent on a column (?) above which is a trident. Beside goddesses' right leg, there is an object of unknown function (altar?).<sup>3</sup> There is a smaller male figure beside goddess' left and right side.

Although the female figure from the *crustulum* found in Viminacium is not doing the gesture of „spitting into her bosom“, which is characteristic for goddess Nemesis<sup>4</sup> and very common in her iconography and although the attributes as measuring rod, wheel, rudder and scales aren't present in the image from Viminacium, it can be presumed with certainty that it is goddess Nemesis who is presented. Namely, whip, short sword and trident are arms which gladiators used in their combats, but also attributes with which Nemesis was represented as a patroness of amphitheater, gladiatorial games and gladiators.<sup>5</sup> But, what makes the representation from Viminacium particular comparing to other presentations is that on the cast from Viminacium, goddess is presented in short chiton, with a small crescent on her head and maybe hunter's boots on her legs – therefore in the

same way that the goddess Nemesis–Diane was presented.<sup>6</sup> The attributes that goddess holds in hands are typically gladiator's arms – short sword was used by two types of gladiators – Tracians and Samnites.<sup>7</sup> The whip (as a torch) is a characteristic weapon of bestiarii or

<sup>3</sup> N. Vulić thinks that it is a four-legged animal, which body is turned towards the goddess, while in opinion of Prof. cast Aleksandar Jovanović it is an altar.

<sup>4</sup> The so called “spitting gesture” of goddess Nemesis has an apotropaic meaning, Stafford 2005, 293.

<sup>5</sup> We should, however, keep in mind that Nemesis was presented with the crescent motive on the head, as in terracotta from Fayum and presentation from Taragona, Hornum 1993, pl. IX. Garcia Y Bellido 1967, 94, fig. 9bis.

<sup>6</sup> N. Vulić identifies female figure from cake cast from Viminacium as Nemesis, Vulić 1934, 55, n. 55. A. Jovanović presumes that it is a syncretic presentation of Victoria–Fortuna–Demeter, that is Fortuna–Victoria, Jovanović 2007, 257–258.

<sup>7</sup> Blade (short sword) appears as Nemesis attribute on a gem from Berlin, relief from the theater in Tasos and on the coins from Sinopa (from the period of reign of Traian Decius), Hornum 1993, 67.

venatores, while the trident is main weapon of *retisarii*. Two smaller male figures who are standing beside Nemesis can maybe be recognized as Dioscures, who were as a goddess Nemesis celestial deities,<sup>8</sup> but also as gladiators (as in representations from Teurnia and Taragona)<sup>9</sup> or maybe members of *collegium iuvenum Nemesiorum*.<sup>10</sup> Cake cast from Viminatium is dated in II–III century A. D.

Close connection between goddesses Nemesis and Artemis/Diana was confirmed in Roman period, as in epigraphic monuments dedicated to Nemesis and Diana,<sup>11</sup> as in monuments dedicated to syncretistic goddess Nemesis–Diana.<sup>12</sup> But the strongest connection between two goddesses presents their context in amphitheatre and games which were held in it, since Nemesis was honoured by gladiators and *venatores*, as Diana as protectress of hunt and wild animals was also honoured by *venatores*.<sup>13</sup> Still, iconographic presentations of Nemesis–Diana are very rare and so far only few are known – beside already mentioned relief presentation from Andautonia (fig. 2), there are statue from Carnuntum, statue from Aquileia, relief from Milet amphitheatre, votive monument from Ovilava, relief from Teurnia and presentation from Andautonia.<sup>14</sup> So much is valuable presentation of Nemesis–Diana from cake cast from Viminatium, since it contains all the characteristics of this type of iconographic presentations of goddess Nemesis.<sup>15</sup> *Crustulum* from Viminatium could have been made in honour of some religious, imperial or public event held in Viminatium (gladiator's games, competitions in amphitheatre etc.)<sup>16</sup> Since it is known that during the celebrations of imperators' birthday, some of the members of imperial family, imperator's triumph, as of the day of city of Rome, giving of *crustulum and mulsum* was practiced, we shouldn't dismiss any of the mentioned possibilities as the reason for the making of *crustulum* with the representation of Nemesis–Diana from Viminatium.<sup>17</sup>

Syncretistic presentation of two goddesses from cake ceramic medallion/cast from Viminatium made us to think more thoroughly about the cult of goddess Nemesis, especially since cult monuments of goddess found in the territory of central Balkans weren't so far, the object of analysis and interpretation in archaeological and scientific literature. As in Roman Empire, Nemesis becomes deity venerated in amphitheatres and protectress of different competitions, as of gladiators' games and gladiators, it is not necessary to mention the importance of her cult due to close connection to imperial cult and its propaganda.<sup>18</sup> Beside iconographic

<sup>8</sup> Almost identical iconographical presentation of goddess Nemesis between two young men is known from Alexandrian coins from the period of Septimius Severus, Karanastassi, Rausa 1992, 752, n. 200. In scientific literature there is opinion that Nemesis was honored as celestial deity – writers as Macrobius describe goddesses' solar character. Also, on several votive monuments and reliefs from Siria, Nemesis was identified with the sun goddess Alat, one of three main solar deities in Palmira (the other two were Yaribol and Malakbel), Dirven 1999, 327–331. Faithful companion of Nemesis, gryphon, is not only in Egyptian mythology and iconography closely connected with solar deities, but also in Greek mythology – as an animal which was frequently presented with god Apolo, Seyrig 1932, 54–61.

<sup>9</sup> On relief presentation from Teurnia, beside Nemesis–Diana, there are three bestiarii battling with a bear, Karanastassi, Rausa 1992, 766, n. 269. On the presentation from Taragona, beside Nemesis–Diana, a bestiarius and bear are represented, Garcij Y Bellido 1967, 94–95, fig. 9bis.

<sup>10</sup> In his article about votive monument found in the locality of Vintium, on which a *collegium iuvenum Nemesiorum* is mentioned, H. W. Pleket gives numerous arguments for the hypothesis that under mentioned name a youth organization should be recognized, whose members were professional hunters who dedicated their catch to goddess Nemesis, honored as a hunt goddess. H. W. Pleket doesn't exclude the possibility that the members of *collegium iuvenum Nemesiorum* were young men trained for gladiator fights in amphitheatres, Pleket 1969, 282–286.

<sup>11</sup> Votive monument from Carnuntum, CIL III 14077 and votive monument from Aquincum dedicated to Deae Dianae Nemesi Augustae, Hornum 1993, 214–215, n. 114.

<sup>12</sup> Votive monuments from Bonn and Cologne are dedicated to syncretistic deity Nemesis–Diana, Hornum 1993, 189–190, n. 64 and n. 65.

<sup>13</sup> Votive monuments, however, show that goddess Diana wasn't honored by gladiators – only few dedications confirm sporadic honoring of goddess by *ursarii* and *bestiarii*, CIL XII 533, CIL VI 130.

<sup>14</sup> The statue of Nemesis–Diana from Carnuntum represents goddess in short chiton, with one breast uncovered, with a whip in her right hand and a sword in her left hand with a little crescent on the head. There are a wheel and a gryphon beside goddesses' legs. In fragmented statue of Nemesis–Diana from Aquileia, goddess is dressed in short chiton and holds a whip and a sword in her hands. On relief from the theater in Milet, goddess holds bow and arrow, and on the votive monument from Ovilava, Nemesis–Diana is presented with a wheel and gryphon, Karanastassi, Rausa 1992, 766. On votive monument from Teurnia, Nemesis–Diana is presented in short chiton with a bow and arrow, in front of the altar on which is a dedication to "Nemesis Augusta", Hornum 1993, 66–67; on a votive monument from Andautonia, Nemesis–Diana is presented inside the aedicule, on which left and right upper corner busts of Sol and Luna are presented. The goddess is dressed in short chiton, there is a little crescent on her head and hunting boots on her legs. In her hands, she holds a whip, sword and a trident, Knezović 2010, 193–196. All mentioned monuments can be dated in II–III century A. D., Karanastassi, Rausa 1992, 766.

<sup>15</sup> Hornum 1993, 66–67.

<sup>16</sup> Ceramic medallions/casts for cakes were given as gifts during celebrations, social events as New Year, family reunions (birthdays, weddings), but they were also put in graves of deceased as "cult cakes". Inspirations for presentations on ceramic medallions were found in sculpture, statuettes, relief presentations, and casts were made

representation of Nemesis–Diana from Viminatum, there are three gems and two epigraphic monuments with iconographic representations of goddess, but also eleven votive monuments dedicated to goddess alone, but also to Jupiter, Nemesis and genius loci, that is Jupiter, Minerva, Hercules and Nemesis. On votive and funerary monuments, dedications to goddess Nemesis are made by her order (*ex iussu*), in dream (*ex visu*) or as a result of a warning made in a dream (*somnio admonitus/ monitus*).<sup>19</sup> The most common epithets of goddess Nemesis are Augusta, Regina, Dea, Sancta, Victrix, Caelestis etc.

Votive monuments dedicated to Nemesis Augusta (Nemesa Augusta) are found in Belgrade, Zlokućani and Ras. Votive monument dedicated to Nemesis Augusta from Belgrade, was found during archaeological excavations in Lower city in Kalemegdan.<sup>20</sup> The dedicant is Aufidius Ingenuus, whose gentile name, in the opinion of V. Kondić, implies that he was of oriental origin.<sup>21</sup> But, gentilium Aufidius is frequent in western provinces of Roman Empire, which along the fact that cognomen Ingenuus was also widely used, leaves hypothesis about eventual oriental origin of dedicant open.<sup>22</sup> Votive monument was probably made in III century A. D.

The second monument dedicated to Nemesa Augusta by dedicant P. Petilius Mercator, was found in Zlokućani near Skoplje.<sup>23</sup> In the text of the monument it is said that P. Petilius Mercator was decurion *dumviro* of colonia (probably Scupi), whose name is mentioned in another monument from Skoplje.<sup>24</sup> While gentile name Petilius, although it is not imperial gentile name, is frequent in the territory of Central Balkans, cognomen Mercator is rare.<sup>25</sup> Although V. Kondić thinks that cognomen Mercator is of oriental origin, therefore P. Petilius is probably of oriental origin, it should be mentioned that the cognomen Mercator is also characteristic for Celtic population.<sup>26</sup> B. Dragojević Josifovska dates the monument from Zlokućani at the end of the first and the beginning of the second century A. D.<sup>27</sup>

Third votive monument dedicated to Nemesa Augusta was built in the walls of early-byzantine basilica from Pazarište.<sup>28</sup> Dedicant is Gaianus, whose gentile name and cognomen aren't mentioned, so nothing further can be presumed about his origin.<sup>29</sup> Still, cognomen Gaianus is confirmed in Asia Minor and Siria.<sup>30</sup> Votive monument can be dated in II–III century A. D.

Under epithet Regina, Nemesis is mentioned on votive monuments from Viminatum, Slatina and Kosovska Mitrovica. Votive monument from Viminatum

of negative of casts imprinted from coins, gems, lamps, silver mirrors, jewelry, relief terra sigillata etc. As O. Brukner points rightly, content of representations on cake casts, since it was mainly of official character, influenced popularization of certain deities, religious and official holidays, as it mirrored religious life that is popularity of certain mythological themes and cults in certain parts of Roman empire, Brukner 1997, 97–98.

<sup>17</sup> Birthdays of emperor and members of emperor's family were celebrated all over Roman Empire, with lavish games, gladiators' games and public banquets, during which *crustulum et mulsum* were widely given. Celebrations of imperial cult were marked with banquets, which were also held near temples or inside gymnasia, Fishwick 1991, 585–586.

<sup>18</sup> Although in previous scientific literature authors mainly thought that Nemesis was the goddess of agonistic competitions, in his study of goddess Nemesis, M. B. Hornum proves that there were no dedications to goddess in so far known localities of agonistic competitions from Greek period, as there were no dedications to goddess from actors or Greek athletes and he concludes that the goddess was honored in agonistic context not until I century A. D., Hornum 1993, 43 etc. There are many presumptions about the connection between Nemesis as goddess of certain games and gladiator fights – it was presumed that Nemesis–Ticha that is Nemesis–Fortuna was honored in agonistic competitions, that Nemesis was in competitions “the judge who decides who will win or loose”, that the games were indirect sacrifice to Nemesis from the Emperor and his army. M. B. Hornum presumes that the connection between Nemesis and games dedicated to her was closely bind to official authorities and therefore represented a kind of confirmation of imperial power, Hornum 1993, 78–88.

<sup>19</sup> As for instance monuments from Alba Iulia CIL III 14474, Carnuntum CIL III 14071, Aquileia CIL V 813, locality, 253, Grand in Belgia CIL XIII 5936, locality Chester in Britain AE 1967, 253, Salona AE 1934, 283.

<sup>20</sup> Votive monument from Kalemegdan is 58 x 30 x 30 cm, has damaged lower part. It was found in 1968. year, near the entrance of, in the opinion of Lj. Zotović and V. Kondić, cult cave, beside which there were two votive icons of god Mithra found, Kondić 1968, 276. Zotović 1966, 62–63, n. 5–6, Pl. I, 2. Text of the votive monument goes *Nemesi | Aug(ustae) | Auf(idius) Ing[e]nui opt[io?] | D P (?) |*, Kondić 1968, 273–274, n. 4. IMS I 19.

<sup>21</sup> V. Kondić states that name Aufidius is very frequent in eastern provinces of Roman Empire, and his opinion about oriental origin of dedicant confirms with Greek origin of goddess and archaeological context in which the monument was found (beside two votive icons of god Mithra and eventual Mithreum), Kondić 1968, 276.

<sup>22</sup> Cognomen Ingenuus is very frequent in Noricum, Pannonia, Italy, Belgia, Dalmatia, Dacia, Upper and Lower Moesia, Bosković Robert 2006, 106. Only in province Upper Moesia it was confirmed seventeen times, IMS I, 19, 35, 38, 177; IMS II, 44, 52, 124; IMS III/2, 33, 87; IMS IV, 45, 118; IMS VI, 102, 111, 139, 146, 228.

<sup>23</sup> Votive monument from Zlokućani near Skoplje was found during archaeological excavations of one part of the eastern necropolis in Scupi. Dimensions of the monument are 63 x 26 x 17 cm and the text of the inscription goes: *Nemesi | Aug(ustae) sac(rum) | P. Petilius | Mercator dec(urio) | col(oniae) II vir*, Dragojević Josifovska 1970, 153–157. IMS VI 12.

<sup>24</sup> Dedicant of the votive monument found in 1963. year near northern wall of the fortress in Skoplje was also P. Petilius Mercator, IMS VI 66. Based on the fact that both monuments with the dedicant of the same name were found in the narrow territory of Skoplje and



Fig. 3. Presentation from votive monument from Viminacium (Vasić 1979, 39, sl. 1)

Сл. 3. Представа са војивној сјоменика из Виминацијума (Васић 1979, 39, сл. 1)

is the only votive monument with fragmented presentation of Nemesis from the territory of Central Balkans (fig. 3).<sup>31</sup> Fragmented part of Nemesis presentation shows lower part of gryphon's body and goddesses' feet. Goddesses' left foot stood on the back of female figure who was lying down on her stomach. It can be presumed that figural representation from votive monument from Viminacium showed type of iconographic presentation of Nemesis standing upon a prostrate figure.<sup>32</sup> Dedicant is Aelius Pompeianus, corn chandler, whose gentile name Aelius implies getting citizen rights during the reign of emperor Hadrian.<sup>33</sup> Cognomen Pompeianus is confirmed on another monument, also found in Viminacium and it could point out to a person of oriental origin.<sup>34</sup> Iconographical presentation of Nemesis standing upon a prostrate figure from Viminacium is very frequent on cult monuments of goddess Nemesis and its origin is probably Egyptian.<sup>35</sup> Although several variants of this iconographic type of presentation are known, the goddess is usually standing, in short chiton (sometimes with an armour over the chiton) with right foot on male or female figure who is lying on his/hers belly.<sup>36</sup> Considering the fragmented state of the monument, it can't be presumed whether or which attributes were present in goddesses' hands, while we can be quite sure that the animal shown beside the goddess is gryphon.<sup>37</sup>

There are many opinions in scientific literature about the symbolic meaning of iconographic representation

that the cognomen Mercator is quite rare, B. Dragojević Josifovska believes that both monuments were raised by the same dedicant, IMS VI 90–91.

<sup>25</sup> Gentile name Petilius was confirmed on the monuments from the locality Ravna IMS III/2 43, 50, 61; in locality Buljesovci, south from Vranje, IMS IV 119; in Skoplje IMS VI 8, 66, 139. Cognomen Mercator was confirmed on votive monuments from Belgrade IMS I 40, Kostolac IMS II 69, 120, 203.

<sup>26</sup> Kondić 1968, 276. S. Ferjančić states that cognomen Mercator is common in the regions inhabited by Celts, Ferjančić 2002, 162.

<sup>27</sup> Dragojević Josifovska 1970, 157.

<sup>28</sup> Two votive monuments were built in the walls of early byzantine basilica from Gradina in Pazariste – the larger one is without inscription, while the smaller one is dedicated to Nemesis Augusta, Popović 1997, 96–97.

<sup>29</sup> The name Gaianus was maybe mentioned in votive monument from Belgrade IMS I 160; Kostolac IMS II 90; Ravna IMS III/2 69.

<sup>30</sup> Ferjančić 2002, 201, 264, n. 205.

<sup>31</sup> Votive monument was found on the locality Čair, near Kostolac. Its dimensions are 14 x 16 x 9 cm, Vasić 1979, 31. IMS II 36.

<sup>32</sup> Iconographic representations of Nemesis standing upon a prostrate figure, show the goddess standing sometimes on male and sometimes on female figure. Text of the monument goes: *D(e)ae N(emese) | Ael(ius) Pompeianus | quod adiutor pomi | si (!) fr(umentarius) posui*, Vasić 1979, 32. IMS II 36.

<sup>33</sup> M. Vasić also mentions that the fact of establishing the institution of *frumentarii* also implies the period of emperor Hadrian, Vasić 1979, 35.

<sup>34</sup> IMS II 53. M. Mirković thinks that Aelius Pompeianus, probably from Legia VII Claudia, was almost certainly of oriental origin, because *frumentarii* were exclusively persons of oriental origin, IMS II 36.

<sup>35</sup> The examples of this type of iconographic representations of goddess Nemesis are quite numerous – the earliest representation of Nemesis standing upon the enemy is known from the coins of emperor Traianus from Alexandria, dated in 108/109, 109/110, 111/112 year A. D., from two marble statues from Egypt from second half of II century A. D., from fragmented statue from locality Quasr–Qarun from Egypt, from terracotta from Fayum, from relief from Thebes, from relief from theater in Gortina, from relief from Pireus, from relief from Thessaloniki, from relief from Brindisi, from marble statue from Jerusalem, from bronze relief from Macedonia, from hematite from Paris and from imperial gold ring from London, Hornum 1998, 131–133. Majority of authors think that model for this type of iconographic presentations of Nemesis should be looked for in egyptian iconography and representations of pharaoh standing upon a prostrate figure. M. B. Hornum also thinks that the model for mentioned type of presentation could be looked for in presentations of Roman Emperor from Pax Augusti, dated in the early period of Emperor Traianus' reign, Hornum 1993, 34–36.

<sup>36</sup> On so far known representations of Nemesis who is standing upon an enemy, certain deviances can be seen – sometimes the goddess is shown in long chiton (statues from Hildesheim and reliefs from Pireus, Brindisi and Gortina), sometimes the goddess is doing the gesture of spitting in her chest (relief from Brindisi and two statues from Egypt), sometimes the goddess has other attributes in hands like measuring stick (relief from Pireus) and scales (reliefs from Thessaloniki and Cairo) and sometimes she is followed by gryphon (reliefs from Patras and Thessaloniki) or snake (relief from Pireus) or even both (relief from Gortina), Vasić 1979, 32–33. Hornum 1993, 34.

of Nemesis standing upon a prostrate figure, so it should be just mentioned that today mainly following opinion prevails – that the figure of Nemesis on this type of representations symbolizes support to Roman state and Emperor in their fate and deeds, especially in connection to the battle against Rome's enemies.<sup>38</sup> In his analysis of Nemesis standing upon a prostrate figure from the votive monument from Viminatium, M. R. Vasić thinks that it doesn't have nothing to do with agonistic, but with the career of dedicant Aelius Pompeianus, who becomes frumentarius and that the monument from Viminatium symbolizes dedicant's triumph, and not the idea of punishing the crime.<sup>39</sup> M. R. Vasić dates the votive monument from Viminatium into the period of the reign of the dynasty of Severi.<sup>40</sup>

Votive monument found in the village of Slatina, near Kosovska Mitrovica, is dedicated to Iupiter, Nemesis Regina and Genius Municipium Dardanorum.<sup>41</sup> Dedicant is Septimius Vitalis, beneficiarius consularis of legia VII Claudia.<sup>42</sup> Votive monuments with joint dedication to Iupiter and Nemesis are not frequent and beside monument from Slatina, there are only two known monuments – from Rome and Sarmisegetusa.<sup>43</sup> Somewhat common are the monuments dedicated to Nemesis and genius loci.<sup>44</sup> The votive monument from Slatina is dated in the end of II or the beginning of III century A. D.

There are two monuments dedicated to Nemesis Regina, by beneficiarius consularis of Legia IV Flavia, found in Kosovska Mitrovica.<sup>45</sup> The dedicant of the first monument is Gaius Valerius Valens, whose gentile name and cognomen are very frequent on the territory of Central Balkans.<sup>46</sup> The other monument from Kosovska Mitrovica is dedicated to Nemesis Regina by Ulpus Martialis, whose gentile name and cognomen are also very common in the Central Balkans' region.<sup>47</sup> As in previous case of dedicant Gaius Valerius Valens, it can be presumed that Ulpus Martialis was romanised inhabitant who made a dedication to Nemesis in II or III century A. D.

Until now, only two monuments were discovered in which Nemesis has the epithet of Sancta – the first monument was found in Viminatium, while the other was found in the locality of Komini.<sup>48</sup> The monument from Viminatium is actually the statue of Nemesis, with the inscription *Deae Sanctae Nemesei* (fig. 4).<sup>49</sup> The goddess is shown in long chiton, with her left hand leaned on a rudder and gryphon by her left leg.<sup>50</sup> The right hand of a statue shows that Nemesis did the gesture of spitting in her chest. This type of iconographic

<sup>37</sup> Representations of Nemesis with gryphon who is mainly sitting beside goddesses' legs with front paws leaned on a wheel, can be dated in Roman period probably from the period of Vespasian, which is confirmed by the fresco from the house of Fabii from Pompeii. However, a funerary monument from the locality Apollonia in Albania should be mentioned – in it a gryphon is shown between two figures who make a gesture of spitting in their chest. The monument is dated in the first half of II century B. C. The earliest representations of gryphon and wheel come from Egypt, like images from bronze coins from Alexandria coined in the period of Domitian, Hornum 1993, 24–25.

<sup>38</sup> Hornum 1998, 137. P. Pedrizet thought that it is a representation of Nemesis who is winning an opponent of a participant in games, Pedrizet 1914, 99. B. Schweitzer mentions that it is a type of representation from Egypt on which a pharaoh wins enemy, Schweitzer 1931, 214–216. Y. Papapostolou believes that Nemesis who is standing upon an enemy represents the goddess of war and victory, Papapostolou 1989, 375. Certain authors even mentioned that it is a representation of Nemesis who is winning personified hybris, that the representation of Nemesis who is standing upon an enemy actually represents Roman idea of conquering the vanity or that the motive of Nemesis Victrix actually presents a Roman emperor who is winning the enemy, Hornum 1993, 34–35.

<sup>39</sup> Vasić 1979, 35.

<sup>40</sup> Vasić 1979, 35.

<sup>41</sup> Dimensions of the text field of Slatina monument are 36 x 30 cm, Vulić 1941–48, 102, n. 223.

<sup>42</sup> Gentile name *Septimius* is most common on the monuments from Upper and Lower Pannonia, on the territory of Italy, Dalmatia, Spain, Dacia and Galia Narbonensis, Bošković Robert 2006, 94. On Central Balkans' localities, gentile name *Septimius* was confirmed many times on following localities: Ratiaria AE 1979, 539; Belgrade IMS I 45, 117; Ravna IMS III/2 48, 60, 83, 90; Ulpiana II Iug 534. Cognomen *Vitalis* is also known from several monuments from Central Balkans as monuments from Belgrade IMS I 100, 123, 125; Viminatium IMS II 45, 53, 126; Ravna IMS III/2 34d, 63, 86; Naissus IMS IV 18, 90; Skoplje IMS VI 30, 88, 100.

<sup>43</sup> A votive monument dedicated to Iupiter, Mars, Nemesis, Sol and Victoria was found in Rome, CIL VI 2821. A monument dedicated to Iupiter, Iunona, Minerva, Fortuna, Apolo, Diana, Nemesis, Mercury, Hercules, Sol Invictus, Asclepius and Higia was found in Dacia, AE 1977, 673.

<sup>44</sup> Votive monuments dedicated to Nemesis and genius loci were found in Dalmatia (*Deae xante Nemesei et genio municipii*) II Iug 602; Upper Pannonia (*Nemesei Augustae et genio loci*), Bošković Robert 2006, 194

<sup>45</sup> First votive monument from Kosovska Mitrovica is 80 x 32 x 29 cm. The text of the inscription goes: *Nemesei reg(inae) | sac(rum) Pro | salutem (sic) | dominor(um) duorum | n(ostrorum) Aug(ustorum) | C. Val(erius) Valens | b(ene)fic(iarius) co(n)s(ularis) leg(ionis) IIII Fl(aviae) | v(otum) l(ibens) l(aetur) m(erito) p(ost) s(uit)*, Vulić 1931, 91, br. 210. Dimensions of the other votive monument are 88 x 32 x 28 cm and the text of the inscription goes: *Nemesei reg(inae) | sac(rum) | Ulp(ius) Martialis b(ene)fic(iarius) co(n)s(ularis) | lig(ionis) IIII Fl(aviae) | v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)*, Вулић 1931, 91, 6p. 211.

<sup>46</sup> For gentile name *Valerius* look at the volumes of IMS, while the cognomen *Valens* is particularly common in the province of Dalmatia, but also in Singidunum IMS I, 134; Ravna IMS III/2 50, 51, 59; on the territory of Naissus IMS IV 75, 85; Skoplje IMS VI 135, 138, 141, 155.



Fig. 4. Statue of Nemesis from Viminacium (Вулић, Ладек, фон Премершгајн 1903, 65, сл. 7)

Сл. 4. Слика статуе Немезе из Виминацијума (Вулић, Ладек, фон Премершгајн 1903, 65, сл. 7)

representations is very common all over the Roman Empire. Still, as the closest iconographic analogies, two marble statues from Anatolia should be mentioned.<sup>51</sup> Statue of Nemesis from Viminacium was very meticulously done and it implies that it was modelled by a very skilled artisan, who made it in II century A. D. While the fact that dedicant's name and occupation are not known doesn't allow any hypothesis about the reason for making the dedication to Nemesis or eventual aspect under which the goddess was venerated, from the text of Komini monument it can be read that the dedicant Saturninus, was beneficiarius consularis of Legia XI Claudia. The epithet *Sancta* is in the monument

from Komini written in vulgar shape *Xanta*. Dedicant's name *Saturnin* was confirmed on other Central Balkans' localities and B. Dragojević Josifovska thinks that it is a Latin name favorised among autochthonous population.<sup>52</sup> Therefore it can be presumed that the beneficiarius consularis Saturnin was romanised citizen who built a monument to goddess Nemesis in II or III century A. D.

Only on two votive monuments, the goddess has no epithet. First votive monument was found in Viminacium and it has the inscription *Deae Nemesi*.<sup>53</sup>

The other votive monument was found in Prizren and it is dedicated to Jupiter, Minerva, Hercules and Nemesis.<sup>54</sup> The dedicant of the monument is beneficiarius consularis Legia IV Flavia, Iulius Firmus.<sup>55</sup> The monument was probably made at the end of the II or the beginning of the III century A. D.

<sup>47</sup> For gentile name *Ulpus* look at the volumes of IMS, while the cognomen *Martialis* is confirmed on votive monuments from Viminacium IMS II 53, 325; Ravna IMS III/249, 109.

<sup>48</sup> The monument from Viminacium with the inscription *Deae Sanctae Nemesi* was actually the statue of goddess with gryphon, high 58 cm, which unfortunately disappeared, IMS II 37. Votive monument from Komini, high 80 cm, was dedicated to Nemesis and genius loci. Text of the inscription goes: *Deae xante | Nemesi et Geni[o] municipi h(uius) | Saturninus | <b>b(ene)f(iciarius) co(n)s(ularis) leg(ionis) XI Cl(audiae) | libies (!) posuit*, II Iug 602.

<sup>49</sup> It is a marble fragmented statue, since head, both arms of goddess, lower part of rudder and gryphon's head are missing, Вулић, Ладек, фон Премершгајн 1903, 64, V, sl. 7.

<sup>50</sup> Since the head of the figure is missing, the existence of the head attribute can only be presumed – it was maybe calathos, corona muralis or veil, analogous to other known representations of Nemesis.

<sup>51</sup> Karanastassi, Rausa 1992, 749, 173a and 175a.

<sup>52</sup> The name *Saturninus* was confirmed in monuments of Viminacium IMS II 53, 166; Ravna IMS III/2, 46; Naissus IMS IV 110, 111; Skoplje IMS VI 24, 120, 143. A. Cermanović-Kuzmanović mentions that the name Saturnin was most frequent in northern Africa and that it came to Pannonia from northern Italy or Dalmatia, Cermanović-Kuzmanović 1970, 27.

<sup>53</sup> It is a votive slab, 10 x 17 cm, with the presentation of lower part of naked figure, who kneels on right leg. Text of the inscription goes: *Deae Ne[mesi] - - cum] suis [- - -]*, IMS II 35.

<sup>54</sup> Marble votive monument from Prizren, 42 x 12 x 17 cm has the text which goes: *[I(ovi) O(ptimo)] M(aximo) | [M]iner[vae Her] | [cu]lli Ne[mesi] | [..]ul(..) Fi[rmus(?) ] | b(ene)f(iciarius) [co(n)s(ularis?) ] | [leg(onis)] III Fl(aviae) F(elicis) [...] | pos(uit)*, II Iug 1439. N. Vulić was the first author who published the votive monument from Prizren and read instead of Nemesis, Neptune, Vulić 1931, 135, n. 325.

<sup>55</sup> Gentile name *Iulius* is not that often in Roman provinces of Central Balkans, but the cognomen *Firmus* is very common. For cognomen *Firmus* look IMS I 44, 125; IMS II 51, 53; IMS IV 107; IMS VI 87, 155.



Fig. 5. Presentation from gem from Viminacium (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 338)

Сл. 5. Представа са теме из Виминацијума (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 338)

From the overview of so far known votive monuments dedicated to Nemesis, it can be seen that the epithets *Augusta* and *Regina* are the most frequent epithets under which the goddess is mentioned on votive monuments from Central Balkans. The epithet *Augusta* implies the connection between the goddess and official cult – as the epithet *Augustus*, the epithet *Augusta* in the earliest period meant taking deities' powers for the Emperor and his family.<sup>56</sup> Later, the epithet *Augusta* meant taking the Emperor and his family under the protectorate of the goddess along whose name the epithet is applied.<sup>57</sup> The epithet *Augusta* was earliest mentioned with the name of goddess Nemesis 162. year A. D., on votive monument from Aquincum,<sup>58</sup> and that it almost certainly emphasized close connection between the goddess and emperor is confirmed by the frequent mentioning and presenting Nemesis with deities who were real presentations of imperial virtues – like Fortuna,

Iustitia, Victoria, Pax etc.<sup>59</sup> The epithet *Regina* is also very frequent on votive monuments and it implies Nemesis as a queen, her closeness to Roman Empress, but indirectly also her connection to goddess Iunona.<sup>60</sup> Considering that on the votive monument from Sočnica, the dedication was made to Nemesis Regina and

<sup>56</sup> McCullough 2007, 92–93.

<sup>57</sup> A. D. Nock thinks that the dedicants who added the epithet *Augusta* to the names of certain goddesses, wished their blessing for the Emperor and his family. However, D. Fishwick presumes that in most cases this isn't true and that the epithet *Augusta* was used in general context of the meaning of the word "emperor's, imperial" Fischwick 1991, 448–449.

<sup>58</sup> On the votive monument from Aquincum, Nemesa is mentioned as *Nemesa Omnipotens Augusta* CIL III, 10441. H. Volkmann thinks that Nemesis' epithet *Ultrix*, known from the votive monument from Stobi, implies connecting of goddess to Emperor through Mars Ultor, whose connection to Roman emperors dates from the period of Augustus, Volkmann 1934, 60. It is interesting that Ovidius also mentions Nemesis as *Ultrix*, but as the one who is arengeress, without any connection to emperor, Hornum 1993, 40. For the votive monument from Stobi dedicated to Nemesis, look Papazoglu 1952, 279–293.

<sup>59</sup> The connection between Nemesis and Fortuna probably dates from period of Augustus, CIL III 1125. Fortuna, as Nemesis, is a goddess who can influence happiness and unhappiness of ordinary man, but she is also the one who gives the justice. Plutarch identifies goddess Necessitas with Nemesis and Fortuna, as in iconographic representations in the temple of Fortuna Redux in Rome, the strong connection of Fortuna with Lares, Nemesis and Emperor, was emphasized. Finally, goddess Fortuna Rescipiens is together with Nortia and Nemesis, warning triumphators but also the emperor to *hybris*, Arya 2002, 285, 328, 333–334. The connection between Nemesis and Iustitia/Dike is logical, because both are punishing the ones who deserve the punishment and revenge in the name of the ones to whom the injustice was done. On a votive monument from Ist century B. C. Nemesis has the role of Dika's parendra, and in a votive monument from Thessaloniki dated in II–III century A. D. Nemesis is called *Dikaia*, Hornum 1993, 39. In the "Hymn to Nemesis" of poet Mesomed from II century A. D., Nemesis is shown as Dika's daughter, Bru 2008, 299, and late antique writer Nono (Nonnus) identifies Nemesis and Dike, Marshall 1913, 86. The examples of mutual connections between Nemesis and Nika/Victoria are really numerous, starting with the presentations on money during the reign of emperor Hadrian or Commodus, Hornum 1993, 39; votive monument from Egypt from II century A. D. dedicated to Nemesis Nikea, Pedrizet 1914, 94–95; Mesomed calls Nemesis by the name *Νίκη* and in the votive inscription from Ephesus the dedication is made to *Νεικονεμεσειον*, Chapouthier 1924, 295. The connection Pax–Nemesis is confirmed once more during the defeat of Pompeius by Iulius Caesar in Alexandria, when Caesar put a statue of Nemesis–Pax near Pompeius grave and marked her as a goddess of peace. Later, the figure of Nemesis–Pax appears in money of Claudius (winged Nemesis with caduceus pointed towards the snake in front of her and legend Pax Augustae) and Vespasianus, money of Smirna coined during the reign of Nero, money of Traianus, Hadrian, Rostovtzeff 1926, 25–27.

<sup>60</sup> Hornum 1993, 17–19.





Fig. 6. Presentation from gem of unknown provenience (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 339)

Сл. 6. Преглед са теме непознате провенијенције (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 339)

Iupiter Optimus Maximus, the connection between Iupiter and Nemesis who is here venerated as supreme goddess, is more than obvious.

The epithet Sancta (Xanta) can imply the connection to official cult. Analyzing the corpus of votive monuments dedicated to goddess Nemesis from whole Roman empire, we concluded that this epithet is quite rare, maybe because it was “pushed a side” by the “imperial” epithet – Regina.<sup>61</sup>

Only on one monument from Central Balkans (Viminatium), the dedication is made to *Deae Nemesei*, which is somewhat surprising considering that the dedications to Dea Nemesis are very frequent in other parts of Roman Empire.<sup>62</sup>

The votive monument from Prizren is dedicated to Iupiter, Minerva, Hercules and Nemesis and it puts the goddess in the company of *dii militares*. The fact that Nemesis was honoured as the protectress of soldiers and generally as the goddess of army success and victory is further supported by the fact that the dedicant of the

monument is Iulius Firmus beneficiaries, as that numerous monuments dedicated to Iupiter Optimus Maximus, Minerva and Hercules, were made by soldiers.<sup>63</sup> On votive monuments from Sočanica and Komini, Nemesis is in the company of genius loci, which is not frequent in other parts of Roman Empire. It is known that on the votive monument from Aquincum theatre, Nemesis is also mentioned with genius loci, as she is presented with the figure of genius on a fragmented fresco from the theatre in Taragona.<sup>64</sup> Considering the fact that Nemesis was not so rarely identified with Fortuna/Ticha as the city protectress, that is as the one who is making right every wrongly made decision to town which is under her protection.<sup>65</sup> It is possible that under this aspect, Nemesis was maybe venerated by dedicants from the monuments from Sočanica and Komini.

Beside the presentation from *crustulum* of Viminatium and already mentioned monument of Aelius Pompeianus from Viminatium, the presentations of goddess Nemesis are known also from three gems. On the gem from Viminatium, there is a syncretistic presentation of Nemesis–Fortuna, who is standing turned on the left side (fig. 5).<sup>66</sup> The goddess has wings on her back and

<sup>61</sup> Beside the monuments from Viminatium and Komini, Nemesis has the epithet Sancta only on one votive monument from Rome (the monument is dedicated to *Nemesei Sanctae Campestris*), CIL VI 533.

<sup>62</sup> Hornum 1993, 36, 68–69.

<sup>63</sup> Goddess Nemesis was favorite and very popular among soldiers who venerated her as Nemesis Campestris, like in a votive monument from Rome, CIL III 533 (*Nemesei Sanctae Campestris*). Still, it should be mentioned that beneficiaries consularis appear as dedicants on monuments from the locality Lom from Lower Moesia AE 1900, 198 and CIL III 14208, on two monuments from locality Caseiu in Dacia AE 1957, 328 and 329, on monument from lower Pannonia AE 1984, 729, on three monuments from Dacia CIL III 825, 826 and 827 and on a monument from the locality Turkevar in Upper Pannonia CIL III 10955, Weber-Hiden 2008, 618.

<sup>64</sup> Hornum 1993, 164–165, n. 18–20.

<sup>65</sup> For arguments about Nemesis as city protectress look Hornum 1993, 41–42.

<sup>66</sup> In female figure from the gem found in Viminatium, I. Novović-Kuzmanović recognizes Victoria–Fortuna–Nemesis, where the attribute of wings would imply the goddess Victoria. However, as we already previously mentioned, the wings are also the attribute of goddess Nemesis and since no other motive, characteristic for the iconography of goddess Nika/Victoria (girlandes, laurel wreath, palm twig), it is our opinion that here as in the next example – the gem of unknown provenience, we have the representation of Nemesis–Fortuna. The gem from Viminatium is made of orange-red karneol, dimensions 11, 6 x 7, 6 x 3, 2 mm, Novović Kuzmanović 2005, 425, n. 338, T.XXIX.



Fig. 7. Presentation from gem of unknown provenience (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 340)

Сл. 7. Представа са теме непознате провенијенције (Нововић-Кузмановић 2005, Т. XXIX, бр. 340)

the rudder in one hand. There is a wheel beside her feet. The other gem of unknown provenience represents the goddess in almost identical way (fig. 6).<sup>67</sup> Syncretistic presentations of goddesses Nemesis and Fortuna are known from many monuments and the deity is usually shown with a rudder in one hand, with a cornu copiae in the other hand and with a wheel or gryphon beside her feet.<sup>68</sup>

The assimilation of Nemesis and Fortuna is confirmed equally in epigraphic and in cult monuments.<sup>69</sup> Writers like Dio Chrysostom and Ammianus Marcellinus even identified Fortuna and Nemesis.<sup>70</sup> On the sculptures of the Fortuna–Nemesis type, like several statues from Aquincum, the goddess is shown with the attributes of globe, torch, cornu copiae, with a wheel beside her feet, on which a gryphon laid his front paws.<sup>71</sup> From the text of votive monument from Aquincum we know that Nemesis' temple in Aquincum was renewed on 24<sup>th</sup> June, when holiday of Fors Fortuna was celebrated in Rome.<sup>72</sup> The attribute of wheel is present in iconography of both goddesses, especially on the representations of II and III century A. D.<sup>73</sup> However, symbolic meaning of the attribute is different – on the monuments of goddess Fortuna, the wheel symbolizes the changes in human life and goddesses' power over human destinies, while in the monuments of goddess Nemesis, the wheel is more in the connection to the righteous punishment which is coming to all who challenge Nemesis' anger.<sup>74</sup> On the gem from Viminatium

and the gem of unknown provenience, a rudder is present as goddesses' attribute and it is a characteristic iconographic motive in representations of Fortuna during the imperial period.<sup>75</sup> The representations of Fortuna with both attributes, rudder and wheel, are known from the period of reign of emperor Traianus.<sup>76</sup> As the closest iconographical analogy to representations of Nemesis–Fortuna from the gem from Viminatium and the gem of unknown provenience, a statue from the theatre in Ephesus should be mentioned, where the goddess is presented with the rudder and cornu copiae in her

<sup>67</sup> The gem of unknown provenience is also made of orange-red karneol, dimensions 8, 4 x 6, 6 x 2, 8 mm, Novović Kuzmanović 2005, 425, n 339, Т. XXIX.

<sup>68</sup> Karanastassi, Rausa 1992, 750–751, n. 180–186.

<sup>69</sup> CIL 1125 (*deae Nemesi sive Fortuna*). For iconographic presentations of Nemesis–Fortuna look Karanastassi, Rausa 1992, 750–751, n. 180–186.

<sup>70</sup> Arya 2002, 335.

<sup>71</sup> So far, several statues and fragmented statues of Fortuna–Nemesis were found in Aquincum. The best preserved sculpture is 102 cm high and on it the goddess is standing, with slightly put in front left leg, in long chiton, with a diadem and veil on her hand. In her right hand, the goddess is holding a long torch, while in left hand she holds a globe. There is a wheel in her left leg, with a gryphon. Statue of Fortuna–Nemesis is dated in the first half of the III century A. D., Szirmai 2005, 286–291.

<sup>72</sup> CIL III 10439.

<sup>73</sup> In earlier literature, it was thought that one of the main Nemesis' attribute – the wheel, goddess actually took from Fortuna/Ticha. But, the discovery of silver vase from I century B. C. in Sarmatian grave in Novoherkassk confirmed the wheel as Nemesis attribute, before it became the attribute of goddess Fortune/Ticha (the earliest representation of Fortuna/Ticha with the wheel is known from the fresco from the locality Echzell in Germany, dated in I century A. D. in Germany, Hornum 1993, 26.

<sup>74</sup> Arya 2002, 87. Claudian and Nonnus from Panopolis in their books *De bello Gothico* and *Dionysiaca* think that Nemesis wheel is in connection to punishing arrogant people. Similar idea is present in Mesomed's "Hymn to Nemesis", Hornum 1993, 27.

<sup>75</sup> Antique writers like Dio Chrysostom, Plutarch and Fronton, mention rudder as one of the attributes of goddess Fortuna. Pindar and Aeschil represent first Greek writers who describe Ticha as "the one who rules people's lives", but the earliest iconographic presentations of Ticha with the rudder are known only from 212. year B. C., from the coinage of Siracusa and Tripoli. In antique writings of Terentius and Lucretius, Fortuna is called Gubernatrix, that is "the one who leads", and first known presentations of Fortuna with a rudder and cornu copiae are known from 44 year B. C. from the coins of P. Sepulius Macer, Arya 2002, 68 etc.

<sup>76</sup> The motive of rudder in Fortuna's iconography isn't symbolizing just her role in determining fate of the people and cities, but also her changeable nature who decides positively or negatively about fate of the people or even states. However, during the Roman period, the attribute of a rudder in Fortune's cult also means the stability of the emperor's reign, Arya 2002, 127.

hands and winged gryphon beside her feet. The close analogy are also two statues of the goddess found in Olimpia, on which she holds measuring stick and rudder, while beside her feet is a wheel.<sup>77</sup>

The representation of two Nemesis from the gem of unknown provenience is the only example of this type of iconographic representations of Nemesis from the territory of Central Balkans (fig. 7).<sup>78</sup> The model for this type of presentations are naturally images of two Nemesis, whose cult originated in Smirna.<sup>79</sup> Identical image of two Nemesis with adorantes analogous to the presentation from the gem of unknown provenience is not known, but as the closest iconographic and stylistic analogies presentations of two Nemesis from gems from New York, Vienna and Berlin, should be mentioned.<sup>80</sup>

At the end of the overview and analysis of cult monuments of goddess Nemesis, and in the light of the fact of the discovery of the amphitheatre in south-eastern part of Viminatium, we are wondering whether previously mentioned monuments should be differently seen and interpreted.<sup>81</sup> This would primarily be applied to *crustulum* with the presentation of Nemesis–Diana, due to very well known connection between Artemis/Diana and agonistic competitions and gladiators' respecting Diana, but also to votive monument of Aelius Pompeianus with the presentation of Nemesis who is standing upon an enemy, considering that this type of iconographic presentations was very popular in amphitheatres all over Roman empire.<sup>82</sup> Also, the existence of Nemesis temple in Viminatium, but maybe in Belgrade too, should be presumed.<sup>83</sup>

Instead of the conclusion, we would briefly repeat that the cult of goddess Nemesis was numerously confirmed on various localities in Central Balkans and it also comprehended very rare presentations of the goddess, like syncretistic image of Nemesis–Diana from the cake cast from Viminatium and presentation of two Nemesis from the gem from Belgrade. While we can't say more about the degree of knowledge of the theology of Nemesis cult by autochthonous population, we can conclude that Viminatium was certainly a very strong centre of goddesses' cult, which is proved not only by numerous monuments, but also by the fact that Nemesis was confirmed and venerated by spectators and participants of competitions and gladiator fights held in amphitheatre of Viminatium. Therefore it is clear that, beside respecting Nemesis as the protectress of emperor and his family (*Nemesis Augusta*, *Nemesis Regina*), protectress of the city (monuments dedicated to

Nemesis and genius loci) and military goddess (monument dedicated to Iupiter, Minerva, Hercules and Nemesis), a possibility of honouring Nemesis on Central Balkans territory as the protectress of amphitheatre, competitions and gladiator fights, should also be considered.

*Translated by Nadežda Gavrilović*

<sup>77</sup> Hornum 1993, 66.

<sup>78</sup> The gem of unknown provenience is made from red coloured jaspis, dimensions 23, 6 x 16, 2 x 4 mm, Novović-Kuzmanović 2005, 425, n. 340, T. XXIX.

<sup>79</sup> Beside Ramnunt and Alexandria, Smirna presents one of the oldest and most important centers of Nemesis cult. Pausania talks about the existence of Nemesis cult in Smirna during the archaic period, while during the classical and hellenistic period, the cult of two Nemesis existed in Smirna. L. I. Farnell presumes that two Nemesis from Smirna were in the beginning the goddesses of vegetation, while later they become the protectresses of the city, which is confirmed by the attribute of the crown in the shape of the city walls which goddesses wear on the coins of Smirna, Farnell 1896, 493. Different authors explained the phenomenon of the cult of two Nemesis in Smirna with presumptions that one Nemesis presented the good side of goddesses character, and the other Nemesis the bad side of goddesses' character, Farnell 1896, 493–494. E. Tournier thinks that one Nemesis presented Atic Nemesis, while the other was Eolic goddess Adrasteia, Tournier 1863, 99 etc. Different authors explained double representations of the goddess by Asiatic influences and assimilation of Nemesis with unknown Anatolian local goddess, Hornum 1993, 11.

<sup>80</sup> Karanastassi, Rausa 1992 739, n. 5–7.

<sup>81</sup> In conversation with a colleague Ivan Bogdanović, I found out that in north-eastern part of city area of Viminatium, an amphitheater made of stone and wood, was discovered. It was probably built at the beginning of the II century A. D. The dimensions of the object are still undefined. I would like to express my thankfulness to colleague Bogdanović for this valuable information.

<sup>82</sup> The analysis of whole corpus of Nemesis cult monuments in Roman empire of M. B. Hornum shown that the type of presentations where Nemesis stands upon an enemy has been numerously confirmed inside the amphitheatres (like the presentation from Taragona, which was found on the left wall of amphitheater or the presentations from Gortina, Patras etc.) and that it was very popular, Hornum 1998, 138.

<sup>83</sup> Several cult monuments of goddess Nemesis found in Viminatium, imply the possibility of goddesses' sanctuary as the fact of existence of amphitheater inside of which or in which surroundings, a *nemeseum* could have existed (as in Apulum, Sucidava, Ulpia Traiana, Sarmisegetusa, Aquincum, Carnuntum), Ciobanu 1989, 276–277. We also think that based on so far confirmed cult monuments of Nemesis in Central Balkans, a possibility of other types of goddesses' sanctuaries should be considered, for details about existing types of *nemesea* look Hornum 1993, 56 etc.

## BIBLIOGRAPHY:

- Arya 2002** – D. A. Arya, *The Goddess Fortuna in Imperial Rome: Cult, Art, Text*, University of Texas at Austin 2002.
- Bošković Robert 2006** – A. Bošković-Robert, *Le culte de Jupiter en Mésie supérieure*, Paris 2006.
- Bru 2008** – H. Bru, Némésis et le culte impérial dans les provinces syriennes, *Syria* 85, 2008.
- Брукнер 1997** – О. Брукнер, Керамички медаљони – празнични колачи у римском керамичком занатству, *РВМ*, 39, 1997, 97–102.
- Цермановић-Кузмановић 1970** – А. Цермановић-Кузмановић, Вотивни споменик из Комина, *Старинар*, XX, 1970, 25–28.
- Charouthier 1924** – F. Charouthier, Némésis et Niké, *Bulletin de correspondance hellénique*, 48, 1924, 287–303.
- Ciobanu 1989** – R. Ciobanu, La culte de Némésis et Fortuna en Dacie – typologie et des représentations figuratives iconographie, *Apulum*, XXV, 1989, 275–281.
- Dirven 1999** – L. Dirven, *The Palmyrenes of Dura-Europos: a study of religious interaction in Roman Syria*, Leiden 1999.
- Драгојевић Јосифовска 1970** – Б. Драгојевић Јосифовска, Један заветни жртвеник из Скупа, *ЖА*, 20, 1970, 153–157.
- Farnell 1896** – L. I. Farnell, *The Cults of Greek States*, Vol. II, Oxford 1896.
- Ферјанчић 2002** – С. Ферјанчић, *Насељавање летијских ветерана*, Београд 2002.
- Fishwick 1991** – D. Fishwick, *The Imperial Cult in the Latin West: Studies in the Ruler Cult of the Western Provinces of the Roman Empire*, Leiden 1991.
- Futrell 1997** – A. Futrell, *Blood in the arena: the spectacle of Roman power*, University of Texas 1997.
- García, Bellido 1967** – A. García Y Bellido, *Les religions Orientales dans l'Espagne Romaine*, Leiden 1967.
- Hornum 1993** – M. B. Hornum, *Nemesis, the Roman state and the games*, Leiden 1993.
- Hornum 1998** – M. B. Hornum, Nemesis Trampling the Enemy: A Previously Unrecognized Example, *Stephanos: Studies in honor of Brunilde Sismondo Ridgway*, Philadelphia 1998.
- Јовановић 2007** – А. Јовановић, Прилози познавању античке иконографије у Горњој Мезији, *ГСАД*, 18, 2007, 253–261.
- Karanastassi, Rausa 1992** – P. Karanastassi, F. Rausa, *Nemesis*, LIMC, VI, 1, 2, Zürich Düsseldorf 1992, 733–772.
- Кондић 1968** – В. Кондић, Нови подаци о оријенталном елементу у Сингидунуму, *ЖА*, 18/2, 1968, 267–277.
- Кнезовић 2010** – I. Knezović, The worship of Savus and Nemesis in Andautonia, *AV*, 61, 2010, 187–202.
- Marshall 1913** – F. H. Marshall, Elpis–Nemesis, *JHS*, 33, 1913, 84–86.
- McCullough 2007** – A. McCullough, *Gender and Public Image in Imperial Rome*, St. Andrews 2007 (не-публикована докторска теза).
- Нововић-Кузмановић 2005** – И. Б. Нововић-Кузмановић, *Античка Глиптика са територије Србије*, докторска дисертација одбрањена на Одељењу археологије Филозофског факултета Универзитета у Београду 2005 – није публикувано.
- Papapostolou 1989** – Y. Papapostolou, Monuments de gladiateurs à Patras, *Bulletin de correspondance hellénique*, 113, 1989, 351–401.
- Papazoglu 1952** – F. Papazoglu, Natpis iz Nemeze-jona i datovanje Stobskog pozorista, *ЖА*, 2, 1952, 279–293.
- Perdrizet 1912** – P. Perdrizet, Némésis, *Bulletin de correspondance hellénique*, 36, 1912, 248–274.
- Perdrizet 1914** – P. Perdrizet, Némésis, *Bulletin de correspondance hellénique*, 38, 1914, 89–100.
- Pleket 1969** – H. W. Pleket, Collegium Iuvenum Nemesiorum: A Note on Ancient Youth–Organisations, *Mnemosyne*, Vol. 22/3, 1969, 281–298.
- Popović 1997** – M. Popović, The Early Byzantine Basilica at Ras, *Старинар*, XLVIII, 1997, 91–109.
- Rostovtzeff 1926** – M. Rostovtzeff, Pax Augusta Claudiana, *The Journal of Egyptian Archaeology*, Vol. 12, No. 1/2, 1926, 24–29.
- Schweitzer 1931** – B. Schweitzer, Dea Nemesis Regina, *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, 46, 175–246.
- Seyrig 1932** – H. Seyrig, Antiquités syriennes, *Syria*, 13/1, 1932, 50–64.
- Stafford 2005** – E. J. Stafford, Nemesis, *Hybris and Violence*, *La violence dans les mondes grec et romain*, Paris 2005, 195–212.
- Szirmai 2005** – K. Szirmai, Fortuna–Nemesis Statues in Aquincum, *Akti VIII. Međunarodnog kolokvija o problemima rimskog provincijalnog umjetničkog stvaralaštva*, Zagreb 5.–8. V. 2003, 2005, 287–291.
- Васић 1979** – М. Р. Васић, Два вотивна споменика из Виминацијума, *ЗНМ*, Београд 1979, 9–10, 1979, 31–38.

**Volkman 1934** – Н. Volkman, Neue Beiträge zum Nemesiskult, *Archiv für Religionswissenschaft* 31, 1934, 57–76.

**Вулић, Ладек, фон Премерштајн 1903** – Н. Вулић, Ф. Ладек, А. фон Премерштајн, Антички споменици у Србији, *Споменик СКА XXXIX*, 1903, 43–89.

**Вулић 1931** – Н. Вулић, Антички споменици наше земље, *Споменик СКА LXXI*, Београд 1931, 4–259.

**Вулић 1934** – Н. Вулић, Антички споменици наше земље, *Споменик СКА LXVII*, Београд 1934, 29–84.

**Вулић 1941–48** – Н. Вулић, Антички споменици наше земље, *Споменик СКА ХСVIII*, Београд 1941–48, 1–335.

**Weber-Hiden** – I. Weber-Hiden, Nemesisschriften aus Carnuntum, *Antike Lebenswelten: Konstanz, Wandel, Wirkungsmacht: Festschrift für Ingomar Weiler zum 70. Geburtstag*, 2008, 615–634.

**Zotović 1966** – Lj. Zotović, Les cultes orientaux sur le territoire de la Mésie supérieure, Leiden 1966.

## Резиме:

НАДЕЖДА ГАВРИЛОВИЋ, Археолошки институт, Београд

## КЕРАМИЧКИ CRUSTULUM СА ПРЕДСТАВОМ НЕМЕЗЕ–ДИЈАНЕ ИЗ ВИМИНАЦИЈУМА:

прилог познавању култа Немезе у римским провинцијама централног Балкана

*Кључне речи.* – керамички медаљон/калуп за колаче, Виминацијум, Немеза, култ, вотивни споменици, иконографија, Централни Балкан.

Врло редак тип иконографске представе богиње Немезе, познат као тип представа Немезе–Дијане, је посведочен на *crustulum*-у из Виминацијума. У питању је представа Немезе у одећи (кратак хитон), обући (ловачке чизме) и са атрибутима (кратак мач, бич, трозубац) уобичајеним у иконографији богиње Дијане. Овај тип представа је врло значајан за потврђивање везе богиње Немезе са такмичењима, играма и гладијаторским борбама одржаваним током римског периода. Поред ове представе, на локалитетима централног Балкана су констатоване још четири иконографске представе богиње Немезе (на вотивном споменику и три геме), као и дванаест вотивних споменика посвећених божанству. На вотивним споменицима, богиња се најчешће помиње под епитетима *Augusta*, *Regina*, *Sancta* и са боговима Јупитером, Херкулом, богињом Минервом и генијем места. Из анализе посвета, као и занимања и порекла дедиканата се може закључити да је Немеза поштована као империјално божанство, као војничко божанство, али можда и као заштитница места, односно града. Представа Немезе–Дијане са *crustulum*-а из Виминацијума није једина ретка потврђена представа богиње

на територији централног Балкана – на локалитету Виминацијум је такође пронађен вотивни споменик са типом иконографске представе „Немезе која гази непријатеља“, док су на гема из Београда приказане две Немезе, тип иконографске представе познат још из архајског периода грчке уметности. Концентрација више Немезиних кулних споменика пронађених на територији Виминацијума, као и њихове иконографске особености, имплицирају претпостављање блиске везе између богиње и недавно откривеног амфитеатра у североисточном делу града. Уједно, сматрамо да има елемената и за претпостављање постојања светилишта Немезе у Београду и унутар или одмах поред амфитеатра у Виминацијуму. Из свега наведеног, сматрамо да ранија мишљења изнета у стручној и научној литератури о непостојању потврде Немезе као богиње такмичења и гладијаторских борби, односно покровитељке гладијатора на централном Балкану, треба ревидирати и претпоставити још један аспект под којим је богиња Немеза такође поштована – као заштитница агонистичких такмичења, игара и гладијаторских борби.



DRAGANA ROGIĆ, Archäologisches Institut, Belgrad  
EMILIJA NIKOLIĆ, Archäologisches Institut, Belgrad  
MIROSLAV JESRETIĆ, Srem Museum, Sremska Mitrovica

## ASTRAGAL UND EIFÖRMIGE MOTIVE AUF STUCKDEKOR DER WANDMALEREI SIRMIIUMS

UDK: 75.052"652"(497.113) ; 904:72.032.04(497.113)  
DOI: 10.2298/STA1161205R  
Wissenschaftliche Originalarbeit

e-mail: rogi.dragana@gmail.com  
Abgegeben: February 22, 2011  
Akzeptiert: August 02, 2011

*Zusammenfassung.* – Im Laufe archäologischer Ausgrabungen 1977 kamen in Sremska Mitrovica, auf der Fundstelle Nr. 56, in einem Gebäude, dessen Grundriss und Typ nicht festgestellt werden konnten, neben anderen Funden auch mehrere Fragmente an Stuckdekoration zutage. In dieser Studie werden ihre Elemente parallel zu ähnlichen Motiven, die auf anderen in Sirmium gefundenen Wandmalereien auftreten, betrachtet.

*Schlusswörter.* – Eiförmige Motive, Astragal, Stuckdekoration, architektonisches Profil, Wandmalerei, Sirmium.

Im Laufe mehrjähriger archäologischer Ausgrabungen in Sirmium (Abb. 1a) wurde eine große Zahl an antiken Gebäuden entdeckt, die mit architektonischer Plastik und Wandmalerei geschmückt wurden. Besonders ist die große Zahl an Fragmenten von Stuckdekoration der Fundstelle Nr. 56 bemerkenswert, deren Motive sich auf Freskenfragmente, die auf Fundstellen 1a, 4, 21, 30 und 58 in Sirmium zutage kamen, wiedererkennen lassen (Abb. 1b–1f, grau bemalte Felder auf Abbildungen sind Fundstellen der bearbeiteten Fresken).

Wegen vorgesehener Bauarbeiten an einem neuen Teil des allgemeinen Krankenhauses in Sremska Mitrovica, wurden 1977 archäologische Ausgrabungen an der Ecke der Jupiterstraße (Ive Lole Ribara Straße) und der Straße Novi šor durchgeführt. Nach der chronologischen Forschungsreihenfolge wurde diese Fundstelle mit der Nummer 56 gekennzeichnet.

Die Grabungsfläche wurde in vier Lamellen unterteilt (Abb. 1g). Trotz zahlreicher architektonischer Reste war in der Lamelle B (Abb. 1h) nicht möglich, Grundriss und Typ des entdeckten Gebäudes festzustellen. Insgesamt wurden Wände einer *cloaca* mit zwei Nebenkänen, zwei Töpferöfen, Fundamentreste einiger Wände und die gestürzte Mauer VI ausgegraben. Ihr Fundament konnte nicht festgestellt werden, obwohl ein der Töpferöfen direkt unter ihr zutage trat. In einer Entfernung von 2,5 m von der Mauer VI, in der Richtung ihres Sturzes, kamen Fragmente mit Stuckdekoration zutage (Abb. 1h), zusammen mit Freskofragmenten, sowie eine zerstreute Konstruktion aus Ziegeln, die für die Errichtung der erwähnten Mauer VI verwendet wurden.

Soll man vermuten, dass die Stuckdekoration einen Teil der gestürzten Mauer VI bildete und in Betracht nehmen, dass die im Töpferofen unter dieser Mauer

\* Diese Arbeit wird als Resultat folgender Projekte betrachtet: *Viminacium, die römische Stadt und Militärlager – Forschung der materialen und geistigen Hinterlassenschaft mit der Verwendung moderner Technologien: Ferndetektion, Geophysik, GIS Digitalisation und 3D Visualisation* (no 47018), beide vom Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Republik Serbien finanziert.

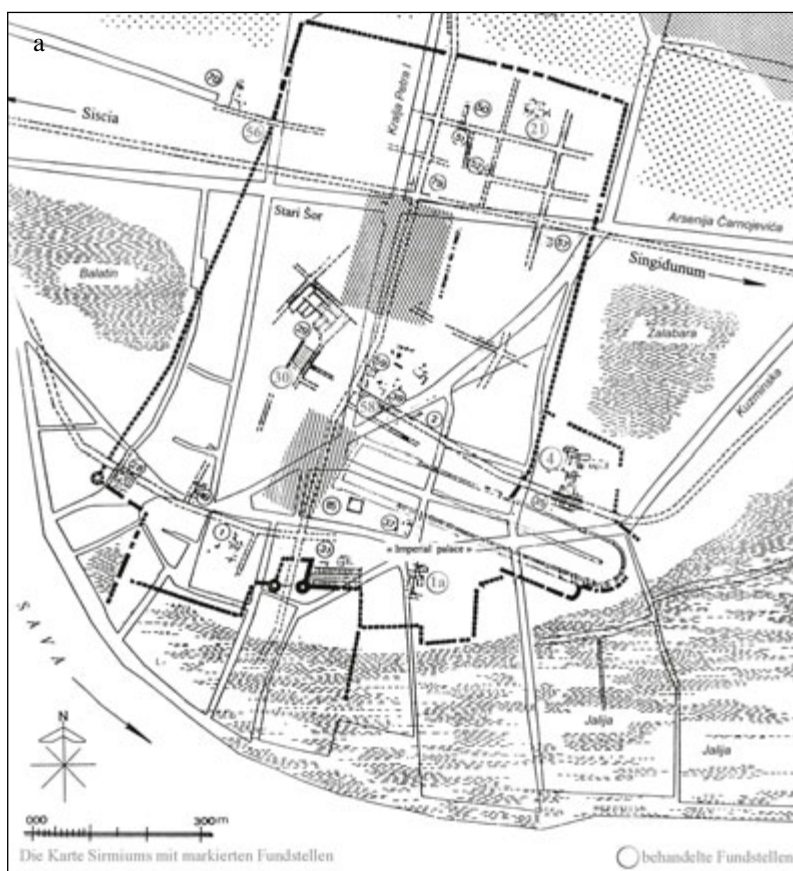


Abb. 1a. Plan von Sirmium  
(nach: Jeremić 2006)

Сл. 1а. План Сирмијума  
(према: Јеретић 2006)

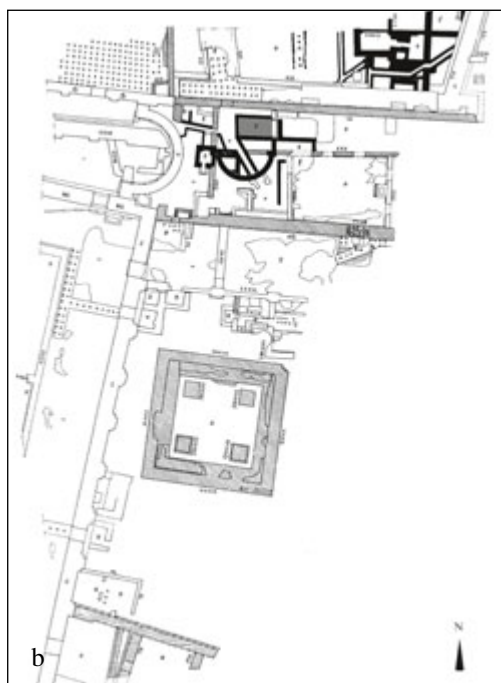


Abb. 1b. Plan der Fundstelle 1a, mit markierter Stelle, an der Fresken zutage kamen (nach: Milošević 2001)

Abb. 1c. Plan der Fundstelle 4, mit markierter Stelle, an der Fresken zutage kamen (nach: Jeremić 2006)

Сл. 1б. План лок. 1а, са обележеним месџом налаза фресака (према: Милошевић 2001)

Сл. 1с. План лок. 4, са обележеним месџом налаза фресака (према: Јеретић 2006)



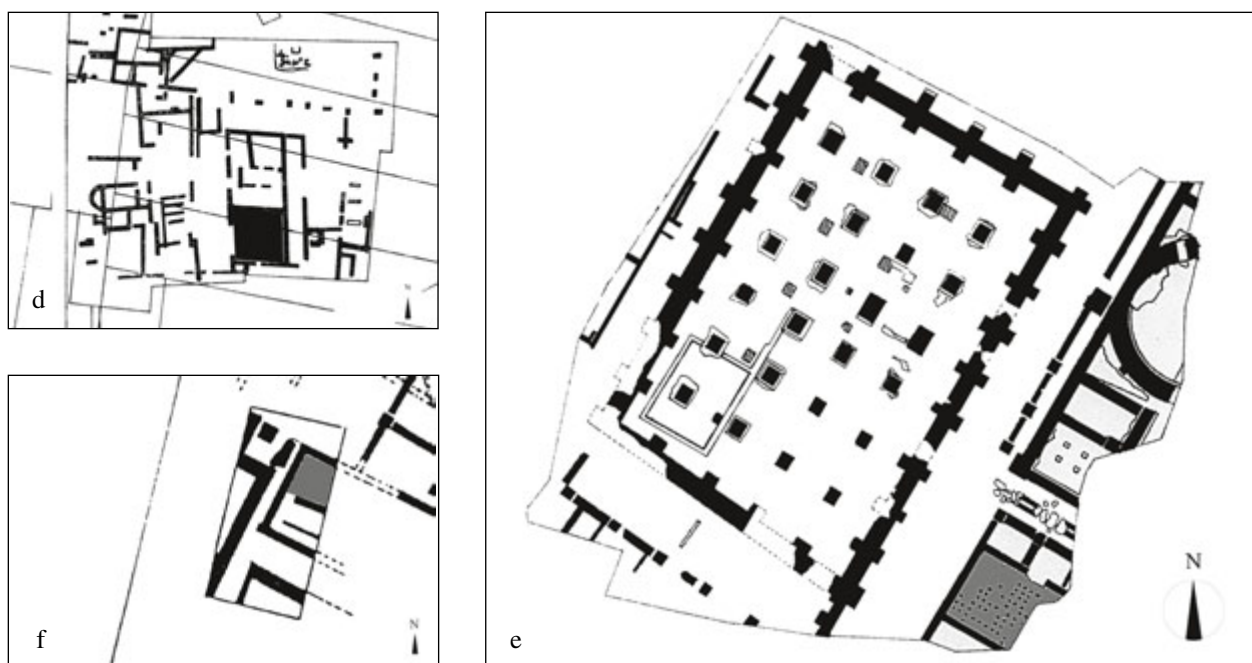


Abb. 1d. Plan der Fundstelle 21, mit markierter Stelle, an der Fresken zutage kamen  
(nach der Dokumentation des Museums Syrmien)

Abb. 1e. Plan der Fundstelle 30, mit markierter Stelle, an der Fresken zutage kamen (nach: Popović 2008)

Abb. 1f. Plan der Fundstelle 58, mit markierter Stelle, an der Fresken zutage kamen (nach: Jeremić 2006)

Сл. 1d. План лок. 21, са обележеним месџом налаза фресака (према документацији Музеја Срема)

Сл. 1e. План лок. 30, са обележеним месџом налаза фресака: (према: Поповић 2008)

Сл. 1f. План лок. 58, са обележеним месџом налаза фресака (према: Јерemiћ 2006)

gefundene Münze aus der Mitte des 3. Jh. stammt, so kann man ebenso vermuten, dass die Stuckdekoration selbst aus dem 3. oder 4. Jh. stammt.

### STUCKDEKORATION DER FUNDSTELLE 56

Der Stuckmörtel aus der Fundstelle 56 ist zweischichtig (Abb. 2a). Die erste Schicht besteht aus Kalkmörtel mit zerkleinerten Ziegelstücken (die Mörteldicke beträgt von 1,0 cm bis 5,0 cm)<sup>1</sup>. Die zweite Mörtelschicht ist weiß (von 2,0 cm bis 4,0 cm dick). Diese Stuckdekoration war höchstwahrscheinlich nicht bemalt, da ihre hochgeglättete weiße Oberfläche steinernen Ornamenten ähnelte. Die Tiefe dieser Plastik ist mehr ausgeprägt als bei Stuckreliefs, die als Innenausstattung verwendet wurden und für Dekoration auf unterschiedlichen Fassadenprofilen typisch sind.

Kleine Poren und Beschädigungen auf der Oberfläche vieler Stuckdekorationsfragmenten der Fund-

stelle 56 sind Merkmale einer Kalkmörtelschicht auf äußeren Oberflächen. Solche Beschädigungen treten als Folge atmosphärischer Einflüsse auf, aber auch als Folge einer langen, unter der Erde verbrachten Zeit. Wasserdurchfluss beim Stuck durch eventuelle kleine Poren, die als Folge einer gepfuschten Fertigung eintreten, verursacht unterschiedliche chemische Prozesse, die seine Struktur zerstören und Knallen auf dünnsten und schwächsten Stellen verursachen. Wahrscheinlich sind gerade deswegen einige benachbarter Fragmente (nach gezeigter Dekorationsrekonstruktion, Abb. 2b.1) von einander regelmäßig getrennt. Auf eine gepfuschte Fertigungstechnik bei dieser Stuckdekoration weist auch eine kleine Zahl an Mörtelschichten hin.<sup>2</sup> Eine Fertigung

<sup>1</sup> Nach Übersetzung von Dr. Matija Lopac aus 1951, empfiehlt Vitruvius eine Mörtelfertigung aus zermahlenem Ziegel für eine Verwendung an feuchten Stellen (Vitruvius, 153).

<sup>2</sup> Nach Übersetzung von Dr. Matija Lopac aus 1951, empfiehlt Vitruvius ein Auftragen von Mörtel zuerst als eine grobe Unterschicht,

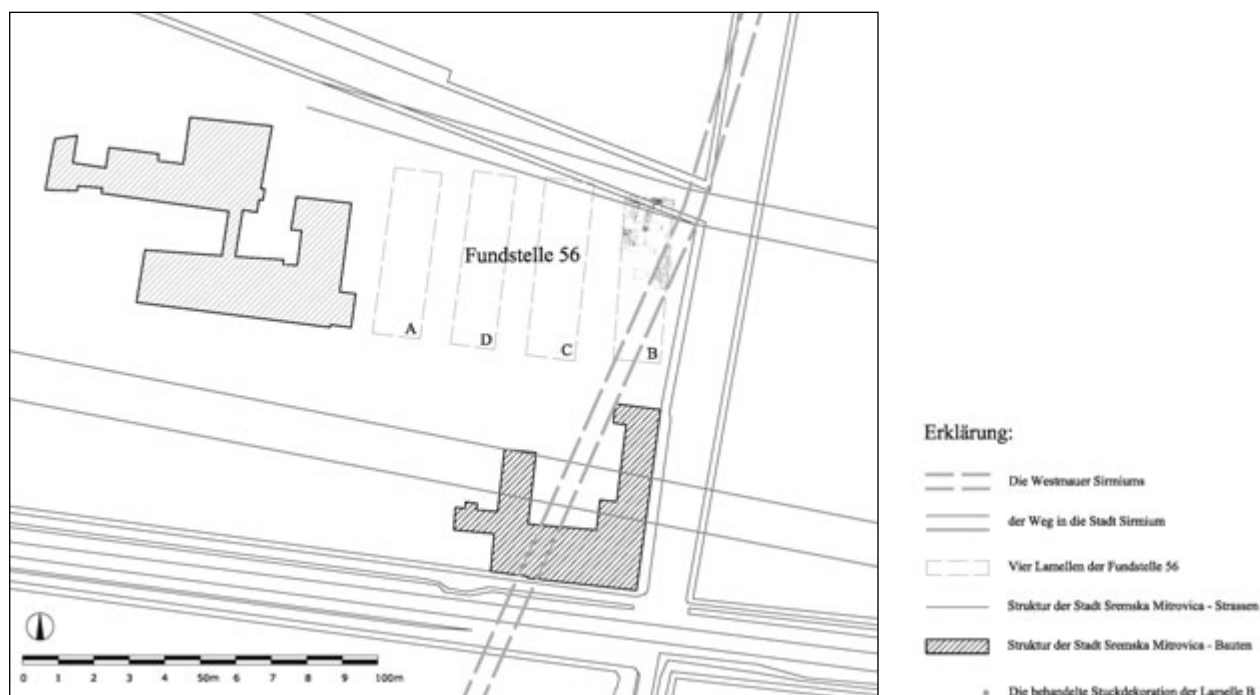


Abb. 1g. Fundstelle 56, aufgrund von Dokumentationszeichnungen des Museums Syrmien

Сл. 1g. Лок. 56, на основу цртежа из докуменџације Музеја Срема



Abb. 1h. Fundstelle 56, Lamelle B, die Lage der gefundenen Stuckdecoration markiert aufgrund von Dokumentation des Museums Syrmien

Сл. 1h. Лок. 56, ламела B, место налаза ишћуко декорације уиисано на основу докуменџације Музеја Срема

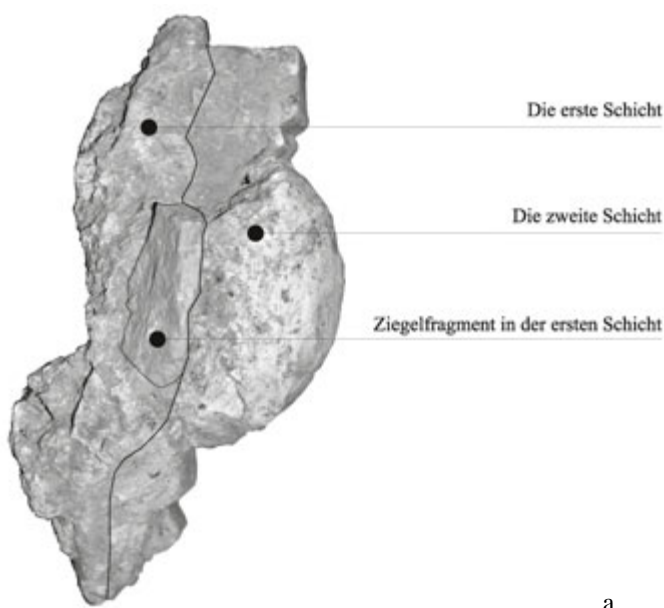
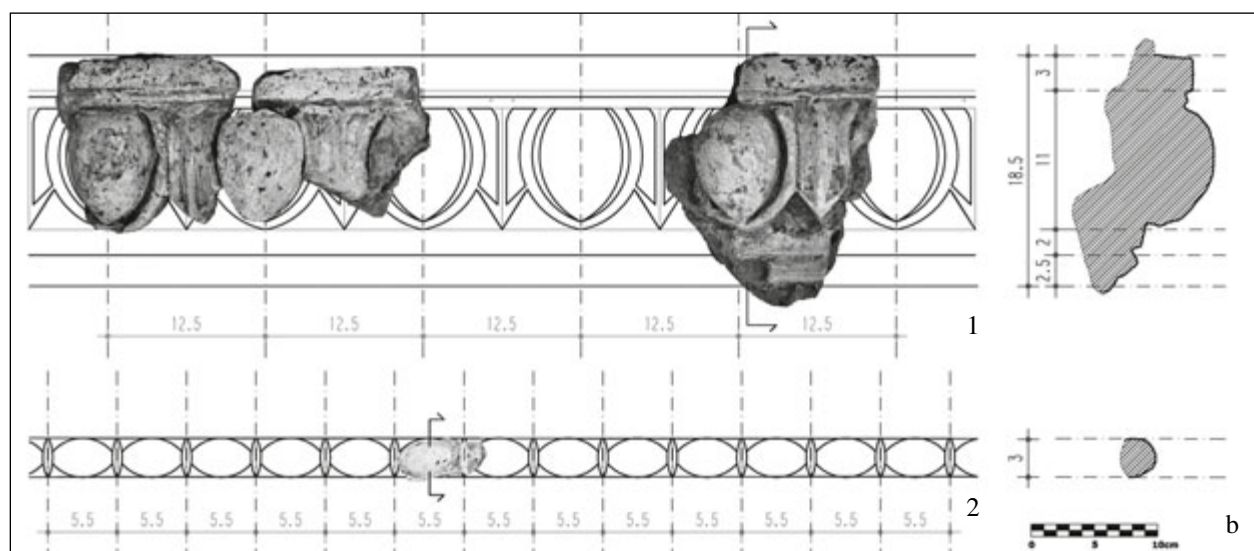


Abb. 2a. Stuckdekoration mit dem Foto von archäologischen Fundstücken aus dem Museum Syrmien  
Abb. 2b.1 und 2b.2. Stuckdekoration mit dem Foto von archäologischen Fundstücken aus dem Museum Syrmien (Zeichnung: Emilija Nikolić)

Сл. 2b. Цртеж шпџуко декорације са фотџографијом ориџиналној археолошкој материјала из Музеја Срема  
Сл. 2a.1 и 2a.2. Цртеж шпџуко декорације са фотџографијом ориџиналној археолошкој материјала из Музеја Срема (цртеж: Емилија Николић)



von solchen architektonischen Elementen wurde mit unterschiedlichen Werkzeugen durchgeführt, sowie mit Eindrücken unterschiedlicher Formen,<sup>3</sup> worauf Nähte auf einigen Stellen dieser Stuckdekoration hinweisen. Von insgesamt 49 Dekorationsfragmenten gehören 46 einem architektonischen Profil mit eiförmigem Motiv (Abb. 2b.1) an, während drei den Astragalfragmenten mit ovalem Motiv und Diskus angehören (Abb. 2b.2).

Generell ist die Zahl an Stuckdekorationen äußerer Wände gering. Deswegen werden hier drei Beispiele desselben Motivs wie auf den Fragmenten der Fundstelle 56 in Sirmium erwähnt, die als Innenausstattung verwendet wurden. Als das Straßennetz der antiken Serdica erforscht wurde, kamen Fragmente an Stuck-

dekoration mit Eierstab aus der zweiten Hälfte des 2. Jh. zutage.<sup>4</sup> Für diese Fragmente konnte man nicht feststellen, welchem Innenausstattungs-element sie zugehört haben. Während Ausgrabungen in Singidunum, in der Tadeuša Koščuška Straße, wurde ebenso ein Fragment an Stuckdekoration mit demselben Motiv gefunden,

danach drei Schichten an Mörtel aus feinem Sand, weiter drei Schichten aus Marmorsand, auf die danach Farbe aufgetragen werden soll. Er weist ebenso darauf hin, dass Mörtel knallt und verblasst, wenn er aus einer kleineren Schichtenzahl besteht (Vitruvius, 152–153).

<sup>3</sup> Ling 1976, 215.

<sup>4</sup> Иванов, Бобчев 1964, 16.

das an den Übergang vom 2. in das 3. Jh. datiert wurde. Es wurde als relief förmige innere Wanddekoration bezeichnet.<sup>5</sup> Beispiele von Stuckdekoration mit eiförmigem Motiv, die während der Ausgrabung vom antiken Stobi, zerstreut auf dem Boden des Esszimmers der episkopalen Basilika zutage kamen, werden an das Ende des 4. und an den Anfang des 5. Jh. datiert.<sup>6</sup> Es handelt sich um Fragmente an Wanddekoration und Pilasterkapitel, die mit weißer Farbe bemalt wurden. Als Kapiteldekoration kommt unter dem eiförmigen Motiv aber nicht direkt daneben, auch Astragal in der Form von Perlenreihen vor.

### DEKORATIONSMOTIVE AUF FRAGMENTEN

Motive, die auf 24 Fragmenten der bearbeiteten Stuckdekoration auftreten werden als „eiförmige Motive“ bezeichnet.<sup>7</sup> In serbischer Literatur kommen auch andere Bezeichnungen vor, wie etwa „ovoide Form“<sup>8</sup> und „eiförmiges Blatt“.<sup>9</sup> Eierstäbe gehören zu den häufigsten Motiven architektonischer Dekoration des antiken Griechenlands und Roms. Gewöhnlich kommt neben dem „Ei“ auch ein Motiv von kleineren Dimensionen vor, das in drei unterschiedlichen Formen auftritt: Pfeilchen, Anker und Zünglein. Auf den betrachteten Fragmenten der Stuckdekoration aus der Fundstelle 56 in Sremska Mitrovica besitzt ein solches Motiv die Form eines Pfeilchens, das in hiesiger Literatur als „pfeil förmiges Blatt“, sowie „lanzen förmige Blätter“ genannt wird.<sup>10</sup>

Eierstab stammt aus ägyptischer Kunst. Seine Matrix ist eine Lotosblüte.<sup>11</sup> In antikem Griechenland entwickelte er sich zur Form, die heute bekannt ist, und die fast unverändert nach Rom übergang. Auf Abb. 3 wird eine stufenweise Entwicklung des Motivs dargestellt (1–4), von Darstellungen von Lotosblüten auf ägyptischen Wandmalereien, über seine Darstellung in fast origineller aber auch geänderter Form auf griechischer Keramik, bis zum unabhängigen eiförmigen Motiv auf griechischer architektonischer Plastik.

In griechischer und römischer Kunst und Architektur ist Eierstab als Motiv in Stein gehaut<sup>12</sup>, in Stuck oder als Wandmalerei ausgeführt, oder auf Keramik<sup>13</sup> – und Metallgefäßen. Auf steinernen Archivolten und Kränzen aus Gamzigrad<sup>14</sup> besitzen die gehauten Eierstäbe mit lanzen förmigen Blättern eine etwas veränderte Form. Hier haben Pfeile, bzw. Lanzen ihre Spitzen in einer umgekehrten Richtung, was sehr selten vorkommt.

Der Unterschied zwischen dem griechischen und römischen Eierstab herrschte aus der Form des architektonischen Profils hervor, auf dem sich das Motiv befand. Auf Abb. 4 sind Profilbeispiele aus dem griechischen Erechtheion (Abb. 4a) und römischen Pantheon (Abb. 4b) gegeben. Eierstäbe kommen auch auf Reliefs persischer Kunst vor<sup>15</sup>, aber auch auf steinerner Tempeldekoration in Indien.<sup>16</sup> In seiner griechischen Form kommt er auf frühchristlichen Mosaiken,<sup>17</sup> sowie auf steinernen Gewölben byzantinischer Architektur vor.<sup>18</sup> In islamischer Kunst ist dieses Motiv als Dekoration auf Metallumschlägen stilisiert.<sup>19</sup> In Romanik wird dieses Motiv immer seltener verwendet und während der Gotik wird es völlig aufgelöst. Während der Renaissance tritt es wieder in seiner antiken Form auf, in Stein gehaut, in Holz gekerbt, als Wandmalerei, in Stuck oder als Metallüberzug gegossen.<sup>20</sup> Im Barock verschwindet es völlig, um im 18. Jh. wieder ins Leben gerufen zu werden, in derselben Form wie zur Zeit der Renaissance.<sup>21</sup>

<sup>5</sup> Vujović 1997, 178, sl. 8.

<sup>6</sup> Микулчић 2003, 197–201.

<sup>7</sup> Dieses Motiv wird auf Englisch *egg and dart* genannt, auf Deutsch *Eierstab* und auf Französisch *ove et dard*.

<sup>8</sup> Јеремић 1995, 153.

<sup>9</sup> Срејовић 1993, 217–219.

<sup>10</sup> Срејовић 1993, 205, 207, 215.

<sup>11</sup> Goodyear 1891. Viele Autoren unterstützen die Theorie der Entstehung von Eierstäben aus Lotosblüten. William H. Goodyear war der erste, der über diese Theorie schrieb. Nach Ägypten, in dem das Motiv entstanden ist, wurden ursprüngliche Lotosblütenmotive auf griechischer Keramik und Bronzegegenständen bemalt. Danach unterging das Motiv mehrere Phasen um eine derartige Form zu bekommen, die man heute kennt. Ursprüngliche dorische Säulen besaßen Kapitellechinoi, die mit Eierstabmotiven bemalt wurden. Erst nach einer malerischen Ausführung dieses Motivs bekam es auch eine plastische Form und wurde zu einem Motiv der griechischen und römischen architektonischen Dekoration. Später wurde es in dieser Form in die Wandmalerei eingeführt. Im antiken Rom wurde es geometrisch oder als bemalte architektonische Plastik dargestellt.

<sup>12</sup> Јеремић 1995, 141–155.

<sup>13</sup> Ivanišević, Nikolić-Dorđević 1997, 74–87.

<sup>14</sup> Срејовић 1993, 205, 207, 215.

<sup>15</sup> Speltz 1923, plate 12.

<sup>16</sup> Speltz 1923, plate 14.

<sup>17</sup> Speltz 1923, plate 62.

<sup>18</sup> Speltz 1923, plate 64.

<sup>19</sup> Speltz 1923, plate 134.

<sup>20</sup> Speltz 1923, plates 201–207, 209, 218, 220, 221, 228, 230, 256, 264, 308, 311.

<sup>21</sup> Speltz, 1923, plates 334, 335, 341–343, 355–366, 377, 396, 397, 399.

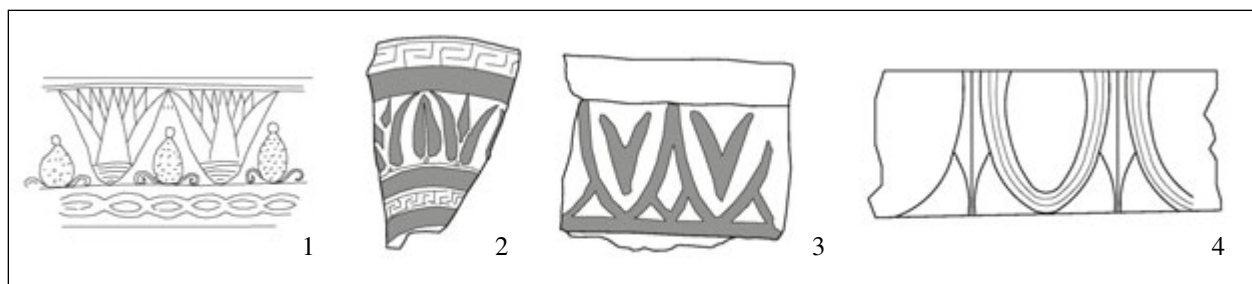


Abb. 3. Entwicklung des eiförmigen Motivs (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Goodyear 1891, 155, 159)

Сл. 3. Црћеж развоја јајастіої моїтїва (црћеж: Емилија Николић, на основу: Goodyear 1891, 155, 159)

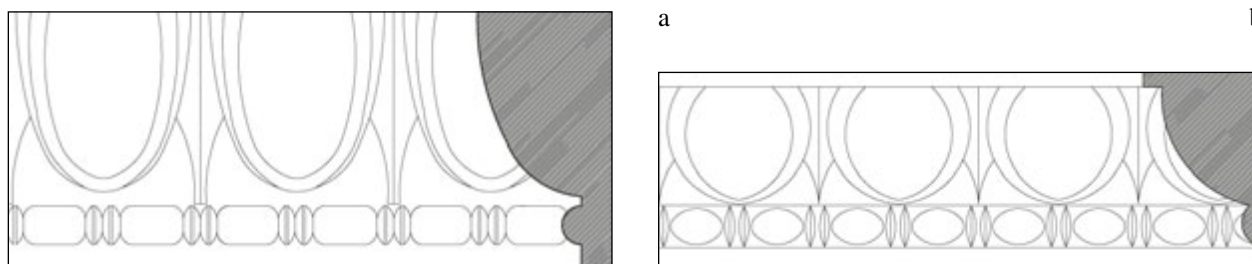


Abb. 4. Eiförmiges Motiv aus dem: a) Erechtheion (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Ward 1909, 266);

b) Pantheon (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Wornum 1879, 70)

Сл. 4. Црћеж јајастіої моїтїва са: а) Ерехтејона (црћеж: Емилија Николић, на основу: Ward 1909, 266);

б) Пантеона (црћеж: Емилија Николић, на основу: Wornum 1879, 70)



Abb. 5. Profil des römischen Ovolus und Echinus (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Fletcher 1958, 125)

Abb. 6. Profil des römischen Astragals (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Fletcher 1958, 125)

Сл. 5. Црћеж профїла римскої овола и ехїнуса (црћеж: Емилија Николић, на основу: Fletcher 1958, 125)

Сл. 6. Црћеж профїла римскої астрала (црћеж: Емилија Николић, на основу: Fletcher 1958, 125)

Auf drei kleineren Fragmenten der Stuckdekorati-  
on aus der Fundstelle 56 wird ein aus ovalen (ellipti-  
schen) und linsenförmigen (Disken) Elementen beste-  
hendes Motiv ausgeführt. Es wird „ovales Motiv und  
Diskus“<sup>22</sup> genannt, aber auch Astragal, wenn es um  
Wandmalerei geht. Die Übersetzung dieses Terminus  
in die serbische Sprache aufgrund einiger Veröffentli-  
chungen lautet – „Perle und Rad“.<sup>23</sup> In hiesiger Litera-  
tur wird es ebenso als „längliche und runde Perlen“  
bezeichnet.<sup>24</sup> Dieses Motiv kann auch in einer Kombi-  
nation mit runden Elementen (Perlen) geformt werden.  
Eine derartige Verzierung kommt in allen Epochen vor,

von prähistorischen bis modernen Zeiten. Ornamente  
mit abwechselnden, hier erwähnten Motiven, wurden auf  
ägyptischen Wandmalereien, häufig direkt unter Lotus-  
blüten, dargestellt. Man kann sagen, dass das Perlenmo-  
tiv während der gesamten Kunstgeschichte eine Tren-  
nungslinie zwischen zwei anderen Motiven darstellte.

<sup>22</sup> Dieses Motiv wird auf Englisch *bead-and-reel* genannt.

<sup>23</sup> Palladio 2010, XXXII–XXXV.

<sup>24</sup> Срејовић 1993, 306.

### DIE POSITION DES MOTIVS AUF ARCHITEKTONISCHEN PROFILEN

Keine der dargestellten stilistischen Reihen, die antike, die Renaissance oder aus der neueren Zeit kann als Modell für römerzeitliche Objekte gelten. Einer der Autoren aus der Epoche der Renaissance, Giacomo Barozzi Da Vignola, erstellte vielleicht die übersichtlichste Darstellung stilistischer Reihen, die er durch Beobachtung unterschiedlicher Bauten des antiken Roms feststellen konnte.<sup>25</sup>

Architektonische Profile der Ovoli, Echini und Astragaloi begleiteten alle stilistische Reihen.<sup>26</sup> Auf Abb. 7. wird eine Tabelle mit Namen architektonischer Profile römischer Echini und Ovoli (Abb. 5) sowie der römischen Astragaloi (Abb. 6) gegeben, bzw. Profile, auf denen man die in dieser Arbeit erwähnten Motive finden kann.<sup>27</sup> Abb. 8 zeigt Stellungen derartiger Profile in stilistische Reihen, nach Vignola, mit markierten Stellen der Motivendekoration aus dieser Arbeit.<sup>28</sup>

Da auf der Fundstelle 56 (Sirmium) eine große Zahl an Fragmenten mit Eierstab zutage kam, vermu-

In dieser Arbeit benutzte Termine für Profile		OVOLUS	ASTRAGAL	ECHINUS
Termine benutzt in der Literatur	<b>Marcus Vitruvius Pollio</b>	Kyma - Krone des Epistyls, dorischer Rand, Kante	Astragal - Ring, Anulus	Kimatium - Kissen, Bund
	<b>Leon Battista Alberti</b>	Ovulus, ein Viertel des Kreises, kleines Ovulus wird Ogi genannt	Anulus, Baguette, Astragal kleiner Torus	Ovulus, Echinus
	<b>Giacomo Barozzi da Vignola</b>	Ovulus	Astragal	Echinus
	<b>Andrea Palladio</b>	Ovulus	Astragal, Tondino	Ovulus, Echinus
	<b>Sir Banister Fletcher</b>	Ovulus	Astragal	Echinus
	<b>Aleksandar Deroko</b>	Echinus Kyma, wenn ein eiförmiges Motiv vorhanden ist, dann eiförmiges Kyma	Astragal, Halsringband	Echinus Kyma
	<b>Bogdan Nestorović</b>	Profil der Sima	Astragal	Echinus Kyma, plastischer Echinus, wenn ein eiförmiges Motiv vorhanden ist, dann Eierstab
	<b>Unterschiedliche serbische Autoren</b>	Eiförmiges Kyma	Astragal	Echinus

Abb. 7. Vergleichende Tabelle mit betrachteten Motivennamen auf unterschiedlichen Profilen (nach: Alberti 1986, 143–145; Da Vignola 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX; Дероко, 1958, 129, 134, 137; Fletcher 1958, 86, 125; Несторовић 1952, 301–303; Palladio 2010, XXXII–XXXV; Vitruvius 73, 74, 76, 78)

Сл. 7. Упоредна табела са називима посматраних мотива на различитим профилима (на основу: Alberti, 1986, 143–145; Da Vignola, 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX; Дероко, 1958, 129, 134, 137; Fletcher, 1958, 86, 125; Несторовић, 1952, 301–303; Palladio, 2010, XXXII–XXXV; Vitruvije, 1951, 73, 74, 76, 78)

tet man, dass sie einen Teil einer langen Reihe bildeten, die als Profilelement des Kranzes oder des Architravs, oder aber der Ovuli darstellte. Eierstäbe konnten auf antiken Bauten neben den schon erwähnten Stellen auch auf Kapitelechini oder –Ovuli auftreten. Wegen ihrer Form, die auf keiner Stelle einen Bogen formt, können Fragmente aus der Fundstelle 56 zusammen keinen Kreis bilden und deswegen ist es zu erschließen, dass sie auf keinem Säulenkapitel ihren Platz fanden. Man kann eher sagen, dass sie sich auf einem Pilasterkapitel befanden, in diesem Fall mehrerer Pilaster, da die Zahl der gefundenen Fragmente an Stuckdekoration groß ist. Fragmente mit ovalem Motiv und Diskus waren als Teile eines Astragalprofils wahrscheinlich unter dem Profil positioniert, auf dem sich ebenso diejenigen mit Eierstäben befanden.

Aufgrund deren Zusammensetzung, Form und dargestellter Motive konnte man schließen, dass die

gefundenen Fragmente an Stuckdekoration der Fundstelle 56 aus Sirmium einen Teil des Ovulus- und Astragalprofils bildeten, in einer architektonischen Zusammensetzung von einem Kranz oder Architrav, an einer äußeren Wand eines Gebäudes.

### BEMALTE EXEMPLARE AUS SIRMIMUM

#### Rundes Motiv mit einer Astragalreihe

Rundes Motiv mit einer Astragalreihe (Perlen) wird auf Fragmenten aus der Fundstelle 21 (Wohnobjekte an der Nordmauer der Stadt, Abb. 1d) dargestellt. Dieses Motiv besteht aus einem halbrunden, lilarötlichen Band (Abb. 9) mit weissen Astragaloi (Ellipse und zwei Disken) und läuft mit einer schwarzen, halbkreisförmigen Linie auf der Innenseite fort. Auf der Außenseite sind zwei grüne Blättchen bemalt. Auf Freskenfragmenten

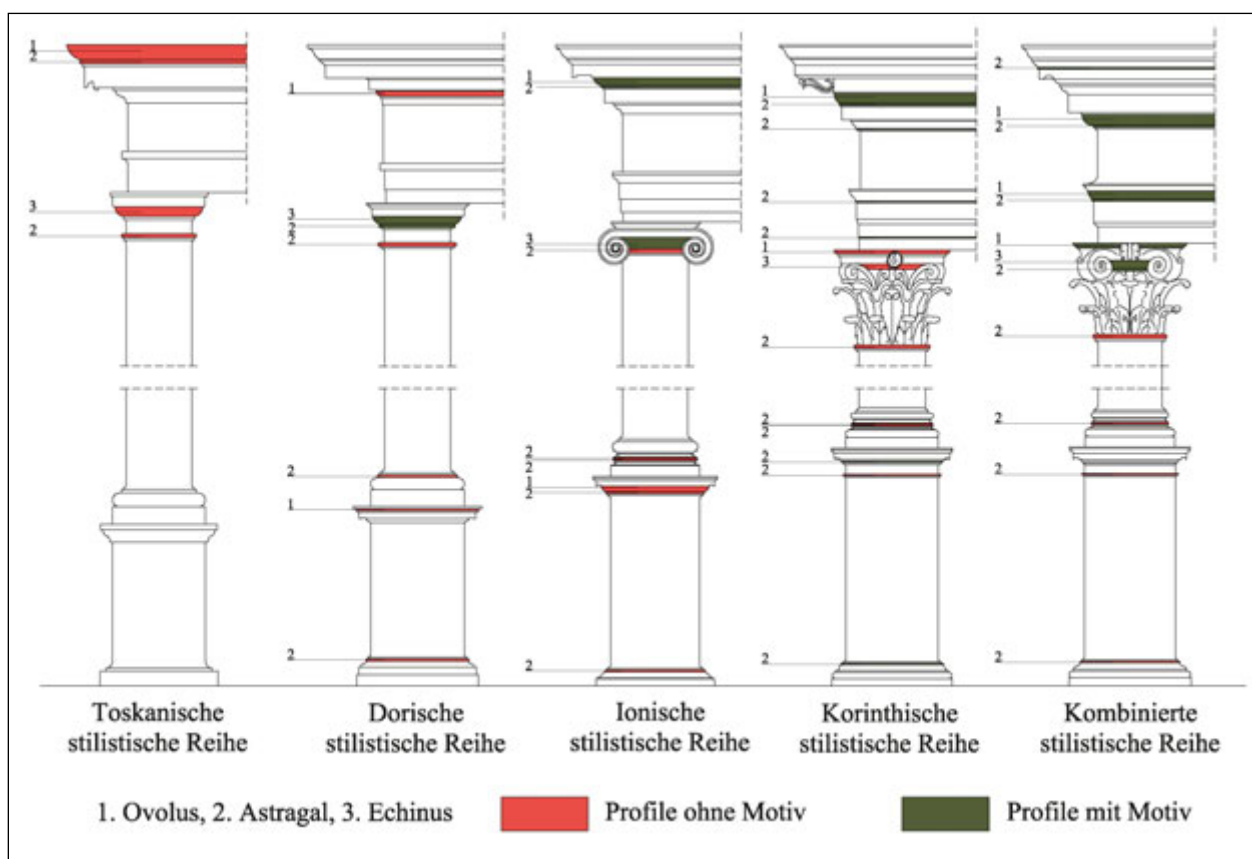


Abb. 8. Positionierung der betrachteten Profile in stilistischen Reihen (Zeichnung: Emilija Nikolić, nach: Da Vignola 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX)

Сл. 8. Цршеж положаја посматраних профила у стилским редовима (цршеж: Емилија Никוליћ, на основу: Da Vignola 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX)

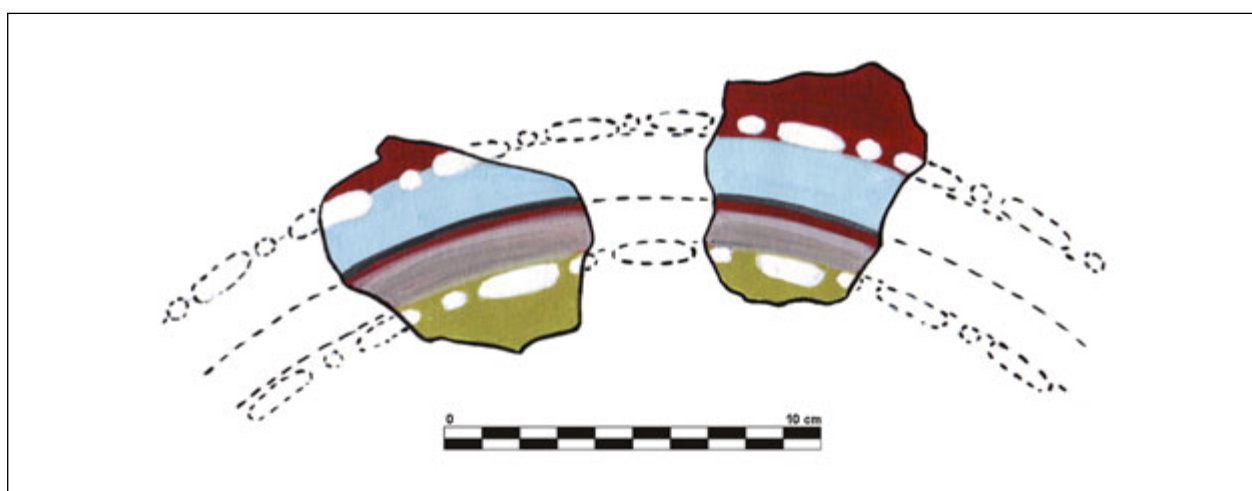
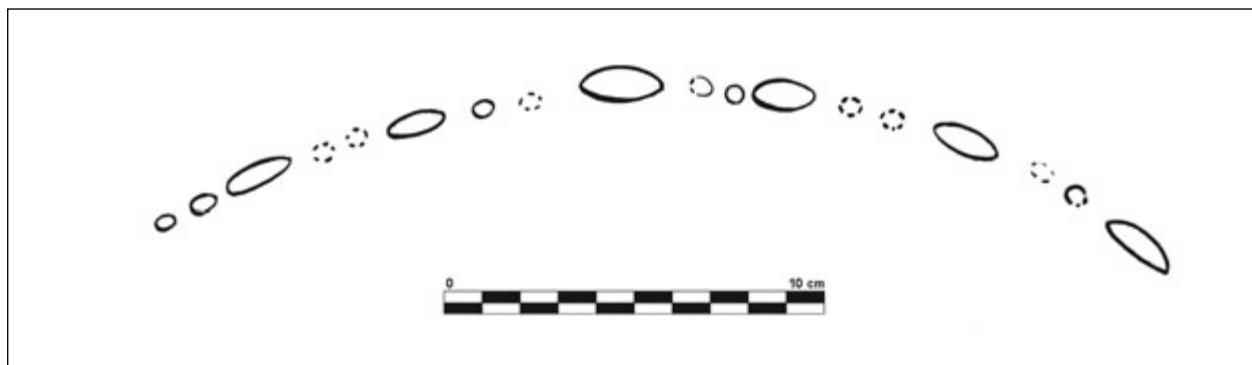
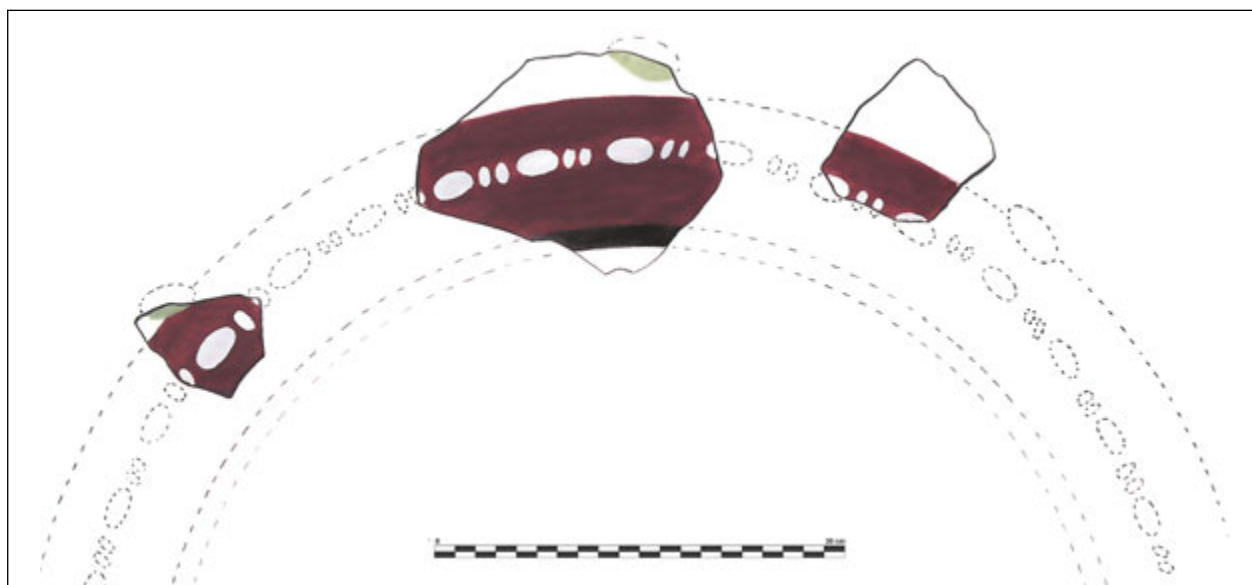


Abb. 9. Kreisförmiges Motiv mit einer Astragalreihe, Fundstelle 21 (Zeichnung: Dragana Rogić)

Abb. 10. Kreisförmiges Motiv mit einer Astragalreihe, Fundstelle 21 (Zeichnung: Dragana Rogić)

Abb. 11. Kreisförmiges Motiv mit zwei Astragalreihen, Fundstelle 58 (Zeichnung: Dragana Rogić)

Сл. 9. Кружни мотив са једним редом астрала, лок. 21 (цртеж: Драгана Ројић)

Сл. 10. Кружни мотив са једним редом астрала, лок. 21 (цртеж: Драгана Ројић)

Сл. 11. Кружни мотив са два реда астрала, лок. 58 (цртеж: Драгана Ројић)



aus Mogorjelo bei Čapljina befindet sich ein dem Exemplar aus Sirmium ähnliches Beispiel des Astralgalmotivs.<sup>29</sup>

In Zentralteilen der Medaillons mit Musen<sup>30</sup> (Fundstelle 21, Abb. 1d) sind weibliche Gestalten bemalt, die mit Astragaloi umkreist wurden (Abb. 10 – Detail). Sie wurden unpräzise ausgeführt und nur auf einem Exemplar ist das Motiv mit Ellipse und zwei Perlen sichtbar. Die Fresken werden in die erste Hälfte des 2. Jh. datiert.<sup>31</sup>

Perlenmotiv (Ellipse und zwei Perlen) ist auf Fragmenten der Wandmalerei einer städtischen Villa (*villa urbana*) in Carnuntum<sup>32</sup> zu sehen. Das Medaillon mit Astragaloi (Ellipse und zwei Perlen), in dem eine Taube dargestellt wird, wurde an der Wand des „Gelb-lila“ Raumes der Villa in Baláca bemalt.<sup>33</sup> Ein ähnliches Exemplar ist auch aus dem Esszimmer der Villa in Balácapusta bekannt. Innerhalb des Medaillons befinden sich Darstellungen von Wasservögeln, Pflanzen und Brot, die mit Astragaloi (Ellipse und zwei Perlen) umkreist sind.<sup>34</sup>

In Mosaik ausgeführte Astragalmodelle aus Ephesus sind den Wandmalereien aus Sirmium sehr ähnlich. Das Medaillon auf dem roten Hintergrund mit dem Porträt (Insule, Wohneinheit 2)<sup>35</sup>, kann mit Musenmedaillons verglichen werden (Fundstelle 21 aus Sirmium). In derselben Wohneinheit (Ephesus) befinden sich ebenso Porträts von Dionysos und Ariadne in einem, mit rotem Band mit Astragaloi (Ellipse und zwei Disken) umkreisten Medaillon. Dieser Astragaltyp ist dem Exemplar aus der Fundstelle 21 in Sirmium ähnlich (Abb. 9). Eine römische Mosaikkomposition aus Tunesien zeigt den Triumph Neptuns und Jahreszeiten.<sup>36</sup> Die Szene ist mit aus Ellipsen und zwei Disken bestehenden Astragalen umkreist, während das gesamte Mosaik in das 2. Jh. datiert wird. Neben Büsten-, Tier- und Nahrungsmitteldarstellungen können auf runden Kompositionen gesamte Szenen abgebildet werden. Runde Motive mit Astragaloi aus Sirmium geben keine Auskunft darüber, dass sie bestimmte Kompositionen beinhaltet haben. Die einzigen derartigen Bilder sind die Musenmedaillons.

### Rundes Motiv mit zwei Astragalreihen

Auf Fragmenten der Fundstelle 58 (öffentliches Gebäude am Forum in Sirmium, 3. und 4. Jh, Abb. 1f) ist ein Motiv mit zwei Astragalreihen bemalt (Ellipse und eine Perle). Das Motiv wurde in der Form konzentrischer Kreise auf rotem, geglättetem Hintergrund dargestellt (Abb. 11). Der größere Kreis wurde hellblau ausgeführt und der kleinere mit weisser Lasur, wäh-

rend das kleinste runde Feld grün bemalt wird und durch Astragaloi vom weissen Feld getrennt. Das Motiv mit doppelten Astragaloi kann auf Freskenfragmenten aus der schon erwähnten städtischen Villa in Carnuntum beobachtet werden. Es besteht aus doppelten Astragaloi und wurde ebenso auf rotem Hintergrund ausgeführt. Kreise wurden bemalt wie folgt: blau, gelb, schwarz und hellblau, in dem sich eine Erosfigur befindet.<sup>37</sup>

### Astragalband

Auf Abb. 12 (Fundstelle 4, südlicher Teil des Hofes mit Portiken<sup>38</sup>, Abb. 1c) ist ein rotfärbiges Band dargestellt, das in ein dunkelblaues Feld fortläuft. Die zwei Bänder sind mit einem Astralgalmotiv getrennt (Ellipse und zwei Perlen). Auf derselben Fundstelle wurde ein sehr ähnliches Beispiel gefunden (Abb. 13),

<sup>25</sup> Da Vignola 1999.

<sup>26</sup> Ovuli und Echini besitzen dieselbe Profilform und Dekoration, nur stellen wegen ihrer Funktion und Position zwei unterschiedliche Elemente dar. Ovulus ist ein architektonisches Profil, der als Kranz-, Architrav- oder Kapitellteil auftritt. Echinus bildet immer einen Teil des Kapitells, bzw. seines unteren Teils unter dem Abachus und begleitet alle stilistische Reihen. Derartige Profile können mit Eierstäben dekoriert werden oder keine Verzierung aufweisen. Astragal ist das meist vertretene Profil während der gesamten Kunstgeschichte. Es ist ein rund geformtes Profil in der Form eines Bandes oder verflochtenen Seile mit oder ohne Verzierung, bzw. perlenförmigen oder ovalen Elementen und Disken. Astragal kommt unter Ovuli und Echini und unter Profilen unterschiedlicher Kranz- oder Architravelemente vor. Er stellt einen Gliederungsteil zwischen Schaft und Kapitell einer Säule, sowie einen Gliederungsteil von Friesfaszien.

<sup>27</sup> Alberti 1986, 143–145; Da Vignola 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX; Дероко 1958, 129, 134, 137; Fletcher 1958, 86, 125; Несторовић 1952, 301–303; Palladio 2010, XXXII–XXXV; Vitruvius, 73, 74, 76, 78.

<sup>28</sup> Da Vignola 1999, plates no. VII, VIII, XII, XIII, XIV, XVIII, XVIII, XX, XXIV, XXV, XXVL, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX.

<sup>29</sup> Čremošnik 1984. Sl. 41b, 172–173. Die Autorin bezeichnet dieses Motiv als pflanzlich.

<sup>30</sup> Popović 2008, 67–71.

<sup>31</sup> Popović 2008, 21–25.

<sup>32</sup> Behling 2009, 403.

<sup>33</sup> Thomas 1964, 98.

<sup>34</sup> Thomas 1964, 99.

<sup>35</sup> Zimmermann, Landstätter 2010, 111.

<sup>36</sup> Parrisch 1995, 170, fig. 4.

<sup>37</sup> Behling 2009, 404.

<sup>38</sup> Dieser Baukomplex war jahrelang als *villa urbana* bezeichnet. Doch zeigten neuere Forschungen, dass das Objekt keine Wohnfunktion aufweist (Јеремић, 2006, 199).

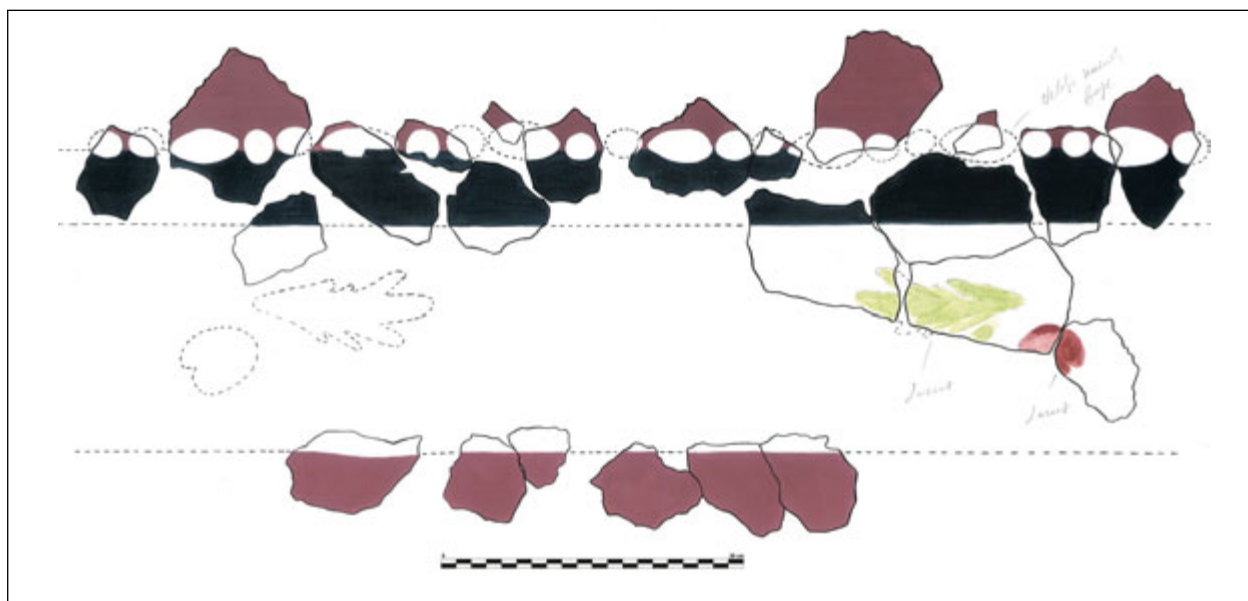


Abb. 12. Band mit Astragaloi, Fundstelle 4 (Zeichnung: Dragana Rogić)

Сл. 12. Трака са астралалима, лок. 4 (цртеж: Драјана Рогић)

nur sind die Astragaloi von kleineren Dimensionen (Ellipsengröße ist bei Exemplaren mit größeren Astragaloi 4,2 cm, während sie beim zweiten Exemplar 1,3 cm misst).

Nur ein Exemplar der Fundstelle 1a (Kaiserpalast, Abb. 1b) ist bekannt, auf dem Astragaloi abgebildet sind (Abb. 14). Rosa bemalte Fläche ist von der grünen mit einer schwarzen Linie getrennt, neben der ein Astragal verläuft (Ellipse und eine Perle). Das hier bezeichnete Exemplar gehört einer jüngeren Periode, während sich unter dieser Schicht eine ältere Wandmalerei befindet.

Hier soll unbedingt ein Mosaikbild aus der Zeit des Hellenismus erwähnt werden, nämlich das rechteckige Mosaik aus dem Palast V in Pergamon, auf dem ein Band mit Astragalmotiv (Ellipse und zwei Perlen) einen der Rahmen, die den Fries mit Girlanden und einem Papagei umkreisen, darstellt.<sup>39</sup>

#### Verzierte Astragaloi

Auf der Fundstelle 30 (Abb. 1e) wurden Wirtschaftsgebäude festgestellt (Ende des 3. und Anfang des 4. Jh.), unter denen sich ein Wohnobjekt befand (2. Jh.)<sup>40</sup>. Hier wurden mehr als fünf hundert Freskofragmente mit geometrischen Motiven und Astragaloi entdeckt. Ein der Fragmente weist gekreuzte Astragaloi auf (auf Abb. 15 sind zwei gekreuzte Astragalbänder

dargestellt). Der Kreuzungspunkt wurde mit einem größeren Kreis markiert. Die Astragaloi wurden ocker bemalt, und der Schatten rötlich. Die auf Abb. 15 gezeigte Rekonstruktion ist hypothetisch, da sich ebenso um drei Astragalbänder handeln könnte. Darauf weisen Fresken aus dem öffentlichen Bad in Varaždinske Toplice (*Aquae Iasae*) hin.<sup>41</sup>

Auf der Grabgewölbe in Brestovik kreuzen sich Astragalbänder unter dem rechten Winkel. Das dargestellte Bild ahmt eine Kassettendecke nach.<sup>42</sup> Auf der Kreuzung ist ein rundes Motiv abgebildet, während sich innerhalb der rechteckigen Felder jeweils eine Blume befindet. Fast identische Pflanzenmotive wurden in den Feldern mit diagonal gekreuzten Zweigen aus der Grabkammer G5313 des 4. Jh. aus Viminacium abgebildet.<sup>43</sup>

#### Eiförmiges Motiv

Auf einem Beispiel der Fundstelle 30 (Abb. 1e) kann ein halbkreisförmiges Band mit Eierstab wieder-

<sup>39</sup> Bingöl 1997, 85–86.

<sup>40</sup> Popović 2008, 37.

<sup>41</sup> Gorenc, Vikić 1979, 41, Abb. 6.

<sup>42</sup> Валтровић, Васић 1906, 132.

<sup>43</sup> Korać 2007, 23–28.

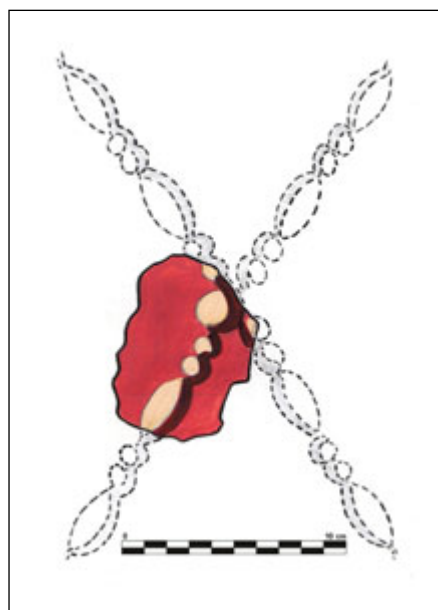


Abb. 13. Band mit Astragaloi, Fundstelle 4  
(Zeichnung: Dragana Rogić)

Abb. 15. Gekreuzte Astragaloi, Fundstelle 30  
(Zeichnung: Dragana Rogić)

Сл. 13. Трака са астрiагалима, лок. 4  
(цртеж: Драгана Рогић)

Сл. 15. Укршћени астрiагали, лок. 30  
(цртеж: Драгана Рогић)

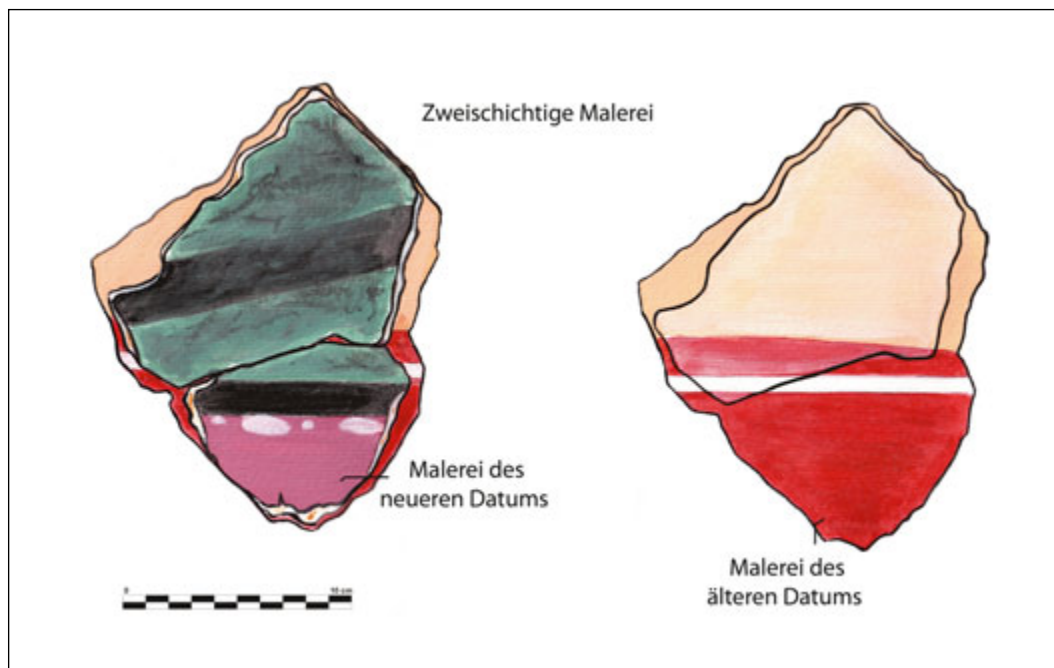


Abb. 14. Astragalreihe, Fundstelle 1a (Zeichnung: Dragana Rogić)

Сл. 14. Низ астрiагала, лок. 1a (цртеж: Драгана Рогић)

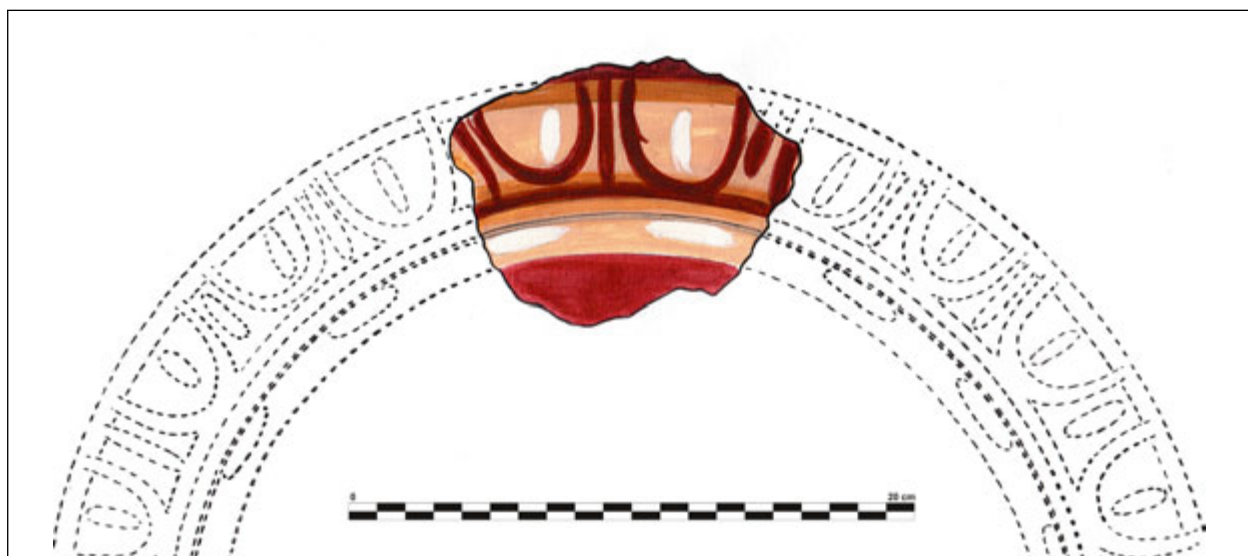


Abb. 16. Eiförmiges Motiv, Fundstelle 30 (Zeichnung: Dragana Rogić)

Сл. 16. Јајастии мотив, лок. 30 (цртеж: Драјана Ројић)

erkannt werden (Abb. 16). Das Motiv wurde mit braunrötlicher Farbe auf ockerorangem Hintergrund ausgeführt, während das Innere der Eierteile mit akzentiert weisser Farbe bemalt wurde. Das Feld setzt sich mit einem Band aus weissen Perlen und danach mit einem roten Feld fort.

Die Decke des Kaiserpalastes in Trier, Deutschland, ist ebenso mit bemalten rechteckigen und quadratförmigen Feldern verziert, die mit Rahmen in der Form verflochtenes Seiles umgeben wird (ein solches Motiv wird ebenso Astragal genannt<sup>44</sup>). Der innere Rahmen beim Panel mit Eroten<sup>45</sup> ist mit Eierstäben verziert, die Goldverzierung nachahmen (Nuancen an braun und ocker). Auf den Exemplaren mit Seilen und Eierstäben wurde eine Illusion an Licht und Schatten durch Verdunkelung von Außenseiten ausgeführt,<sup>46</sup> ähnlich wie bei gekreuzten Astragaloι aus Sirmium (Abb. 9).

In Süddeutschland, in Schwangau, wurde eine römerzeitliche Siedlung aus dem 1. Jh. erforscht. In zerstörten Häusern kamen zahlreiche Wandmalerei-reste zutage. In einem der Häuser (Haus 2, Raum 4) waren bemalte Eierstäbe.<sup>47</sup> In eiförmigen Teilen wurden linear Gesichter dargestellt, während das gesamte Motiv in einem schmalen Band ausgeführt wurde. Neben diesem Band befindet sich in der unteren Zone ebenso ein schmales Band mit Astragaloι.

Stucknachahmungen sind in der Wandmalerei sehr häufig. Das Beispiel einer Rosette aus der Villa in Nemesvámos-Balácápusta ist ausgezeichnet. Die

Rosette wird durch einen Sechseck mit rötlich-brauner Farbe ausgeführten Eierstäben umkreist.<sup>48</sup> Hier kommt auch das Beispiel einer Imitation von Kassettendecke in einer städtischen Villa in Carnuntum (4. Jh.), auf der das eiförmige Motiv mit Astragaloι und Dentelles in einer achteckigen Form kombiniert wurde.<sup>49</sup>

Auf den Wänden der Grabkammer 114 in Paestum wurde eiförmiges Motiv über einer Kampfszene mit weiser, blauer und ocker Farbe ausgeführt.<sup>50</sup> Fries mit Eierstäben (der zweite pompeianische Stil), der Stuckdecoration aus Sirmium ähnlich (Abb. 2a.1.), kann auf Freskofragmenten aus dem 1. Jh. v. Chr. aus einer Villa in Villeveille, in der Nähe von Nimmes in Frankreich, beobachtet werden.<sup>51</sup>

Demnach wurden mit diesem Motiv sowohl in der hellenistischen als auch in der römischen Zeit Wände geschmückt. Man soll auch Beispiele von mit blauer und weiser Farbe bemalten Eierstabmotiven auf rotem Hintergrund auf der Kuppel der thrakischen Grabkam-

<sup>44</sup> Siehe Anm. 26.

<sup>45</sup> Lavin 1967, 102.

<sup>46</sup> Lavin 1967, 103.

<sup>47</sup> Krahe, Zahlhaas 1984, 46–48.

<sup>48</sup> Edit B. Thomas 1964, 102.

<sup>49</sup> Behling 2009, 402.

<sup>50</sup> Baldassarre, Pontrandolfo, Rouveret, Salvadori 2002, 39.

<sup>51</sup> Vauxion 2010, 845–848.

mer in Kazanlak erwähnen.<sup>52</sup> Zur hellenistischen Zeit und in pompeianischen Stilarten war dieses Motiv sehr plastisch und realistisch, während es später vereinfacht war und sein dreidimensionales Aussehen verlor. Dasselbe kann auch für Farbenverwendung gesagt werden. Am häufigsten wurden Nuancen an Ocker verwendet, aber auch andere Farben. Später waren derartige zeichnerische Motive auf weisem Hintergrund rot, braun oder schwarz ausgeführt. Auf dem Arkosol des Kubikulus N in der Katakomben in *Via Latina*, kann man ein sehr vereinfachtes eiförmiges Motiv beobachten, das mit bräunlich-roten Farbe auf weisem Hintergrund bemalt wurde (4. Jh. n. Chr.).<sup>53</sup>

Die Zahl an Mosaiken mit Eierstäben und Astragaloi ist riesig. Hier soll ein Beispiel aus Hadrian's Villa in Tivoli (2. Jh.) erwähnt werden, auf dem Vögel dargestellt wurden, die aus einem Gefäß trinken, dessen Rand mit Eierstab verziert ist, während die gesamte Komposition mit sehr prächtigen Astragalmotiven umkreist ist.<sup>54</sup> Mosaik mit Silen- und Dionysosdarstellungen, (Peristyl Z, Pergamon) wird mit einem rechteckigen Rahmen mit Eierstäben innerhalb eines größeren Mosaiks umkreist.<sup>55</sup> Mosaik aus der spätantiken Villa in Antiochien besteht aus einem Band mit Eierstäben, das als Rahmen dient, der unterschiedliche Bilder von einander trennt.<sup>56</sup>

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Stucktechnik auf äußeren Wandoberflächen ermöglichte eine schnelle Dekorationsausführung, die häufig von ausgezeichneter Qualität war und Objekten Prachtigkeit leistete, genauso viel, wie in Stein gehauten Zierelemente. Neben luxuriösen wurden auch einfachere

Dekorationen ausgeführt, wie etwa die Stuckdekoration der Fundstelle 56 aus Sirmium.

Eierstäbe und Astragaloi waren häufig vertretene Verzierungsarten in architektonischer Dekoration. Die schönsten Exemplare wurden in der Architektur des antiken Griechenlands und Roms in Stein gehaut. Während der gesamten Kunstgeschichte, bis zu modernen Zeiten, waren sie in unterschiedlichen Materialien plastisch dargestellt, auf architektonischen Elementen, wie auf Nutzungsgegenständen.

In antiker bildenden Kunst waren eiförmige Motive und Astragaloi auf Wänden und Gewölben öffentlicher Gebäude, Tempel, privater Häuser, Grabkammern und Katakomben bemalt. Eine Ähnlichkeit mit Motiven auf den beschriebenen Wandmalereien Sirmiums zeigt sich auf unterschiedlichen Beispielen aus den römischen Provinzen *Noricum*, *Pannonia Prima* und *Asia Minor*. Die Wandmalerei aus den genannten Provinzen ist sehr vereinfacht, während Exemplare aus Italien prächtiger und plastischer wirken. Auf Mosaiken dargestellte eiförmige Motive und Astragaloi waren sehr präzise ausgeführt und waren im Laufe der Zeit nicht vereinfacht. Auf Fresken dargestellte Astragaloi können innerhalb eines Bandes oder ohne Band ausgeführt werden, während auf Mosaiken dieses Motiv immer innerhalb eines Bandes auftritt.

Eine Anwendung von Stuckdekoration im Interieur führte zu einem gegenseitigen Durchdringen von Malerei, Bildhauerkunst und Architektur. Eine derartige Dekoration, mit Wandmalerei oder Mosaik kombiniert, besonders auf Gewölben, stellt eine Höchstleistung der Stuckausführung der antiken Kunst dar.

*Übersetzung Milica Tapavički-Ilić*

<sup>52</sup> Danov, Ivanov 1980, plate 51.

<sup>53</sup> Lavin 1967, plate 50.

<sup>54</sup> Bingöl 1997, 85–87.

<sup>55</sup> Bingöl 1997, 121–122.

<sup>56</sup> Levi 1947, plate LVI, LVII.

## BIBLIOGRAPHIE:

- Alberti 1986** – L. B. Alberti, *The Ten Books of Architecture*, New York, 1986.
- Baldassarre, Pontrandolfo, Rouveret, Salvadori 2002** – I. Baldassarre, A. Pontrandolfo, A. Rouveret, M. Salvadori, *Römische Malerei*, Mailand, 2002.
- Behling 2009** – C. M. Behling, Wandmalereiforschung in Carnuntum (Niederösterreich), Überblick über die bisherigen Ergebnisse, *Acta Archaeologica*, Budapest, 2009, 396–406.
- Bingöl 1997** – O. Bingöl, *Malerei und Mosaik der antike in der Türkei*, Mainz, 1997.
- Čremošnik 1984** – I. Čremošnik, *Mozaici i zidno slikarstvo rimskog doba u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, 1984.
- Danov, Ivanov 1980** – H. Danov, T. Ivanov, *Antique Tombs in Bulgaria*, Sofia, 1980.
- Da Vignola 1999** – G. B. Da Vignola, *Canon of the Five Orders of Architecture*, New York, 1999.
- Дероко 1958** – А. Дероко, *Архитектура ступога века*. Београд, 1962.
- Fletcher 1958** – Sir B. Fletcher, *A History of Architecture on the Comparative Method*, New York, 1958.
- Goodyear 1891** – Wm. H. Goodyear, *The Grammar of the Lotus: A New History of Classic Ornament as a Development of Sun Worship*, London, 1891.
- Gorenc, Vikić 1979** – M. Gorenc, B. Vikić, Das fünfundzwanzigjährige Jubiläum der Untersuchungen Lokalität Aquae Iasae (Varaždinske Toplice), *Achaologia Jugoslavica XVI*, Beograd, 1979, 32–50.
- Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997** – V. Ivanišević, S. Nikolić-Đorđević, Novi tragovi fortifikacija u Singidunumu, *Singidunum 1*, Beograd, 1997, 65–150.
- Иванов, Бобчев 1964** – Т. Иванов, С. Бобчев, Разкопки върху площта на хотел „Балкан“ в центъра на София през 1952–1953 г., у: *Сердика: Археологически материали и проучвания*, том 1, ур. Т. Герасимов, София, 1964, 9–76.
- Jeremić 1995** – M. Jeremić, Architectural Stone Decoration of Sirmium in the First Half of the IV<sup>th</sup> Century, in: *The Age of Tetrarchs*, ed. D. Srejski, Belgrade, 1995, 141–155.
- Jeremić 2006** – M. Jeremić, Les temples payens de Sirmium, *Старинар LVI*, Београд, 2006, 167–199.
- Korać 2007** – M. Korać, *Slikarstvo Viminacijuma*, Beograd, 2007.
- Krahe, Zahlhaas 1984** – G. Krahe, G. Zahlhaas, *Römische Wandmalereien Schwangau*, Band 43, München, 1984.
- Lavin 1967** – I. Lavin, The Ceiling Frescoes in Trier and Illusionism in Constantinian Painting, *Dumbarton Oaks Papers*, No 21, Washington, 1967, 99–115.
- Levi 1947** – D. Levi, Antioch Mosaic Pavements, Princeton–London–The Hague, 1947.
- Ling 1977** – R. Ling, Stuccowork, in: *Roman Crafts*, eds. D. Strong, D. Brown, London, 1976, 208–221.
- Mielsch 2002** – H. Mielsch, *Römische Wandmalerei*, Darmstadt, 2001.
- Milošević 2001** – P. Milošević, *Arheologija i istorija Sirmijuma / Archaeology and History of Sirmium*, Novi Sad, 2001.
- Несторовић 1952** – Б. Несторовић, *Архитектура ступога века*, Београд, 1952.
- Palladio 2010** – A. Palladio, *Četiri knjige o arhitekturi*, Beograd, 2010.
- Parrisch 1995** – D. Parrisch, The Mosaic of Aion and the Seasons from Haïdra (Tunisia): An Interpretation of Its Meaning and Importance, *Antiquité tardive 3*, 167–191, Turnhout, 1995.
- Popović 2008** – I. Popović, *Figuralno slikarstvo Sirmijuma, nastavak pompejskog ili nastanak panonskog stila fresko dekoracije / Figural Wall Painting in Sirmium*, Beograd, 2008.
- Speltz 1923** – A. Speltz, *Styles of Ornament*, Chicago, 1923.
- Срејовић 1993** – Д. Срејовић, ed. *Римски царски прагови и палате у Србији*, Београд, 1993.
- Thomas 1964** – E. B. Thomas, *Römische Villen in Pannonien*, Budapest, 1964.
- Валтровић, Васић 1906** – М. Валтровић, М. Васић, Римска гробница у селу Брестовику, *Старинар I*, Београд, 1906.
- Vauxion 2010** – O. Vauxion, Les Enduits peints du site des Terriers Villevielle (Gard, France), *Atti del X Congresso internazionale AIPMA 2010*, Vol. 2, 845–848.
- Vitruvije** – *Vitruvijevih deset knjiga o arhitekturi*, trans. Dr M. Lopac, Sarajevo, 1951.
- Vujović 1997** – M. Vujović, Prilog proučavanju antičkog zidnog slikarstva i štuko dekoracije na tlu Singidunuma, 169–179, *Singidunum 1*, 1997.
- Ward 1909** – J. Ward, *Historic Ornament: Treatise on Decorative Art and Architectural Ornament*, London, 1909.
- Wornum 1879** – R. N. Wornum, *Analysis of Ornament: The Characteristics of Styles*, London, 1879.
- Zimmermann, Ladstätter 2010** – N. Zimmermann, S. Ladstätter, *Wandmalerei in Ephesos von hellenistischer bis in byzantinische Zeit*, Wien, 2010.

**Резиме:**

ДРАГАНА РОГИЋ, Археолошки институт, Београд  
 ЕМИЛИЈА НИКОЛИЋ, Археолошки институт, Београд  
 МИРОСЛАВ ЈЕСРЕТИЋ, Музеј Срема, Сремска Митровица

## АСТРАГАЛИ И ЈАЈАСТИ МОТИВИ НА ШТУКО ДЕКОРУ И У ЗИДНОМ СЛИКАРСТВУ СИРМИЈУМА

*Кључне речи.* – Јајаста мотив, астрагал, штучко декорација, архитектонски профил, зидна слика, Сирмијум.

Штучко декорација са локалитета број 56 из Сирмијума дала је повод да њене мотиве пронађемо и на зидној слици, са којом је овакав тип декорације често био нераздвојив у украшавању античких ентеријера.

У раду су, осим штучко декорације, представљени јајаста мотиви и астрагали са фресака из Сирмијума. Обрађени су примери зидних слика са следећих локалитета: 1а, 4, 21, 30 и 58. Ове фреске до сада нису публиковане, осим панела са представама Муза (локалитет 21). Истраживања ових локалитета вршена су од краја педесетих до краја осамдесетих година XX века.

Јајаста мотиви и астрагали настали су у сликарству, а касније су транспоновани у архитектонску декорацију. Своје највише домете достигли су у каменој и штучко декорацији, а затим се вратили у мотиве зидног сликарства и мозаик. Њихов развој је био дуг и постепен, и сваки њихов облик у уметности одликовао се оригиналношћу. Тако су цвет и лиш-

ће лотоса са египатске зидне слике у античкој Грчкој постали нешто сасвим друго – јајаста облик са стрелом.

Од јајастих мотива у зидном сликарству са сирмијумских локалитета, присутан је само један пример у коме јајаста мотиви формирају круг. У аналогним примерима они формирају октагон, круг, траку и друго, а у мозаику рам, круг или разделне траке композиције. Астрагал у зидном сликарству може да формира круг у једном или два реда, траку, укрштене траке, осмоугао, рам и друго.

Аналогије за поменуте примере из Сирмијума могу се наћи на зидним сликама на локалитетима провинција *Noricum*, *Gallia Belgica*, *Pannonia Prima* и *Asia Minor*. Осим у зидном сликарству слични примери се могу видети на хеленистичким и римским мозаичким решењима и у штучко декорацији.

У овом раду представљени су и архитектонски профили чији су део били ови мотиви, и то кроз приказе различитих аутора и стилских редова античке архитектуре.





IVANA POPOVIĆ  
Institute of Archaeology, Belgrade

## WALL PAINTING OF LATE ANTIQUE TOMBS IN SIRMIIUM AND ITS VICINITY

UDK: 75.052"652"(497.113) ; 904:726.851"652"(497.113)

DOI: 10.2298/STA1161223P

Original research article

e-mail: ivpop@eunet.rs

Received: January 15, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – In the east and northwest necropolises of Sirmium were discovered painted tombs which were not published until now. Painting in them is from the 4<sup>th</sup> century. The grave next to the north-west wall of basilica of St. Iraeneus (east necropolis) was painted with tied garlands and stem, and partly saved frescoes from the tomb around the basilica of St. Sineros (north-west necropolis) point to the conclusion that this is a funeral procession, the scene which is represented in its entirety in the tomb in neighboring Beška. These three tombs belong to the pagan population of Sirmium and its vicinity. On the west wall of the tomb in Mike Antića Street (periphery of the east necropolis) is represented the motif of scales with fillings, while on its south and north wall are represented the episodes from Jonah's cycle. Painting in the tomb shows that the buried person was a Christian. Of Christian character is also the burial in the tomb from the village Čalma, not far from Sirmium. On its longitudinal walls is schematically represented the railing, made of parts between which there were the columns carrying the herms, and which has the symbolical meaning of the "railing of Paradise".

*Key words.* – Sirmium, Late Antiquity, painted tomb, paganism, Christianity.

The late antique tombs, decorated with frescoes, were discovered during the systematic archaeological excavations and protective archaeological works which preceded the modern construction not only in the immediate vicinity of Sremska Mitrovica, Roman *Sirmium*, but also in the city itself. The technical literature already dealt with the tombs, which, by all means, belong to the necropolises of villae or smaller settlements, built in the vicinity of Sirmium. The necropolis near the village Čalma is located some 10 km north-west from Sirmium,<sup>1</sup> and the one from Beška, at the site Brest, some 45 km north-east from the Roman city.<sup>2</sup> But, the tombs painted with frescoes from the cemeteries of Sirmium still remain unpublished (Fig. 1). We are talking about a tomb discovered

in 1960 next to the Cvetna Street, at the site 26, in the north-west city necropolis, which formed itself around the basilica of St. Sineros, then about the grave next to the north-east wall of basilica of St. Iraeneus in the east necropolis, discovered during the archaeological excavations in 1976, and about one tomb from the north-west periphery of the east necropolis of this city, discovered by accident in 2002, during the construction-works in

---

<sup>1</sup> Milošević 1973, 85–87, Pl. I, Pl. in color; Nikolajević 1980, 305–306, Abb. 2.

<sup>2</sup> Manojlović 1966, 138–139, T. XXVII; Nikolajević 1980, 304–305, Abb. 1; Marijanski-Manojlović 1987, 17–32, sl. 1–8; Dautova-Ruševljan 1993, 281–286, kat. 97.

\* The article results from the project: *Romanization, urbanization and transformation of urban centres of civil, military and residential character in Roman provinces on territory of Serbia* (no 177007) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

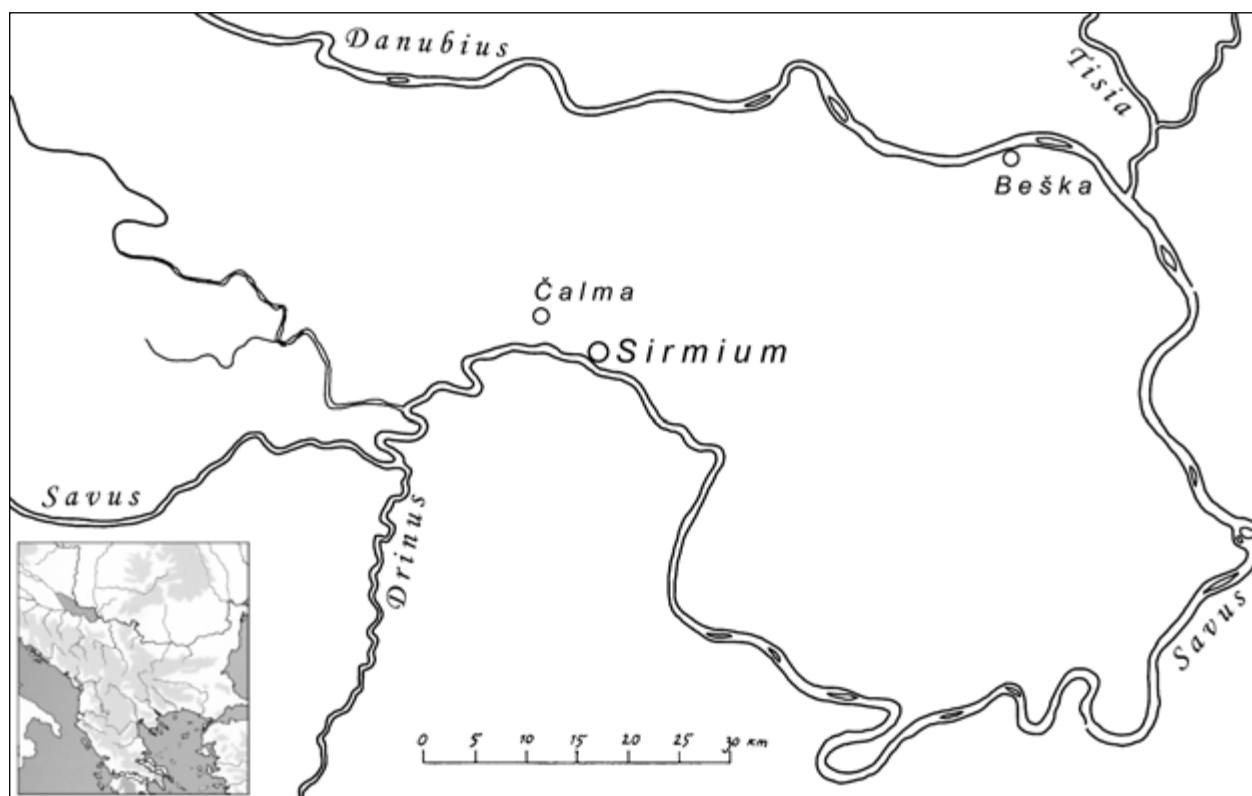


Fig. 1. Painted tombs in Sirmium and its vicinity

Сл. 1. Осликане гробнице у Сирмијуму и његовој околини

the Mike Antića Street, in the community 25. maj, some hundred meters north-west from the basilica of St. Iraeneus (Fig. 2). The tomb next to the wall of basilica of St. Iraeneus was excavated during the systematic Yugoslav–French archaeological excavations of Sirmium, but its publishing was envisaged in the framework of a comprehensive text about this site, which still did not come to the light.<sup>3</sup> Unfortunately, the tombs from the north-west necropolis and from the periphery of the east one were not systematically investigated, so the documentation about them is incomplete. The tombs with frescoes, discovered in the vicinity of Cvetna Street during the archaeological excavations of smaller scale, performed in 1960, is only mentioned in the report from the excavations,<sup>4</sup> while the archaeological works in the tomb in the Mike Antića Street were not realized at all, because, due to negligence of the Institution for the Protection of Cultural Monuments in Sremska Mitrovica, immediately after its discovering, the modern construction has begun, and the photo and technical documentation was done in only few hours, thanks to the local lovers of antiquities and experts from

the Institute of Archaeology in Belgrade and Museum of Srem in Sremska Mitrovica.<sup>5</sup> We think that, nevertheless, it is important to publish all today available facts about these tombs and their wall painting, considering it in the context of already registered frescoes from the tombs in the vicinity of Sirmium.

**Grave next to the north-east wall of basilica of St. Iraeneus** (grave 3) was discovered on July 19<sup>th</sup>, 1976, during the systematic archaeological excavations of east

<sup>3</sup> This text was supposed to be a part of the volume IX of the edition *Sirmium*, published by the French School in Rome, so, part of the field documentation is in Paris, for the purpose of preparation of the text for print.

<sup>4</sup> Brukner 1960, 102. Documentation from these excavations is kept in the Regional Institution for Protection of Cultural Monuments in Novi Sad.

<sup>5</sup> Photographing of frescoes from the tomb, for the documentation of Museum of Srem, organized mr Vladimir Malbašić from Sremska Mitrovica, and the sketch of the plan of the tomb was done by dr Miroslav Jeremić, research director of the Institute of Archaeology in Belgrade. I would like to thank them both for the ceded documentation.

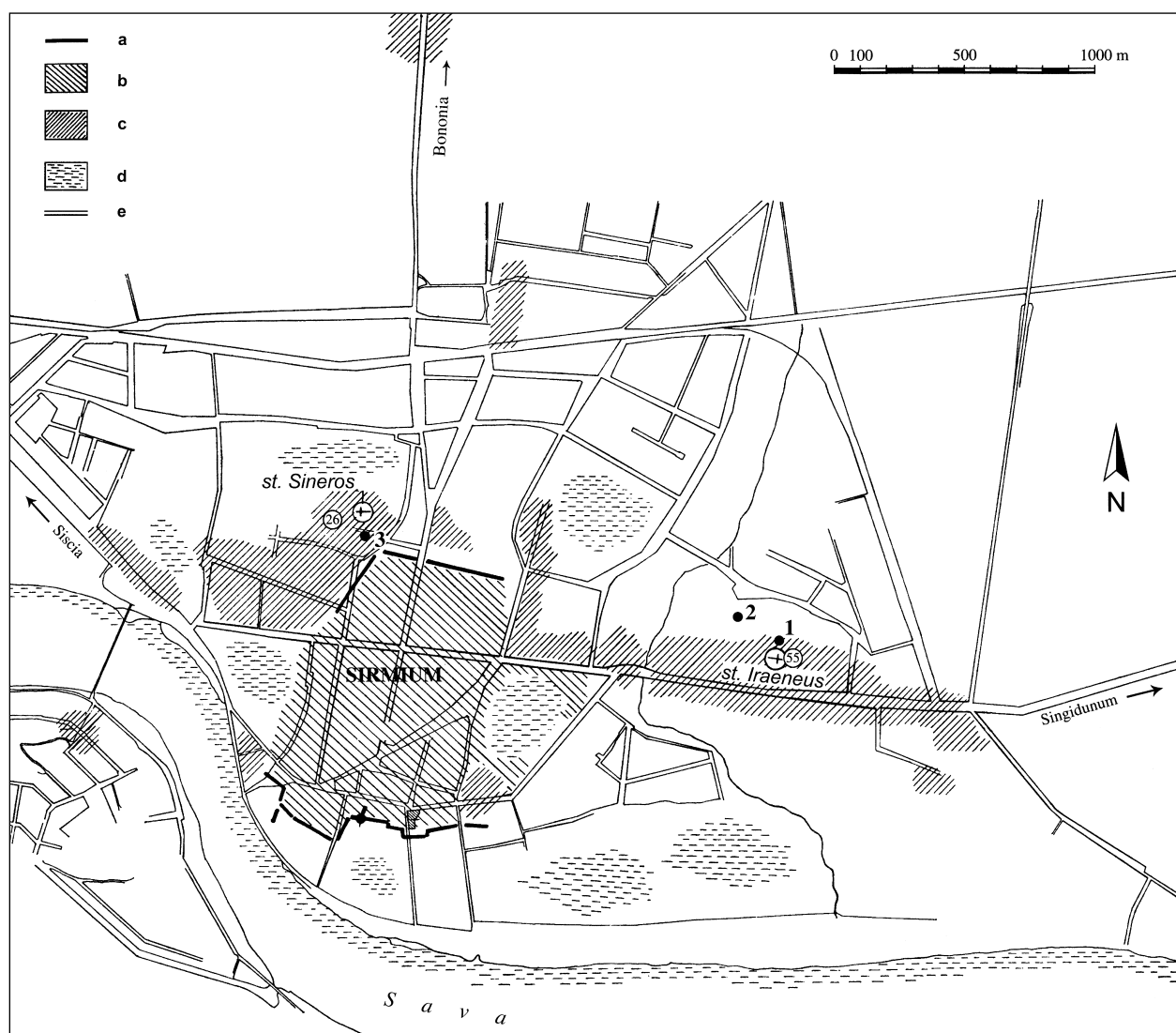


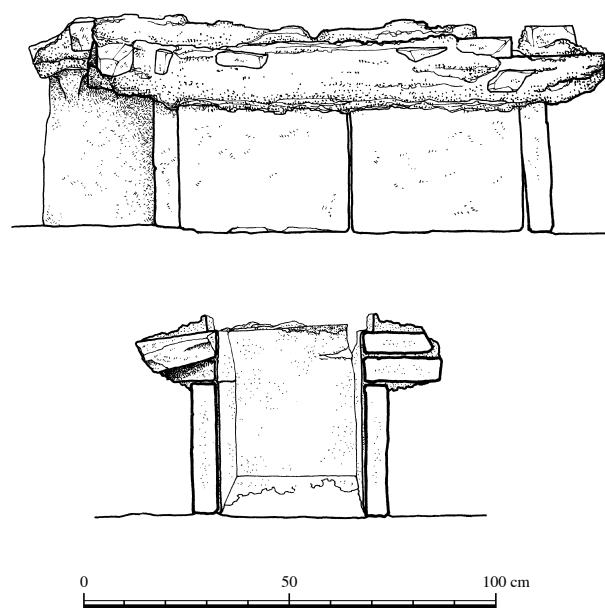
Fig. 2. Painted tombs in Sirmium: 1) grave next to the north-east wall of basilica of St. Iraeneus; 2) tomb in Mike Antića Street; 3) tomb in necropolis of St. Sineros; a) city-walls; b) areas with buildings inside the walls; c) necropoles; d) marshes; e) streets (locations of the painted tombs were inserted into the plan taken over from: M. Jeremić 2004, Fig. 2)

Сл. 2. Осликане гробнице у Сирмијуму: 1) гроб уз североисточни зид базилике св. Иринеја; 2) гробница у улици Мике Антића; 3) гробница на некрополи св. Синероса; а) градски бедеми; б) израђене површине унутар бедема; с) некрополе; д) мочваре; е) улице (локације осликаних гробница су унете на план преузет из: Јермић 2004, с. 2)

necropolis of Sirmium (site 55). The grave (Fig. 3) is oriented in direction SE–NW, it has a rectangular ground-plan and plane walls, and it is 123 cm long, 48 cm wide and 45 cm high. The walls are coated with stone plates, 5 cm thick, which were on the inner side covered with fresco-mortar (Fig. 4). The roof frame was not discovered, because the grave has already been opened before. North from it was registered a group of human bones.<sup>6</sup>

The painted ornament on the walls of the grave was in the fields with yellowish-white ground, framed by an edging of red color (Fig. 5). On the west wall is partly preserved the stylized motif of a stem, executed

<sup>6</sup> Data from the documentation of the Institute of Archaeology in Belgrade.



*Fig. 3. Grave 3 from basilica of St. Iraeneus, look from the north-west  
(documentation of the Institute of Archaeology, Belgrade)*

*Fig. 4. Grave 3 from basilica of St. Iraeneus, ground-plan and cross-section view  
(plan by M. Jeremić, documentation of the Institute of Archaeology, Belgrade)*

*Сл. 3. Гроб 3 из базилике св. Иринеја, изглед са југозапада  
(документација Археолошког института, Београд)*

*Сл. 4. Гроб 3 из базилике св. Иринеја, основа и пресек  
(план М. Јеремића, документација Археолошког института, Београд)*

in green color. Other wall surfaces are decorated with the simple motif of hanging garlands. On the south and north wall there were four of them, and on the east wall only one. The garlands were represented schematically, painted with red color, with short strokes of brush (Fig. 6). They are hanging from the upper edging of the walls, and, according to the representation on the south wall, the place where they were hanged was marked with small green flowers.

The walls of the grave are decorated with the motifs common for the Roman wall painting during the long period of time. The damaged representation of the stem on the west wall, although it covers the whole surface of the wall, is represented schematically, without the grape-bunches and acanthus from which the vine is springing forth, just as the independent motif of vine is represented on the walls of tombs 4, 6 (painting from the 4<sup>th</sup> or beginning of the 5<sup>th</sup> century) and 7 (painting from the 4<sup>th</sup> century) in Sofia.<sup>7</sup> The garlands are also represented without details and accompanying motifs, like birds or human figures, whose head they are framing. The garlands, tied up into a row, inde-

pendently from other motifs, like the representations on the south and north wall of the grave 3, discovered next to the north-east wall of basilica of St. Iraeneus, are painted also on the lateral walls of the corridor of the tomb from Corinth, dated into the 3<sup>rd</sup> century.<sup>8</sup> The tied garlands sometimes create a frieze which encloses the tomb, which is, in combination with the birds above the garlands, a decorative solution applied on the walls of the tomb from the site Devnja near Varna (*Marcianopolis*), painted during the 4<sup>th</sup> century, of the tomb 5 in Sofia, dated into the 4<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century, and of the tomb from Plovdiv (*Philippopolis*), built at the end of the 4<sup>th</sup> or the beginning of the 5<sup>th</sup> century.<sup>9</sup> The gar-

<sup>7</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 62–63, 65–67, Abb. 124, 127, 132, 135.

<sup>8</sup> Pallas 1975, 9–14. The author separates two phases in the painting of this tomb, the first one from the first half, and the second one from the end of the 3<sup>rd</sup> century, but, lacking the precise chronological parameters, we are inclined to date the tomb and its entire painting roughly into the 3<sup>rd</sup> century.

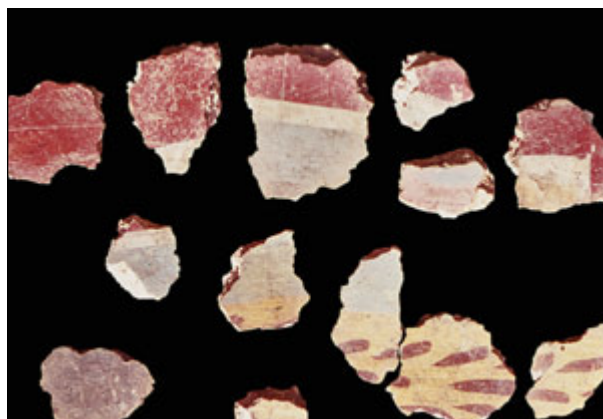


Fig. 5. Grave 3 from basilica of St. Iraeneus, look of the west and north wall  
(documentation of the Institute of Archaeology, Belgrade)

Fig. 6. Grave 3 from basilica of St. Iraeneus, fragments of a fresco with representation of garland  
(documentation of the Institute of Archaeology, Belgrade)

Сл. 5. Гроб 3 из базилике св. Иринеја, изглед зајадној и северној зида  
(документација Археолошкој институцији, Београд)

Сл. 6. Гроб 3 из базилике св. Иринеја, фрагменти фреске са представом гирланде  
(документација Археолошкој институцији, Београд)

lands are also depicted in the upper parts of the fields, decorated in the lower part with the motif of scales, into which are divided the walls of tomb no 38 in *Thessalonike*, dated into the end of the 4<sup>th</sup> century. As in the grave 3 from Sirmium, in the tomb from *Thessalonike* on the lateral walls are represented four, while on the each of the frontal walls are depicted two garlands. Above two garlands on the south-east wall of this tomb there is a representation of the flower in the garland, iconographically close to the representations of Christogram.<sup>10</sup> But, on the south, north and east wall of grave 3 from the necropolis of St. Iraeneus in Sirmium, the frieze made of garlands is the only motif which can, maybe, point to the earlier phase of representing this motif, i.e. to the painting from the first half or the middle of the 4<sup>th</sup> century.

The proposed dating of wall paintings from grave 3 in the necropolis of basilica of St. Iraeneus confirms the hypothesis that this grave precedes the construction of basilica, which has been noticed also for the neighboring graves 1 and 2 with preserved skeletons, treated by the builders of basilica with piety, although the graves were on the route of the ramparts.<sup>11</sup> Otherwise, inside and around the basilica of St. Iraeneus there were researched about hundred graves, and they were registered in three levels of burials. The oldest grave of an incinerated deceased person is from the 2<sup>nd</sup> centu-

ry,<sup>12</sup> while for at least three graves (1, 2, 54) it can be concluded that they were made before the construction of the cultic object, because the graves 2 and 54 were overarched by the foundation-walls of basilica, while in the grave 1 the bones of lower limbs of the deceased, discovered during the digging of the foundation-trench of basilica, were collected and neatly arranged over the bones of the upper half of skeleton.<sup>13</sup> If the stamp SC BAR on one of the discovered bricks is read as S(ub) C(ura) BAR(bationis), this could point to the activity of a person called *Barbatio*, who performed the function of *magister peditum* under Constantius II during his stay in Sirmium in 357.<sup>14</sup> If this explanation is accepted, the construction of basilica could be dated into 357 or just before that, and the painting of tomb 3

<sup>9</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 18–19, 64–65, 46–47, Abb. 19–21, 128, 84–87.

<sup>10</sup> Μάρκης 2006, σελ. 135.

<sup>11</sup> Јеремић 2004, 61–62, сл. 10.

<sup>12</sup> Милошевић 2001, 172.

<sup>13</sup> Јеремић 2004, 62, сл. 9, 10.

<sup>14</sup> Милошевић 2001, 171. Reading and possible explanation of the stamp on the brick gave dr Miloje Vasić, co-director of field researches, in the diary of the excavations of the site; documentation of the Institute of Archaeology in Belgrade.

into a somewhat earlier period. According to the information from the field documentation, the fragments of frescoes (Fig. 7) have been registered also in the grave 1, also older than basilica, and also in some other graves (4, 9), in case of which the relative chronology can not be traced.

**Tomb in the Mike Antića Street** was discovered by accident on August 13<sup>th</sup>, 2002, during the construction works (Fig. 8). It is oriented in direction E–W, with a smaller aberration. Its length is 116 cm and the width of the burial chamber is 52 cm. The east wall with the entrance was destroyed during the works. The tomb was built of bricks in lime-mortar, with the double layer roof made of bricks and the gable part made of tegulae. The roof fell down, and on the south-west and north-east edge of the tomb is preserved one tegula on each of them (Fig. 9a, 9b). The south lateral wall is 16 cm thick, and the north one 15 cm, so the total width of the tomb is 64 cm. The outer height of the south wall is 32, and of the north one 31 cm. To enable the leaning of the roof, the lateral walls are at 6–7 cm from the outer edge lowered towards the interior of the burial chamber, 8 cm on the south and 7 cm on the north side (Fig.

10). The west, partly damaged, wall ends with a triangular gable, so it is of pentagonal shape. The walls are on the inner sides covered with fresco-mortar and with liquid coat with plaster. On the lateral sides the painted layer is 1 cm thick. The compact floor-mortar, 7 mm thick, is covered with a coat, 3 mm thick, made of fine hydraulic mortar, so the total thickness of the floor is 1 cm. At 23 cm from the west edge of the burial chamber, in the place of the head of the bed of the deceased, which is elevated at an angle, the floor is broken (Fig. 11). Tombs with a gable roof and walls made of bricks represent in Sirmium a very common type of sepulchral constructions, in use during the 4<sup>th</sup> century. They were registered in the north-west city necropolis (of St. Sineros) during the excavations of Hitrek, from the end of the 19<sup>th</sup> century, but also in other cemeteries around city walls. During the archaeological excavations of north-west necropolis, published at the end of the 6<sup>th</sup> decade of the 20<sup>th</sup> century, it was stated that out of 17 registered tombs four had the gable roof, while just one was covered with the hydraulic mortar.<sup>15</sup>

In the tomb from the Mike Antića Street, or from its immediate vicinity, were discovered dislocated frag-

*Fig. 7. Fragments of frescoes from graves inside and around the basilica of St. Iraeneus (documentation of the Institute of Archaeology, Belgrade)*

*Сл. 7. Фрагменти фресака из гробова унутар и око базилике св. Иринеја (документација Археолошкој институције, Београд)*

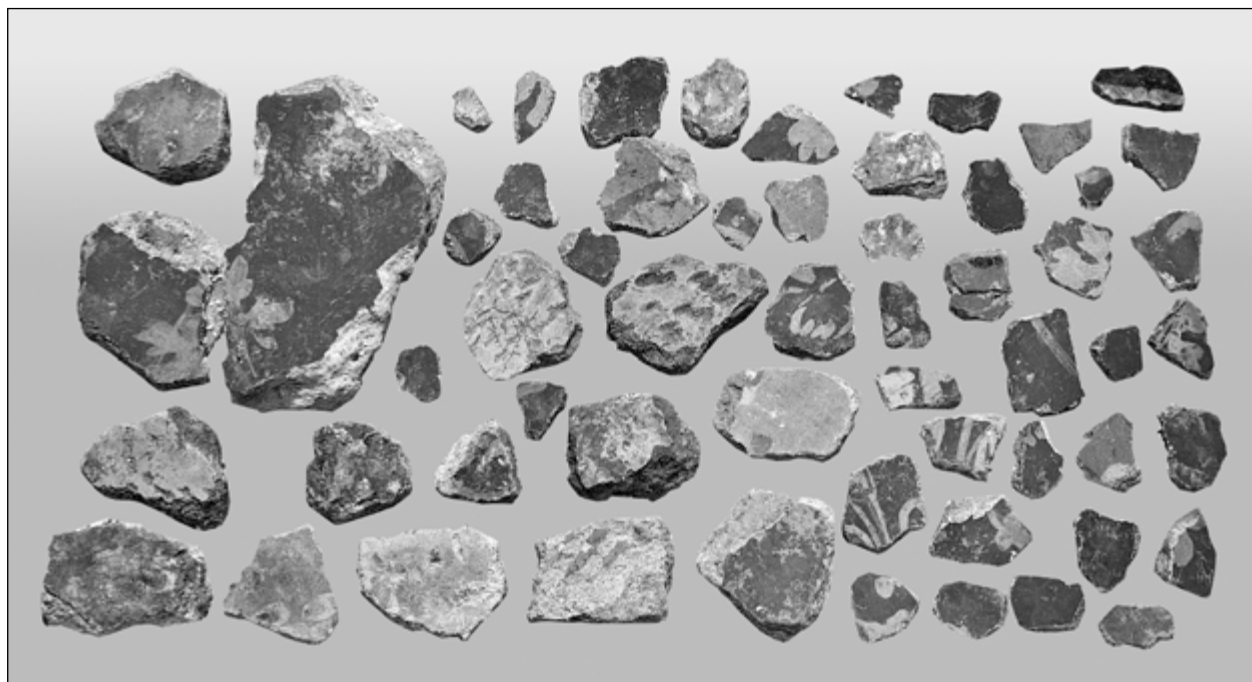




Fig. 8. Tomb in Mike Antića Street before the excavations (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)  
Fig. 9a, 9b. Tomb in Mike Antića Street, fallen tegulae (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Сл. 8. Гробница у улици Мике Антића пре ископавања (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)

Сл. 9а, 9б. Гробница у улици Мике Антића, обрнушене тегуле (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)



mented human bones, whose exact place of find is, regrettably, not registered. There were also found 15 smaller fragments of animal bones. The anthropological analysis of human osteological material has shown that these are the bones of two individuals, the fragments of skull, ribs and decomposed lower half of humerus of a child, and the left tibia, ribs, cervical vertebra, fragment of pelvis and parts of decomposed clavícula of an adult. The bones of first individual belong to a newborn child of unknown sex, and the bones of second individual to a grown-up female person of unknown age.<sup>16</sup> It is an open question if in the tomb, in view of its really small size, suitable for a child's burial, were layed two persons, maybe mother and child, or in the later periods the bones were dislocated and the osteological material from this tomb was mixed with the material from some of the neighboring tombs.

The walls of the tomb were on the inner side covered with fresco-mortar and painted. The representations from the west, south and north wall are partly preserved, while, because of the destruction of east wall, the representations from this surface are missing.

On the west wall, ending with a trigonal gable (Fig. 12), the ornamental field is bordered by an edge in red color, which is following the edges of the wall. The interior of this field is painted with the motif of scales, also marked with red color. The motif is represented in five horizontal rows, in which it is in alternation painted with red and ocher color, and because of the shape of the ornamental field, the number of scales is not equal. In the first row there is one bigger, and, in the corners, two smaller white fields in the shape of scales, in the second there are three ocher fields, in the third four white, in the fourth four ocher, and in the fifth four white fields. In the fields are represented vegetal ornaments, executed in green color. In the white fields a tree is painted, sometimes very schematic, and in the ocher fields is represented a flower with a round petal and a short stem, which is, in some cases, missing. In

<sup>15</sup> Милошевић 2001, 168–169.

<sup>16</sup> Miladinović-Radmilović 2011, 341–344.

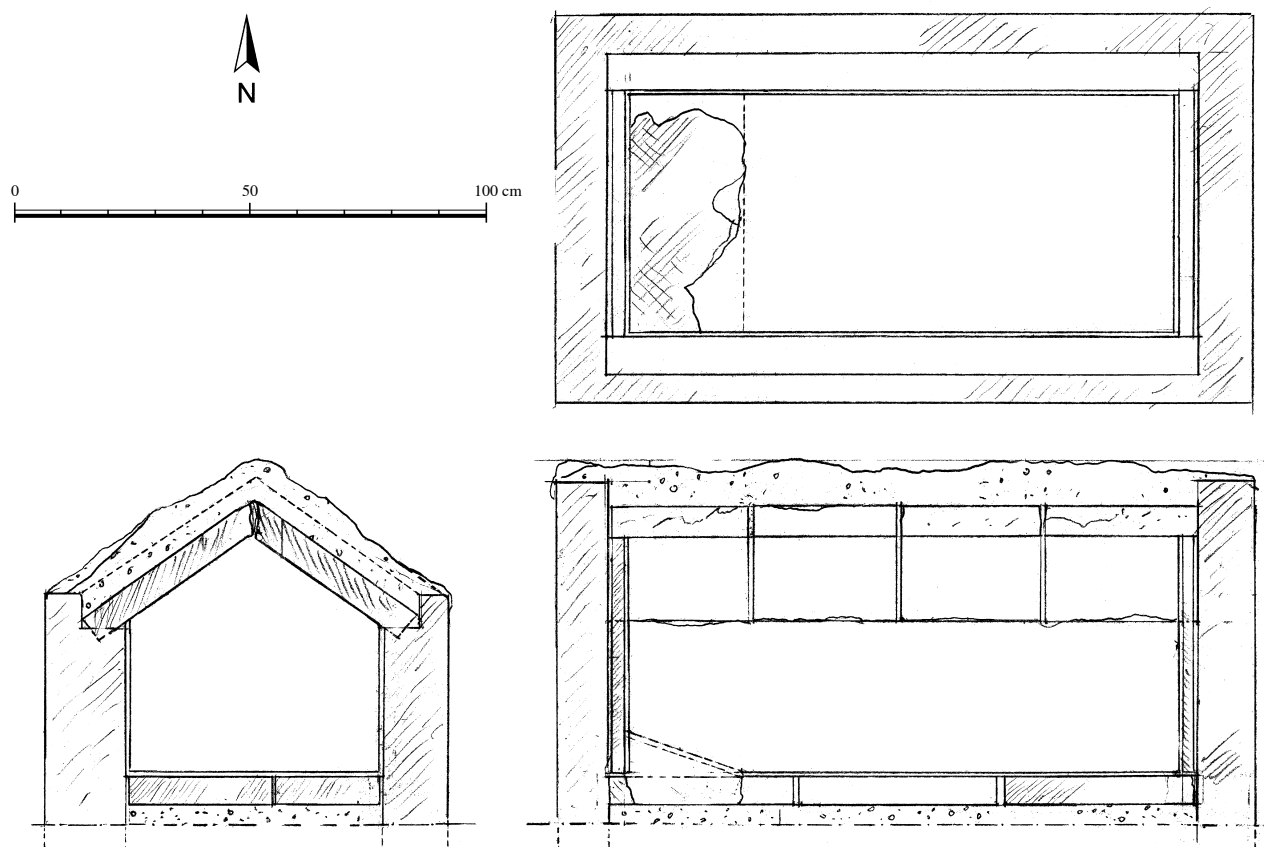


Fig. 10. Tomb in Mike Antića Street, transversal cross-section, ground-plan and longitudinal cross-section (plan by M. Jeremić)

Сл. 10. Гробница у улици Мике Антића, попречни пресек, основа и подужни пресек (план М. Јерemiћа)

the first field of the second row instead of the flower is represented an ivy-leaf. In the middle of the third and fourth ornamental representation the wall of the tomb is damaged, so part of the representation is missing.

The ornamental representation on the south wall, covered with light brown color, is edged by the horizontal and double vertical borders of red color. The vertical border separates it also from the scene on the west wall of the tomb. The upper horizontal edging is a continuation of the border which is edging the gable field of the west wall. In the preserved part of the representation from this wall (Fig. 13) can be seen an unclear motif, executed with ocher color, forming a wide band in the shape of the half-moon layed down, looking like a hull of a boat. At the right top of this painted ornament, with a widened part turned downwards, whose profile is emphasized by dark green color, is incised a cross. The profile of the widening of the vaulted ornament continues into an edging which is following its

shape, executed, also, in dark green color. In the middle of the ocher ornament in the shape of half-moon there are two vertical bands in the shape of the lower part of human legs with feet, and left from them there is a vertical column with the traverse, at one end widened in the form of a fan. It is possible that here are represented parts of the mast and of the oars. These motifs are, also, executed in ocher color, and with somewhat darker nuance of that color is painted, right from the represented human legs and on the lower edge of the half-moon ornament, the human figure with stretched arms and with the head turned downwards. Below these motifs are preserved parts of red and ocher vaulted ornament, and inside the bordered field with light brown ground is visible a part of human face with short dark hair. The other parts of the wall painting are not preserved. In its upper right corner (Fig. 13b) there is an unclear graffito sign, maybe the letters *Iwnas*, which designates the wrongly written name of the biblical fi-





Fig. 11. Tomb in Mike Antića Street, look (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Fig. 12. Tomb in Mike Antića Street, look of the west wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Сл. 11. Гробница у улици Мике Антића, изглед (документација Музеја Срема, Сремска Мишровица)

Сл. 12. Гробница у улици Мике Антића, изглед западне зида (документација Музеја Срема, Сремска Мишровица)

figure Jonah. The use of letter  $\omega$  in the Latin name *Jonas* can be explained by mixing Latin and Greek letters, i.e. by insufficient literacy of the person who engraved the inscription, which is a common occurrence in the Late Antiquity. In the field left left from the described one (Fig. 14), partly preserved and also with red edgings, are visible only the part of the ocher ornament in the shape of half-moon, with the edging of dark green color and, below it, the bigger ellipsoidal field, with the edging of red color.

On the north wall (Fig. 15) the ornamental representation is also bordered by an edging of red color, in the same way as the scenes on the south wall. It is severely damaged, and the parts of white ground with the representations of plants, executed in green color, from which are hanging the ocher fruits looking like pumpkins, are preserved (Fig. 15a).

The ornamental solution of the west wall, painted with the motif of scales with vegetal fillings, does not represent a common decorative scheme in the antique wall painting. With the motif of scales without fillings is ornamented the socle of the wall of one residential object in the north part of Sofia (*Serdica*), dated into the period of Late Antiquity. The motif of scales, bordered by a white edging, in the middle of which there is a thinner red line, was executed with the calipers and painted successively with red and brown color, and in the later phase (6<sup>th</sup> century) the representation on the socle is covered with a layer of white color.<sup>17</sup> With the motif of scales without fillings, executed in the same

way and with the edging solved in the same way, are also decorated some parapet panels on the railing painted in the lower part of all four walls of the tomb no 61 in Thessalonike, in which in the lunette of the west wall there is a representation of St. Susanna. The painting of this tomb is dated in the second half of the 4<sup>th</sup>, i.e. into the 5<sup>th</sup> century.<sup>18</sup> From Thessalonike is also the tomb no 38, discovered inside the hospital of St. Demetrius, whose longer, lateral walls are divided into four, and the shorter ones into two fields. The lower parts of these fields are covered with rows of scales, so the impression is created that the parapet panels are being imitated, while in the upper parts of the fields there is one garland hanging in each of them.<sup>19</sup> According to the scale motifs executed and separated with precision, the decorative solutions of the socle from Sofia, as also the representations of the parapet panels, i.e. of their imitations, from the tombs in Thessalonike, differ in style from the ornamental scheme of the west wall of the tomb from Sirmium, in which the motif is not executed by using the calipers, so it is less precise, and the fillings of the scale fields, which are lacking on the already mentioned examples from Sofia and

<sup>17</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 80, No 65, Abb. 173, 174.

<sup>18</sup> *Splendeur de Byzance* 1982, 25; Μάρκης 2006, 186, σχεδ. 141–142, πίν. 24.

<sup>19</sup> Μάρκης 2006, 186, σχεδ. 135.



Fig. 13. Tomb in Mike Antića Street, a) look of the part of south wall; b) detail (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Fig. 14. Tomb in Mike Antića Street, look of the part of south wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Сл. 13. Гробница у улици Мике Антића: а) изглед дела јужној зида; б) детаљ (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)

Сл. 14. Гробница у улици Мике Антића, изглед дела јужној зида (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)



Thessalonike, are characterized by unevenness. Otherwise, the motif of scales, with, or, more rarely, without fillings, is characteristic ornament of one group of floor mosaics, which were, probably, model for its use also in the wall painting. These mosaics, although they were attested in the region of Campania and Latium already in the 2<sup>nd</sup> century BC, flourished in the period between the 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> century, and most specimens were registered in North Africa, on Iberian Peninsula and in South France, while the smaller number appears also on Sicily, Sardinia and in Italy.<sup>20</sup> Mosaics decorated with the motif of scales are registered also in *Mediana*, in the north conch of the small triclinium and in the corridor between villa and *thermae*,<sup>21</sup> as also in the south continuation of room 20 of the so-called villa urbana in Sirmium (site 35).<sup>22</sup> The oldest late imperial mosaics of this type date from the end of the 3<sup>rd</sup> or the beginning of the 4<sup>th</sup> century, and their biggest concentration

is registered during the second half of the 4<sup>th</sup> century. They were made in the workshops of Proconsular Africa, from which this motif spreaded into other regions. The oldest mosaics are those decorated with the motif of scales with fillings in the shape of lotus bud, and in the middle of the 4<sup>th</sup> century for fillings are more and more being used the rose flowers or tulips with stems and spear-shaped leaves.<sup>23</sup> The motif of flower that fills up the scales on the fresco from the west wall of the tomb from Mike Antića Street is very schematized and unevenly executed, with or without a short stem

<sup>20</sup> Novello 2005, 823.

<sup>21</sup> Јерemiћ 2010, 122–123, сл. 274.

<sup>22</sup> Савинова 2006, 47, сл. 74.

<sup>23</sup> Јерemiћ 2010, 126–127.



*Fig. 15a–c. Tomb in Mike Antića Street, fallen frescoes from the north wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)*

*Сл. 15a–с. Гробница у улици Мике Антића, обрушене фреске северног зида (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)*



without leaves, so it can not be compared with the flowers represented on the mosaics. The ivy-leaf, with which is filled the first field of scales in the second row of the composition on the west wall of the tomb, is a motif which was sporadically painted also inside the fields of scales in mosaics, as show the decorations of the already mentioned mosaic from the south part of room 20 of the so-called villa urbana in Sirmium, dated into the last third of the 4<sup>th</sup> century,<sup>24</sup> and of the mosaic from the Great Thermae in Aquileia, for whose placing *terminus post quem* determines the coin of Constantius II from 348–350, found in the mortar of the floor substructure.<sup>25</sup> On the other hand, the motif of the tree is not known as the filling of the fields of scales in the mosaics, although in the mosaic from the corridor of the villa with peristyle in Mediana the fields are filled up with the motif of the stylized stem with three branches, without a flower, which can only indirectly be brought into connection with the motif in the white fields of the fresco from the west wall of the tomb, because in some of them can clearly be noticed

the crown of a tree. Although the techniques of executing the ornamental motifs in frescoes and mosaics are different, the mosaics decorated with the motif of scales with fillings, far more numerous than frescoes with that motif, can yield informations for comprehending the origin of that decorative scheme and for establishing the chronological framework in which the fresco from Sirmium was painted.

The vegetal fillings of the fields of scales in the fresco from the west wall of the tomb differ from those from the late antique mosaics which decorated the apsidal spaces inside the villas and thermae, and they can, having in mind the context of the find, be observed as symbolical representations of the Paradise garden, of the Tree of Life and of flowers. This explanation becomes acceptable if, as we think, the representations on

<sup>24</sup> Parović-Pešikan 1980, 179.

<sup>25</sup> Lopreato 1994, 93–94, 98, Pl. XLV, 2.

the lateral walls are understood as parts of the Old Testament story about the profet Jonah. Namely, in the scenes on the south wall can be recognized illustrations of the parts of text in which is described throwing of Jonah from the boat into the sea, where he was swallowed by a big fish, which, after three days, spat him out (Jona, 1, 12–15; 2, 1, 11), while the plants from which the pumpkins are hanging, depicted on the north wall, are clear association with the pumpkin which God has planted and in whose shade Jonah rested (Jona, 4, 6). Scenes from the Jonah's cycle are a quite frequent motif in the Early Christian art, first of all on the sepulchral monuments – sarcophagi and frescoes from the catacombs. So in the wall paintings in the catacombs in Rome, from via Anapo, cubiculi 10 and 11 (painting from Constantine's period), then from the catacombs of Marcellino e Pietro, cubiculum 67 (painting from 320–340) and from the catacombs of Domitilla, cubiculum 74 (painting from the second half of the 4<sup>th</sup> century) is depicted Jonah's sleep under the stem of pumpkins, while in the fresco from cubiculum 27 of the catacombs of Marcellino e Pietro (painting from 320–340) is depicted the scene in which the sea-monster throws Jonah out from its mouth.<sup>26</sup> The scenes of Jonah's sleep under the pumpkins can yield informations about the look of the composition on the north wall of the tomb from Sirmium, which was, according to the preserved fragments, executed in more varied colors, because the pumpkins are represented with realistic ocher color, while in the paintings from the Roman catacombs the fruits, and also the stems, are painted in green. Because among the preserved fragments of the wall painting from the north wall of the tomb from Sirmium there are not those in which there are preserved parts of Jonah's body, we should not reject the possibility that the figure of Jonah was not represented at all, but that, as it is the case in the representation from the north wall of tomb no 41 in Thessalonike,<sup>27</sup> the pumpkins symbolized the episode of Jonah's rest. Unfortunately, the painting from the east wall of the painted tomb 1 in Pécs (*Sopiana*) is damaged in great measure, and the simplified representation unites the scenes of Jonah's throwing into the sea and of his subsequent rest under the gourd-tree (painting from the last third of the 4<sup>th</sup> century),<sup>28</sup> so we can not analyze its possible parallels with the frescoes on the south wall of the tomb from Sirmium, in whose wall painting there are scenes from the Jonah's cycle, given separately.

The proposed explanation of the scenes from the preserved part of the wall paintings of the tomb from

Mike Antića Street in Sremska Mitrovica confirms also the incised motif of the cross on the bow of the boat, as also the possible reading of the graffito inscription as Jonah's name. It is an open question if these incisions are contemporary with the painting of the walls of the tomb, or they were incised later on. In any case, the biblical themes of the tomb designate it as a Christian one, and the representation of the seemingly insignificant story about Jonah who saved himself from the stomach of the whale and then peacefully rested in the shade of the gourd-tree, should be observed as the symbolical illustration of the idea of the resurrection of the soul. Because the painting of the tombs researched up to now in Sirmium is not registered in many cases, this tomb, although with the quite schematically executed representations, was built, for sure, at the request of some richer citizen, probably during the middle or the second half of the 4<sup>th</sup> century. Because the tomb is located in the north-west periphery of the necropolis formed around the basilica of St. Iraeneus, it is logical to assume that the tomb was not built immediately after the building of martyrrium, in whose interior and immediate vicinity are, in all probability, located the oldest burials of Christian population. The proposed dating of the tomb confirms also its wall painting, above all the composition with the motif of scales on the west wall.

**Tomb in the necropolis around the basilica of St. Sineros** (site 26) in the part of the north-west city cemetery, was discovered on October 21<sup>st</sup>, 1960, during the archaeological excavations of protective character. It was found at the depth of 100 cm, in the trench IV, near Cvetna Street, and it was marked as tomb 2. The floor was registered at the depth of 180 cm. The tomb had a rectangular ground plan, 192 cm long and 150 cm wide, oriented in direction E–W. It was built of bricks, joined by mortar. The north and south lateral wall, as also the roof cover, are not preserved. The east wall of the tomb is preserved up to the height of 55 cm, and the west one up to the height of 22 cm. The inner sides of the walls of the tomb were covered with fresco-mortar. In the vicinity of the tomb were discovered three fragments of one or more marble plates (ara ?),

<sup>26</sup> Zimmermann 2002, 55–59, Abb. 3, 6, 88; 204, Fig. 12, Abb. 165; 141, 147–149, Fig. 9a; 176, Fig. 12, Abb. 129.

<sup>27</sup> Μάρκης 2006, 130–132, σελ. 65, πιν. 1.

<sup>28</sup> Fülep 1984, 36–41; 159–160, Fig. 10, Pl. XIX.

on which there are preserved parts of the inscription (...)OH(...); (...)MA/(...R?) ORBE and (...)NAVX (...). At the height of the grave construction was found a fragment of an acroteria of a marble sarcophagus, and near the grave was also discovered a fragment of the base and of the body of a column made of limestone. Beside the fragments of ceramics, unreadable bronze coins and two bronze bullae, there were no other finds in the tomb. At the part of the site that was researched simultaneously 23 tombs were discovered, and the coins which could be defined and which were found in or around the graves, belong to the period between 323 and 395, which points to the chronological framework of burials at this part of the north-west necropolis.

On the walls of the tomb, at the height of 15 cm from the floor, on the white ground is painted the edging of red color, 11 cm wide, which was marking the lower edge of the painted field. On the east wall of the tomb are also visible two vertical edgings, 8 cm wide, painted, also, with red color. The vertical edgings form a field 67 cm wide, on whose both sides there are fields whose edging is not preserved. In the central metope can be noticed a part of the left leg of a man, dressed into a tunic of ocher color, whose edge is bordered by a band of brown color. The representation of the male figure is preserved up to the height of knees. In the fields on the left and right side can be noticed only the traces of irregular strokes of brush, executed with brown, white, red, green and yellow color, which do not enable the reconstruction of the painted representation (Fig. 16). On the west wall is preserved a fragment of a fresco with white ground, 22 cm high, in whose lower part there is a red edging, 11 cm wide.<sup>29</sup>

Although the painting of the tomb 2 from the necropolis of St. Sineros is damaged and preserved in fragments, on the ground of some analogous scenes from other tombs it seems that it is possible to conclude that on its east wall is depicted the scene of a procession with offers, surrounding the portrait or the portraits of the deceased. Namely, on the narrower walls of the tombs from Beška, Silistra (*Durostorum*), Osenovo and Plovdiv (because the tomb from Plovdiv is oriented NS, the representation of the deceased couple is on the north wall) is represented the deceased person or the deceased married couple, around whom there are the servants, the gifts-bearers. In the pictorial composition from the tomb in Silistra (painting from the late Constantinian epoch)<sup>30</sup> the figures of two gifts-bearers are integrated into the composition with the representation of the deceased married couple and they are placed on their both



*Fig. 16. Fresco taken down from the east wall of the tomb in necropolis of St. Sineros (documentation of the Regional Institution for the Protection of Cultural Monuments, Novi Sad)*

*Сл. 16. Фреска скинута са источної зида гробнице на некрополи св. Синероса (документација Покрајинској завода за заштитију споменика културе, Нови Сад)*

sides, but also along the north and south wall of the tomb.<sup>31</sup> The procession of the gifts-bearers on one or both lateral, longer walls of the tomb, is also encountered in the compositions in Beška (painting from the period of First Tetrarchy or of the rule of Constantine the Great),<sup>32</sup> in Plovdiv (painting from the period of Tetrarchy or of the early Constantine's rule)<sup>33</sup> and in Osenovo (painting from the last third of the 4<sup>th</sup> century).<sup>34</sup> Because of the poor state of preservation of the compositions on the walls of tomb 2 from the necropolis of St. Sineros, it is not possible to state if on the east wall there is represented one deceased person or the deceased couple, surrounded by the gifts-bearers. Because the north and the south wall of the tomb are not preserved, we can not know if on them were painted the participants of the procession. Otherwise, the compositions

<sup>29</sup> Data from the field documentation, Regional Institution for the Protection of Cultural Monuments, Novi Sad.

<sup>30</sup> For the discussion about the dating of the tomb, cf. Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 27–28.

<sup>31</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 22–28, Abb. 22–41; 25–30.

<sup>32</sup> Marijanski-Manojlović 1987, 17, sl. 3–8; Dautova-Ruševljan 1993, 281–286, kat. 97.

<sup>33</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 42–46, Abb. 78–83.

<sup>34</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 13–16, Abb. 2–14.

in which are depicted the processions of servants or slaves who are taking place in the ceremony of offering the gifts, in the hunt or in the feast, are one of the widespread themes in the different kinds of the late antique art. In the wall painting of the tombs from this period, the bearers of the gifts can appear independently from the other representations, from the representation of the deceased also, as in the tomb in *Viminacium* (painting from the time after 346–350),<sup>35</sup> although there exist also the compositions in which these two groups of representations are coherent. The ideological connection of the motifs of the deceased and of the procession, but also the belonging to the different social and symbolical contexts of the participants of each of these two scenes, resulted in representing the whole composition of the escort of the gifts-bearers, as in the scenes from the tombs in Beška, Osenovo and Silistra, in which the deceased person, or the deceased married couple, are represented in the solemn posture of the master, solved in artistic terms in such a way that it is clear that they belong to the other sphere than that one in which are the gifts-bearers. But, it is hard to determine the relative chronology of the stylistic solutions of the today known scenes of the deceased and of the gifts-bearers, in the first place because of the fragmentariness of the preserved painted material and absence of other reliable chronological indicators. It seems, anyway, that the compositions with the developed scenes of the procession of gifts-bearers preceded those in which the act of procession is symbolically represented by depicting just one servant, although these ones also, as it shows the composition from the tomb in Osenovo, continued to be used until the last decades of the 4<sup>th</sup> century. Because of the poor state of preservation of frescoes from the tomb 2 in Sirmium, it is not possible to establish the compositional scheme of its painting, although the division of the east wall into three zones, with the partly preserved male figure in the middle one, points to the hypothesis that here were depicted the participants of the procession, or the deceased person, whose representation is separated by the edging from two escorts on his left and right side. Namely, it is common that the theme of the procession of gifts-bearers, otherwise of pagan character, is represented by a row of separated figures. As it shows the painting of the tomb from Osenovo, the motif of the procession of gifts-bearers is accepted as a part of wall painting also in the tomb of Christian character, and the way of representing the participants of the procession remained the same. In fact, because the pagan iconographic scheme

is accepted also in the Christian tombs, in the absence of Christian symbols on frescoes or in the framework of the grave enclosures it is not possible to define the religious orientation of the buried deceased persons. The scarce informations about the tomb 2 from the necropolis of St. Sineros do not enable any reliable conclusion about the Christian or pagan context of the burial which took place here, and on the basis of the hypothetical reconstruction of its wall painting, observed in its relation with the analogous tombs from the Balkan–Pannonian territory, it could be dated in the period between c. 330 and c. 350.

\* \* \*

The late antique graves with the preserved wall painting in Sirmium are not numerous, and, as it can be seen from their presentation, the documentary facts about the original state and look of the frescoes are incomplete. Unfortunately, all three tombs are today destroyed, and the wall paintings are not conserved. Some fragments of frescoes from the tomb in Mike Antića Street are today in the Museum of Srem in Sremska Mitrovica, but they are in a very poor state, crumbling and with fading colors, while the greatest part of fragments is missing. Anyway, on the basis of the existing documentation it can be concluded that the wall painting of the sepulchral monuments of Sirmium, created during the 4<sup>th</sup> century, originates from one grave whose pit is covered with stone plates (graves next to the north-east wall of basilica of St. Iraeneus) and two tombs built of bricks, covered with the gable-roof, otherwise the common type for Sirmium and its vicinity (tombs from the necropolis around the basilica of St. Sineros and from Mike Antića Street, which is the north-east periphery of the necropolis around the basilica of St. Iraeneus).

The grave next to the wall of basilica of St. Iraeneus is painted with vegetal motifs, the row of garlands and a stem, which are the ornaments that we encounter in the wall painting of the tombs in Corinth (3<sup>rd</sup> century), Devnja (4<sup>th</sup> century), Plovdiv (second half of the 4<sup>th</sup> – beginning of the 5<sup>th</sup> century), Sofia (second half of the 4<sup>th</sup> – beginning of the 5<sup>th</sup> century) and Thessalonike (end of the 4<sup>th</sup> century). The row of garlands, which is running along the walls of the tomb like a frieze, represents a decorative solution which finds its analogies in

<sup>35</sup> Korać 1993, 111–122.

the ornamentation of sarcophagi, on which this motif appears on the outer surfaces, while the tombs, as the eternal houses of the deceased, were painted on the walls in their interior. On the sarcophagus from the 1<sup>st</sup> century, from the site Visa in Asia Minor, the garlands are painted,<sup>36</sup> while on somewhat later sarcophagi from this region, numerous especially in the 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century, the garlands that run along their sides are executed in relief.<sup>37</sup> The best known sarcophagi of this type are the so-called sarcophagi of the Proconesos type, made of marble from the island of Marmara, on whose longer sides is represented a triple garland held by Erotes. The sarcophagi of this type, primarily shaped in the workshops of the Proconesos quarries, were found also in the big urban centres on Danube, in Viminacium<sup>38</sup> and *Ratiaria*,<sup>39</sup> and they were made from the second quarter of the 2<sup>nd</sup> up to the middle of the 3<sup>rd</sup> century.<sup>40</sup>

As the motif of garlands in a row is painted on the walls of the tombs dated mostly in the 4<sup>th</sup> century, it can be assumed that sarcophagi on which this motif is executed in relief served as a model for the artistic solution on the walls of the tombs. This would, also, point to the spreading of the motif of garlands in rows from Asia Minor to the west, but at the same time, also to the transformation of the plastically modeled motif into a painted one. The similar process can be traced also in the decorative solution of the painted tomb from the village Vranovo near Smederevo (3<sup>rd</sup>–4<sup>th</sup> century), whose walls are divided by vertical bands into zones, in whose upper corners are painted palm leaves, joined by garlands.<sup>41</sup> But, painting the tombs and sarcophagi with the motifs of the bound garlands can be observed also as taking over the decorations painted on the walls of the residential objects during the late Severan phase of the architectural style in the wall painting of Ephesus<sup>42</sup> into the decoration of sepulchral objects, as the dwellings of the deceased. In view of relatively small number of tombs painted in this way and of their dating into a wider chronological framework, into the period from the 4<sup>th</sup> to the first half of the 5<sup>th</sup> century, the process of spreading of the motif of garlands in rows can not be traced with precision. Because the graves in the necropolis around the basilica of St. Iraeneus were already opened and robbed in the earlier period and the part of the documentation from the excavations is not accessible today, the painting registered on the walls of the grave 3 can be only dated into the 4<sup>th</sup> century, maybe into its first half or into its middle. There are no indications which would point to the Christian character of that burial, considering that the stem painted on the

west wall of the grave can be observed as an usual decorative motif, and not as an allusion to Jesus.

Documentation about the wall paintings from tomb 2 in the necropolis of St. Sineros is, also, meager. The frescoes were already in the moment of their discovering very damaged and the accessible documentation yields only some possibilities to partly reconstruct the painted contents. That reconstruction is based on the analysis of the documented part of the wall painting, observed in the light of the analogous compositions in the tombs not only in vicinity of Sirmium (Beška), but also in the region of Lower Danube (Plovdiv, Silistra, Osenovo).<sup>43</sup> In all these tombs is depicted the scene of offering the gifts to the deceased, which could be the possible contents of the tomb from Sirmium. Namely, because the part of the preserved painting on the west wall of the tomb is divided into three fields by vertical edgings, and in the middle one is preserved a representation of the lower part of the body and of the left leg of a man in a long tunica, we supposed that this is a representation of the deceased person or of the deceased married couple, to whom the servants are offering gifts. The earliest and the most complete composition of this type is from the tomb in Plovdiv, painted in the Tetrarchical or the Early Constantinian epoch, which contains the complete picture of the funeral feast (*coena funebris*), i.e. the representation of the married couple on a sofa (κλίνη), to which are coming the servants with the gifts, who in size even surpass the deceased.<sup>44</sup> This composition of purely pagan character, whose origin is in the Hellenistic art, is somewhat differently solved in the wall painting of the approximately contemporaneous tomb from Beška, which is conserved and is located at the permanent exhibition of the Museum of Vojvodina in Novi Sad. Namely, on the west wall of the tomb in Beška are depicted husband and wife in the

<sup>36</sup> Valeva 1989, 1252–1254, Fig. 7.

<sup>37</sup> Zimmermann–Ladstätter 2010, 39–40, Abb. 45 (Sarcophagus of Celsus from the burial chamber under the Library of Celsus in Ephesus); *Ephesus Museum* 2010, picture on p. 100 (sarcophagus from Ephesus).

<sup>38</sup> Томовић 1991, 69–81 (with bibliography).

<sup>39</sup> Атанасова 1972, 141–152, обр. 8–11.

<sup>40</sup> Ward-Perkins 1969, 139.

<sup>41</sup> Вулетих 1970, 6–9, сл. 2.

<sup>42</sup> Zimmermann–Ladstätter 2010, 109, Abb. 189.

<sup>43</sup> Cf. *supra*, notes 30–34.

<sup>44</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 42–46, Abb. 78–83.

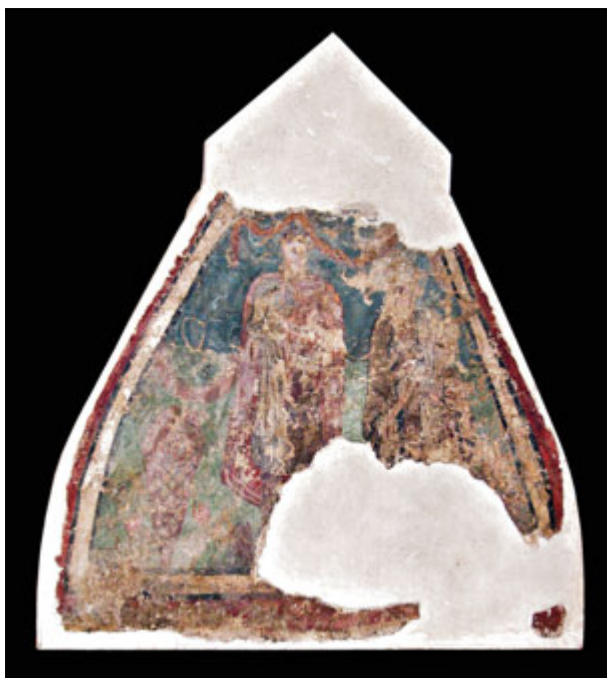


Fig. 17. Tomb in Beška, look of the west wall (documentation of the Museum of Vojvodina, Novi Sad)

Fig. 18. Tomb in Beška, look of the east wall (documentation of the Museum of Vojvodina, Novi Sad)

Сл. 17. Гробница у Бешкој, изглед западне зида (документација Музеја Војводине, Нови Сад)

Сл. 18. Гробница у Бешкој, изглед источне зида (документација Музеја Војводине, Нови Сад)

upright position, dressed into the festive clothes, looking into the distance (Fig. 17) at the opposite wall, on which there is a representation of three Parcae (Fig. 18). We get the impression that the deceased married couple and the servants approaching them with gifts, painted in smaller dimensions on the south wall, do not belong to the same context, more precisely, to the same spheres of life. On the north wall are represented the metopes which imitate the marble plates (Fig. 19), above which, as also above the frieze with the procession (Fig. 20), there are two friezes with geometrical and floral motifs. The analysis of the painting from the tomb in Beška points to the possibility that this is the work of two artists. The representation of three Parcae and the scene of the procession are painted in the spirit of the Tetrarchical art, while the picture of the married couple, executed more softly and in more delicate shades, already shows the style of the idealized late antique art, so it can be assumed that the tomb was already prepared when the deceased were painted. As in the tombs was found a coin of Constantine with the legend on the aversive URBS ROMA, minted in Thessalonike in 330–333,<sup>45</sup> the burial probably took place in the beginning of the fourth

cade of the 4<sup>th</sup> century, when the figures of the deceased were also painted. The wall on which are represented the metopes with the imitation of marble also belongs to the earlier painting phase, because it is solved in the spirit of the “pseudo-structural” style, whose characteristics are the symmetrical partition of the walls and, in the artistic expression, the emphasis on the architectural elements.<sup>46</sup> A very good example of use of “architectural” style in the wall painting from the Tetrarchical period represents the ornamental solution of the walls of the tomb from the village Brestovik<sup>47</sup> on Danube, located some 30 km east from Belgrade. The painted composition of this tomb consists of the row of alternating wider and narrower fields. The wider fields are filled with rhombs and circles, and the narrower ones

<sup>45</sup> Marijanski-Manojlović 1987, 17–32, 36, sl. 3–8, T. 8; Dautova-Ruševljan 1993, 281–286, kat. 97.

<sup>46</sup> Valeva 1989, 1250.

<sup>47</sup> Валтровић 1906, 128–138.

<sup>48</sup> Валтровић 1906, 128–132; Milošević 1993, 280, kat. 96; Milošević 2009, 742, Fig. 2, 6.



with the vegetal candelabra, while the vault of the chamber with the graves is painted so that it is imitating the ceiling with cassettes.<sup>48</sup> The partition into the symmetrical metopes, bordered by edgings, can be seen also in

the painting of the tomb from Silistra, next in the chronological order of tombs with the representation of the procession, at the same time the tomb whose painting is best preserved, representing a valuable document

*Fig. 19, 20. Tomb in Beška, look of the north and south wall (documentation of the Museum of Vojvodina, Novi Sad)*

*Сл. 19, 20. Гробница у Бешкој, изглед северној и јужној зида (документација Музеја Војводине, Нови Сад)*



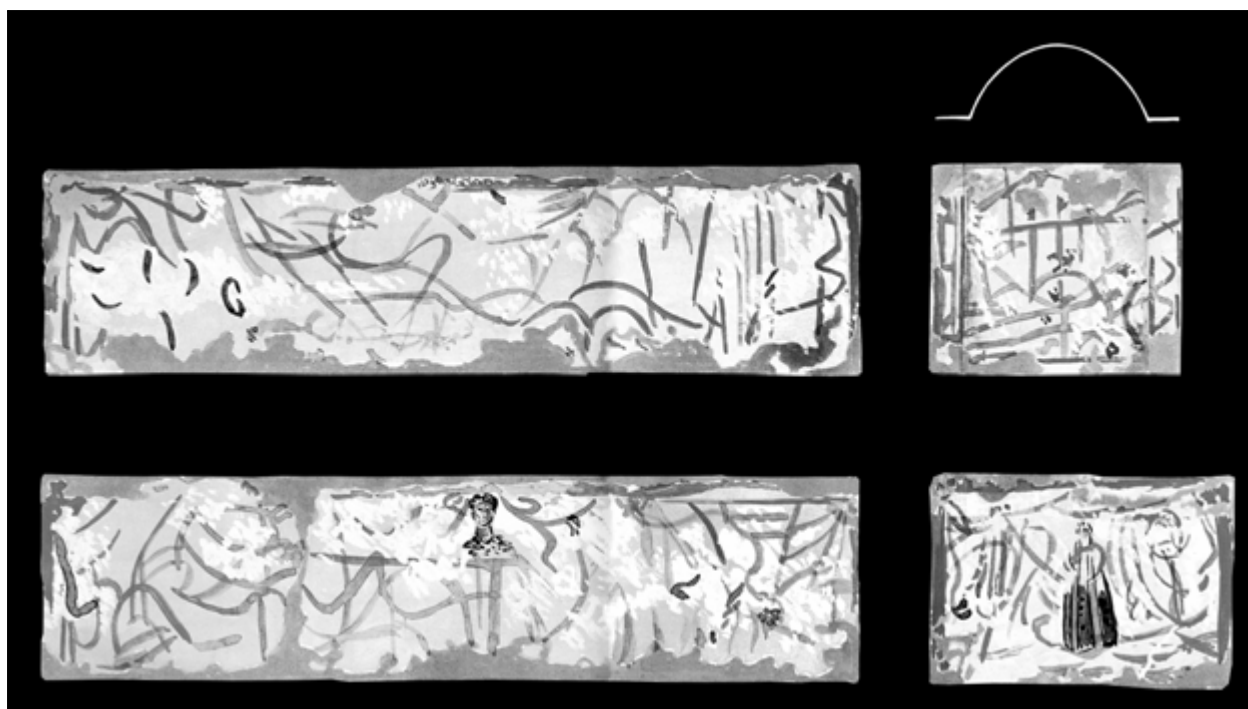


Fig. 21. Tomb I in Čalma, drawing of frescoes (after Milošević 1973, color table)

Сл. 21. Гробница I у Чалми, цртеж фресака (према Милошевић 1973, шабла у боју)

about the composition of the funeral procession on the walls of the late antique tombs. Although since the moment of its discovery in 1942 in the scientific literature occurred the different datings of the tomb from Silistra, which are going from the beginning of the 4<sup>th</sup> century<sup>49</sup> up to the 377/78,<sup>50</sup> in regard of the stylistic characteristics of the painting of the tomb at this moment it seems most acceptable to date it into the Late Constantinian epoch.<sup>51</sup> On its west wall, in the central metope, is depicted the married couple in the standing position, while in the fields left and right from it are represented the servants which are offering the gifts. The procession of gifts-bearers is both on the south and north wall of the tomb, in such a way that each figure in the procession occupies its own field. This compositional scheme follows also the painting of the tomb from Osenovo, the youngest in the chronological row of tombs with the representation of the procession of gifts-bearers. The painting of this tomb, dated into the last third of the 4<sup>th</sup> century, brings also some specific qualities. The married couple on the west wall is represented in two metopes in the form of edicula, in which are also placed the participants of the procession – the female servants on the south and the

soldiers on the north wall. This composition of pagan character, essentially close to the scenes from the walls of the tombs in Plovdiv, Beška and Silistra, is combined with the Christian symbol – Christogram, represented on the east wall, but also with some motifs from the Solar theology, like the stylized radiant crowns which are wearing two figures represented on the ceiling and one painted above the ediculae on the north wall.<sup>52</sup> Consequently, we are talking about a composition which reflects the religious syncretism, i.e. the religious dilemmas during the changeover from paganism to Christianity. At the same time, this painting shows that the pagan motif of the funeral procession was used in painting of the tombs also at that time. The fragmentary preserved painting of tomb 2 from the necropolis of St. Sineros in Sirmium shows some iconographic solutions present also in the compositions of the described group of tombs. Namely, the east wall of this

<sup>49</sup> Овчаров 1961, 10–21; Pelikanides 1969, 233–235.

<sup>50</sup> Димитров-Чичикова 1986.

<sup>51</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 27–28.

<sup>52</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, 13–16, Abb. 2–14.



Fig. 22. Tomb I in Čalma, look of the part of south wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)  
 Fig. 23. Tomb I in Čalma, look of the part of north wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Сл. 22. Гробница I у Чалми, изглед дела јужног зида (документација Музеја Срема, Сремска Миштровица)  
 Сл. 23. Гробница I у Чалми, изглед дела северног зида (документација Музеја Срема, Сремска Миштровица)

tomb is divided by vertical edgings into three fields. In the central one is visible a part of the leg of a man dressed into a long tunica. Although the body is represented frontally, the leg is represented in profile, in the same way as the male figure from the west wall of the tomb in Osenovo is represented.<sup>53</sup> The north and the south wall of the tomb are not preserved, so the pictorial representations which were painted on them remain unknown to us, while the preserved part of the picture from the east wall is offering only the representation of the lower edging. The representations on the north and south wall of the tomb are not preserved in that measure that the participants of the procession could be reconstructed. This meager painting material yields only some elements for defining the composition of offering the gifts to the deceased person or to the deceased married couple, which do not enable the precise stylistic and chronological definition of the painting of the

tomb. Nothing points to the possible Christian character of the performed burial, and the fragmented frescoes point that the tomb was, in all probability, painted in the period around the middle of the 4<sup>th</sup> century, little later than those in Plovdiv, Beška and Silistra, but before the tomb from Osenovo.

The painting of tomb I from Čalma, discovered during the excavations in 1969, differ in concept and style from the painting of the tombs mentioned above, although there is an opinion that this wall painting should be explained as the representation of the funeral procession.<sup>54</sup> In spite of the poor state of preservation of frescoes in this tomb, it could be noticed that the compositions

<sup>53</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, Abb. 2.

<sup>54</sup> Đurić 1985, 169–171.



Fig. 24. Tomb I in Čalma, look of the part of west apse wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)  
 Fig. 25. Tomb I in Čalma, look of the part of east wall (documentation of the Museum of Srem, Sremska Mitrovica)

Сл. 24. Гробница I у Чалми, изглед апсидалној западној зида (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)  
 Сл. 25. Гробница I у Чалми, изглед дела источној зида (документација Музеја Срема, Сремска Митровица)

were represented in the fields with edgings in red color. In these fields dominate the linear ornaments mainly of red and, to lesser extent, green color. On the south wall was recognized a bust of a youth (Fig. 22), and on the east one, the human figure in a long cloak<sup>55</sup> (Fig. 24). Later was on the north wall noticed another male bust<sup>56</sup> (Fig. 23), which has not been included into the drawing illustrating this wall-painting (Fig. 21). Both busts were explained as the representations of the deceased persons, and the female figure in the long dress was treated as a servant, the gifts-bearer.<sup>57</sup> But, observing the entire iconographic scheme of the wall-painting of tomb I from Čalma, we tend to interpret the depicted composition in another way. The female figure, represented on the east wall, is dressed in a festive blue dress (*dalmatica*) with *clavi*, marked with red color. She has brought her right hand up to the cheek and she is holding the left one on her stomach. We think that the depicted figure represents the deceased woman, who is in front of the railing, waiting for the entrance into Paradise. On the apsidal west wall the irregular red lines form a construction looking as a railing or a cage (Fig. 25), to a certain measure similar to the motif from the west wall of the tomb in Devnja.<sup>58</sup> The irregularly scattered blue flowers and a band of green color point that this is a landscape, i.e. a field with the railing around it. In the representations from the south and north wall of the tomb dominate the lines executed in red color, some lines are painted with green color, and the irregularly scattered blue flowers are noticeable. On the south

wall can be seen the bust of a youth, the herma, placed on a vertical column, ending with a horizontal line, under which there is a row of vertical lines, so it gives the impression that the bust is placed on a column of the railing. On the both sides of the head of the herma the green garlands are hanging. The same composition, although not so well preserved and hardly noticeable, exists also on the north wall. We tend to recognize in the scenes represented on the south and north wall of the tomb the representation of the railing, composed of more segments, parapet panels, or *cancelli*, between which the herms are standing. The railings of this type, made of wood, marble, bronze or iron, are represented on numerous Roman monuments from different periods, from the 1<sup>st</sup> to the 5<sup>th</sup> century. They were located in the profane, but also in the cultic objects. Parts of the bronze railing of this type, with the herms of Aesculapius and Luna, were discovered in 2000 in Mediana, where the railing was brought during the stay of Julian the Apostate in Naissus in 361, and, probably, placed at the entrance into the smaller shrine, built in the place of the apse of the big triclinium of the villa.<sup>59</sup> The railing

<sup>55</sup> Milošević 1973, 85–87, Pl. I, Pl. with a color-drawing of the compositions on all walls.

<sup>56</sup> Đurić 1985, 133.

<sup>57</sup> Đurić 1985, 169–170.

<sup>58</sup> Pillinger, Popova, Zimmermann 1999, Abb. 21.

<sup>59</sup> Vasić 2004, 79–109.

composed of cancelli, between which there are herms, is represented on the south and north wall of the tomb from Jagodin Mala in Niš, painted during the second half or at the end of the 4<sup>th</sup> century. In the context of painting of that Christian tomb, this is the “railing of Paradise”, which symbolically separates this world from the Paradise region.<sup>60</sup> In the interpretation of the composition with the representation of the “railing of Paradise” it is important to mention that in the tomb from Jagodin Mala are represented the figures of the Apostles Peter and Paul, as also the figures of the other two Apostles (?), between whom there is the monogram of Christ. The scene of the “Acclamation of the Cross”, the representations of the Apostles Peter and Paul, as also some other iconographic solutions, made many authors to compare the painting of the tomb from Niš with that one from the tomb in Pécs.<sup>61</sup> According to the choice of themes, among which are the figures of Apostles Peter and Paul, as also the representation of Paradise, the model for the painted composition from Pécs can be found in the painting of Aquileia, and also of the catacombs in Rome.<sup>62</sup> The same conclusion can be applied also to the wall paintings from the tomb in Jagodin Mala, having in mind the clear stylistic parallels between the tombs in Pécs and Niš. Although in the tomb from Jagodin Mala is clearly depicted the railing consisting of cancelli, between which there are the herms, while on the walls of the tomb from Čalma the railing is represented schematically, we think that in painting of this motif lies the same concept, i.e. that the source of the artistic solution of the “railing of Paradise” on the walls of the tombs from Niš and Čalma is the same one. That could, also, be Aquileia or Rome, because the motif of the railing with the herms at the ends is encountered also on the fresco from the arcosolium of the catacombs of St. Cyriaca in Rome.<sup>63</sup> The proposed solution of the pictorial compositions on the walls of tomb I from Čalma gains in importance even more if we take into consideration that the figural motifs, represented on the bronze panelling of the wooden reliquary,<sup>64</sup> whose parts, discovered in the tomb, were later explained as parts of two biblical scenes, known as *Abraham's Sacrifice* and *Multiplying of Breads and Fishes*.<sup>65</sup> By this was confirmed the Christian character of the burial performed in the tomb, although its wall paintings only with the motif of “railing of Paradise” point to the Christian symbolics. In the tomb were also found the bronze coins, of which the youngest one is that of Constans, minted in Thessalonike between 337 and 341,<sup>66</sup> which designates *terminus post quem* for dating the burial, and by this also

for defining the time when the wall paintings of the tomb in Čalma were made. This would mean that tomb I in Čalma was decorated few decades before the tomb from Jagodin Mala in Niš, so the schematized representation of the “railing of Paradise” in Čalma can be observed as an attempt of painting the motifs which the artists just took over from the artistic centres of North Italy, which were geographically not far away from Sirmium and its vicinity.

The tomb from Mike Antića Street in Sremska Mitrovica, although by its architectural solutions similar to those from the necropolis of St. Sineros, from Beška and Čalma, in the pictorial solutions of the wall painting offers different solutions. Its west wall is decorated with the motif of scales with fillings, while on the south and north wall are represented parts of the Old Testament story about the prophet Jonah. Analyzing the representation on the west wall of the tomb, we came to the conclusion that the decorative motif of scales with fillings is characteristic of mosaics whose origin can be recognized in the works of the mosaic ateliers from Proconsular Africa, and which are in the greatest use during the second half of the 4<sup>th</sup> century.<sup>67</sup> According to the finds from Thessalonike and Sofia, the motif of scales without fillings appears sporadically in some tombs or on the parts of profane late antique objects. But, on three up to now registered objects decorated with this motif can be noticed that it was used to emphasize the architectural elements, the parapet panels (tomb no 61 in Thessalonike) or their imitations (tomb no 38 in Thessalonike), i.e. the socle of the wall (late antique object in Sofia).<sup>68</sup> According to the role which it had as a mark of the architectural element, the motif of scales is on these monuments executed with precision

<sup>60</sup> Мирковић 1956, 53–72, fig. 10–13; Drča 1993, 289, cat. 99.

<sup>61</sup> Gerke 1954, 170–176; Мирковић 1956, 68–71; Fülep 1984, 39–40; Magyar 2009, 110–111.

<sup>62</sup> Fülep 1984, 39.

<sup>63</sup> After: Мирковић 1956, сл. 16.

<sup>64</sup> Milošević 1973, 87, Figs. 2, 3, 1–2, Pl. II, III.

<sup>65</sup> The explanation of scenes on the bronze panelling gave I. Nikolajević in the unpublished work “Grave I from Čalma near Sremska Mitrovica”, envisaged to be printed in volume V of the edition *Sirmium*. The same author has published the abridged version of her analysis in the synthetic work on Early-Christian graves in Moesia, cf. Nikolajević 1980, 305.

<sup>66</sup> Milošević 1973, 92.

<sup>67</sup> Cf. supra, notes 20–25.

<sup>68</sup> Cf. supra, notes 17–19.

with the help of calipers and separated by symmetrical double edgings. But, the west wall of the tomb from Sirmium offers the entirely different artistic approach, because the fields of scales are irregular and filled with the vegetal motifs. The fillings are unusual, because there appear the flowers without stems and leaves, the tree or its crown and the ivy-leaf. As the ivy-leaf represents one of the fillings of the fields of the scales in the mosaic of Great Thermae in Aquileia, we are tending to see the model for the wall painting on the west wall of the tomb from Sirmium in the mosaics which from the North Africa spread out also on the Italian soil, rather than in the frescoes with the architectural contents from Thessalonike and Sofia. On the other hand, we should have in mind that the painting with the motif of scales on the west wall of the tomb from Sirmium symbolically denotes the parapet panel, like the realistically represented panels in the tombs in Thessalonike, denoting the border between this world and the other one. In that representation of the “railing of Paradise“ the fillings of the scale fields, trees and flowers, symbolize the Paradise region behind it. When we talk about the influences under which was created the painting of this tomb in Sirmium, the representations from the Jonah’s cycle on its south and north wall lead us to the conclusions about the existence of strong cultural connections between the artists from Sirmium and those from the artistic centres on the Italian soil. Namely, except the possible indication of this theme in one tomb from Thessalonike,<sup>69</sup> the frescoes with the motifs from Jonah’s cycle are not known in the painting of the late antique tombs in the Balkans, but they enter the repertoire of the painted compositions from the Roman catacombs.<sup>70</sup> On the west wall of the above mentioned tomb from Pécs, painted in the spirit of painting from the Italian soil, the story of Jonah is represented concisely and in a simplified manner,<sup>71</sup> unlike the composition elaborated in detail on two walls of the tomb from Mike Antića Street in Sremska Mitrovica. We tend, because of this, to see the painting of this tomb as the result of close relations which, during the second half of the 4<sup>th</sup> century, the artistic workshops from Sirmium developed with the centres from North Italy, in the first place with those from Aquileia.

\* \* \*

The analysis of the painted tombs from Sirmium and its vicinity was done on basis of only five up to now known specimens, which is a very small sample. We hope that

the future finds will enable more precise conclusions than those which can be made at this moment, and whose forming was made difficult by the lack of relevant documentation and by the fact that only the wall painting of the tombs from Beška and Čalma is conserved and available for research. Anyway, at this stage of knowledge of this material a conclusion can be drawn that in Sirmium and its vicinity the custom of painting the burial places was cultivated during the 4<sup>th</sup> century, most often in the form of paintings on the walls of the tombs built of bricks, joined by mortar, although in one case the frescoes were decorating the stone walls of the grave. It has been noticed that only for two painted tombs, from Mike Antića Street in Sremska Mitrovica and from Čalma, can be established that they belong to the Christian population, while in the case of other three (tombs from Beška and from the necropolis of St. Sineros and the grave next to the wall of the basilica of St. Iraeneus) nothing points to the religious orientation of the deceased, so we assume that they were pagans. The oldest one is the tomb from Beška, whose painting maybe begun at the very beginning of the 4<sup>th</sup> century, to be finished in the beginning of the fourth decade of the same century. The pagan tombs from the necropoles of St. Iraeneus and St. Sineros were painted, probably, in the period between 320 (330) and 350. The wall painting of these tombs finds its parallels in the wall painting of the tombs from the Lower Danube and Thrace, and the representations of the garlands on three walls of the grave next to the wall of the basilica of St. Iraeneus can be observed as the pictorial interpretation of the same motif, which, as figuratively modeled, appears little earlier on the group of stone sarcophagi from Asia Minor. All this bears witness to the intensive cultural streamings which were coming to Sirmium and its vicinity from the east provinces of the Empire, which could be the result of the complex communications between these two regions – of the mobility of the wandering artists, i.e. of copying their books of samples, of the trading connections, of the migrations of population, but also of the constant movements of the army, which had an important role in the process of transferring the different cultural impulses. The tombs in which were performed

<sup>69</sup> Μάρκης 2006, 130–132, σχέδ. 65–66, πιν. 1–2.

<sup>70</sup> Zimmermann 2002, 55–59, Abb. 3, 6, 8; 204, Fig. 12, Abb. 165; 141, 147–149, Fig. 9a; 176, Fig. 12, Abb. 129.

<sup>71</sup> Fülep 1984, 38, Fig. 10, Pl. XIX.

the burials of the Christian population from Sirmium and its vicinity were painted in the period around the middle of the 4<sup>th</sup> century, maybe immediately before (tomb from Čalma) or just after (tomb from Mike Antića Street) 350. In their painting we have recognized west influences, most probably from Rome and Aquileia, confirmed by the use of motifs and scenes unknown in the painting of the tombs from the Lower Danube and Thrace. We have in mind, in the first place, the themes from the Jonah's cycle, represented in their developed form, the motif of "railing of Paradise" and the motif of scales with fillings, which, in somewhat altered form, appears also in the tombs from Thessalonike, but only in function of designating the parts of architecture. During the late antique period, the cultural streamings from Italy, from the artistic workshops in Rome and Aquileia, were registered also in the wall painting of other Pannonian centres, like Pécs<sup>72</sup> or Varaždinske Toplice (*Aquae Iasae*),<sup>73</sup> which is a phenomenon that during the 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century manifested itself in the frescoes from the residential objects, researched in Sirmium, Aquincum, Brigetio and other towns of this region.<sup>74</sup> Painting of the tombs with motifs and themes from the Christian symbolics, evident just from the period around the middle of the 4<sup>th</sup> century, can be explained by the religious policy of the sons of Constantine the Great, Constantius II and Constans, which was much more rigorous towards the pagans than the policy of their father. Already in 341 Constans brought the law by which he closed the pagan temples

and forbid the rites in them. Both brothers were during the following years very active in bringing the laws in the spirit of Christian dogma.<sup>75</sup> Because Constantius II was the advocate of the teaching of Arius, Sirmium, the city in which the Emperor has spent many years, in the period from 351 to 358 found itself in the middle of the events in the Christian world. The city became the centre of the church politics, in which Constantius II was a dominant figure. The church synods were held in Sirmium in 352, 357 and 358, with the participation of the bishops from the East and West. In the following years the Emperor was trying to achieve the supremacy of Arianism in the church politics, and the bishops of Sirmium in these church conflicts had an important role. The religious turmoils continued also after the death of Constantius II, and so in 375 the bishop of Milan, Ambrosius, who carried out the final countdown with the heresy of Arius, stayed for a short time in Sirmium.<sup>76</sup> As an important centre of Christianity on the road between East and West, Sirmium was the target of different cultural and religious streamings, which can be noticed also in the style of the painting of the tombs. But, the relatively small number of the painted tombs from Sirmium and its vicinity which were researched until today, does not yield all the aspects which that painting could contain, and only the new, well-documented finds will be able to give the more precise picture of the painted tombs from this part of Pannonia.

*Translated by Aleksandar Popović*

<sup>72</sup> Fülep 1984, 39–40; Magyar 2009, 110–113.

<sup>73</sup> Migotti 1997, 33.

<sup>74</sup> Popović 2008, 83–85.

<sup>75</sup> Stein 1968, 132, 145–146.

<sup>76</sup> Mirković 2006, 120–124.

## BIBLIOGRAPHY:

- Атанасова 1972** – J. Атанасова, Нов паметник на надгробната пластика от Рациария, *Известия на археологически институт XXXIII*, 1972, 141–152.
- Brukner 1960** – O. Brukner, Sirmium – Sremska Mitrovica – Naselje, *Arheološki pregled* 2 1960, 100–106.
- Dautova-Ruševljan 1993** – V. Dautova-Ruševljan, Tomb with Frescoes, in D. Srejić (ed.), *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia*, Belgrade 1993, 281–286.
- Димитров-Чичикова 1986** – Д. П. Димитров, М. Чичикова, *Късноантичната гробница при Силистра (Le tombeau de la Basse antiquité à Silistra)*, София 1986.
- Drča 1993** – S. Drča, Tomb with Frescoes, in D. Srejić (ed.), *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia*, Belgrade 1993, 289–291.
- Đurić 1985** – S. Đurić, *Kasnoantičke i ranohrišćanske zidane grobnice u Iliriku (III–VI v)*, PhD thesis, manuscript, Filozofski fakultet, Beograd 1985.
- Ephesus Museum 2010** – *Ephesus Museum – Selçuk* (ed. M. Cansever), Istanbul 2010.
- Fülep 1984** – F. Fülep, *Sopiana. The History of Pécs during the Roman Era, and the Problem of the Continuity of The Late Roman Population*, Budapest 1984.
- Gerke 1954** – F. Gerke, *Die Wandmalereien der Petrus-Paulus Katakombe in Pécs (Südungarn). Forschungen zur Kunstgeschichte und christliche Archäologie I/2. Frühmittelalterliche Kunst*, Baden–Baden 1954.
- Јерemiћ 2004** – М. Јерemiћ, Култне грађевине хришћанског Сирмијума, *Sirmium и на небу и на земљи. Зборник радова*, Сремска Митровица 2004, 43–73.
- Јерemiћ 2010** – Г. Јерemiћ, *Касноантички мозаици из профаних објеката на тлу провинција Dacia Ripensis, Dacia Mediterranea и Dardania*, PhD thesis, manuscript, Филозофски факултет, Београд 2010.
- Korać 1993** – М. Korać, Late Roman Tomb with Frescoes from *Viminacium*, *Starinar* XLII (1991), 1993, 107–122.
- Lopreato 1994** – P. Lopreato, Le Grandi Terme di Aquileia. I mosaici del frigidarium, in *La mosaïque gréco-romaine IV*, Paris 1994, 87–99.
- Magyar 2009** – Z. Magyar, The world of Late Antique Sopiana: artistic connections and scholarly problems, in *Ниш и Византија / Niš and Byzantium VII* (уредник М. Ракоција), Ниш 2009, 107–118.
- Manojlović 1966** – М. Manojlović, Beška, Indija, lok. „Brest“ – antička nekropola, *Arheološki pregled* 8, 1966, 138–139.
- Marijanski-Manojlović 1987** – М. Marijanski-Manojlović, *Rimska nekropola kod Beške u Sremu* (Summary: *A Roman Necropolis at Beška in Srem*), Novi Sad 1987.
- Μάρκης 2006** – Ε. Μάρκης, *Η νεκρόπολη της Θεσσαλονίκης στους Υστερορωμαϊκούς και Παλαιοχριστιανικούς χρόνους*, Αθήνα 2006.
- Migotti 1997** – B. Migotti, *Evidence for Christianity in Roman Southern Pannonia (Northern Croatia). A Catalogue of Finds and Sites*, *BAR Int. Ser.* 684, Oxford 1997.
- Miladinović-Radmilović 2011** – N. Miladinović-Radmilović, *Sirmium. Nekropolis*, Beograd–Sremska Mitrovica 2011.
- Milošević 1973** – P. Milošević, Fourth Century Tombs from Čalma near Sremska Mitrovica (Резиме: Гробнице IV века из Чалме код Сремске Митровице), *Sirmium III*, Beograd 1973, 85–96.
- Milošević 1993** – G. Milošević, Brestovik, in D. Srejić (ed.), *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia*, Belgrade 1993, 280.
- Милошевић 2001** – П. Милошевић, *Археологија и историја Сирмијума* (Summary: *Archaeology and History of Sirmium*), Нови Сад 2001.
- Milošević 2009** – G. Milošević, Funerary sculpture from the Brestovik tomb, in V. Gaggadis-Robin, A. Hermary, M. Reddé, C. Sintes (eds.), *Les ateliers de sculpture réginaux: techniques, styles et iconographie*, Actes du X<sup>e</sup> Colloque international sur l'art provincial romain (Arles et Aix-en-Provence, 21–23 Mai 2007), Arles et Aix-en-Provence 2009, 741–751.
- Мирковић 1956** – Л. Мирковић, Старохришћанска гробница у Нишу (Résumé: *Le sépulcure vieux-chrétien de Niš*), *Старинар V–VI* (1954–1955), 1956, 53–72.
- Mirković 2006** – M. Mirković, *Sirmium. Istorija rimskog grada od I do kraja VI veka*, Sremska Mitrovica 2006.
- Muzej Srema 1991** – *Muzej Srema. Vodič kroz stalnu izložbu (praistorija, antika, srednji vek)*, Sremska Mitrovica 1991.
- Nikolajević 1980** – I. Nikolajević, Grabanlagen und Begräbniskulte in Moesien aus frühchristlicher Zeit, *Jahrbuch der österreichischen Byzantinik* 29, 1980, 303–314.
- Novello 2005** – M. Novello, La diffusione in età tarda del motivo a squame riempite da rami, in *La mosaïque gréco-romaine IX–2* (ed. H. Morlier), Rome 2005, 823–831.



**Овчаров 1963** – Д. П. Овчаров, Сил и дата на стенописите от късноантичната гробница при Силистра, *Археологija* 3, 1961, 10–21.

**Pallas 1975** – D. Pallas, Investigations sur les monuments chrétiens de Grèce avant Constantin, *Cahiers archéologiques* XXIV, 1975, 1–19.

**Parović-Pešikan 1980** – M. Parović-Pešikan, Komplex podnih mozaika kasnoantičke vile u Sirmijumu (Summary: A Complex of Floor Mosaics of a Late Roman Villa at Sirmium), u *Ranohrišćanski mozaici u Jugoslaviji*, *Materijali* XVII, 1980, 169–185.

**Pelikanidis 1969** – S. Pelikanidis, Malerei der konstantinischer Zeit, *Akten des 7. internationalen Kongresses für christliche Archaeologie*, Città del Vaticano–Berlin 1969, 215–235.

**Pillinger, Popova, Zimmermann 1999** – R. Pillinger, V. Popova, B. Zimmermann, *Corpus der spätantiken und frühchristlichen Wandmalereien Bulgariens*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Schriften der Balkan-Kommission, Antiquarische Abteilung 21 (Hrsg. R. Pillinger), Wien 1999.

**Popović 2008** – I. Popović, *Figuralno zidno slikarstvo Sirmijuma. Nastavak pompejanskog ili nastanak panonskog stila fresko dekoracije / Figural Wall Painting in Sirmium. Continuation of Pompeian or Genesis of Pannonian Style of Fresco Decoration*, Beograd 2008.

**Савинова 2006** – В. Савинова, *Антички мозаици Сирмијума*, MA thesis manuscript, Филозофски факултет, Београд 2006.

***Splendeur de Byzance 1982*** – *Splendeur de Byzance*, Musée royaux d'art et d'histoire, Bruxelles 1982.

**Stein 1968** – E. Stein, *Histoire du Bas-empire I*, Amsterdam 1968.

**Valeva 1989** – J. Valeva, Les nécropoles paléochrétiennes de Bulgarie et les tombes peintes, *Actes du XI<sup>e</sup> Congrès international d'archéologie chrétienne*, Volume II, Collection de L'École française de Rome 123, Rome 1989, 1243–1258.

**Томовић 1991** – М. Томовић, Проконески саркофаг са гирландама из Viminaciuma (Summary: A Proconesci Sarcophagus with Wreaths from Viminacium), *Viminacium* 6, 1991, 69–82.

**Валтровић 1906** – М. Валтровић, Римска гробница у селу Брестовик, *Старинар I/2*, 1906, 128–138.

**Vasić 2004** – M. Vasić, Bronze Railing from Mediana (Резиме: Бронзана ограда из Медијане), *Starinar* LIII–LIV (2003–2004), 2004, 79–109.

**Вулетић 1970** – М. Вулетић, *Враново – село код Смедерева*, Смедерево 1970.

**Ward-Perkins 1969** – J. B. Ward-Perkins, The Imperial Sarcophagi of Roman Tyre, *Bulletin du Musée de Beyrouth* XXII, 1969, 109–139.

**Zimmermann 2002** – N. Zimmermann, *Werkstattgruppen römischer Katakombenmalerei*, *Jahrbuch für Antike und Christentum*, Ergänzungsband 35, Münster 2002.

**Zimmermann–Ladstätter 2010** – N. Zimmermann, S. Ladstätter, *Wandmalerei in Ephesos von hellenistischer bis in byzantinische Zeit*, Wien 2010.

**Резиме:**

ИВАНА ПОПОВИЋ, Археолошки институт, Београд

## ЗИДНО СЛИКАРСТВО КАСНОАНТИЧКИХ ГРОБНИЦА У СИРМИЈУМУ И ЊЕГОВОЈ ОКОЛИНИ

*Кључне речи.* – Сирмијум, касна антика, осликана гробница, паганство, хришћанство.

Касноантичке зидане гробнице, украшене фрескама, откривене су током систематских археолошких ископавања и заштитних археолошких радова који су претходили модерној градњи како у непосредној околини Сремске Митровице, римског Сирмијума, тако и у самом граду. У стручној литератури већ је било речи о гробницама које највероватније припадају некрополама вила или мањих насеља, изграђених у околини Сирмијума. Некропола код села Чалма, лоцирана је око 10 km северозападно од Сирмијума, а она из Бешке, на локалитету Брест, на око 45 km североисточно од римског града. Међутим, гробнице осликане фрескама са градских гробља Сирмијума остале су још увек непубликоване (сл. 1). Реч је о једној гробници, откривеној 1960. године код Цветне улице, на локалитету 26, на северозападној градској некрополи која се формирала око базилике св. Синерота, затим о гробу уз североисточни зид базилике св. Иринеја на источној некрополи, откривеном током археолошких истраживања 1976. године, и о једној гробници са северозападне периферије источне некрополе овог града, откривеној случајно 2002. године, приликом грађевинских радова у улици Мике Антића, у насељу 25. мај, стотинак метара северозападно од базилике св. Иринеја (сл. 2).

Анализа сликаних гробница из Сирмијума и његове околине урађена је на основу само пет до сада познатих примерака, што је јако мали узорак. Надамо се да ће будући налази омогућити прецизније закључке од ових који се у овом тренутку могу донети, а чије је формирање било отежано непостојањем одговарајуће документације и чињеницом да је само зидно сликарство гробница из Бешке и Чалме конзервисано и доступно за проучавање. Па ипак, на овом ступњу познавања материјала може се закључити да се у Сирмијуму и његовој околини обичај осликавања гробних места неговао током IV века, најчешће у виду слика на зидовима гробница саграђених од опеке, повезане малтером, мада су у једном случају фреске красиле и камене зидове гроба. Уочено је да се само за две осликане гробнице, из улице Мике Антића у Сремској Митровици и из Чалме, може утврдити да припадају хришћанском живљу, док код остале три (гробнице из Бешке и са некрополе св. Синерота и гроб уз зид базилике св. Иринеја) ништа не указује на верску опредељеност покојника, па претпостављамо да је реч о паганима.

Најстарија је гробница из Бешке (сл. 17–20), чије је осликавање можда започето већ на самом почетку IV века, да би било завршено почетком четврте деценије истог столећа. Паганске гробнице са некрополе св. Иринеја (сл. 3–7) и св. Синерота (сл. 16) осликане су, вероватно, у периоду између 320 (330) и 350. године. Живопис свих ових гробница налази своје паралеле у зидном сликарству гробница из

доњег Подунавља и Тракије, а представе гирланди на три зида гроба уз зид базилике св. Иринеја могу се посматрати као ликовна интерпретација истог мотива који се, као фигурално моделован, нешто раније појављује на групи камених саркофага из Мале Азије.

Све ово сведочи о интензивним културним струјањима која су у Сирмијуму и његовој околини допирала из источних провинција Царства, што је могло бити резултат сложених комуникација између ове две регије – мобилности путујућих сликара, односно копирања њихових књига узорака, трговачких веза, пресељавања становника, али и сталних покрета војске, која је имала важну улогу у процесу преношења различитих културних импулса.

Гробнице у којима су биле обављене сахране хришћанског становништва из Сирмијума и његове околине осликане су у периоду оне средине IV века, можда непосредно пре (гробница из Чалме, сл. 21–25) или непосредно после (гробница из улице Мике Антића, сл. 8–15) 350. године. У њиховом сликарству смо препознали западне утицаје, највероватније из Рима и Аквилеје, посведочене употребом мотива и сцена непознатих у сликарству гробница из доњег Подунавља и Тракије. Мислимо, пре свега, на теме из Јониног циклуса, приказане у развијеној форми, мотив „ограде раја“ и мотив крљушти са испунама, који се, додуше у нешто измењеној форми, појављује и у солунским гробницама, али само у функцији обележавања делова архитектуре.

Током касноантичког периода, културна струјања из Италије, из сликарских радионица у Риму и Аквилеји, забележена су и у зидном сликарству других панонских центара, попут Печуја или Вараждинских Топлица, што представља појаву која се током II–III века манифестовала на фрескама из стамбених објеката, истражених у Сирмијуму, Аквинкуму, Бригецију и другим градовима ове регије. Осликавање гробница мотивима и темама из хришћанске симболике, евидентно тек од периода око средине IV века, може се објаснити верском политиком синова Константина Великог, Констанција II и Констанса, која је у многоме била ригорознија према паганима од оне коју је спроводио њихов отац. Будући да је Констанције II био заговорник Аријевог учења, Сирмијум, град у коме је цар боравио више година, се у периоду од 351. до 358. године нашао у центру збивања у хришћанском свету. Црквени синоди у Сирмијуму одржани су 352, 357. и 358. године, уз учешће и источних и западних епископа. И у следећим годинама, цар је покушавао да оствари превласт аријанства у црквеној политици, а сирмијумски епископи су у овим црквеним сукобима имали важну улогу. Верска превирања наставила су се и после смрти Констанција II, тако да је 375. године милански епископ

Амброзије, спроводилац коначног обрачуна с Аријевом јереси, накратко боравио у Сирмијуму. Дакле, као значајан хришћански центар на путу између Истока и Запада, Сирмијум је био на мети различитих културних и верских струјања, што се може уочити и у стилу осликавања гробница.

Међутим, релативно мали број до данас истражених сликаних гробница из Сирмијума и његове околине не пружа све аспекте које би то сликарство могло да садржи, па ће тек нови, добро документовани налази моћи да дају прецизнију слику о сликаним гробницама из овог дела Паноније.



SOFIJA PETKOVIĆ, Archäologisches Institut, Belgrad  
MILICA TAPAVIČKI-ILIĆ, Archäologisches Institut, Belgrad

## RÖMERZEITLICHE KERAMIK AUS DEM NORDÖSTLICHEN TURM DER RÖMERSTADT HORREUM MARGI

UDK: 904:738"652"(497.11) ; 902.2(497.11)"1986/1990"

DOI: 10.2298/STA1161251P

Originale wissenschaftliche Arbeit

e-mail: spetkovi@ai.sanu.ac.rs

Abgegeben: February 25, 2011

Akzeptiert: August 02, 2011

*Zusammenfassung.* – Čuprija, die ehemalige Römerstadt *Horreum Margi*, liegt im zentralen Teil Serbiens, an der Mündung des Flusses Ravanica in die Morava. Der Ort war ein Militärlager und spielte eine wichtige Rolle als Sammlungszentrum der Römerprovinz *Moesia Superior (Moesia Prima)*. Zwischen 1986 und 1990 fanden die Ausgrabungen von *Horreum Margi* statt. Dabei wurden der Innenraum der spätrömischen Festung, die nördliche Mauer und der nordöstliche Turm erforscht. Während der Ausgrabung im Turm wurden unterschiedliche Keramiktypen entdeckt. Schüsseln (acht Typen) bilden dabei die Mehrheit. Danach kommen Töpfe (sieben Typen), Amphoren (zwei Typen), Krüge (zwei Typen), Deckel (ein Typ) und Becher (ein Typ). Sie gehören alle zu einer komplexen spätrömerzeitlichen Typologie, die für diese Fundstelle erstellt wurde und entsprechen zu den restlichen Keramiktypen, die im Festungsinnen und entlang der Nordmauer ausgegraben kamen. Der Text bietet einen Überblick aller Keramiktypen an, die im nordöstlichen Turm der Römerfestung *Horreum Margi* entdeckt wurden.

*Schlusswörter.* – Römerfestung, *Horreum Margi*, Tonware, Typologie, Turm.

In 1861 fand die erste archäologische Erforschung der Römerstadt *Horreum Margi* statt, als Felix Kanitz Reste der Römerfestung in Čuprija, an der Mündung des Flusses Ravanica in die Morava sah und skizzierte.<sup>1</sup> (Karte) In seinem Werk *Königreich Serbien (Краљевина Србија)* von 1904, wiederholte er inspirativ die Beschreibung der mehrschichtigen Festung von Čuprija.<sup>2</sup>

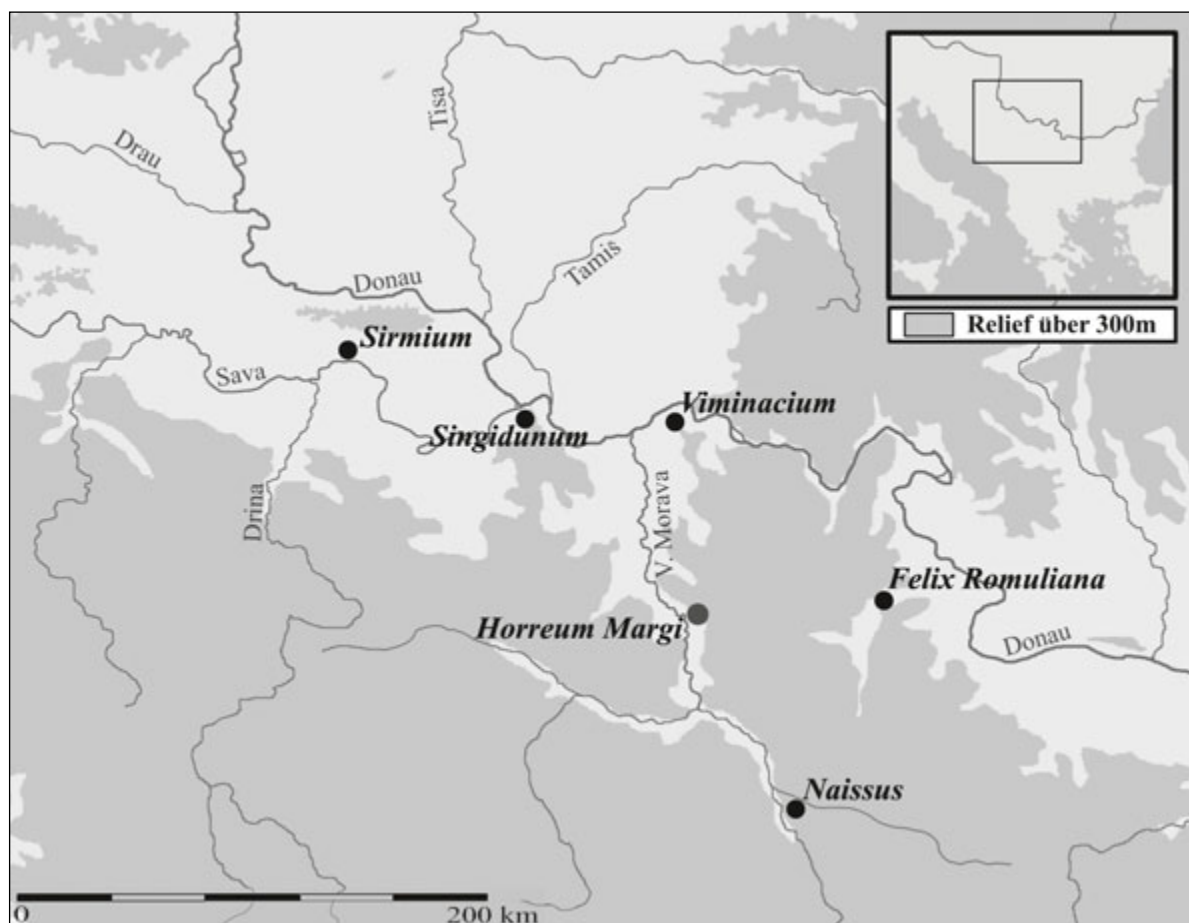
Nach Kanitz's Beschreibung der Römerfestung in Čuprija, die er aufgrund historischer Quellen als *Horreum Margi*<sup>3</sup> identifizierte, blieb das Interesse für diese archäologische Fundstelle leider jahrzehntelang aus. Der Grund dafür liegt in ihrer Lage in der Mitte des

<sup>1</sup> Kanitz 1892, 68 ff.

<sup>2</sup> Kanitz 1904, 227 – „Wie Geologen mehrere Epochen in der Entstehung unseres Planeten unterscheiden, so wird auch ein Archäologe, wenn er vor Festungen im illyrischen Dreieck steht, drei Zeitabschnitte unterscheiden können, die ziemlich regelmäßig eingeordnet sind. Stolze Römerreste, die auch in zwei Jahrtausenden nicht zerstört werden konnten, machen überwiegend Postamente aus, auf denen, wie auf tertiären Sedimenten, Bauwerke des Byzantinischen und des Serbischen Reiches stehen, die dem leicht beweglichen Alluvium ähneln. An oder auf den ersteren haben die Türken gebaut. Dieser Vergleich drängte sich mir geradezu auf, als ich in September 1861 an der Mündung des Flusses Ravanica in Čuprija forschte, die *Horreum Margi* umfassten...“.

<sup>3</sup> Für historische Quellen über die Römerfestung und – Stadt *Horreum Margi* siehe in Petrović 1979, 57–58.

\* Diese Arbeit wird als Resultat folgender Projekte betrachtet: *Romanisierung, Urbanisierung und Transformation städtischer Zentren vom zivilen, militärischen und Wohnungscharakter in den römischen Provinzen auf dem Territorium Serbiens* (no 177007) und *Viminacium die römische Stadt und Militärlager–Forschung der materiellen und geistigen Hinterlassenschaft mit der Verwendung moderner Technologien: Ferndetektion, Geophysik, Gis Digitalisierung und 3.D Visualisierung* (no 47018), beide vom Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Republik Serbien finanziert.



Karte. Die Lage der antiken Fundstelle Horreum Margi

Карта 1. Положај античкој локалитета Horreum Margi

modernen Stadtzentrums von Čuprija, auf dem Gelände der Militärkaserne und des Arsenal, auf dem später einer Reiterschule für Offiziere errichtet worden war. *Horreum Margi* wird nur im Kontext epigraphischer Denkmäler erwähnt, in Werken von M. Valtorvić, N. Vulić u.a.<sup>4</sup>

In 1963, wurde bei Bauarbeiten innerhalb der Kaserne „Miodrag Novaković – Džudža“ in Čuprija, der Teil einer römischen Nekropole entdeckt. Das Republikamt für Bodendenkmalpflege aus Belgrad unternahm Notgrabungen, wobei zwanzig Gräber entdeckt wurden – aus Tegulae gefertigten Zisten, die aufgrund Grabbeigaben in das 4. Jh. datiert wurden.<sup>5</sup>

Die ersten systematischen Ausgrabungen der Fundstelle *Horreum Margi* innerhalb der Militärkaserne in Čuprija wurden dann zwischen 1962 und 1964 vom Militärmuseum in Belgrad, unter der Leitung von Dr. D. Piletić, dem dortigen Kustos dieses Museums, durchgeführt.<sup>6</sup> Während dieser Arbeiten wurden über

Sondagen die nördliche Mauer, die nordöstliche Ecke der Römerfestung, sowie zwei weitere Bauten innerhalb der Fortifikation erforscht. Insgesamt führten die damals angewandten Forschungsmethoden, sowie die anschließende Interpretation der archäologischen Funde durch Piletić jedoch zu unpräzisen Ergebnissen bezüglich des Umfangs, der Form und der Chronologie der Römerfestung *Horreum Margi*.<sup>7</sup>

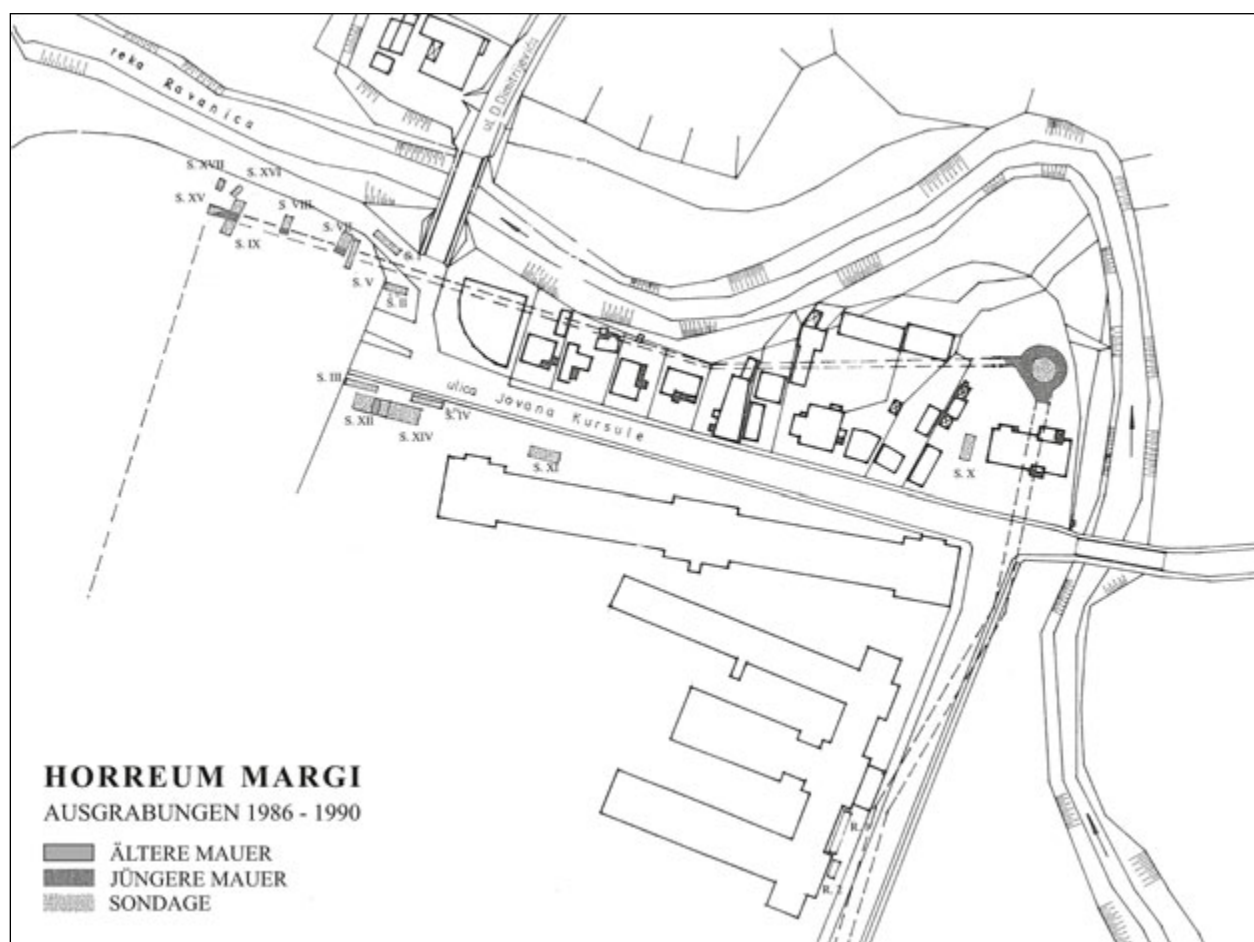
Zwischen 1978 und 1979 unternahm M. Vasić Sondagegrabungen von kleinerem Umfang entlang der Nordmauer am linken Ravanica Ufer, im Hof des Hauses in Kursulina Str. Nr. 6 und im Bereich der Ufer-

<sup>4</sup> Petrović 1979, 58, ref. 9.

<sup>5</sup> Jordović 1963, 90–93, T. XXII–XXIV.

<sup>6</sup> Piletić 1969, 9 und weiter; Piletić 1989, 86–101.

<sup>7</sup> Siehe Kritik M. Vasić – Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989, 8; Vasić *et al.* 2009, 137.



Plan 1. Sondageeinordnung während archäologischer Forschung der antiken Fundstelle Horreum Margi

План 1. Распорядок sondи приликом истраживања античкој локалитету Horreum Margi

säulen der Römerbrücke am rechten Morava Ufer, nordwestlich der Festung, bzw. der heutigen Militärkaserne.<sup>8</sup>

Anfang 1986, entdeckte man in Čuprija, während laufender Grabungsarbeiten für einen Lichtschacht zu beiden Seiten des Eingangs des Kasernenkommandogebäudes, in der JNA Straße, einen Münzhortfund des 4. und 5. Jh. Darüber hinaus traten auch Mauerzüge mutmaßlicher Thermenanlagen, sowie zwei spätantike Gräber zu Tage.<sup>9</sup>

Etwas mehr als ein Jahrhundert nachdem F. Kanitz die ersten Notizen über *Horreum Margi* aufgeschrieben hatte, unternahm schließlich 1987 das Archäologische Institut und Militärmuseum in Belgrad systematischen Ausgrabungen in der spätantiken Festung und der mittelalterlichen Siedlung auf der Fundstelle *Horreum Margi* – Ravno – Čuprija.<sup>10</sup> Ziel dieser Ausgrabungen war es, Größe und Form der Römerfestung zu erschließen und ein Bild von der örtlichen Schichten-

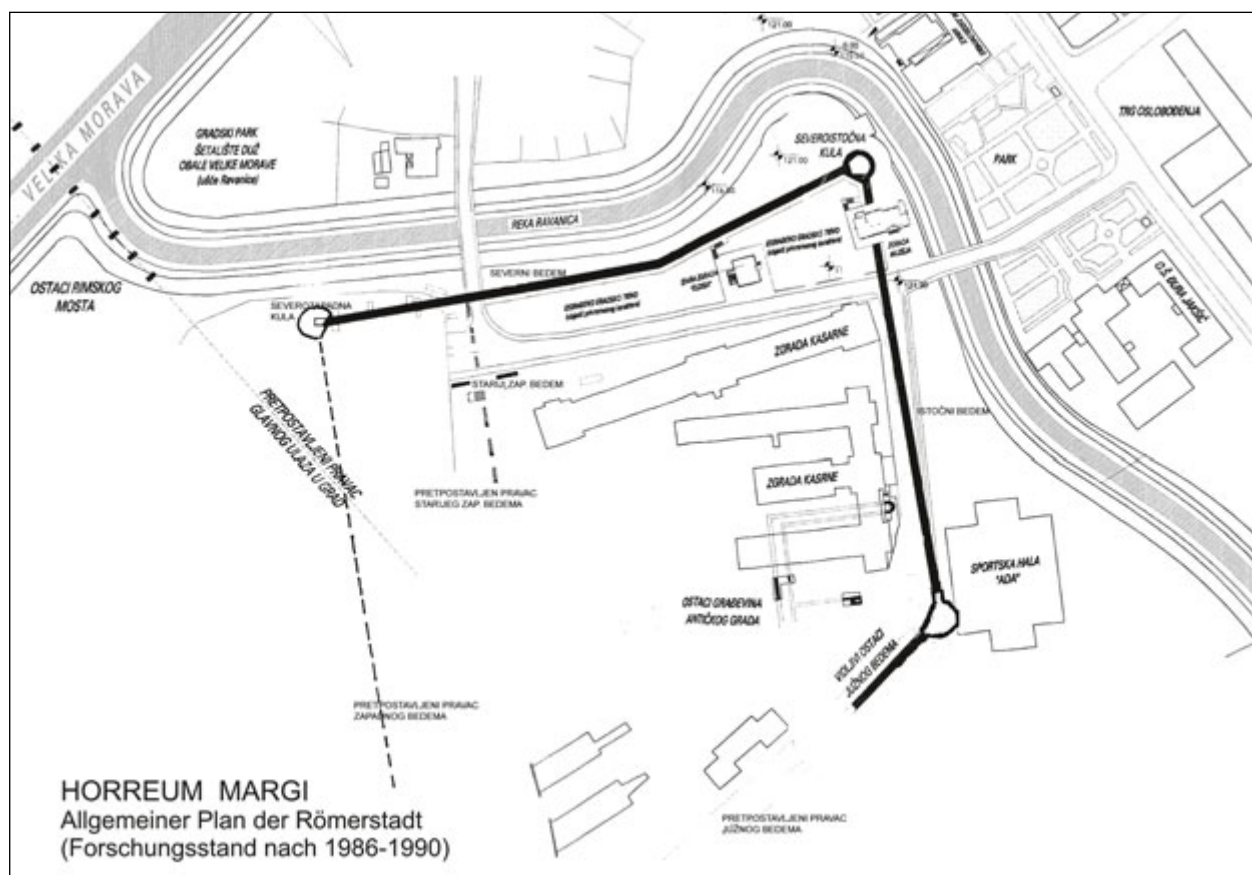
abfolge zu gewinnen. Dazu wurden zwischen 1987 und 1990 insgesamt sechzehn Sondagen entlang der Nord- und Ostmauer, sowie im Fortifikationsinneren durchgeführt (Plan 1).

Als Ergebnis dieser Forschungen kann festgestellt werden, dass die Siedlung *Horreum Margi* im 2. Jh.

<sup>8</sup> Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989, 10–12.

<sup>9</sup> Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989, 15–18; Vasić 1990.

<sup>10</sup> Die Forschung wurde von Dr Miloje Vasić aus dem Archäologischen Institut, Jadranka Kavajin-Mundrić aus dem Militärmuseum und Sofija Petković (damals Popović), als Stellvertreterin des Grabungsleiters geleitet, und die GrabungshelferInnen waren Vesna Manojlović-Nikolić, Assistentin der Philosophischen Fakultät in Novi Sad, Milica Krizanec und Mihailo Đorić, Archäologen, Ivana Bodulić, Snežana Topić, Snežana Černač, Milica Tapavički und Danica Jović, Archäologiestudentinnen, Darko Zarin, Architekt und Katarina Ilić, Architekturstudentin.



Plan 2. Grundriss der Römerfestung Horreum Margi

План 2. Изглед основе римској утврђења Horreum Margi

gegründet und zu Beginn des 3. Jh. mit Mauern umfasst wurde. Ab dem 4. Jh. wurde die ältere Fortifikation in Richtung Westen verbreitert, was die Zerstörung der älteren Westmauer und der dortigen Militärbaracken anzeigen. Die nachfolgende Festung erhielt einen eckigen Grundriss von 270 m in ost-westlicher Richtung und etwa 200 m in nord-südlicher Richtung (Plan 2)<sup>11</sup>. Diese Festung wurde in der Mitte des 4. Jh. zerstört, was sich in einer Brand- und Destruktionsschicht widerspiegelt. Ob dies mit schriftlich bezeugten Einfällen der Goten in die Provinz Moesia Prima nach der Schlacht bei Hadrianopolis 378 in Verbindung gebracht werden kann, bleibt dabei fraglich.<sup>12</sup> Die nächste Zerstörung und Nivellation erfolgten in der ersten Hälfte des 5. Jh., höchstwahrscheinlich während der Hunneneinfälle zwischen 441–443.<sup>13</sup> Damals wurde die Römerstadt *Horreum Margi* endgültig zerstört, wobei sich gezeigt hat, dass auch gewisse Zeit danach noch Siedlungsaktivitäten stattfanden. Diese Abfolge entspricht völlig der Stratigraphie, die während archäologischen Aus-

grabungen zwischen 1987 und 1990 festgelegt wurde.<sup>14</sup> Frühbyzantinische Schichten des 6. Jh. konnten auf der Fundstelle *Horreum Margi* jedoch bislang nicht festgestellt werden.<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Die Länge der Nordmauer der älteren Festung maß etwa 190 m (Vasić *et al.* 2009, 139; Vasić, Петковић 2010, 10–11, Pl. 5).

<sup>12</sup> Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989, 32–35; Vasić *et al.* 2009, 135–136; Vasić, Петковић 2010, 21–22.

<sup>13</sup> Darüber zeugen am besten zwei Münzhortfunde: Vasić 1988, 63 und weiter; Vasić 1990, 55–56.

<sup>14</sup> Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989, 13–23; Vasić *et al.* 2009, 133–139; Vasić, Петковић 2010, 9 und weiter.

<sup>15</sup> Fragmentierte Töpfe und Amphoren mit Kammstrichverzierung, die für die frühbyzantinische Keramik typisch sind, kommen sporadisch in unterschiedlichen Fundstellenteilen vor, was auf die Existenz einer kleineren Siedlung aus dem 6. Jh. in einem Teil der Fortifikation hinweisen könnte. Die Häuser der älteren mittelalterlichen Siedlung Ravno aus dem 10. und 11. Jh. wurden eingegraben und konnten so den frühbyzantinischen Siedlungshorizont zerstört haben (Vasić *et al.* 2009, 139–141.)



Leider wurden 1991 die Ausgrabungen in *Horreum Margi* – Ravno – Čuprija wegen der Verschlechterung der Sicherheitssituation im Gebiet des ehemaligen Jugoslawiens unterbrochen.

\* \* \*

In 1989 konnte im Rahmen einer Notgrabung der nordöstliche Turm der Festung untersucht werden, den man während Bauarbeiten fürs neue Postgebäude Čuprijas, im Hof der alten Post und am Ravanica Ufer, entdeckt hatte.<sup>16</sup>

Die Ausgrabung des Turmes wurde jedoch nicht vollständig durchgeführt, weshalb die Erkenntnisse in diesem Bereich der Festung nur vorläufigen Charakter haben.<sup>17</sup> Deswegen sollen Schlüsse über den nordöstlichen Turm der Festung *Horreum Margi* nicht als endgültig betrachtet werden, da sie durch künftige Forschungen dieses Objektes teilweise geändert werden könnten.

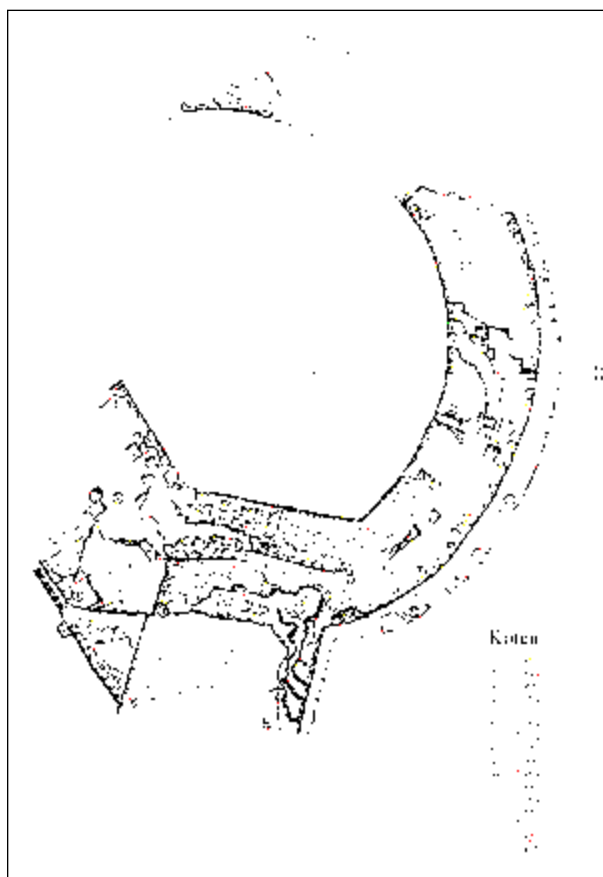
Insgesamt stellt sich die Befundsituation hier bislang wie folgt dar:

1. Die Mauerkrone wurde nur im Ostteil vollständig entdeckt, während sie im Norden und teilweise auch im Westen immer noch von Asphalt und Betonunterkonstruktionen abgedeckt ist. Dieser Bereich befindet sich im Hof der ehemaligen Post, dem heutigen Museum *Horreum Margi*;

2. Obwohl das Turminnere größtenteils erforscht wurde,<sup>18</sup> ist der innere Grundriss des ehemaligen Turmes bislang immer noch ungeklärt;

3. Insgesamt konnte keine Verbindung des nordöstlichen Turmes mit der Nordmauer nachgewiesen werden.

Der nordöstliche Turm der Festung *Horreum Margi* ist hufeisenförmig – der vorgeschobene Turmteil umfasst zwei Drittel des Kreises, während ein Drittel im Südwesten, an der Stelle, an der der Turm mit der Fortifikation verbunden ist, eine mehreckige Form aufweist (Plan 3). Im südwestlichen Turmteil, der zum Festungsinnenen weist, befand sich eine Verbindung mit der nördlichen und östlichen Mauer, sowie eine Plattform mit Turmeingang (Abb. 1–2). Bislang sind für eine solche Konstruktion keinerlei Analogien aus Festungen der späten Kaiserzeit bekannt. Am ehesten vergleichbar scheinen noch Ecktürme, wie man sie aus Fortifikationen aus der Zeit der Tetrarchie kennt: In *Dacia Ripensis* die jüngere Festung des Kaiserpalastes *Felix Romuliana*, in der Residenz von Šarkamen, sowie in Britannien die Festung in York (*Eboracum*).<sup>19</sup>



Plan 3. Grundriss des nordöstlichen Turmes *Horreum Margi*

План 3. Изглед основе североисточне куле римској утврђења *Horreum Margi*

Die Ecktürme der Residenzfestungen in Gamzigrad und York besitzen jedoch mehreckige Außenwände, während die Außenmauer der Ecktürme in Šarkamen

<sup>16</sup> Landbauarbeiten, die am 01. 08. 1989. angefangen wurden, wurden am 02. 08. 1989. von Archäologen M. Krizanec und Amt für Denkmalpflege der Stadt Kragujevac unterbrochen und die archäologischen Ausgrabungen des nordöstlichen Turmes wurden am 07. 08. 1989. angefangen.

<sup>17</sup> Rekruten des jugoslawischen Armees aus der Kaserne „Miodrag Novaković – Džudža“ in Čuprija machten Arbeitskräfte für diese Ausgrabungen aus, denen in 1990, wegen verschlechterten Sicherheitssituationen im Lande verboten wurde, die Kaserne zu verlassen und außerhalb der Kaserne zu arbeiten.

<sup>18</sup> Vasić *et al.* 2009, 136–139.

<sup>19</sup> Vasić, Tomović 2005, 264, Fig. 2; Bidwell 2006, 36–39, Figs. 12–14; Чанак-Медић, Стојковић-Павелка 2010, 57–61, 73–74, Pläne VII, X und XIV, Abb. 37.



Abb. 1, 2. Nordöstlicher Turm und die Verbindung zur östlichen Mauer der Römerfestung Horreum Margi

Abb. 3. Die Mauer des nordöstlichen Turmes der Römerfestung Horreum Margi

Abb. 4. Verbindung des nordöstlichen Turmes und der östlichen Mauer der Römerfestung Horreum Margi

Сл. 1, 2. Североисточна кула и сѐој са источним бегомом римској утврђења Horreum Margi

Сл. 3. Зид североисточне куле римској утврђења Horreum Margi

Сл. 4. Сѐој североисточне куле и источної бегема римској утврђења Horreum Margi

mit Kontraforen verstärkt wurden. Alle drei Festungen wurden am Anfang des 4. Jh. errichtet, genauer gesagt zwischen 305 und 313.

Die Mauer des nordöstlichen Turmes in Ćuprija blieb bis zu einer Höhe von 1,70 m über die Fundamentzone erhalten und ist 2 m breit. Die Fundamentzone wurde in der *opus coementitum* –Technik gebaut, bei der qualitativvoller Mörtel, der mit größerem Kiesel und Sand sowie Steinresten gegossen wurde, verwendet wurde. Der oberirdische Teil wurde bis in eine Höhe von etwa 1 m in *opus mixtum* – Technik gebaut, für die

breit gesetzte Tegulae und weißer Kalkmörtel mit zerkleinertem Ziegelmaterial charakteristisch ist (Abb. 2–3) Zwischen der halbkreisförmigen Turmmauer und der östlichen Mauer deutet eine Verbindungsstelle innen und außen darauf hin, dass der Turm eventuell nachträglich hinzugefügt wurde. (Abb. 2, 4) Dafür spricht auch die Tatsache, dass an den Außenseiten der Mauer das Sockelniveau 11 cm niedriger liegt als das Sockelniveau der östlichen Mauer (Abb. 3). Die östliche Mauer ist demnach älter als der nordöstliche Turm und wurde im Nordteil hinzugefügt.



*Abb. 5, 6. Die innere Mauer des nordöstlichen Turmes der Römerfestung Horreum Margi*

*Abb. 7. Teil der älteren Mauer innerhalb der jüngeren Mauer*

*Abb. 8. Plattform am nordöstlichen Turm der Römerfestung Horreum Margi*

*Сл. 5, 6. Унутрашњи зид североисточне куле римског утврђења Horreum Margi*

*Сл. 7. Део старијеј источној бедема уклоњен у млађи део бедема*

*Сл. 8. Платформа уз североисточну кулу римског утврђења Horreum Margi*

Die östliche Mauer ist 3,70 m breit, wobei ihr Nordend die südliche innere Mauer des nordöstlichen Turmes bildet (Abb. 5). Sie wurde im Fundamentteil und teilweise auch im Aufgehenden in gleicher Weise gebaut wie der Turm. Daneben ist zu erkennen, dass die Ostmauer auf Resten einer älteren Mauer liegt, die sich unter dem erneuerten Teil im südwestlichen Bereich des Turmes fortsetzt und teilweise in die neue Mauer integriert ist. (Abb. 6–7)

Im südwestlichen Turmteil wurde zum Festungsinneren eine Plattform gebaut, die als Eingang diente

und 3,70 m breit war. Es ist deutlich sichtbar, dass diese, aus großen Steinblöcken und Mörtel gebaute Plattform an der Innenseite der östlichen Mauer errichtet wurde, um später durch eine weitere Mauer mit der Krone der östlichen Mauer und des südöstlichen Turmes konstruktiv verbunden zu werden. (Abb. 6–8)

Aufgrund der hier genannten Tatsachen konnten die vier Konstruktionsphasen am südöstlichen Turm der Festung *Horreum Margi* festgestellt werden, die aufgrund Bauwesens des Turmes, der Plattform und Erneuerung der östlichen Mauer in den Zeitraum zwischen

dem Ende des 3. bis zur ersten Hälfte des 5. Jh. datiert werden.

Der Fund dreier Münzen unter dem Bodenniveau des Turmes (Niveau a) bestätigt dies: Hierbei handelt es sich um einen Silberdenar des Septimius Severus, einen Silberdenar des Maximinus Thraker und ein As Gordians d. III, der in Viminacium geprägt wurde.<sup>20</sup> Sowohl die Prägezeit der Münzen, als auch die Tatsache, dass Silberdenare im 4. und 5. Jh. nicht mehr im Umlauf waren, deuten darauf hin, dass an dieser Stelle eventuell bereits eine Fortifikation im 3. Jh. bestand, die dann in der Sondage XII im Jahr 1990 entdeckt wurde (Plan 2).<sup>21</sup> Ferner wurde eine von Ost nach West verlaufende Reihe von Bruchsteinen unter den Fundamenten der östlichen Mauer entdeckt, die sich auch östlich davon fortsetzte. Sie bildet höchstwahrscheinlich einen Teil des Fundamentes einer älteren Fortifikation aus dem 2. und 3. Jh.

Während der Ausgrabungen im Turminnenen wurden keine Fundamente entdeckt, dafür jedoch eine Reihe mehrerer Kulturschichten:

Schicht I – braune Erde mit großem Anteil an Bauschutt, in der wenige Fragmente mittelalterlicher Keramik gefunden wurden;

Schicht II (Schicht A) – intensiver Bauschutt, in dem Römerfunde zutage traten, darunter fragmentierte Ton- und Glasgefäße, Halbprodukte aus Hirschgeweih, ein eiserner Beschlag und ein Wetzstein;

Schicht III (Schicht B) – braunroter Lehm mit kleineren Bauschuttstücken, mit einem kleineren Anteil an fragmentierten Ton- und Glasgefäßen;

*Niveau a* – wurde an der südwestlichen Turmmauer festgestellt, höchstwahrscheinlich ein Teil des Turmbodens;

Schicht IV (Schicht C) – rotbrauner Lehm in dem, neben fragmentierter römischer Keramik und Glas auch die erwähnten drei Münzen gefunden wurden. Auf dieser Schicht liegt das Niveau a;

Schicht V (Schicht D) – sterile Lehmschicht (gewachsener Boden).

Eingrabungen aus der Schicht B haben in vielen Turnteilen das Niveau a und die Schicht C, bis zur sterilen Erde (Schicht D) zerstört.

Außer Keramik sind leider keine anderen Kleinfunde aus dem nordöstlichen Turm chronologisch besonders empfindlich und können in die Zeit zwischen dem 3. und 4. Jh. datiert werden.

Aufgrund der bisherigen Forschungen im südöstlichen Turm der Festung *Horreum Margi* können

bestimmte Bau- bzw. Erneuerungsphasen mit bestimmten Kulturschichten in Verbindung gebracht werden:

1. ein Teil der älteren östlichen Mauer unter der neuen östlichen Mauer, in Schicht D (V) eingegraben;

2. Erneuerung der östlichen Mauer und der ursprünglichen Plattform, denen Schicht C (IV) entspricht;

3. die neue östliche Mauer und der hufeisenförmige Turm, Niveau a und Schicht B (III);

4. Umbauung im südwestlichen Turminnenen, Schicht A (II);

5. Schicht I, die der mittelalterlichen Stadt Ravno aus dem 10. und 13. Jh. angehört, als der Römerturm wieder in Gebrauch gewesen sein konnte.

Aufgrund der Resultate der archäologischen Forschungen im Turminnenen, vor allem in den Sondagen XII und XIV, können Bau- und Erneuerungsphasen des südöstlichen Turmes in bestimmte chronologische Phasen gegliedert werden.<sup>22</sup> Spuren der älteren Ostmauer wurden östlich der neuen Ostmauer festgestellt und stammen höchstwahrscheinlich aus dem Übergang vom 2. zum 3. Jh. Während der ersten Hälfte des 3. Jh. wurde die östliche Mauer erneuert und die ursprüngliche Plattform zum Festungsinnenen gebaut. Dieser Bauphase entspricht Schicht C, in der unter dem Boden der folgenden Phase im Turminnenen (Niveau a) drei Münzen gefunden wurden, von denen die jüngste ein As Gordians d. III ist, das in 340/341 in Viminacium geprägt wurde.<sup>23</sup> Dies ist ein *terminus post quem* für die nächste Bauphase, als die neue östliche Mauer und der hufeisenförmige Turm gebaut wurden, dem der Bodenteil (Niveau a) und die Kulturschicht B entsprechen. Umbauten im südwestlichen Teil des Turminnenen fanden höchstwahrscheinlich im Laufe des 4. Jh. statt, während die Zerstörungsschicht A in der Mitte des 5. Jh. vermutlich im Zuge der Hunneneinfälle 441 und 443 entstanden ist. Eine präzisere Datierung dieser Phase ist nur mit einer Kleinfundanalyse aus dem Inneren des nordöstlichen Turmes möglich.

<sup>20</sup> Васић *et al.* 2009, 142.

<sup>21</sup> Aufgrund der Stratigraphie der Kulturschichten in der Sondage XIV und einer Kleinfundanalyse, konnte die ältere Mauer in das 2. und 3. Jh. datiert werden – Васић, Петковић 2010, 10–11, Пл. 1–2, Сл. 1.

<sup>22</sup> Васић *et al.* 2009, 133–136; Васић, Петковић 2010, 9 und weiter.

<sup>23</sup> Васић *et al.* 2009, 142.

Die meistvertretenen archäologischen Funde aus dem nordöstlichen Turm der Festung *Horreum Margi* sind fragmentierte Tongefäße, die größtenteils aus grobem „Küchengeschirr“ bestehen, das zum Vorbereiten und Aufbewahren von Nahrungsmitteln diente. Die gefundene Keramik umfasst folgende Typen: Schüsseln, Töpfe, Amphoren, Krüge, Becher und Deckel. Mit einer typologisch-chronologischen Analyse dieser Funde hat man versucht, die chronologische Abfolge für die einzelnen Bau- und Nutzungsphasen des nordöstlichen Turmes der Römerfestung in Čuprija zu präzisieren.

## TYOLOGISCHE ANALYSE

**Schüsseln (I)** können in sieben Typen unterteilt werden:

**I/1 (T. I/1):** Seichte Schüsseln mit nach unten ausladendem, abgerundetem Rand, der eine Rille an der Innenseite besitzt. Dieser Schüsseltyp wurde aus mittelmagertem Ton (B) gefertigt, orange gebrannt (c), mit einem orangen Überstrich, in einer Terra-Sigillata nachahmenden Technik (Drag. 35). Der Typ wird in die zweite Hälfte des 1. und in das 2. Jh. datiert.

*Analogien:* Brukner 1981, 88, Schüssel 6, T. 72/28–41, 1. und 2. Jh.; Rusu-Bolindeț, Băltăc, 2008, 67, farfurii, Typ F1.

**I/3 (T. I/2):** Kalottenförmige Schüsseln mit horizontal flachgeformtem Rand, der mit Rillen verziert wurde. Sie wurden aus sandigem Lehm (C) gefertigt, gelblich-braun gebrannt (g), mit pechförmigem braunem Überstrich auf dem Rand (j). Sie werden in das 2. und in die erste Hälfte des 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Brukner 1981, 96, T. 91/135–140, Schüssel 82, zweite Hälfte des 1. und 2. Jh.; Tropaeum Traiani I, 1979, 181, Fig. 144/N, II2 (27), aus Kaolinton, Ende des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh.; Bojović 1977, T. XXXIX/347, 349, 350, 353; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 21/18, 19; Nikolić-Đorđević 2000, 21, Typ I/9, 2. Jh.; Jeremić 2009, 74–75, type I/6, Fig. 45, Cat. No. 157, 3. Jh.

**I/6 (T. I/3):** Kalottenförmige Schüsseln mit bogenförmig ausladendem Rand, der mit einem plastischen Ring profiliert wurde. Der Boden ist ringförmig. Sie wurden aus gut gemagertem Ton (A) gefertigt, gelb gebrannt (l), mit braunem Firnis (28 g) überstrichen. Dies ist eine Variante der Form Drag. 35. Auf der

Innenseite des Bodens befindet sich ein Stempel, der sich aus einem Lianenmotiv mit Voluten in der Mitte und zwei symmetrisch angeordneten herzförmigen Blättchen und zwei Lotosblüten zusammensetzt. Der Typ wird in das 2. und in die erste Hälfte des 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Bichir, 1984, 39, strachini 2b, Pl. XXXII/2, 2. Jh.; Bjelajaц 1990, 126, T. 57, Drag. 35, in Obermoesien im 2. und in der ersten Hälfte des 3. Jh. hergestellt; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 22/12; Nikolić-Đorđević 2000, 38, Typ I/47, Ende des 2. und Anfang des 3. Jh.

Für Stempelverzierungen dieses Typs bestehen Analogien in der spätantiken Keramik Kleinasien, dort jedoch auf Gefäßen, deren Form sich von I/6 unterscheidet, Hayes 1972, 347–353, Mot. 7, 12, 16, group II, zweite Hälfte des 5. Jh.

**I/8 (T. I/4):** Kalottenförmige Schüsseln der Form Drag. 43, die in Terra-Sigillata Technik gefertigt sind. Eine plastische Rippe unter dem flachen, abgerundeten Rand ist im unteren Teil profiliert. Dieser Typ wird in die zweite Hälfte des 2. und in die erste Hälfte des 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Gose 1950, 14, Taf. 9/147; Newstead type 21, Mitte des 2. Jh.; Brukner 1981, 64, T. 19/2–3, Drag. 43, zweite Hälfte des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh., Rheinzabern; Bjelajaц 1990, 128, T. 61, Drag. 43 – mortarium, zweite Hälfte des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh., Rheinzabern, bis zum zweiten Drittel des 4. Jh. in Trier. Bjelajaц 1994, 145, Pl. III/5; Nikolić-Đorđević 2000, 40–41, Typ I/54, Ende des 2. und das 3. Jh.

**I/9 (T. I/5):** Seichte konische Schüsseln mit abgerundetem, nach innen gebogenem Rand. Der Rand ist leicht zylindrisch. Dieser Schüsseltyp wurde aus mittelmagertem Ton (B) gefertigt, rot (b) gebrannt, mit rotem Überstrich und braunem Firnis auf dem Rand und dem oberen Gefäßdrittel (28 g), eine Variante der Form Drag. 32. Der Typ wird in das 2. und 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Tropaeum Traiani I, 1979, 226, Fig. 149/2/1, zweite Hälfte des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh.; Brukner 1981, 88, T. 71/20–21, Teller 14, Ende des 1. und 2. Jh.; Bichir, 1984, 39, Pl. XXXII/1, 10, erste Hälfte des 2. Jh.; Кабакчиева, 1986, 10, T. 3/43, 2. und 3. Jh.; Rusu-Bolindeț, Băltăc, 2008, 67, cupă/bol, tip CB1; Jeremić 2009, 72–73, type I/4, Fig. 44, Cat. No. 152, 2. und 3. Jh.

**I/10** (T. I/6): Tiefe konische Schüsseln mit horizontal ausladendem, gerilltem Rand und zwei horizontalen Henkeln direkt unter dem Rand. Sie wurden aus sandigem Ton (C) gefertigt, rötlich-braun (h) gebrannt. Sie werden in das 2. und 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Robinson, 1959, 41, G. 184, Pl. 7/67, 2. und 3. Jh.

**I/16** (T. I/7–9): Konische Schüsseln mit horizontal ausladendem, gerilltem Rand. Sie wurden aus sandigem Lehm mit Quarzbeimischungen (CI) gefertigt und grau (e) gebrannt. Sie werden vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Bojović, 1977, 33–34, T. XL/362, 365, 367, 2. und 3. Jh.; Brukner 1981, 97, T. 93/153, 155, 158, 159, 163, Schüssel 86, olivengrün glasiert, 3. und 4. Jh.; Tomović, 1982/83, 351, T. I/4, sandiger, grauer und grau-brauner Ton, 4. Jh.; Vasić 1984, 105, Abb. 11/5, Typ I/104, Ende des 4. und Anfang des 5. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, 33, Typ I/3<sub>e</sub>, 4. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 44/16, 17; Nikolić-Đorđević 2000, 27–28, Typ I/24, 3. und 4. Jh.; Цвјетићанин 2006, 34–35, KAG 27, zweite Hälfte des 4. und Anfang des 5. Jh.; Jeremić 2009, 79–81, Fig. 49, Cat. Nos. 193–223, zweite Hälfte des 4. und Anfang des 5. Jh.

**Töpfe (II)** können in acht Typen unterteilt werden:

**II/1** (T. II/10–12): Umfasst die sog. „dakische“ Töpfe, mit einer ovalen Form, mit leicht ausladendem Rand und flachem Boden. Im oberen Gefäßteil können sie mit mehrfach eingeritzter Wellenlinie verziert sein, weiter mit geflochtenem Band und mit Fingern oder Nägeln eingedrückten Ornamenten auf der Gefäßschulter, sowie mit plastischem, knopfförmigem Ornament. Es kommen auch kombinierte Verzierungen vor, die aus Wellenlinien und plastischen Ornamenten bestehen. Dieser Typ wurde ohne Drehscheibe gefertigt. Solche Töpfe besitzen eine grobe Struktur, mit Quarz- und Glimmerbeimischungen (E), sind ungleich gebrannt und besitzen Farbenvariationen von grau, braun und rötlich-braun bis rot (e, j, h, b). Der Typ wird in das 2. und 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Popilian 1976, 135, T. LXXIV/943–947, oale-borcan 1, 2–3. Jh.; Popilian 1980, 79–80, 1, T. XLIII/5–8, 2–3. Jh.; Tropaeum Traiani I, 1979, Fig. 141/N, I/1/6–9, Ende des 2. und 3. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 79–80, Typ II/34, vom Ende des 1. bis zum Anfang des 3. Jh.; Sfîngă, 2005, 52, Pl. XIV, 17, 20–29; Conrad, 2007, 262, Abb. 62, 866–874; Jeremić 2009, 56–58, Fig. 36, Cat. Nos. 55–57, Ende des 2. und Anfang des 3. Jh.; Tapavički-Ilić 2008; Tapavički-Ilić 2010.

**II/2:** Sphärische Töpfe mit senkrechtem, abgerundetem, S-profilierendem Rand, mit einer schmalen Rille auf der äußeren Kante und einer Rille für den Deckel auf der Innenseite. Sie wurden aus sandigem Lehm, mit Quarz- und Glimmerbeimischungen gefertigt (CIJ) und grau oder schwarz gebrannt (e, f). Sie werden in das 2. und 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Brukner 1981, 105–106, T. 116/75–80, Töpfe 14 und 15, 2–3. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, Typ II/15, T. III, Ende des 2. und 3. Jh.; Фидановски 1990, 51, T. 30/18–19, Topftyp 4, Ende des 3. und 4. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 35/2; Nikolić-Đorđević 2000, 83, Typ II/43, vom 2. bis zum 3. Jh.; Атанасова *et al.* 2005, Topftyp III, Variante 3/115, 137/138, T. XVII/115; Zirra *et al.* 2010, 356, Fig. 8, 11; Jeremić 2009, 90–91, Fig. 50, Type II/5, Cat. No. 237, 2. und 3. Jh.

**II/3** (T. II/13): Sphärischer Topf mit senkrechtem, diagonal abgeschnittenem, kurzem Rand, kurzem, konischem Hals und flachem Boden. Am Übergang vom Hals zur Schulter befinden sich eingeritzte Rillen. Auf dieser Weise wurde auch der obere Bauchteil verziert. Sie wurden aus sandigem Lehm, mit Quarz- und Glimmerbeimischungen (CIJ) gefertigt und grau gebrannt (e). Ihre Datierung umfasst das 2. bis zum 4. Jh.

*Analogien:* Popilian 1976, 87, T. XXXIII/326–328, T. XXXIV/330, oale-borcan Typ 2, 2. und die erste Hälfte des 3. Jh.; Tropaeum Traiani I, 182, Fig. 149/N, III/1/2, Ende des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh. Dieses Exemplar wurde ohne Drehscheibe gefertigt!; Brukner 1981, 104, T. 111/33–35, T. 112/36–40, 1. bis 4. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, 36, Typ II/32, T. III, Ende des 2. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 84–85, Typ II/49, vom Ende des 2. und 3. Jh.; Атанасова *et al.* 2005, Topftyp III, Variante 1/109, 137–138, T. XVI/109; Conrad 2007, Taf. 2, 855.

**II/4** (T. II/14–15, Abb. 9 und 10): Zwei- oder dreihenkeliges sphärisches Töpfchen mit hohem Bauch und kurzem, konischem Hals. Der Rand ist schräg ausladend, flach abgeschnitten und besitzt eine Rille für den Deckel. Es wurde aus sandigem Lehm (C) gefertigt und oxidierend gebrannt.

Variante II/4a unterscheidet sich über die Randprofilierung, die bogenförmig ausladend und abgerundet ist. Sie wird vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Popilian 1976, 91–92, T. XXXIX/395, oale cu două torți Typ 2, 2. und 3. Jh.; Bojović 1977, 32–33, T. XXXV/321–322, 2. Jh.; Brukner 1981, 102,



Abb. 9, 10. Topftyp II/4, A–932 und A–45  
Abb. 11. Topftyp II/5, A–27

Сл. 9, 10. Лонац, ший II/4, A–932 и A–45  
Сл. 11. Лонац, ший II/5, A–27

für II/4: T. 104/10, zweihenkeliges Gefäß 8, 2. Jh., und für II/4a: T. 106/18, dreihenkeliges Gefäß 10, 2. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, 36, T. III, Typ II/13c, die erste Hälfte des 3. Jh.; Cvjetičanin 1992, 78, für II/4a: L7, 4. und die erste Hälfte des 5. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 80–81, Typ II/36, 4. Jh.; Rusu-Bolindeț *et al.* 2010, 403, Fig. 23, 49–50.

**II/5** (T. II/16, Abb. 11): Sphärisches Töpfchen mit hohem, konischem Hals, schräg ausladendem Rand mit einer Rille für den Deckel, mit zwei oder drei bandförmigen Henkeln mit Rillen und mit ringförmigem Boden. Der Gefäßtyp wurde aus mittelgrob gemagertem Ton gefertigt, rötlich-braun gebrannt und seine Oberfläche geglättet (B/h/26). Er wird vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Póczy, 1957, 50–51, Abb. 43/73–73a, Taf. XVI/19, 3–4. Jh., mit rotem Überstrich oder grau, geglättet; Popilian 1976, 91–92, T. XXXIX/394–395, oale cu două torți 2, 2. und 3. Jh.; Bojović 1977, 32–33, T. XXXV/317, 2. Jh.; Brukner 1981, 102, T. 105/13, dreihenkeliges Gefäß Typ 9, 3. und 4. Jh., mit rotem matten Überstrich oder olivengrün glasiert; Гарашанин *et al.* 1984, 36, T. III, Typ II/13a und II/13b, zweite Hälfte des 2. und 3. Jh.; Cvjetičanin 1992, 76, L2, Ende des 3. und Anfang des 4. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 44/16–18; Nikolić-Đorđević 2000,

85–87, Typ II/52, vom 2. bis zur Mitte des 4. Jh.; Stîngă, 2005, 49–50, Pl. XVII, 14; Conrad, 2007, 236, Abb. 32, 1183, zweite Hälfte des 4. und Anfang des 5. Jh.

**II/6** (T. II/17, Abb. 12 und 13): Doppelkonischer Topf mit bandförmigem, senkrechtem Rand und einer profilierten Rille für den Deckel auf der Innenseite. Er wurde aus sandigem Lehm mit Glimmer gefertigt (CI) und oxidierend gebrannt (b). Er wird vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Гарашанин *et al.* 1984, 36, T. III, Typ III/9b, Ende des 2. und 3. Jh.; Томовић 1984, 349, T. II/18, 2. bis zum 4. Jh.; Фидановски 1990, 52, T. 32/34, Topftyp 15, 2. und 3. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 45/8,9; Nikolić-Đorđević 2000, 68, Typ II/6, zweite Hälfte des 3. bis zum Anfang des 5. Jh.; Атанасова *et al.* 2005, Topftyp II, Variante 2/99, 136–137, T. XV/99, 4. Jh.; Cociș *et al.* 2010, 146, 170, Fig. 17, 6, 2. und 3. Jh.

**II/7** (T. III/18): Doppelkonischer Topf größerer Dimension, mit flach ausladendem Rand. Er wurde aus sandigem Ton (C) gefertigt, orange gebrannt, mit geglätteter Verzierung auf der Schulter in der Form senkrechter und horizontaler Linien (c/27). Er datiert vom 2. bis zum 4. Jh.

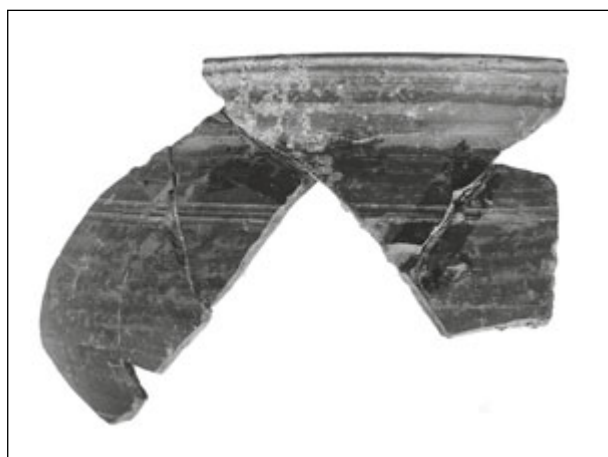
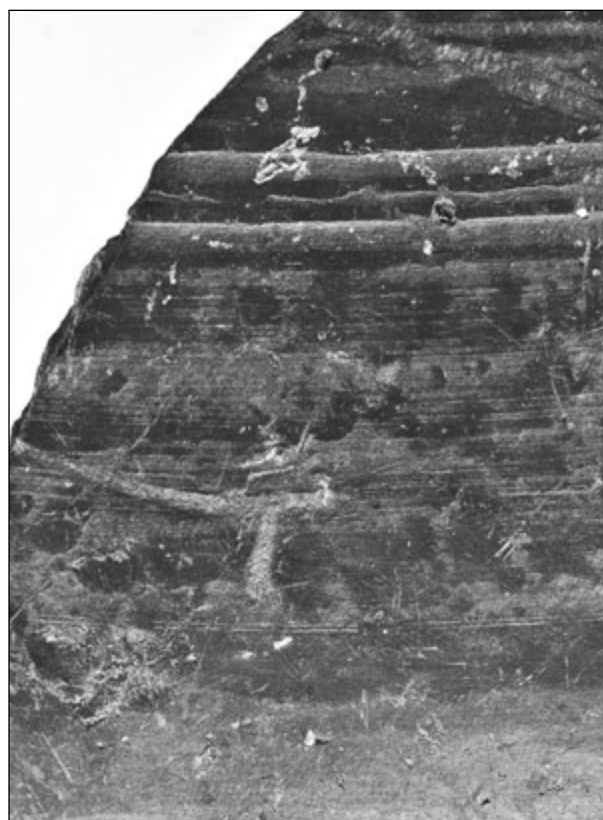


Abb. 12. Topftyp II/6, A–170  
Abb. 13. Topftyp II/6, A–170, Detail

Сл. 12. Лонац, тип II/6, А–170  
Сл. 13. Лонац, тип II/6, А–170, детаљ



*Analogien:* Brukner 1981, 108, T. 125/166, Topf 31, zweite Hälfte des 1. und 2. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, 36, T. III, Typ II/44, Ende des 2. und 3. Jh.; Cvjetićanin 1992, 82–83, L28 und L29, grau gebrannt, Ende des 3. und 4. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 26/8; Nikolić-Đorđević 2000, 74–75, Typ II/20, vom 2. bis zum 4. Jh., sowie der verwandte Typ, 81, Typ II/39, Ende des 2. bis zur Mitte des 4. Jh.; Атанасова *et al.* 2005, Topftyp III, Variante 3/116, 137–138, T. XVII/116, das letzte Viertel des 4. Jh.; Conrad 2007, 237, Abb. 33, 1055.

**III/11** (T. III/19 und 20, Abb. 14): Doppelkonischer Topf mit flach geformtem Rand. Manchmal kommen Rillen auf der Schulter oder auf dem Rand vor. Sie wurden aus mittelmäßigem Ton (B) gefertigt, rot oder orange gebrannt (b, c) und besitzen einen roten geglätteten Überzug als Nachahmung der Terra Sigillata Technik. Daneben existieren auch Exemplare mit gelblich-weißer Engobe (i, k), die geglättet wurde und auf der sich Reste einer rötlich-braunen, ablösbaren Farbe fanden. Die Motive sind meist geometrisch: horizontale und senkrechte Linien, Netz motive, zickzack Linien, konzentrische Halbkreise u. ä. auf. Eine zweite Variante wurde grau gebrannt (e, d), mit geglätteter Oberfläche oder mit schwarzem geglättetem Überzug in einer Nachahmungstechnik der Terra Nigra. Der Gefäßtyp wird vom 3. bis zur ersten Hälfte des 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Brukner 1981, 108, T. 125/166, 168, 170–172, Topf 31, bemalt und marmorisiert, 3. und erste Hälfte des 4. Jh.; Фидановски 1990, 37–39, T. 8/18–19, Topftyp 14 und T. 10, Topftypen 9 und 10, zweite Hälfte des 3. und 4. Jh., bemalte und marmorisierte Exemplare aus dem 3. und 4. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 83, Typ II/44, für bemalte Exemplare, 2. Jh.

**Amphoren (V)** können in zwei Typen unterteilt werden:

**V/2** (T. III/21): Amphoren mit konischem Hals, mit ringförmig abgerundetem Rand und ovalem Gefäßkörper. Sie wurden aus sandigem Ton mit Glimmer (CJ) gefertigt, oxidierend gebrannt (c, b). Sie werden vom 2. bis zum Anfang des 7. Jh. datiert und in Moesia Prima und Dacia Ripensis von der zweiten Hälfte des 4. bis zum Anfang des 7. Jh.

*Analogien:* Scorpan 1977, 283, Fig. 25/3–4, type XIX, 3. und 4. Jh.; Popilian 1976, 45, Pl. XVI/203–204, Amphorentyp 6, 2. und 3. Jh.; Кабакчиева 1986, 21, T. 25/321, Typ V, 2. bis zum 4. Jh.; Bjelajac 1996, Typ XXI, 72–74, Abb. XXV, zweite Hälfte des 4. bis zum Anfang des 7. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 121–122, Typ V/8, zweite Hälfte des 4. Jh.





Abb. 14. Topftyp II/11, A–2508

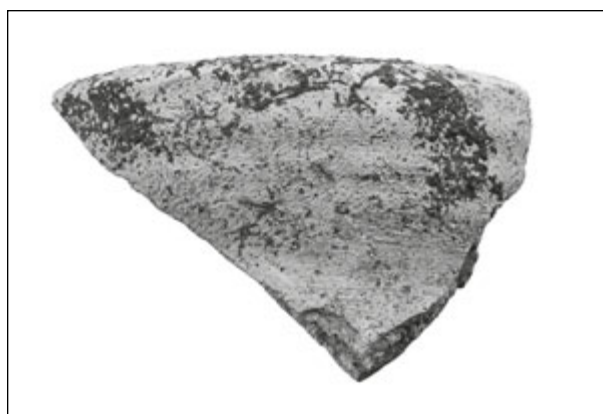
Сл. 14. Лонац, *шшш* II/11, A–2508

Abb. 15. Amphorentyp V/4, A–471

Сл. 15. Амфора, *шшш* V/4, A–471

**V/4** (Т. III/22, Abb. 15): Amphoren, deren Rand im oberen Teil konisch ist und im unteren zylindrisch, mit konischem Hals und sphärischem Gefäßkörper, der mit Kammstrich verziert wird. Henkel haben einen ovalen Querschnitt und werden vom Hals bis zum Bauch gestellt. Dieser Amphorentyp wurde aus sandigem Ton gefertigt und orange oder oxidierend gebrannt (с, b), mit einer gelben oder gelblich-weißer Engobe überzogen (10 i, k). Dies ist ein Amphorentyp aus dem Gebiet des Schwarzen Meeres und des Donaufeldes. es wird in die Zeit zwischen dem 4. und dem 6. Jh. datiert.

*Analogien:* Scorpan 1977, 274, Fig. 10, type VIII, 4. bis zum 6. Jh.; Tropaeum Traiani I, 19–187, Fig. 161/N, V/3/1, 2, 5. und 6. Jh.; Јанковић 1981, 147–149, Abb. 62/a, 5. und 6. Jh.; Bjelajac 1983, 99, Typ V/5, 6. Jh.; Томовић 1984, 351, Т. III/2, 5, 9, 4. und die erste Hälfte des 5. Jh.; Кузманов 1985, 9, Т. 1/15, 20–22, Typ I, Variante 1, 4. und 5. Jh.; Cvjetićanin 1992, 15, A12, vom Ende des 4. bis zum 6. Jh.; Bjelajac 1996, Typ XX, Abb. XXIII–XXIV, 4. bis zum Anfang des 7. Jh.; Nikolić-Đorđević 2000, 123, Typ V/10, zweite Hälfte des 4. Jh.; Conrad 2007, Taf. 3, 1063; Jeremić 2009, 110–111, Fig. 57, Type V/8, Cat. No. 318.

**Krüge (VII)** werden in zwei Typen unterteilt:

**VII/3** (Т. III/23): Krüge mit schräg ausladendem, ringförmig profiliertem und flachem Rand und zylindrischem Hals. Sie wurden aus sandigem Ton (C) gefertigt, schwarz (f) gebrannt und geglättet (26). Sie werden in die zweite Hälfte des 3. und in das 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Bichir 1984, 35, Pl. XXIV/8, zweite Hälfte des 3. und das 4. Jh.; Lányi 1981 a, 176, Typ 3, Grab 27, Grab 50, 5. Jh.; Цвјетићанин 2006, 69–70, KAG 105, Ende des 3. und Anfang des 4. Jh.; Атанасова *et. al.* 2005, amphorenförmiger Krug Typ II/164, 145, Т. XXIII/164.

**Varinate VII/3a:** Mit dem vorigen Typ ähnlich, nur mit bandförmig profiliertem Rand, grau (e) gebrannt, mit olivengrün glasierter Oberfläche (6 o). Sie wird vom Ende des 3. bis zur Mitte des 5. Jh. datiert.

*Analogien:* Brukner 1981, 116–117, Т. 143/111, glasierter Krug 37, 4. Jh.; Lányi 1981, 75–76, Abb. 3/4, 8, Typ 3, zweite Hälfte des 4. bis zum zweiten Drittel des 5. Jh.; Кузманов, 1985, 28, Т. 17/26, 29–30, Typ I, Var. 1, von grauer und schwarzer Farbe, 4. Jh.; Cvjetićanin 1992, 134–135, K10, grau geglättet mit geglätteter Verzierung oder glasiert, vom Ende des 3. bis zur Mitte des 5. Jh.; Conrad 2007, 238, Abb. 34, 980.

**Variante VII/3b:** Mit dem Haupttyp ähnlich, nur endet der bandförmig gerillter Henkel am Rand mit einem plastisch ausgeführten Fingerstopf auf dem Rand. Sie wurde aus sandigem Ton mit Quarz- und Glimmerbeimischungen (CIJ) gefertigt, rot (b) gebrannt und olivengrün glasiert (6 o). Sie wird in die zweite Hälfte des 4. bis zum Anfang des 5. Jh. datiert.

*Analogien:* Póczy 1958, 74, Abb. 48, Typ 112a, Т. XVIII/4, 4. Jh.; Lányi 1981a, 75–76, Abb. 5/1, Abb. 7/12–14, Typ 3, zweite Hälfte des 4. bis zum zweiten Drittel des 5. Jh.; Кузманов 1985, 28, Т. 15/4, Т. 17/20, 22, Typ 1, braun-orange Glasierung, 4. Jh.



Abb. 16. Krugtyp VII/10, A–2516

Abb. 17. Deckel VIII/3, A–473

Abb. 18. Bechertyp IX/1, A–2758

Сл. 16. Кругаї, VII/10, А–2516

Сл. 17. Поклоїац, VIII/3, А–473

Сл. 18. Пехар, IX/1, А–2758



**Variante VII/3 c:** Krüge mit schräg ausladendem, bandförmig profiliertem Rand, mit einer Rille für den Deckel und bandförmigem Henkel. Diese Variante wurde aus sandigem (C) Ton gefertigt, rötlich-braun oder hellgrau (h, d) gebrannt, manchmal braun-orange glasiert (6 c). Sie wird in das 3. und 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Lányi 1981 b, 176, Abb. 8, Grab 50, Typ 3, 5. Jh.; Brukner 1981, 116–117, T. 143/108, 110, 113, Krug 36, olivengrün glasiert, 3. und 4. Jh.; Cvjetičanin 1992, 134–135, K10, 3. bis zum 4. Jh.

**VII/10** (T. III/24, Abb. 16): Krug mit flachem, nach innen gebogenem Rand und zylindrischem Hals, auf dem sich eine plastische, ringförmige Verdickung befindet. Von dieser Verdickung gehen zwei Henkel mit ovalem Querschnitt aus. Er wurde aus sandigem (C) Ton gefertigt, rötlich-braun (h) gebrannt, olivengrün glasiert (6 o). Er wird in die zweite Hälfte des 4. und in das 5. Jh. datiert.

*Analogien:* Póczy 1957, 73, Abb. 47, Typ 109, glasiert, 4. Jh.; Lányi 1981 b, 176, Abb. 8, Grab 51, Typ 7, grün glasiert, 5. Jh.; Kuzmanov 1986, 33, T. 18/43, 45, T. 19/42, 44, grau-schwarz oder rot-braun mit gelbgrüner Glasierung, Typ 3, Ende des 4. und das erste

Viertel des 5. Jh.; Цвјетићанин 2006, 76–77, KAG 116, zweite Hälfte des 4. und Anfang des 5. Jh.; Dautova-Ruševljan 2003, 122, T. 13, 1.

Es wurde nur ein **Deckeltyp (VIII)** gefunden:

**VIII/3** (T. III/25, Abb. 17): Kleiner konischer Deckel mit flachem Rand. Er wurde aus sandigem (C) Ton gefertigt, grau (e) gebrannt und geglättet (26). Er wird vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

*Analogien:* Popilian, 1976, 127–128, Pl. LXXII/899, oxidierend gebrannter „capace“ Typ 1, erste Hälfte des 3. Jh.; Brukner 1981, 111, T. 130/19, Deckel 12, rotbraun gebrannt, 2. bis zum 4. Jh.; Гарашанин *et al.* 1984, 39, Typ VIII/12, erste Hälfte des 3. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 36/1,3; Nikolić-Đorđević 2000, 154–155, Typ VIII/4, vom 2. bis zum 4. Jh.; Conrad 2007, Taf. 9, 1186; Rusu-Bolindeț *et al.* 2010, 382, Fig. 28, 74.

Es wurde ebenso nur ein **Bechertyp (IX)** festgestellt:

**IX/1** (T. III/26, Abb. 18): Sphärischer Becher mit leicht ausladendem, abgerundetem Rand. Die Bauchaußenseite wird manchmal leicht horizontal kaneliert. Er wurde aus mittelmagertem (B) Ton gefertigt, grau

(e) gebrannt, mit geglätteter Oberfläche (26) oder mit grau-braunem Firnis, in einer Nachahmungstechnik der Terra-Nigra gefertigt. Er wird in das 2. und 3. Jh. datiert.

*Analogien:* Gose 1950, 16, Taf. 12/184, grau gebrannt oder mit schwarzem, geglättetem Firnis, Ende des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh.; Popilian 1976, 110, Pl. LIX/711, 713–720, cupe, pehare, Typ 3<sub>a</sub>, 3<sub>c</sub>, von grauer oder brauner Farbe, mit schwarzem Firnis, Terra-Nigra Nachahmung, die erste Hälfte des 3. Jh.; Гаршанин *et al.*, 1984, 39, Typen IX/1 und IX/1<sub>a</sub>, von roter und braun-roter Farbe, roter und brauner Firnis, 2. Jh.; Jeremić 2009, 122–123, Fig. 62, Cat. No. 359, Mitte und die zweite Hälfte des 3. Jh.; Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997, Abb. 27/1; Nikolić-Đorđević 2000, 154–155, Typ IX/3, 2. Jh.

### CHRONOLOGISCH-STRATIGRAPHISCHE ANALYSE

Die chronologisch-stratigraphische Analyse von Keramiktypen aus dem nord-östlichen Turm der Römerfestung *Horreum Margi* ergibt das folgende Bild (Tabellen 1 und 2):

In der Schicht A sind nur zwei Typen vertreten – ein Topf (II/5) und ein Becher (IX/1). Chronologisch werden beide in das 2. und 3. Jh. datiert.

In der Schicht B ist die Situation etwas komplexer, da in ihr drei Schüsseltypen und zwei Topfentypen entdeckt wurden. Schüsseln, die in dieser Schicht zutage kamen (Typen I/1, I/8, I/16) umfassen chronologisch eine breite Zeitspanne vom 1. bis zum 4. Jh., während Töpfe aus dieser Schicht (II/4, II/5) zu einer etwas engeren Zeitspanne gehören, nämlich der Zeit vom 2. bis zum 4. Jh.

Letztendlich gehört der Schicht C die größte Zahl keramischer Typen und Exemplaren. Von Schüsseln sind das die Typen I/1, I/3, I/8, I/9, I/10 und I/16, was eigentlich alle Schüsseltypen umfasst, die auf diesem Teil der gesamten Fundstelle vertreten waren. Alle Typen umfassen zusammen eine breite Zeitspanne vom 1. bis zum 4. Jh. Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Überblick von Topfentypen, die chronologisch eine Zeitspanne vom 2. bis zur ersten Hälfte des 4. Jh. umfassen. Folgende Typen sind vertreten: II/1, II/3, II/6, II/7, II/10 und II/16. Beide Amphorentypen wurden genau in der Schicht C entdeckt und werden vom Anfang des 4. bis zum 7. Jh. datiert. Beide Krugtypen aus der Schicht C umfassen eine Zeitspanne von der zweiten Hälfte des 3. bis zum 5. Jh. Der einzige Deckeltyp aus dieser

SCHÜSSELN				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
I - II	I / 1		2	1
II - 1/2 III	I / 3			2
	I / 6			2
2/2 II - 1/2 III	I / 8		1	1
II - III	I / 9			2
	I / 10			2
II - IV	I / 16		1	1
TÖPFE				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
II - III	II / 1			1
II - IV	II / 3			
	II / 4			
	II / 5	1	2	3
	II / 6			
	II / 17			
III - 1/2 IV	II / 11			3
AMPHOREN				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
2/2 IV - VII	V / 2			1
IV - VI	V / 4			1
KRÜGE				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
2/2 III - V	VII / 3			1
2/2 IV - V	VII / 10			1
DECKEL				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
II - IV	VIII / 3			1
BECHER				
Jh.	Typ	Schicht		
		A	B	C
II - III	IX / 1	1		

Tabelle 1. Chronologisch-typologischer Überblick römischer Keramik nach Schichten

Табела 1. Хронолошко-типолошки преглед римске керамике по слојевима

Schicht, dem gleichzeitig der einzige Deckel aus diesem Teil der gesamten Fundstelle gehört, wird vom 2. bis zum 4. Jh. datiert.

Da in der Schicht C die größte Zahl an Typen und Gefäßen anwesend war, war es möglich, eine statistische Analyse zu erstellen, die das folgende Resultat zeigt: der Zeit von der zweiten Hälfte des 1. bis zum 2.

Schicht		
A	B	C
7,4%	22,2%	70,3%

Tabelle 2. Prozentueller Anteil römischer Keramik nach Schichten

Табела 2. Процентуална заступљеност римске керамике по слојевима

Jh. gehört 6,25% der Gefäße, der Periode vom 2. bis zum 3. Jh. 31,25% und der Periode vom 2. bis zum 4. Jh. ebenso 31,25%. Weiter gehört der Zeit vom 3. bis zum 4. Jh. 12,50% der Gefäße, der Zeit von der zweiten Hälfte des 3. bis zur ersten Hälfte des 5. Jh. 6,25%, der Periode vom 4. bis zum 5. Jh. 6,25% und letztendlich der Periode vom 4. bis zum 6. Jh. ebenso 6,25%. Zusammen mit den hier gefundenen Münzen (siehe oben), erweist sich hier eine Datierung dieser Schicht in die zweite Hälfte des 2. und die erste Hälfte des 3. Jh.

Eine statistische Analyse der Keramikfunde aus der Schicht B ergibt das folgende Bild: der Periode von der zweiten Hälfte des 1. bis zum 2. Jh. gehören 33,33% der Gefäße, der Periode von der zweiten Hälfte des 2. bis zur ersten Hälfte des 3. Jh. 16,66%, während der Zeit vom 2. bis zum 4. Jh. der größte Zahl an Gefäßen angehört, nämlich 50%. Dies zeigt, dass die Schicht B unwesentlich jünger ist als die Schicht C.

Wegen einer kleinen Zahl an Gefäßen und Typen war es nicht zweckmäßig, eine solche Analyse für die Schicht A zu erstellen.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Wie vorher gezeigt wurde, umfasst die römische Keramik aus dem nordöstlichen Turm der Festung *Horreum Margi* Schüsseln, Töpfe, Amphoren, Krüge, Deckel und Becher. Schüsseln sind mit sieben Typen vertreten (I/1, I/3, I/6, I/8, I/9, I/10, I/16). Töpfe wurden insgesamt in einer größten Typenzahl vertreten, insgesamt acht (II/1, II/3, II/4, II/5, II/6, II/7, II/10, II/16). Amphoren und Krüge wurden jeweils mit zwei Typen vertreten (V/2, V/4, VII/3, VII/10), während Deckel und Becher jeweils mit einem Typ (VIII/3, IX/1) vertreten waren.

Zusammen mit Töpfen gehören Schüsseln zu den meistvertretenen Gefäßtypen im nord-östlichen Turm der antiken *Ćuprija*. Einige Typen (Typen I/1, I/6, I/8,

I/9) gehören zu Schüsselnachahmungen, die in der Terra-Sigillata Technik gefertigt wurden. Drei Schüsseltypen besitzen einen Überzug (I/1, I/3, I/9) und zwei noch Firnis dazu (I/6, I/9). Nur ein Schüsseltyp besitzt Henkel (I/10). Wenn es zu Chronologie kommt, gehört die größte Schüsselzahl der Periode vom 2. bis zum 3. Jh. (I/3, I/6, I/8, I/9, I/10, I/16) an und nur ein Typ, I/16, kommt auch noch später, im 4. Jh. vor.

Mit Rücksicht auf die Töpfenmenge und –Häufigkeit, kann es vermutet werden, dass sie nicht nur zum Kochen und Vorbereitung von Speisen dienten, sondern auch zum Lagern von Nahrungsmitteln, bzw. als Emballage. Diese Hypothese wurde schon früher in Beziehung zu den sog. „dakischen“ Töpfen geäußert, da auf Exemplaren aus *Ćuprija* häufig Brennsuren fehlen, bzw. einer Nutzung über das Herdfeuer, und es wurde deswegen vermutet, dass sie ebenso als Emballage benutzt wurden und dass die einheimische Bevölkerung in ihnen verschiedene Produkte ins Lager brachte, wie etwa Milch, Sauermilch, Essiggemüse usw.<sup>24</sup> Dieser Typ (II/1), sowie der Typ II/2, werden in die Zeit vom 2. bis zum 3. Jh. datiert. Solche Töpfe aus *Ćuprija* werden auf derselben Weise datiert wie dieselben Typen aus den benachbarten Fundstellen in Obermoesien und aus den benachbarten Gebieten, wie aus Singidunum, Saldum oder Dacia Ripensis. Nur kommt in Dardanien der Typ II/2 etwas später, im 3. und 4. Jh., vor.

Doch besitzt die größte Zahl von Topftypen (II/3, II/4, II/5, II/6, II/7) aus dem Römerturm in *Ćuprija* eine breite chronologische Zugehörigkeit vom 2. bis zum 4. Jh. Fast alle wurden aus sandigem Ton gefertigt, mit Quarz- oder Glimmerbeimischungen. Der Typ II/3 besitzt eine rillenförmige Verzierung, während die Typen II/5 und II/7 eine geglättete Verzierung tragen. Auf den Rändern der Typen II/4, II/5 und II/6 befindet sich eine Rille für den Deckel. Die Typen II/4 und II/5 besitzen Henkel.

Der Typ II/11 ist etwas jünger und wird in das 3. und die erste Hälfte des 4. Jh. datiert. Dieser Topftyp hebt sich nach unterschiedlichen Behandlungen und Verzierung der Oberfläche hervor, da von der gesamten Fundstelle *Horreum Margi*, neben unverzierten Exemplaren auch Töpfe vom Typ II/11 bekannt sind, die eine geglättete oder bemalte Oberfläche besitzen, sowie Exemplare mit schwarzem Überzug, als Nachahmungen luxuriöser Terra-Nigra Gefäße.

<sup>24</sup> Tapavički-Ilić 2010, 981.

Analogien weisen darauf hin, dass ein ähnliches Repertoire an Topftypen auch in den benachbarten Provinzen vertreten war: *Pannonia Secunda*, *Dacia Ripensis*, *Dardania*.

Im nordöstlichen Turm der *Horreum Margi* Festung wurden zwei Amphorentypen gefunden, für die man sagen kann, dass sie chronologisch ungefähr synchron sind. Beide Typen besitzen zahlreiche Analogien im Donautal und im Karpatenbecken. Der erste Typ (V/2) gehört zu den charakteristischen obermösischen Typen aus der Zeit zwischen dem 4. und dem Anfang des 7. Jh. Der zweite Typ, der sog. pontisch-donauische Typ (V/4) war auch noch breiter vertreten. Er ist für die Spätantike, vom 4. bis zum 6. Jh. typisch, und weist auf intensive Handelsbeziehungen auch in dieser unruhigen und unstillen Zeit auf. Amphoren dienten für Aufbewahrung und Transport von elementaren Lebensmitteln, wie Wein, Olivenöl und Getreide. In diesen Amphoren wurden speziell Wein und Olivenöl aus pontischen Städten in die Römerstädte und Festungen an der Donau importiert.

Von zwei Krugtypen ist der Typ VII/3 älter und wird in die Zeit von der Mitte des 3. bis zur Mitte des 5. Jh. datiert, während der Typ VII/10 jünger ist und chronologisch das 4. und 5. Jh. umfasst. Beide Typen wurden aus sandigem Ton gefertigt. Der Typ VII/3 wurde grau gebrannt, geglättet, mit geglätteter Verzierung, während der Typ VII/10 eine mit olivengrüner Glasierung überzogene Oberfläche besitzt. Aufgrund Analogien gehören sie ebenso zu einem üblichen Repertoire dieser Zeit auf dem Mittelbalkan und im Donautal.

Dasselbe kann auch für den einzigen Deckeltyp (VIII/3) gesagt werden, der im nordöstlichen Turm

gefunden wurde. Wie die meisten oben genannten Keramiktypen, wurde er aus sandigem Ton gefertigt und geglättet.

Der einzige Bechertyp aus dem nordöstlichen Turm der Römerfestung *Horreum Margi* wurde in einer Nachahmungstechnik der Terra-Nigra gefertigt und besitzt eine graue, geglättete Oberfläche. Chronologisch gehört er dem 2. und 3. Jh.

Der Überblick von Keramiktypen aus dem nordöstlichen Turm der antiken *Ćuprija* weicht auf keiner Weise von Keramiktypen, die auf den restlichen Teilen dieser Fundstelle entdeckt wurden, ab. Weiter gliedert sich die Keramik von der gesamten Fundstelle *Horreum Margi* typologisch und chronologisch völlig in die allgemeine Keramiktypologie des Gebietes *Moesiae Primae* ein, aber auch der benachbarten Gebieten *Dardania*, *Daciae Mediterraneae* und *Daciae Ripensis*.

Diese Analyse der Keramik aus dem nordöstlichen Turm der antiken *Ćuprija* stellt einen Versuch dar, schon jetzt, wenigstens teilweise, die reiche materielle Kultur, die auf dieser Fundstelle vertreten ist, darzustellen. Um ein vollständiges Bild über die Römerstadt *Horreum Margi* zu bekommen ist es notwendig, die Ausgrabung des nordöstlichen Turmes zu Ende zu bringen, sowie alle Funde und Befunde, die während Ausgrabungen von 1986 bis 1990 entdeckt wurden, zu veröffentlichen. Zu diesem Zeitpunkt ist mit diesem Beitrag die Möglichkeit einer chronologischen und funktionellen Bestimmung des nordöstlichen Turmes der Römerfestung in *Ćuprija* erschöpft.

*Übersetzung Milica Tapavički-Ilić*

## BIBLIOGRAPHIE:

- Атанасова et. al. 2005** – Ђ. Атанасова, Г. Кабакчиева, А. Ђоцова, Г. Кузманов, К. Димитров, *Кастра Мартис, квадрибургий и кастел*, Разкопки и проучавания, книга XXXIII, София 2005.
- Bichir 1984** – Gh. Bichir, *Geto-Dacii din Muntenia in epoca romana*, Bucuresti 1984.
- Bidwell 2006** – P. Bidwell, Constantius and Constantine at York, in: *Constantine the Great, York's Roman Emperor*, Ed. E. Hartley, J. Hawkes, M. Henig and F. Mee, York 2006, 31–40.
- Ђелајас 1983** – Лј. Ђелајас, *Типологија керамике са Caričinog Grada*, магистарски рад, Филозофски факултет Универзитета у Београду, Београд 1983.
- Ђелајац 1990** – Љ. Ђелајац, *Terra Sigillata у Горњој Мезији*, Београд 1990.
- Ђелајас 1996** – Лј. Ђелајас, *Amfore gornjomezijskog Podunavlja*, Археолошки институт, Posebna izdanja 30, Београд 1996.
- Ђојовић, 1977** – D. Bojović, *Rimska keramika Singidunuma*, Београд 1977.
- Брукнер 1981** – O. Brukner, *Rimska keramika u jugoslovenskom delu provincije Donje Panonije*, Београд 1981.
- Cociş et. al. 2010** – S. Cociş, A. Ursutiu, C. Cosma, R. Ardevan, *Area Sacra of „Hăbad“ Site*, in: *Alburnus Maior I*, ed. P. Damian, Museul Naţional de Istorie a României, Cluj – Napoca 2010, 143–184.
- Conrad 2007** – S. Conrad, Die Gefäßkeramik, in: *Iatrus–Krivina, Spätantike Befestigung und frühmittelalterliche Siedlung an der unteren Donau, Band VI: Ergebnisse der Ausgrabungen 1992–2000*, Limesforschungen 28, Mainz 2007, 209–566.
- Свјетићанин 1992** – Т. Свјетићанин, *Rimska keramika jugoslovenskog dela provincije Dakije Ripenzis*, магистарски рад, Филозофски факултет Универзитета у Београду, Београд 1992.
- Цвјетићанин 2006** – Т. Цвјетићанин, *Касноантичка глеђосана керамика. Глеђосана керамика Прве Мезије, Приобалне Дакије, Средоземне Дакије и Дарданије*, Народни музеј, Београд 2006.
- Чанак-Медић, Стојковић-Павелка 2010** – М. Чанак-Медић, Б. Стојковић-Павелка, Архитектура и просторна структура царске палате, у: *Felix Romuliana – Гамзипраг*, ур. И. Поповић, Археолошки институт, Посебна издања, књига 47, Београд 2010, 49–106.
- Dautova-Ruševljan 2003** – V. Dautova-Ruševljan, *Kasnoantička nekropola kod Sviloša u Sremu*, Matica srpska, Novi Sad 2003.
- Фидановски 1990** – С. Фидановски, *Римска керамика Улпијане*, Београд 1990.
- Гарашанин, Марјановић-Вујовић, Васић 1984** – М. Гарашанин, Г. Марјановић-Вујовић, М. Васић, Трајанов мост – *castrum Pontes, Бержајске свеске II (Cahiers des Portes de fer II)*, Археолошки институт, Народни музеј, Одељење за археологију Филозофског факултета, Београд 1984, 25–84.
- Gose, 1950** – E. Gose, *Gefäßtypen der römischen Keramik in Rheinland*, Bonn 1950.
- Hayes 1972** – J. W. Hayes, *Late Roman Pottery*, London 1972.
- Ivanišević, Nikolić-Đorđević 1997** – V. Ivanišević, S. Nikolić-Đorđević, Novi tragovi antičkih fortifikacija u Singidunumu, *Singidunum I*, Београд 1997, 65–148.
- Јанковић 1981** – Ђ. Јанковић, *Подунавски геообласти Аквиса у VI и почетком VII века*, Београд 1981.
- Јерemić 2009** – G. Jeremić, *Saldum. Roman and early Byzantine Fortification*, Archaeological Institute, Cahiers de Portes de Fer, Monographs 6, Belgrade 2009.
- Jordović 1963** – Horreum Margi, Ћуприја II, *Археолошки преглед V*, 1963, 90–93.
- Kanitz 1892** – F. Kanitz, *Römische Studien in Serbien*, Wien 1892.
- Kanitz 1904** – F. Kanitz, *Königreich Serbien und das Serbenvolk, Band I*, Leipzig 1904.
- Кабакчиева 1986** – Г. Кабакчиева, Керамика от вилата при Ивайловград, Разкопки и проучавания XV, София 1986.
- Кузманов 1985** – Г. Кузманов, *Ранновизантијска керамика от Тракија и Дакија (IV – началото на VII век)*, Разкопки и проучавания XIII, София 1985.
- Lányi 1981a** – V. Lányi, Die graue spätromische Keramik von Tokod, in: *Die spätromische Festung und das Gräberfeld von Tokod*, Hrsg. A. Mócsy, Akadémiai Kiadó, Budapest 1981, 73–120.
- Lányi 1981b** – V. Lányi, Das spätromische Gräberfeld, in: *Die spätromische Festung und das Gräberfeld von Tokod*, Hrsg. A. Mócsy, Akadémiai Kiadó, Budapest 1981, 169–222.
- Nikolić-Đorđević 2000** – S. Nikolić-Đorđević, Antička keramika Singidunuma, oblici posuda, *Singidunum 2*, Београд 2000, 11–244.
- Piletić 1989** – Rimski kastrum Ћуприја – Horreum Margi, *Vesnik vojnog muzeja* 15, 1969, 9–55.
- Petrović 1979** – *Inscriptions de la Mésie Supérieure IV*, Београд 1979.

**Póczy 1957** – K. Sz. Póczy, Keramik, in: *Intercisa II (Dunapentele). Geschichte der Stadt in der Römerzeit*, Archaeologica Hungarica 36, Budapest 1957, 29–139.

**Popilian 1976** – G. Popilian, *Ceramica romana din Oltenia*, Craiova 1976.

**Robinson 1959** – H. Robinson, Pottery of the Roman Period, *The Roman Agora V*, 1959.

**Rusu-Bolindeț, Băltăc, 2008** – V. Rusu-Bolindeț, A. Băltăc, Materialul ceramic roman, Probleme de metodologie, in: *Alburnus Maior III*, ed. P. Damian, Muzeul Național de Istorie a României, Cluj – Napoca 2008, 33–70.

**Rusu-Bolindeț et al. 2010** – V. Rusu-Bolindeț, C. Roman, E. Bota, A. Isac, A. Paki, F. Marcu, M. Bodea, Forms of habitation on „Dalea“ Site, in: *Alburnus Maior I*, ed. P. Damian, Muzeul Național de Istorie a României, Cluj – Napoca 2010, 371–416.

**Scorpan 1977** – C. Scorpan, Contribution à la connaissance de certains types céramiques romano-byzantins (IV–VII siècles dans l' espace Istro–Pontique), *Dacia XXI*, București 1977, 260–297.

**Stîngă 2005** – I. Stîngă, *Villa rustica de la Gârla Mare, județul Mehedinți*, Craiova 2005.

**Tapavički-Ilić, 2008** – M. Tapavički-Ilić, Finds of Dacian Pots from the Roman Graves in Viminacium, Proceedings of the 10<sup>th</sup> Colloquium of Funerary Archaeology, „Funerary Practices in central and eastern Europe (10<sup>th</sup> century B.C. to 3<sup>rd</sup> century A.D.)“, eds. V. Sîrbu and R. Ștefănescu, Brăila–Brașov 2008, 215–224.

**Tapavički-Ilić, 2010** – M. Tapavički-Ilić, Dacian Ware at Horreum Margi. In: LRCW 3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry, Comparison between western and eastern Mediterranean, BAR International Series 2185 (II), 2010, 979–982.

**Томовић 1984** – М. Томовић, Текија, керамика са утврђења, Старинар XXXIII–XXXIV/1982–1983, Београд 1984, 345–353.

**Тропаеум Трајани I 1979** – *Trophaeum Traiani I, cetatea*, București 1979.

**Vasić 1988** – M. Vasić, Nalaz II rimskog bronзаног новца IV i V века из муниципјума Horreum Margi (Џуприја), *Нумизматичар* 11, Београд 1988, 63–82.

**Vasić 1990** – M. Vasić, Nalazi rimskog bronзаног новца IV i V века из муниципјума Horreum Margi, Posebna izdanja knjiga 22, Arheološki institut, Београд, Posebna izdanja knjiga 8, Војни музеј, Београд, 1990.

**Vasić, Kavajin-Mundrić, Popović 1989** – M. Vasić, J. Kavajin-Mundrić, S. Popović, Horreum Margi – Ravno – Џуприја (iskopavanja 1979. i 1986–1988. godine), *Vesnik Vojnog muzeja* 33, Војни музеј, Београд 1989, 7–36.

**Vasić et al. 2009** – M. Vasić, S. Petković, V. Manojlović-Nikolić, M. Крижанец, Резултати истраживања вишеслојног налазишта Horreum Margi – Ravno – Џуприја у 1989. години, *Vesnik Vojnog muzeja* 36, Војни музеј, Београд 2009, 133–143.

**Vasić, Petković 2010** – M. Vasić, S. Petković, Резултати истраживања вишеслојног налазишта Horreum Margi – Ravno – Џуприја у 1990. години, *Vesnik Vojnog muzeja* 37, Војни музеј, Београд 2010, 9–25.

**Vasić, Tomović 2005** – M. Vasić and M. Tomović, Šarkamen (East Serbia): An Imperial Residence and Memorial Complex of the Tetrarchic Period, *Germania* 83/2005–2, 257–307.

**Zirra et al. 2010** – V. V. Zirra, L. Oța, A. Panaite, C. Alexandrescu, A. Ganciu, A. Boroneant, A. Dragoman, The Sacred Space of „Dalea“ Site, in: *Alburnus Maior I*, ed. P. Damian, Muzeul Național de Istorie a României, Cluj – Napoca 2010, 325–368.

**Резиме:**

СОФИЈА ПЕТКОВИЋ, Археолошки институт, Београд  
МИЛИЦА ТАПАВИЧКИ-ИЛИЋ, Археолошки институт, Београд

**РИМСКА КЕРАМИКА ИЗ СЕВЕРОИСТОЧНЕ КУЛЕ  
*HORREUM MARGI-JA***

*Кључне речи.* – римско утврђење, *Horreum Margi*, керамика, типологија, кула.

Ђуприја, некадашњи римски *Horreum Margi*, налази се у централном делу уже Србије, на ушћу реке Раванице у Мораву. Локалитет представља римско утврђење које је имало важну улогу као сабирни центар римске провинције *Moesia Superior (Moesia Prima)*.

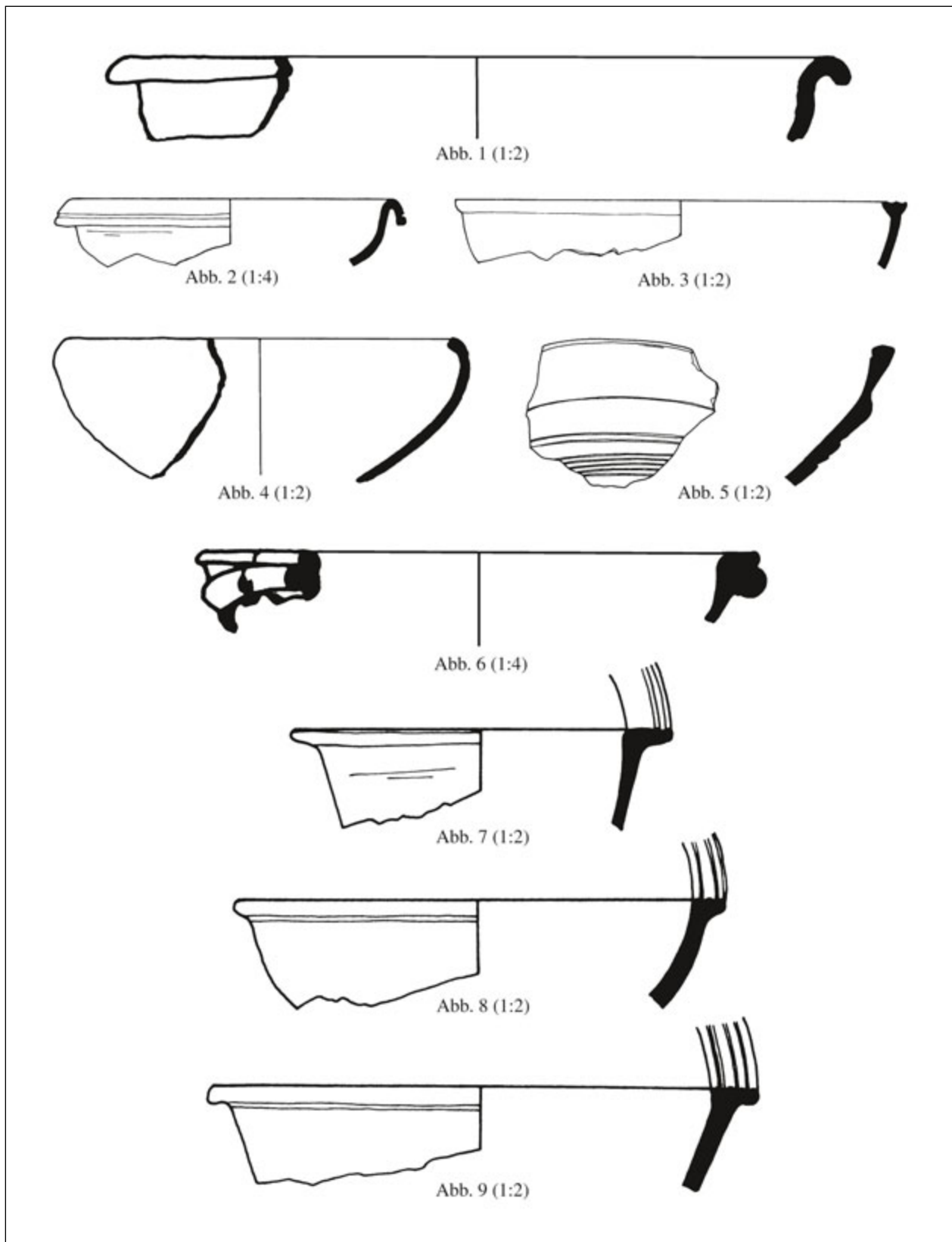
Ископавања *Horreum Margi*-ја су извршена у периоду од 1986. до 1990. Током овог периода су истражени унутрашњост утврђења, северни одбрамбени бедем и североисточна кула. Кула је изграђена крајем 3. века, а уништена је средином 5. века. Њена основа је полукружна, заправо потковичаста, док је један део, на местима на којим се кула спајала са северним и источним бредом, њена основа полигонална. Улаз у кулу се налазио на истоку. Цела конструкција је делимично истурена у поље. Не постоје аналогije за овакве

касноантичке куле, али је могуће да је облик њене основе заправо диктирала близина обале реке Раванице. Зидови су били дебели 2 m и изграђени од комада камења везаних малтером, док су у вишим зонама били конструисани од цигала, такође везаних малтером.

Током ископавања куле је откривено више керамичких типова. Већину чине зделе (осам типова), лонци (седам типова), затим амфоре (два типа), крчази (два типа), поклопац (један тип) и пехар (један тип). Сви они припадају сложеној касноантичкој керамичкој типологији овог локалитета и одговарају осталим налазима керамике откривеним у унутрашњости утврђења и дуж северног одбрамбеног бедема.

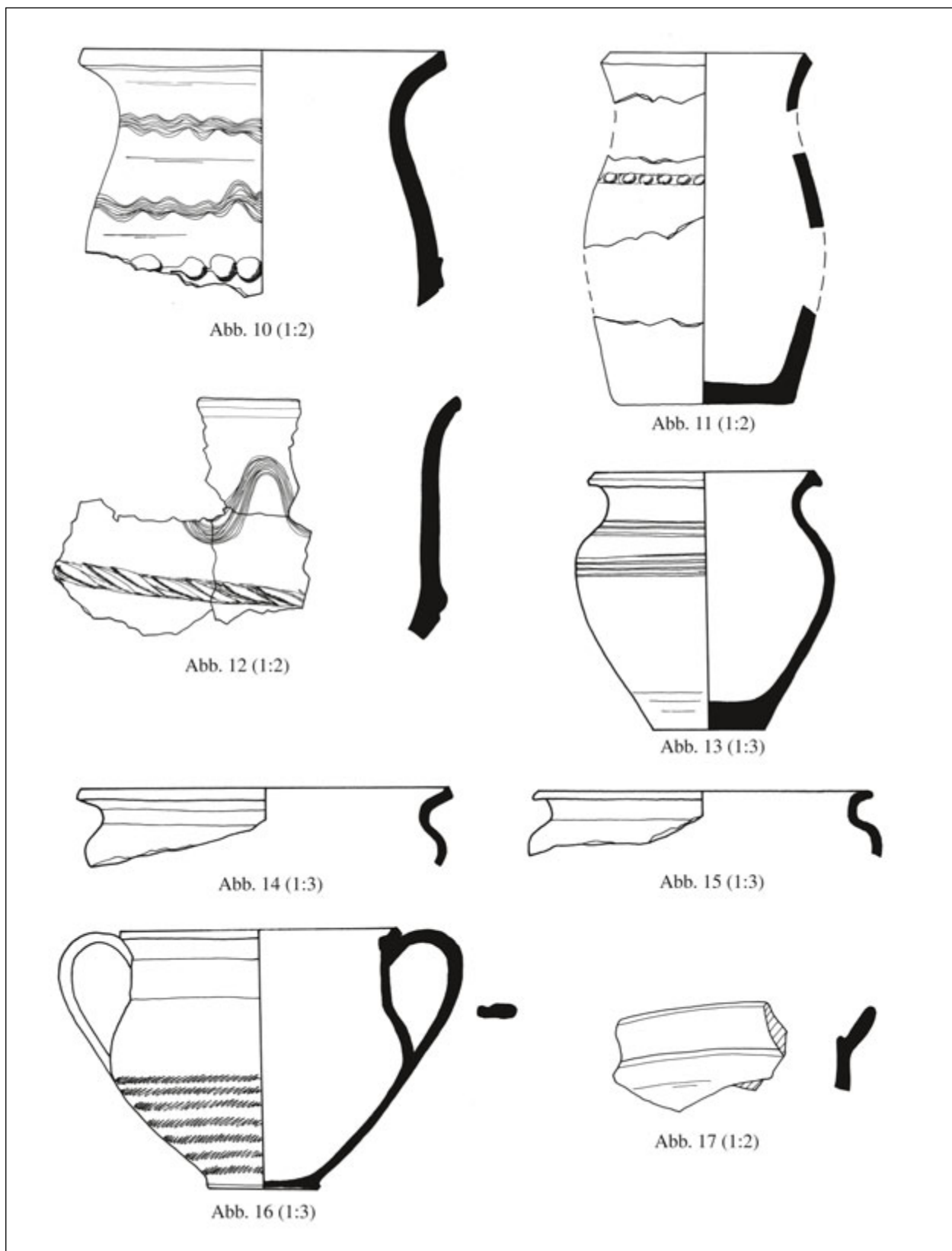
Овај прилог даје преглед керамичких типова откривених у североисточној кули римског утврђења *Horreum Margi*.



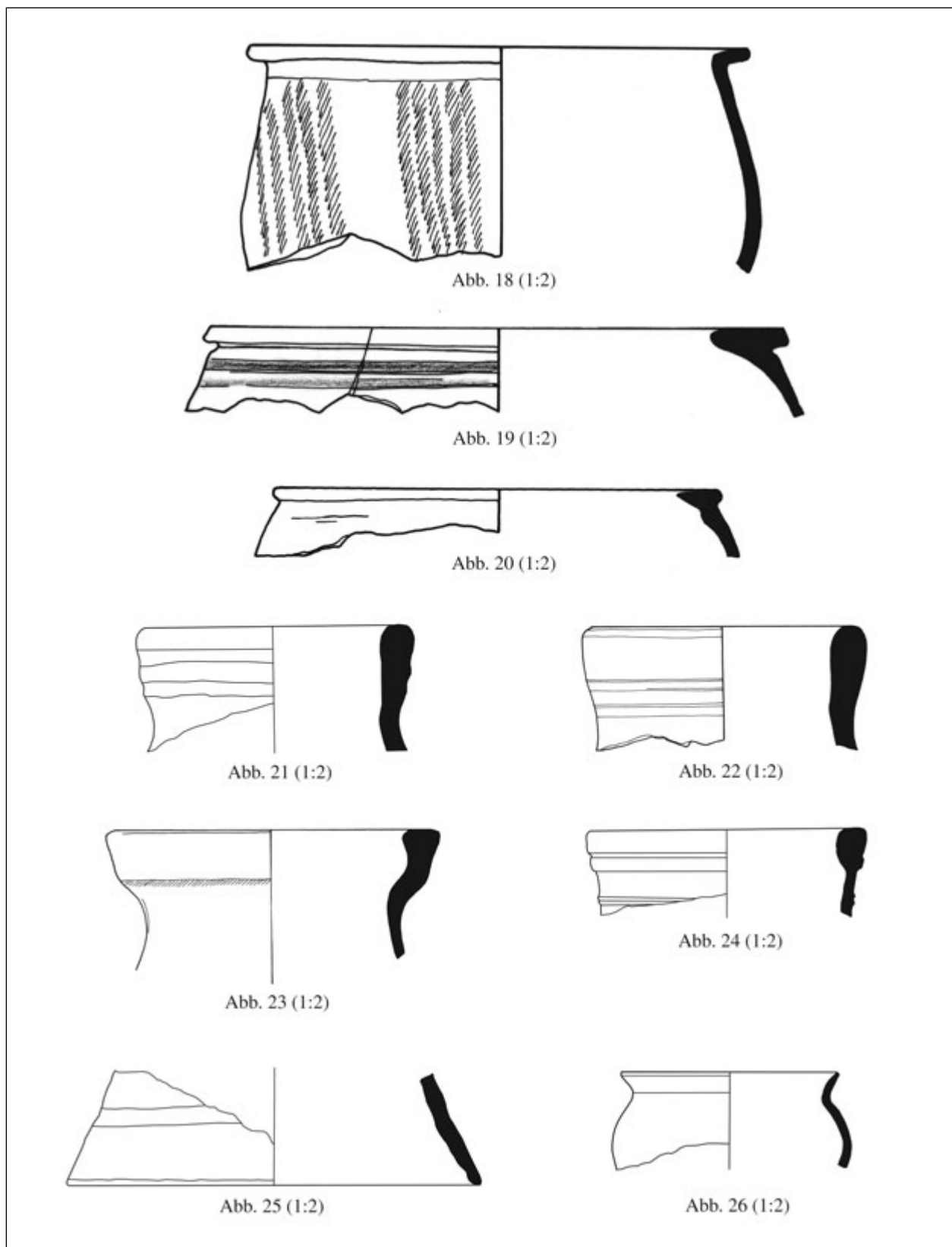


*T. I – Römische Keramiktypen aus der Fundstelle Horreum Margi – Schüsseln*

*Табла I – Типови римске керамике са локалитета Horreum Margi – зделе*



*T. II – Römische Keramiktypen aus der Fundstelle Horreum Margi – Töpfe*  
 Табла II – Типови римске керамике са локалитета Horreum Margi – лонци



*T. III – Römische Keramiktypen aus der Fundstelle Horreum Margi – Töpfe, Amphoren, Krüge, Deckel und Becher*  
 Табла III – Типови римске керамике са локалитета Horreum Margi – лонци, амфоре, крчази, поклопац и пехар



GORDANA MILOŠEVIĆ, University of Belgrade, Faculty of Architecture, Belgrade  
DANIEL PETERS, Römisch-Germanische Kommission  
des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt/Main  
HOLGER WENDLING, Römisch-Germanische Kommission  
des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt/Main

## GEOPHYSICAL SURVEY AT LATE ROMAN *MEDIANA*

UDK: 902.3:550.83(497.11)"2010"

DOI: 10.2298/STA1161275M

Preliminary communication

e-mail: mgoga@eunet.rs

Received: January 29, 2011

Accepted: August 02, 2011

*Abstract.* – This article discusses the results of geophysical surveys conducted at Mediana, near the town Nis (Serbia) in April 2010. The research was realized in cooperation with the Romano-Germanic Commission of the German Archaeological Institute, the Archaeological Institute and the University of Belgrade. Mediana geomagnetic prospecting sites, as a form of non-destructive methods of investigation, provided many new details about the architectural and archaeological remains, particularly in the eastern part of the site.

*Key words.* – Mediana, geophysical surveys, geomagnetic prospection.

Two years before the 1700<sup>th</sup> anniversary of the edict of Milan, the Romano-Germanic Commission of the German Archaeological Institute, together with colleagues from Belgrade University, returned to the roots of one of the most extraordinary sites from the late Roman Empire which is of great significance for the history of Christianity in Serbia.<sup>1</sup> The 4<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century imperial *villa urbana* at *Mediana* near Niš – the ancient *municipium Naissus* – is generally ascribed to Constantine the Great, who was born between AD 272 and 285 in *Naissus*. Over a period of more than 100 years *Mediana* often served as an imperial residence, and briefly accommodated Constantine the Great himself, his sons Constantius II and Constans, as well as the emperors Julian and Valentinian I.<sup>2</sup> Due to its historically attested role as an important imperial abode – if only as a temporary station on journeys – the villa complex early on attracted the attention of archaeologists and historians. Excavations were started

in the 1933s<sup>3</sup>, and in the meantime a considerable part of the area has been archaeologically investigated, with the main interest being focussed on the central parts of the *villa* and some clearly recognisable features nearby.<sup>4</sup>

Recent excavations by the Institute of Archaeology of Belgrade confirmed three main phases of occupation: 1. A series of architectural installations built directly on a prehistoric subsoil possibly date to about AD 317,

---

<sup>1</sup> We would like to thank especially G. Milošević, M. Jevtić and A. Aleksić for a warm welcome in *Mediana* and Niš, their excellent cooperation, advice and support on and in *Mediana* and beyond. Further thanks go to D. Wigg-Wolf who proofread the text and provided valuable correction, and to Ch. Rummel for his help.

<sup>2</sup> Petrović 1993, 59 et seqq.; 73; Petrović 1994, 71–78.

<sup>3</sup> Oršić Slavetić 1933/34, 303–310; Bratanić 1938, 199–204.

<sup>4</sup> Vasić 2007, 96 et seqq.; cf. Petrović 1993, 29–33.

\* The article results from the project: *Romanization, urbanization and transformation of urban centres of civil, military and residential character in Roman provinces on territory of Serbia* (no 177007) funded by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia.

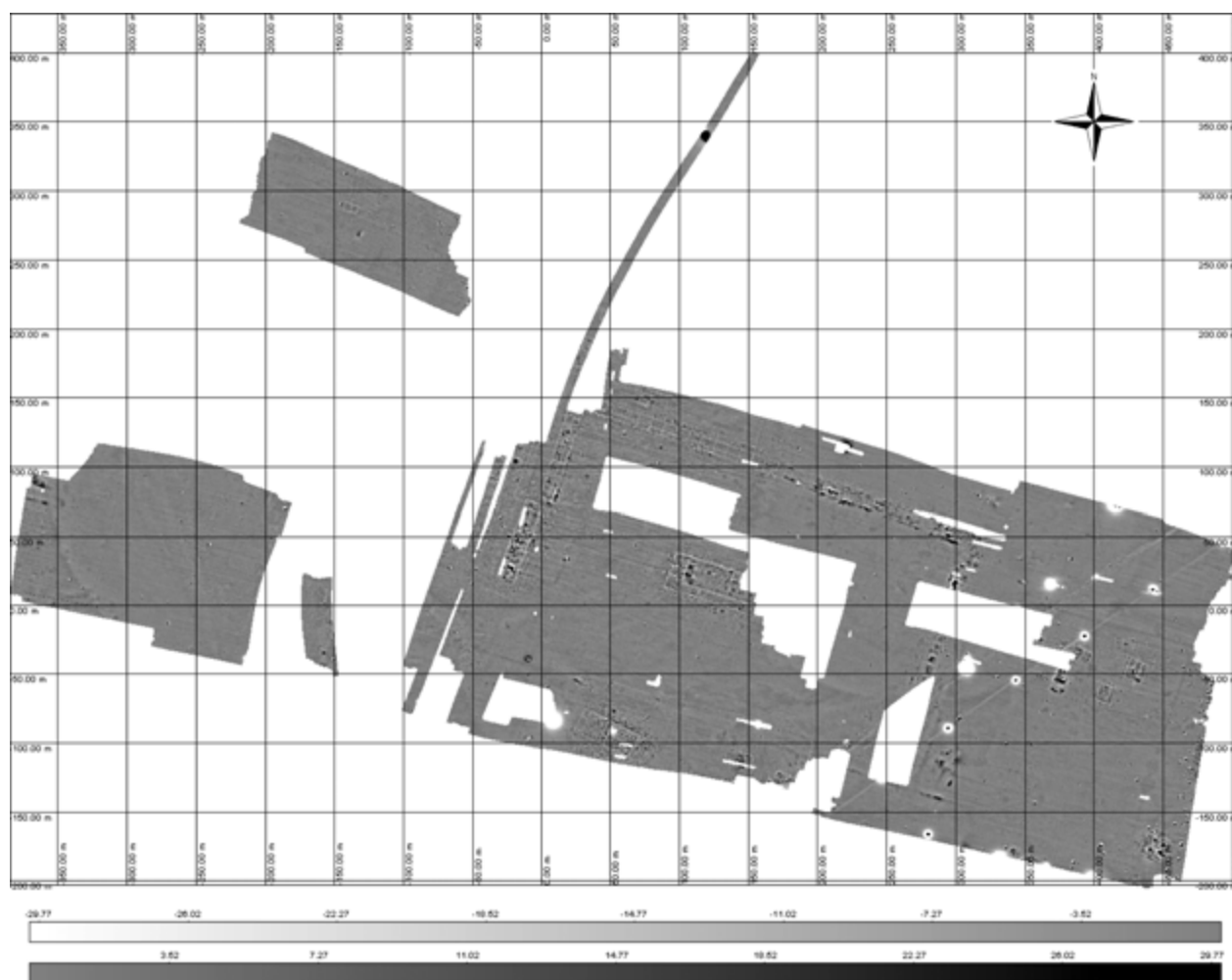


Fig. 1. *Mediana*. General plan of geomagnetic prospection in April 2010

Сл. 1. Медиана. Општи план геоманетне пројекције, април 2010

and were destroyed during the 330s AD. 2. The main period, comprising the mass of monumental buildings described below, which is assumed to have been destroyed during the Gothic raids on the Balkans in AD 378. 3. A small rural settlement, installed within the earlier buildings, including a small apsidal church and a cemetery.<sup>5</sup>

The central peristyle is the outstanding feature of the site.<sup>6</sup> Together with its impressive apsidal extension that might have served as a *triclinium*, several annex buildings (*thermae*, *stibadium*) and administrative rooms (*officium*), it is the lavishly decorated mosaics floors and wall paintings, most of which have been preserved *in situ*, that attract most attention. Various considerations suggest an administrative function for the building (e.g. a chancellery), rather than its being a purely resi-

dential complex.<sup>7</sup> The foundations of a large *horraeum* have been excavated northwest of the central complex. This granary is of considerable size and is divided into an elongated storage space supported on pillars or columns, a southern porch, and a system of administrative rooms to the west.<sup>8</sup> The massive building is centrally located in an open space surrounded by a rectangular complex of narrow elongated buildings. These are interpreted as barracks for local servants, guards and subordinate

<sup>5</sup> Vasić 2005, 168 et seq.

<sup>6</sup> For an extensive description of the archaeological features in *Mediana* see Petrović 1994; Vasić 2007, 98 et seqq.

<sup>7</sup> Vasić 2005, 168; 173.

<sup>8</sup> Petrović 1994, 91–96.

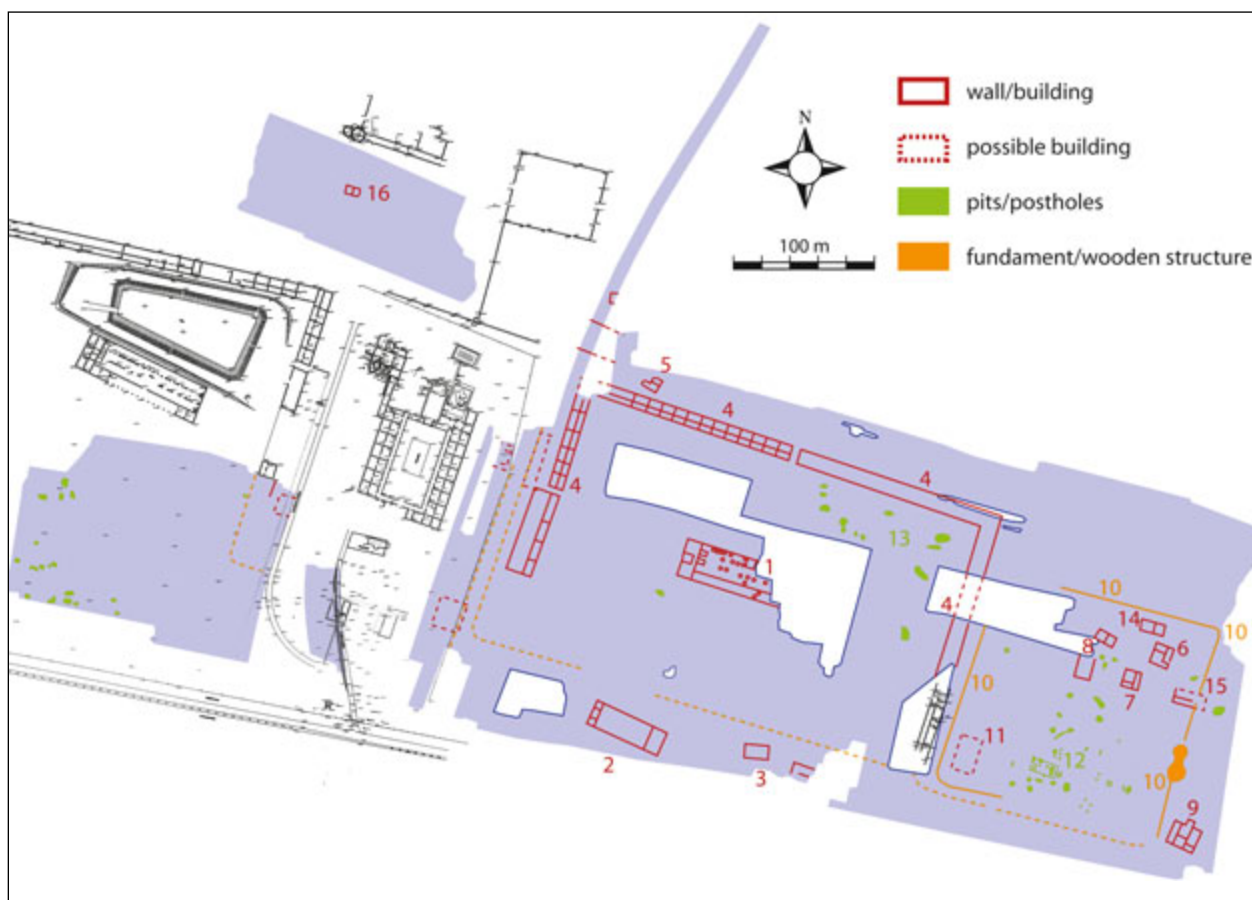


Fig. 2. *Mediana*. Structures 1–16 detected by geomagnetic prospection

Сл. 2. Медиана. Структуре 1–16 структуре идентификоване геоманетним простијецијом

members of the imperial court, or else as offices and service rooms connected with the granary.<sup>9</sup> North of the impressive centre a rectangular complex with little internal structuring is open to interpretation. Next to it the remains of a fairly intricate architectural ensemble have been excavated. Several apsidal and octagonal rooms may indicate that this was the main part of an imperial ensemble comprising private and representative rooms for the inner court circle.<sup>10</sup> The modern road and railway line to Pirot delimits the southern part of the villa. Here several other large-scale structures have recently been discovered, including a *villa* with semicircular conches and one with a surrounding wall.<sup>11</sup> About 500 m to the west another small *villa* and a *vicus* with simple houses were located.<sup>12</sup> On the slopes of the hills opposite, a *castellum aquae* regulating the water supply for the spa at *Mediana*<sup>13</sup> and a late Roman fort have been identified.<sup>14</sup> The site is adjacent to the river

Nišava, which runs about 500 m north of the central *peristyle*.

Today the site is part of a water protection area and the open space, much of which has been deforested, offers good conditions for non-destructive geophysical survey. For this reason the Romano-Germanic Commission Frankfurt/M. (RGK), at the invitation of Serbian colleagues, carried out an intensive campaign of geomagnetic prospection in April 2010 covering more

<sup>9</sup> Vasić 2007, 101–102; Petrović 1996, 298–300.

<sup>10</sup> Jeremić G. 2006, 153.

<sup>11</sup> Petrović 1994, 100 et seq.

<sup>12</sup> Petrović 1996, 295–296.

<sup>13</sup> Jeremić 1988, 61–84; Petrović 1994, 34.

<sup>14</sup> Petrović 1993, 74 et seq.

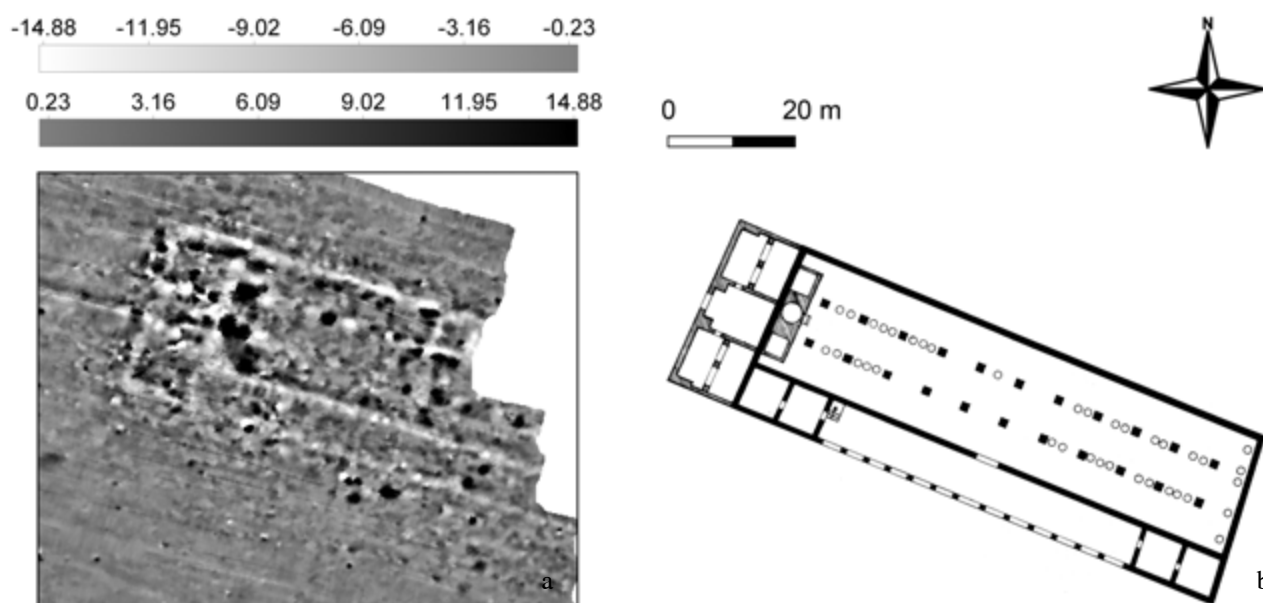


Fig. 3. *Mediana*. a) Structure 1; b) Large horraeum, northwest of the central complex, excavated 1980–1982

Сл. 3. Медуана. а) Структура 1; б) Велики хореум, северозајадно од централној дела комплекса, истражен 1980–1982

than 16 ha, mainly in the sector east of the *villa* (Fig. 1). A preliminary analysis of the data collected offers a first view of a variety of subterranean features, most of which were unknown before and help to complete the plan of the *villa* complex.

The western *horreum* has a counterpart approximately 180 m east of the peristyle. Previously a subterranean structure could only be deduced from aerial photography and a slight elevation consisting of building debris.<sup>15</sup> Geophysics now offer a detailed plan of the building (Fig. 2.1; Fig. 3). The internal structure matches exactly the outline of the western granary, and consists of a rectangular courtyard divided longitudinally into three aisles by two rows of columns or pillars. Negative features along the northern and southern wall seem to represent the position of large ceramic storage containers, *dolia* or *pithoi*. At the western end of the storage hall some strong magnetic amplitudes suggest the existence of reservoirs for liquids (oil or wine) with massive foundations such as were excavated in the western *horraeum*.<sup>16</sup> Along the central southern front there seems to be a porch with small pillars supporting the roof. To the west a series of square rooms adjoin the porch, the corner rooms of which are divided internally by pillars that are even visible in the geomagnetic plan. The entrance in the middle of the western front, which is c. 27 m wide, opens onto a rectangular hall in

the centre of the administrative part of the granary. Its western end is slightly narrowed by two pilaster bases on either side of the entrance which are quite clearly defined as geomagnetic anomalies and might have held dedicatory inscriptions or altars.<sup>17</sup>

60 m south of the *horreum* a smaller building of slightly different orientation, some 16 m wide and 45 m long, was detected (Fig. 2.2; Fig. 4). Its western part is only superficially visible as a geomagnetic anomaly. This might indicate a substructure not made of stone but rather a wooden foundation made out of horizontal beams. On the other hand, the foundation trenches might have been robbed of an original stone footing, with the empty trenches giving only a feeble magnetic signal. Along the western front several small rectangular and square rooms can be identified. Behind this front row follows a square room of some 15 m length into which a smaller central square (5–6 m) is integrated. Beyond another transverse row of small chambers or rooms is an open backyard c. 20 m long. The eastern part is mostly concealed by a scatter of building debris, suggesting

<sup>15</sup> Vasić 2005, 167.

<sup>16</sup> Vasić 2007, 101.

<sup>17</sup> Cf. Petrović 1995, 239.



that a stone construction stood here. The overall image of the building closely resembles the normal plan of a Roman urban villa with small rooms or shops (*fauces*) in the front, an atrium and adjoining rooms (*tablinium*, *triclinium*), and a peristyle in the rear part of the house. Further to the west, below the modern road to Pirot, a similar *villa* dating to the first half of the 4<sup>th</sup> century AD has been excavated (Fig. 4). It also has an east-west orientation, semicircular *conches* and probably a peristyle courtyard of considerable size (side length c. 12 m) at its eastern end.<sup>18</sup> Hypothetically we might identify these edifices as *domus* in which subordinate members of the imperial administration or army such as *Aurelius Ampelius*, *tribunus Batavorum* lived.<sup>19</sup> Remains of at least two more stone foundations can be seen further to the east lying partially outside the range of the surveyed area (Fig. 2.3).

The whole area, with the *horreum* at its centre, is delimited on its northern and eastern side by narrow elongated buildings that extend over an overall distance of some 400 m (Fig. 2.4). Corresponding structures that are interpreted as barracks, storage or office facilities have been uncovered west of the central peristyle. On the basis of their internal division the geophysical anomalies on the east side can be reconstructed with rectangular rooms of c. 8 x 4.5 m. Facing the inner court there seems to be a portico-like structure, which presumably runs along all the barracks and encloses the 6 ha courtyard. In the middle of the northern range a gap of 5 m suggests there was an entrance here to the open area which on its western side is delimited by another range of elongated buildings. These were indirectly visible on aerial photographs and were reconstructed as a single structure running north-west to south-east corresponding to the buildings west of the peristyle. Geomagnetic prospection has now revealed the existence of two separated buildings which are offset by c. 6 m. The northern building exactly corresponds in form and size to the northwestern range (the north-eastern and eastern range are visible only as rather crude anomalies that do not reveal detailed internal structuring). The southern, massive feature is situated further to the west and is divided internally into several parts. Along its entire eastern façade there seem to be traces of a porch ending approximately on a level with the front of the adjacent building to the north. This suggests the possibility of a different interpretation of the geomagnetic results: given the unequal amplitude of the western solid building and the eastern “porch”, the latter might be interpreted as a first phase of a building

aligned exactly on the northern barracks. This might have subsequently been removed and replaced by a building of similar size in a slightly different position. Small linear structures, both solid and negative archaeological features, (e. g. walls, drains, small ditches, possibly water pipes) protrude from the northern end of this building.

Another small building can be identified directly adjacent to the northern range of the barracks (Fig. 2.5). In the southwest corner an apsidal structure protrudes some 5–6 m from the west façade of the square main section (8 x 8 m). This object can be cautiously interpreted as a small bath.

East of the enclosed area several other buildings were detected which had not previously been located by other methods of archaeological prospection. Next to two linear modern water pipes are a series of rectangular, almost square stone edifices of similar layout and apparently facing east. House 6 (Fig. 2.6) is c. 14 m long and has an oblong room (or porch?) on the east side that is clearly separated from a small square room in the southeastern corner of the house. There is no clear division between this room and the rear part of the building, which in turn seems to be divided transversely. Albeit of slightly smaller size, House 7 (Fig. 2.7) reveals a similar layout. Both houses correspond almost exactly in size and plan to the “villa with surrounding wall” which has a protruding entrance area leading to a variously structured main part (Fig. 5).<sup>20</sup> The internal layout of the two smaller western features (Fig. 2.8) measuring 12 x 7 m, and which might be out-house belonging to the main *villae*, are difficult to discern. Finally, another masonry structure is situated in the extreme southeastern corner of the area surveyed (Fig. 2.9). Almost square in shape (c. 17 x 15 m), there are two protruding anomalies on the northern side. Dipole-like magnetic signatures within the building mask the complicated internal layout, so that one can only guess as to its function as a bath or another *villa* in the vicinity of the road to Naissus.<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Petrović 1994, 100.

<sup>19</sup> cf. *ibid.* 237 et seqq.; Mirković 1982. The presence of military units is indicated by find of cruciform *fibulae* in and around the barracks (Vasić 2005, 173).

<sup>20</sup> Petrović 1994, 101; Cf. Drča 2000, 21–36; Janković-Mihaldžić 2001, 27–38.

<sup>21</sup> A destruction by fire which is proven for the nearby “villa with the surrounding wall” (*ibid.*) would account for the strong magnetic anomalies that characterise the building.

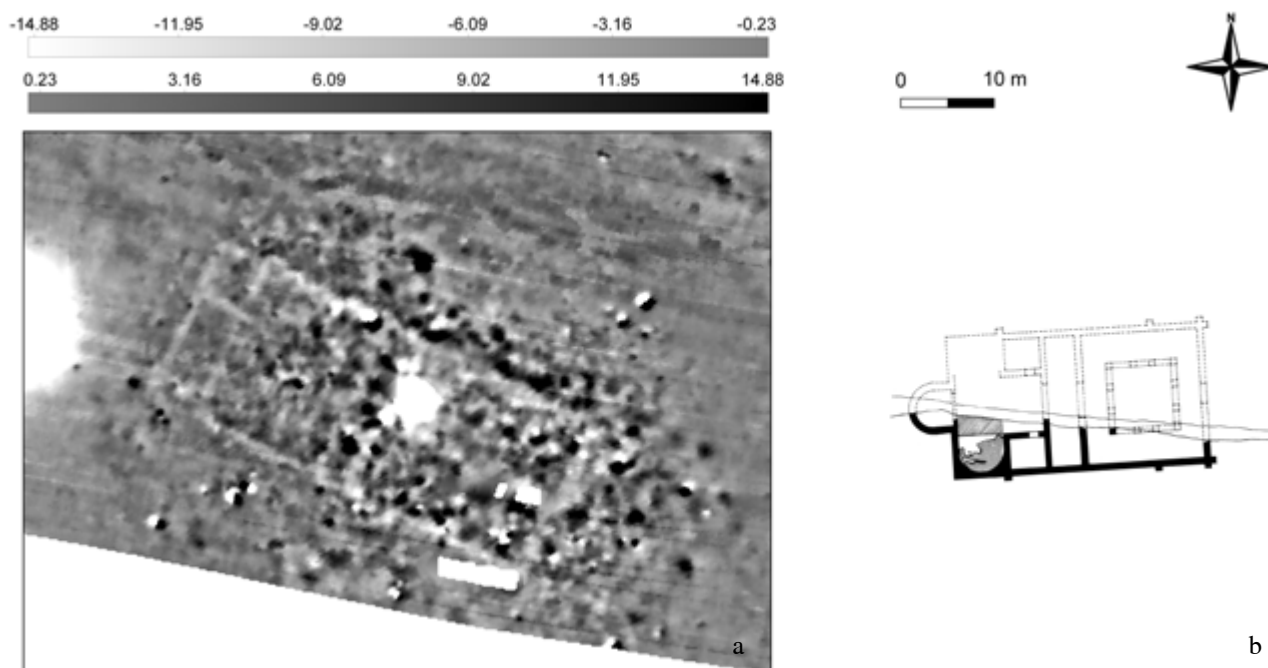


Fig. 4. *Mediana*. a) Structure 2; b) The villa with semicircular conches, southwest of the central complex, excavated 1975

Сл. 4. *Медиана*. а) Структура 2; б) Вила са конхама, југозападно од централног дела комплекса, истражена 1975

Besides the large number of newly detected stone structures, the subsoil had preserved another secret that is much harder to deduce from the geomagnetic picture. Only faintly visible, a linear, apparently ditch-like structure runs from NNE to SSW at the eastern fringe of the surveyed area (Fig. 2.10). At its northern end this “ditch” bends sharply to the west, thus following the typical form of a Roman army camp. Whilst the northwestern and southeastern corners are hardly visible, the other corners allow for the reconstruction of a square camp with side measuring about 160 m. This linear structure is probably to be interpreted as the in-filled ditch of a camp. No remains of a solid stone wall or of stone foundations could be identified. A permanent wooden fortification being quite improbable – at least assuming a date in the 3<sup>rd</sup> or 4<sup>th</sup> century AD – it is more likely that we have here a temporary or unfinished structure. Just off centre on the eastern side there are two round or oval structures apparently connected by a short rectangular middle section and which can readily be interpreted as a gate. Similar features can be recognised in the middle of the western side, the picture there is, however, severely disturbed by modern

interference, e.g. water pipes and pumps. Similarly, the exact plan of the eastern gate is hard to discern. The layout of the gate flanked by towers and the ditch – or a foundation trench robbed of stone – allows some preliminary chronological considerations. Round or oval in shape, the assumed towers would have projected from the adjoining walls and suggest a date from the 3<sup>rd</sup> century AD, when towers of Severan type with a convex outer face occur at camps in *Moesia Inferior*.<sup>22</sup> Such features are still found in military camps of the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> centuries AD in the Danube region, for example *Karataš–Diana* or *Čezava–Novae* where circular towers also protrude from the walls.<sup>23</sup> Given the characteristic form of late Roman gates with U-shaped, round or polygonal flanking towers, the blurred picture of the camp entrance at *Mediana* does not allow exact dating. Comparable defences in the northern and northeastern territories of the Empire indicate a Dio-

<sup>22</sup> Vasić/Kondić 1986, 549.

<sup>23</sup> *Ibid.* 553.

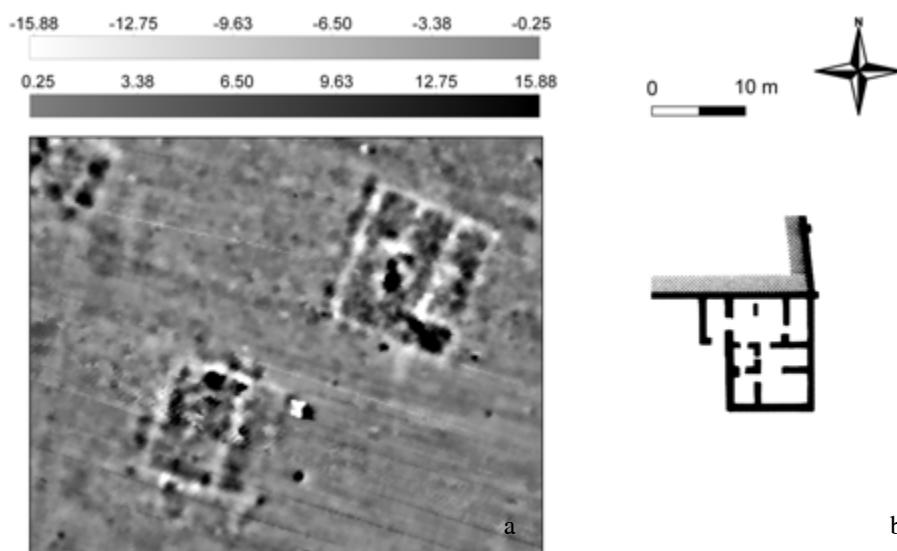


Fig. 5. *Mediana*. a) Structures 6 and 7; b) The villa with the surrounding wall, southeast of the central complex, excavated 1975

Сл. 5. Медиана. а) Структуре 6 и 7; б) Вила са оградним зидом, југоисточно од централног дела комплекса, истражена 1975

cletianic context, but there are also parallels as late as the Valentinianic period.<sup>24</sup>

A possible gap between the northern end of the gate and the curtain wall – or ditch – provides an opportunity for further interpretation. Although not unusual in late Roman defensive architecture, the rather diffuse local geomagnetic pattern prevents a definite interpretation as a postern-like side entrance.<sup>25</sup> A similar situation is to be found at Neumagen–*Noviomagus* (DE), where a polygonal tower or bastion guards a simple 6 m wide passage through the curtain, while single towers flanked the southeastern access to the circular fortification at Jünkerath–*Icorigium* (DE) and the southern and eastern gates at Alzey (DE).<sup>26</sup> They date to the time of Constantine I and Valentinian I respectively.

A number of strong anomalies in the camp's south-western corner might represent burnt building structures, but could also be the remains of kilns or ovens (Fig. 2.11). At *Pontes* a number of baking ovens dating to the beginning of the 4<sup>th</sup> century AD were found along the course of the *intervallum*, or rather the circular road between the two lines of the eastern defences of the 3<sup>rd</sup> century Roman camp.<sup>27</sup> Whether the similarity of the situation at *Mediana* implies a functional or even chronological similarity is a matter for future research.

A series of round structures with a diameter of c. 2–5 m are of the same magnetic intensity as the ditch and seem to run across the camp (Fig. 2.12) – interestingly meeting Building 8 from the south. Equivalent features that might have served as storage pits that were later refilled with rubbish are to be found between the eastern and northern ranges of the barracks (Fig. 2.13). They cannot be dated, and whether they are part of the eastern camp or the western barracks complex remains unclear. A series of silo pits at *Pontes* is attributed to a civilian occupation at the beginning of the 4<sup>th</sup> century AD, whereas at *Mediana* a connection with the rural settlement of the latest phase (end of 4<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century AD) cannot be excluded.<sup>28</sup>

Two structures next to the complex of stone buildings discussed above are of low magnetic intensity and may have been timber built, but this can only be confirmed by excavation (Fig. 2.14, 15). The sizeable

<sup>24</sup> Johnson 1983, 45 et seqq.; von Petrikovits 1971, 198 et seqq. – Cf. Kastler 2002, 609.

<sup>25</sup> Ibid. 201.

<sup>26</sup> Ibid. Fig. 26,1.4; 30,9.

<sup>27</sup> Vasić 1991, 309.

<sup>28</sup> Ibid.

Building 14 (13 x 7 m) next to House 6 shows an irregular plan with a number of spot-like and linear anomalies, and is aligned with the northern ditch. Even less clearly defined, a barely visible rectangular structure (14 x 10 m) seems to straddle the eastern ditch of the camp (Fig. 2.15). At present the actual chronological and functional relationship of the eastern buildings and the camp ditch remains unclear.

The terrain west of the *horreum* and barracks that have been excavated was also partially surveyed, but did not reveal any subsurface structures. Only a relatively isolated building measuring some 10 x 5 m with two rooms and with adjoining walls could be identified to the north of a modern water reservoir (Fig. 2.16). The eastern part seems to have rounded corners giving the impression of an apsidal end. A building of similar shape and dimensions was excavated in 2001 and is explicitly defined as a late 4<sup>th</sup> century church.<sup>29</sup> However, it is not possible to assume an analogous function

for Building 16 solely on the basis of geophysical prospecting and superficial similarities.

The geomagnetic survey conducted within a few days in 2010 substantially increased the information on the layout of the late Roman *villa* complex at *Mediana*. The identification of a number of buildings, as well as detailed ground plans, reveal the great potential of non-destructive methods of archaeological research. Future survey will surely uncover even more as yet undiscovered features mostly in the area towards the Nišava river and will help to complete the overall plan of the site. Concrete questions can now be directly adjusted to specific archaeological features. The identification of a preliminary settlement on the site, which might be indicated by an earlier military camp, offers an encouraging prospect for future archaeological research on the early history of *Mediana*, its function and gradual development.

*Translated by Daniel Peters*

---

<sup>29</sup> Vasić 2007, 106 et seq.

## BIBLIOGRAPHY:

**Drča 2000** – С. Дрча, Медијана – објекат Б. Зборник Народног музеја Ниш 9, 2000, 21–36.

**Janković-Mihaldžić 2001** – Д. Јанковић-Михалџић, Налази римског новца са ископавања на Медијани – објекат Б. Зборник Народног музеја Ниш 10, 2001, 27–38.

**Jeremić M. 1988** – Јеремић, М., Castellum aquae античке Медијане, *Старинар XXXIX*, Београд 1988, 61–84.

**Jeremić G. 2006** – Г. Јеремић, Мозаици Медијане – нека разматрања (summary: Mosaics of Mediana – a study). In: М. Ракоција (ed.), Ниш и Византија, Зборник радова 4, (Ниш 2006) 145–158.

**Johnson 1983** – S. Johnson, *Late Roman Fortifications*, London 1983.

**Kastler 2002** – R. Kastler, Legionslager an der Wende zur Spätantike – ein Überblick zu Carnuntum und vergleichbaren kaiserzeitlichen Standlagern des Rhein–Donau–Raumes in einer Periode des Umbruchs. In: P. Freeman et al. (eds.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIII<sup>th</sup> International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan* (September 2000). Vol. I. BAR Internat. Series 1084 (I) (Oxford 2002) 605–624.

**Mirković 1982** – M. Mirković, Ein Tribunus Bataavorum in Mediana bei Naissus. In: Gerhard Wirth (Hrsg.), *Romanitas – Christianitas. Untersuchungen zur Geschichte und Literatur der römischen Kaiserzeit*. Johannes Straub zum 70. Geburtstag, Berlin/New York 1982, 360–366.

**von Petrikovits 1971** – H. von Petrikovits, Fortifications in the North-Western Roman Empire from the Third to the Fifth Centuries A.D. *Journ. Roman Studies* 61, 1971, 178–218.

**Petrović 1993** – P. Petrović, Naissus. A Foundation of Emperor Constantine. In: D. Srejović (ed.), *Roman Imperial Towns and Palaces in Serbia*, Belgrade 1993, 57–81.

**Petrović 1994** – P. Petrović, *Mediana – rezidencija rimskih careva (Mediana – Residence of Roman Emperors)*, Belgrade 1994.

**Petrović 1995** – P. Petrović, Villa and Domus Tribuni at Mediana. In: D. Srejović (ed.), *The Age of Tetrarchs. A Symposium held from the 4<sup>th</sup> to the 9<sup>th</sup> October 1993. Scientific Meetings Vol. LXXV. The Section for Historical Sciences Vol. 24.*, Belgrade 1995, 231–243.

**Petrović 1996** – П. Петровић, Медијана. Античко насеље са вилама. *Старинар Н. С.* 47, 1996, 295–300.

**Vasić 1991** – M. Vasić, L'architecture a l'interieur des camps romains des Portes de Fer au IV<sup>eme</sup> et V<sup>eme</sup> siecle. In: V. A. Maxfield/M. G. Dobson (eds.), *Roman Frontier Studies. Limes XV*, Exeter 1991, 308–310.

**Vasić 2005** – M. Vasić, Mediana – domaine impérial ou bien privé? In: M. Mirković (ed.), *Römische Städte und Festungen an der Donau*. Akten der regionalen Konferenz organisiert von Alexander von Humboldt-Stiftung, Beograd, 16–19 Oktober 2003, Beograd 2005, 167–176.

**Vasić 2007** – M. Vasić, Mediana – Die kaiserliche Villa bei Niš. In: U. Brandl/M. Vasić (ed.), *Roms Erbe auf dem Balkan. Spätantike Kaiservillen und Stadtanlagen in Serbien*, Mainz 2007, 96–107.

**Vasić, Kondić 1986** – M. Vasić, V. Kondić, Le limes romain et paléobyzantin des Portes de Fer. In: *Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. internat. Limeskongress*, Aalen 1983. Vorträge. Forsch. und Ber. Vor- und Frühgesch. Baden–Württemberg 20, Stuttgart 1986, 542–560.

**Резиме:** ГОРДАНА МИЛОШЕВИЋ, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет, Београд  
ДАНИЕЛ ПЕТЕРС, Римско-немачка Комисија Немачког археолошког института, Франкфурт  
ХОЛГЕР ВЕНДЛИНГ, Римско-немачка Комисија Немачког археолошког института, Франкфурт

## ГЕОФИЗИЧКА ИСТРАЖИВАЊА КАСНОАНТИЧКЕ МЕДИЈАНЕ

*Кључне речи.* – Медијана, геофизичка истраживања, геомагнетна проспекција.

Две године пре великог јубилеја 1700 година од Миланског едикта сарадници Римско-немачке Комисије Немачког археолошког института у сарадњи са колегама са Универзитета у Београду и Археолошког института у Београду обавили су у априлу 2010. године геофизичка истраживања на локалитету Медијана код Ниша. Интензивна снимања, на површини од око 16 хектара, спроведена су углавном на делу источно од виле са перистилом (сл. 1 и сл. 2). Прелиминарни резултати проспекције пружили су значајне податке о ширем контексту налаза на локалитету.

Откривено је више физичких структура, од којих је један део био видљив и на аерофотографији из 1992. године. Потврђена је претпоставка да је на око 180 m источно од виле са перистилом могућа позиција још једног хореума, који се састоји од веће троделне просторије на истоку, са траговима питоса, и неколико мањих просторија на западу.

Северно, западно и источно од ове зграде резултати геомагнетне проспекције указали су на постојање зграда типа војничких барака, које су такође делом биле видне и на аерофотографији, а делом и археолошки испитане 1994. године.

Њихова организација је по диспозицији слична распореду и односу барака и хореума на западном истраженом делу локалитета.

Поред великог броја мањих објеката посебно се издвајају трагови једне грађевине, око 60 m јужно од хореума, чија основа има сличности са једном од вила откривених испод пута према Нишкој Бањи 1975. године.

На крајњем источном делу локалитета уочава се и једна линеарна четворугаона структура димензија 160 m, са претпостављеним „кулама“ на источној страни. Мање је вероватна претпоставка да је у питању дрвени оградни зид утврђење типа палисаде. По свој прилици су детектовани остаци темељне трасе недовршеног каменог обимног зида (сл. 2.10).

Геомагнетна проспекција локалитета Медијана, као облик неструктивне методе истраживања, пружила је велики број нових информација о архитектонским и археолошким остацима, посебно на источном делу локалитета. На основу ових истраживања може се приступити тумачењу система организације урбанистичког уређења античке Медијане, али и планирању будућих истраживања.

## ПОСУЂЕ ИЗ НЕКРОПОЛА КАСНОГ СРЕДЊЕГ ВЕКА НА ПОДРУЧЈУ ЦЕНТРАЛНОГ БАЛКАНА

UDK: 904:738"653"(497)  
DOI: 10.2298/STA1161285B  
Оригиналан научни рад

e-mail: vesna.bikic@gmail.com  
Примљено: 22. фебруар 2011.  
Прихваћено: 02. август 2011.

*Апстракт.* – На некрополама касног средњег века посуде се јављају релативно ретко, али су заступљене на готово свим најзначајнијим налазиштима тог доба: у Новом Брду, око Цркве св. Николе у Куршумлији, Цркве св. Стефана у Милентији код Бруса, у Миријеву, Винчи и на неколико налазишта у околини Новог Пазара – Трговишту, Рељиној градини и око Цркве св. Петра. Преовлађују рецепијенти за држање течности малих димензија – стаклене боце и керамички крчази, нешто је мање чаша од стакла и керамике. Посуђе које је полагано у гробове не разликује од оног које је свакодневно коришћено у домаћинствима – венецијанско, дубровачко и угарско стакло и кухињска и трпезна керамика из радионица са подручја Србије. Слично ранијим епохама, и у раздобљу од 14. до 17. века посуда која се полаже у гроб садржи пиће или храну, да се покојник окрепи на путу за други свет, а може се помишљати и на то, да је у боце сипана освећена вода, за прочишћење тела и душе умрлог. Овај обичај на подручју Балкана изгледа да није био особито раширен и свакако не представља одлику сахрана касног средњег века и првих столећа новог века. Ипак, међу регионима се уочавају извесне особености. Како показују исходи етнолошких истраживања, исти обичај се одржао у Србији и Бугарској до позног 19. века, такође спорадично.

*Кључне речи.* – Балкан, средњи век, нови век, посуђе, стакло, керамика, погребни обичај.

Пре нешто више од тридесет година Душица Минић је направила први и, испоставило се, до сада једини преглед налаза посуда у гробовима из раздобља средњег века на подручју Србије.<sup>1</sup> У том прилогу указала је и на неколико особених примерака касносредњовековних посуда, пре свега у контексту одржања старословенског, паганског обичаја прилагања јела и пића покојнику, као хране на путу за други свет. Она се том питању вратила још једном, разматрајући налазе стакленог и керамичког посуђа из средњовековних некропола Трговишта.<sup>2</sup> У складу са одликама материјала са овог налазишта фокус је био на

посудама из раздобља касног средњег века и новог века. Тада је јасно исказана сличност обичаја полагања посуда у гробове, који се готово континуирано може пратити скоро 400 година, од 14. до 17. века. Назнака истраживања исте појаве било је спорадично и у радовима других истраживача, претежно у извештајима са ископавања, али свеобухватна анализа за подручје централног Балкана до

<sup>1</sup> Минић 1978, 87–95.

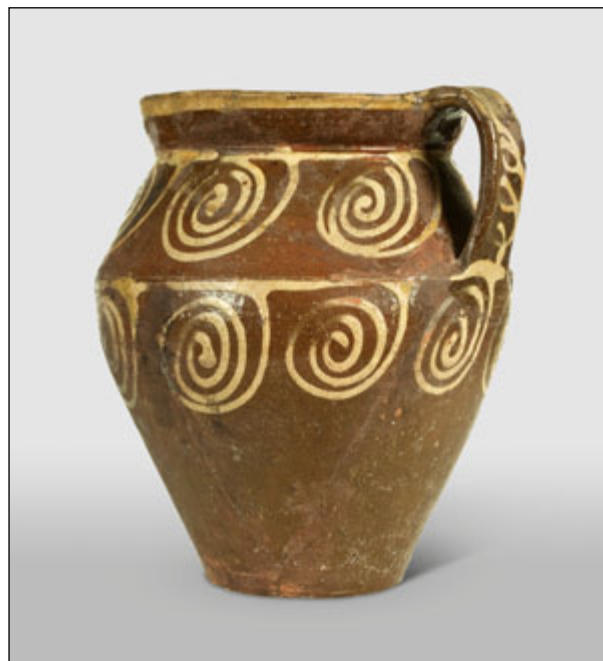
<sup>2</sup> Минић 1989, 61–63; Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 19–44.

\* Чланак представља резултат рада на пројекту *Процеси урбанизације и развоја средњовековног друштва / Urbanisation Processes and Development of Mediaeval Society* (бр. 177021) Министарства просвете и науке Републике Србије.

сада није урађена. У новије време учињен је покушај анализе гробних налаза посуђа на западном Балкану,<sup>3</sup> али је тај преглед непотпун, посебно у случају налаза из Србије.

У раздобљу касног средњег века и на почетку новог века посуде у гробовима се јављају сасвим ретко, стога и не чуди да се анализа најчешће сводила на свега неколико карактеристичних примера. У поменутих, ранијим разматрањима занемарена је чињеница да су посуде регистроване и над гробовима, што у значајној мери утиче на сам приступ истраживањима ове теме. Истовремено га и значајно отежава, будући да је евиденција тих теренских налаза непотпуна, при чему они у већини случајева ни касније нису на одговарајући начин обрађени. И поред свих потешкоћа, преглед расположиве грађе открива много већу количину налаза и разноврсније посуђе у односу на утисак који се може стећи из објављених радова, па се она као узорак може сматрати квалитетном и релевантном.<sup>4</sup> Стога ћемо овде дати прецизну евиденцију налаза и утврдити врсте посуђа и његове одлике у различитим контекстима, како стратиграфским тако и хронолошким, у циљу стварања шире основе за тумачење ове појаве у средњовековној Србији и, посебно, у односу на сличне примере из непосредног суседства.

На некрополама се посуђе јавља на различитим местима, над гробним местима и у самим гробовима. У слојевима којима су затрпани гробови и гробнице, као и непосредно изнад гробних укопа или надгробних плоча, уломци посуда од керамике и стакла су релативно бројни. У појединим случајевима керамичке посуде је било могуће готово у потпуности реконструисати на основу пронађених делова, док су од стаклених судова налажени махом ситни делови које није могуће функционално и типолошки одредити. Ипак, већина ових налаза се у извештајима помиње узгред и уопштено, стога је готово немогуће извршити њихову детаљну анализу и статистику. Примера ради, уломци керамичких бокала, лонаца и стаклених боца налажени су у слојевима над гробовима око Катедрале у Новом Брду, затим Цркве св. Петра у Новом Пазару, Цркве св. Николе у Куршумлији, Цркве св. Стефана у Милентији код Бруса и Винче код Београда.<sup>5</sup> Међу поменутих примерима, сасвим је особен материјал са Новог Брда. Према подацима истраживача, др Мирјане Ђоровић-Љубинковић, на четири места у порти нађене су гомиле скупљених, више или мање разбијених керамичких посуда – близу споја источног



Сл. 1. Ново Брдо, лок. Катедра, лонац са некрополе (Народни музеј у Београду, инв. бр. 4255, фото: В. Илић)

Fig. 1. Novo Brdo – Cathedral, pot from the cemetery (National museum Belgrade, no. 4255, photo: V. Ilić)

зида нартекса и јужног зида цркве (тј. „испод турског јужног зида цамије“) и у три јаме, „специјално ископане да се у њих смести керамика, фрагментована и цела“ – при том запажа, да међу разбијеним посудама има комада на којима нема никаквог трага употребе и да су оне, на изглед, потпуно нове фрагментоване. Међу керамичким посуђем највише је лонаца са дршком (сл. 1), крчага, малих бокала и пехара.<sup>6</sup> Поред керамичких, било је и делова ста-

<sup>3</sup> Burić 2006.

<sup>4</sup> Срдачно захваљујем музејском саветнику Народног музеја у Београду мр Емини Зечевић на необјављеним ревидираним подацима, као и илустративним прилозима посуђа из Новог Брда, некропола око Цркве св. Николе у Куршумлији, Цркве св. Петра код Новог Пазара и Цркве св. Стефана у Милентији код Бруса, који се чувају у Збирци позног средњег века Музеја. Уз то, стакло са Новог Брда је у припреми за публиковање, а прелиминарне резултате видети у: Zečević E. 2011.

<sup>5</sup> Ђоровић-Љубинковић 1962, 170–175; Љубинковић 1970; 207–209; Крстић, Величковић, Марјановић-Вујовић 1983, кат. бр. 113.

<sup>6</sup> Ђоровић-Љубинковић 1962, 170–173.





Сл. 2. Ново Брдо, лок. Капелградла, апотекарске посуде  
(Народни музеј у Београду, инв. бр. 3715, 3640, 3716, фото: В. Илић)

Fig. 2. Novo Brdo – Chatedral, apothecary vessels  
(National museum Belgrade, nos. 3715, 3640, 3716, photo: V. Ilić)

клених посуда, практично свих познатих типова чаша са ситним и крупним капима и са ребрима, затим малих коничних чаша и чаша са аплицираним плавим нитима, такође и боца, са дугим вратом, глатким и канелованим, тзв. двоконусних и са вертикалним ребрима, као и лампи–кандила, окулуса и равног стакла.<sup>7</sup> На истом овом простору нађене су и три цилиндричне посуде, једна са малим поклопцем, које су преко белог премаза глеђосане, две зелено, а једна жуто (сл. 2).<sup>8</sup> М. Ђоровић-Љубинковић сличан контекст наводи и за налазе посуда на простору око Цркве св. Петра код Новог Пазара, тј. јаме са остацима посуда, гаром, пепелом и, у појединим случајевима, костима старијих покојника, доводи у везу са гробовима, иако не објашњава њихову намену.<sup>9</sup> Насупрот поменутим, налазе са простора око Цркве св. Николе у Куршумлији није могуће прецизно издвојити, будући да је порта у више наврата прекопавана, посебно у јужном делу. На основу анализе теренске документације, коју је урадила мр Емина Зечевић, за само две стаклене боце са дугим канелованим вратом, нађене у деловима, може се са већом сигурношћу претпоставити да по-

тичу из слоја који се формирао над гробним укопи-ма, док за још две није могуће утврдити да ли евентуално припадају неким од девастираних гробова. Међу ситним уломцима стакла са овог налазишта препознати су делови од још неколико посуда, при чему је један могао бити идентификован као налаз тзв. боце типа Паник, од мрко-жутог стакла. Уз то, још неколико посуда без сумње припада гробним целинама, о чему ће бити више речи у даљем тексту.

Слична појава је регистрована на још неколико налазишта. Приликом истраживања Манастира св. Варваре на Рељиној градини код Новог Пазара, делови глеђосаног керамичког крчага нађени су непосредно над гробом у припрати цркве (сл. 13/1). Реч је о једном од гробова старије некрополе, која претходи изградњи цркве у трећој деценији 16. века, и која би се према одликама камених споменика

<sup>7</sup> Хан 1969, 26; Зећевић Е. 2011, Figs. 1–5.

<sup>8</sup> Ђоровић-Љубинковић 1962, 172–173, Т. 1/2.

<sup>9</sup> Љубинковић 1970, 207–209.



Сл. 3. Мали Звечан, локалитет Црквине, стакло са некрополе (фото: А. Рагоман)

Fig. 3. Mali Zvečan, site Crkvine, glass from the cemetery (photo: A. Radoman)

могла приближно датовати у крај 14. или прве деценије 15. века.<sup>10</sup> Вредни пажње су и налази са обронака Копаоника, из Милентије код Бруса, где су откривени остаци Цркве св. Стефана и око цркве мања некропола. У порти, делом и над гробовима, нађено је неколико керамичких здела, претежно зелено и маслинасто глеђосаних.<sup>11</sup> Готово идентична је ситуација у Котору, на простору Цркве св. Трипуна, где је у току археолошких истраживања откривена, поред осталог, некропола на којој је сахрањивање почело од изградње романичке базилике 1166. године и трајало све до 19. века. Овде је откривена велика количина стакла, приближно 117 посуда, претежно чаша, боца, бокала, кандила, окулуса и равног стакла.<sup>12</sup> Нити за једну од њих није сигурно утврђено да представља гробни налаз. Реч је о стаклу које је датовано од 14/15. до 17. века, при чему је највише посуда из муранских атељеа или радионица које су радиле под њиховим директним утицајем.<sup>13</sup>

На основу расположивих података, у деловима се могу препознати готово све функционалне врсте посуда. Од керамичког посуђа најчешће су налажени делови већих рецепијената за држање течности – крчага или бокала. По свој прилици било је и доста лонаца, огњишних и глеђосаних. Међу посуђем од стакла препознају се боце, пре свих типови са издуженим канелованим вратом и двоконусних, сасвим

ретко и кандила. Поред наведених примера, речиту илустрацију стакленог посуђа у пуној мери потврђују и најновји налази са истраживања на локалитету Црквине у Малом Звечану (Косово). Тамо су откривени делови две боце и једне велике зделе, од безбојног и провидног стакла fine фактуре (сл. 3).<sup>14</sup>

Далеко је више конкретних података о налазима посуда у гробовима, уз покојнике, мада приликом објављивања нису све илустроване. Из до сада објављене и обрађене грађе стиче се утисак да су налази посуђа концентрисани у неколико области, највише у Подунављу и у Рашкој. Међутим, оваква дистрибуција налаза можда најпре указује на бољу истраженост ових области у односу на остале у региону. Када је реч о Подунављу, посуде су регистроване на три налазишта, при чему су сва у околини Београда. У Брестовику, на локалитету Висока Раван, у гробу бр. 509, изнад десног рамена нађена је

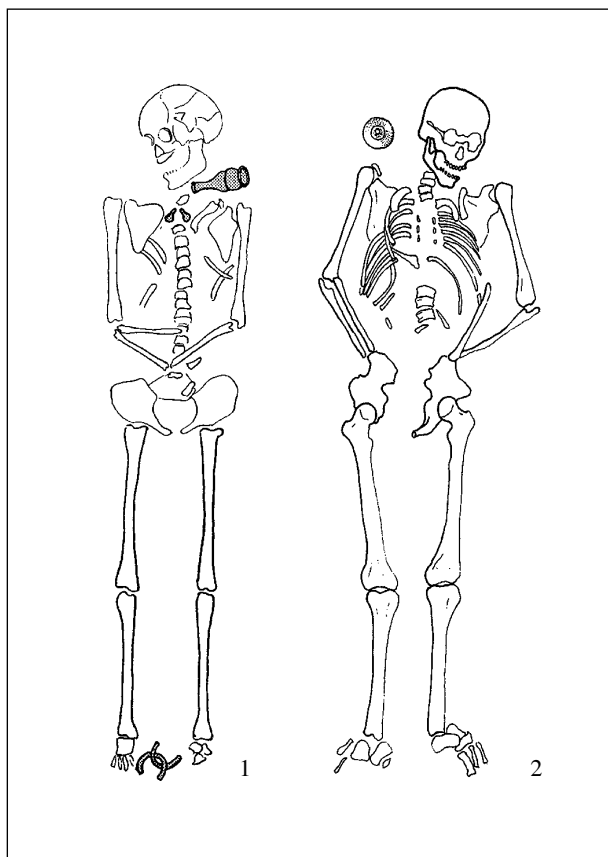
<sup>10</sup> Поповић 1995–1996, 106–107.

<sup>11</sup> Томић 1979, 425–433, Т. 1–8.

<sup>12</sup> Križanac 1993–1994, 181–194, sl. 1–15.

<sup>13</sup> Križanac 1993–1994, 196.

<sup>14</sup> Захваљујем колегиници Светлани Хацић из Покрајинског завода за заштиту споменика културе Приштина – Лепосавић на подацима и налазима стакла са најновијих истраживања у Малом Звечану.



Сл. 4. Налази посуда у гробовима:  
Миријево, гроб бр. 118 (1); Винча, гроб бр. 214 (2)

Fig. 4. Vessels in graves:  
Mirijevo, grave no. 118 (1); Vinča, grave no. 214 (2)

једна мања здела, рађена од глине песковите структуре, беложућкасте боје печења (сл. 13/4).<sup>15</sup> У непосредном суседству, на некрополама у Миријеву и Винчи нађене су идентичне стаклене посуде, двоконусне боце.<sup>16</sup> У миријевском гробу бр. 118 боца је била положена уз мушку индивидуу, изнад левог рамена, док је у Винчи, у гробу 214, боца нађена такође уз мушку индивидуу, али изнад десног рамена (сл. 4).<sup>17</sup> Колико нам је познато, ово није једини налаз на некрополи у Винчи. У извештајима се помињу још три исте овакве стаклене боце, откривене у току археолошких ископавања 1904. и 1912. године, али су ти налази у току Првог светског рата нестали из збирке Народног музеја у Београду.<sup>18</sup> Претпоставља се да су све ове боце приликом сахрана биле стављене у усправном положају поред главе. Иако истог типа, поменути примерци се међусобно разликују по квалитету. Наиме, боца из Миријева је fine фактуре, рађена од провидног безбојног ста-

кла, док је винчанска нешто лошијег квалитета, од калијевог стакла које је временом доста иридирано (сл. 10/4). Сличан случај је регистрован и у Страгарима код Крагујевца, око Цркве Петковице (св. Петке) – у гробу бр. 5 нађен је један мали керамички бокал.<sup>19</sup> Вредан пажње је и налаз из гроба бр. 2 у припрати Цркве св. Стефана у Милентији код Бруса. У овом гробу, више главе покојника, био је положен кухињски лонац локалне израде, црвенкасто-мрке боје печења, са доста лискуна у саставу глине (сл. 5).<sup>20</sup>

У области Рашке налази посуђа су регистровани у неколико касносредњовековних гробова. Најпре, на простору некрополе око Цркве св. Петра код Новог Пазара, посуде су откривене у два гроба. У гробу бр. 15, уз старију мушку индивидуу изнад левог рамена је откривен мањи, делом оштећени крчаг, жуто глеђосан и украшен мрљама у мркој и зеленој боји, док је у један дечји гроб (гроб бр. 24) био положен мали мрко глеђосани пехар (сл. 6/1, 2, 13/2, 3).<sup>21</sup> На две некрополе у близини града Рашке јављају се керамичке посуде: у манастиру Кончулићу поред лобање једне индивидуе је био керамички пехар са зелено сликаним украсом и жутом глазуром (сл. 13/5),<sup>22</sup> док је у једном гробу у манастиру Градац био мањи светлозелено глеђосани украс са сграфито украсом.<sup>23</sup> Поред поменутих, приликом истраживања у порти манастира Каленића, у једном од гробова (бр. 10/1994), поред лобање са леве стране нађена је стаклена боца са дугим канелованим вратом (сл. 10/6).<sup>24</sup>

Посебну занимљивост представљају налази посуде на некрополама средњовековног Трговишта, будући да су релативно бројни и разноврсни. Из

<sup>15</sup> Ђоровић-Љубинковић 1959, 386–387, сл. 2.

<sup>16</sup> Поједини аутори их називају „уштинуте боце“, због технике којом се постиже прстен између два конуса. Видети: Лазар 2001, 78, са наведеном литературом.

<sup>17</sup> Бајаловић-Бирташевић 1960, 23, сл. XIX/3; Marjanović-Vujović 1979, Y 213/tombe 214; Крстић, Величковић, Марјановић-Вујовић 1983, кат. бр. 113.

<sup>18</sup> Минић 1989, 61.

<sup>19</sup> Мадас 1970, 94–95, сл. 3.

<sup>20</sup> Документација Народног музеја у Београду, Збирка позног средњег века, инв. бр. 4714.

<sup>21</sup> Љубинковић 1970, 220–222, 205–206, Т: XIV/6, 13.

<sup>22</sup> Минић 1978, 89, сл. II/5.

<sup>23</sup> Јуришић 1989, 69.

<sup>24</sup> Пејовић 1997, 228–229, сл. 2.



Сл. 5. Миленџија, Црква св. Стевана, лонац из гроба бр. 2  
(Народни музеј у Београду, инв. бр. 4714, фото: В. Илић)

Сл. 6. Црква св. Петра код Нове Пазаре, посуде из гробова бр. 15 (1) и 24 (2)  
(Народни музеј у Београду, инв. бр. 4153, 5209, фото: В. Илић)

Fig. 5. Milentija, St Stephen's Church, pot from the grave no. 2  
(National museum Belgrade, no. 4714, photo: V. Ilić)

Fig. 6. St Peter's Church near Novi Pazar, vessels from the graves no. 15 (1) and 24 (2)  
(National museum Belgrade, nos. 4153, 5209, photo: V. Ilić)

тог разлога су у више наврата и анализирани у домаћој литератури. Подсећања ради, у насељу Трговишту, заснованом покрај ушћа Себечевске реке у Рашку, у којем се живот са највећим интензитетом одвија између 14. и 17. века, подигнуте су четири мање цркве око којих су формиране некрополе.<sup>25</sup> У једном гробу (гроб бр. 56), који је истражен у унутрашњости цркве III, нађена је једна двоконусна боца од калијевог стакла (сл. 10/2), док је на некрополи II, изнад левог рамена одрасле женске индивидуе (гроб бр. 109) положена стаклена боца са дугим канелованим вратом (сл. 10/7).<sup>26</sup> У овом гробу је нађено и седам бронзаних калајисаних ситних дугмади, од којих је шест било са десне стране лобање, а једно у пределу врата. Уз то, међу оштећеним скелетима који су истражени у унутрашњости цркве III нађено је још неколико керамичких посуда у деловима, за које је претпостављено да су првобитно могли бити прилози у гробовима.<sup>27</sup> Међутим, с обзиром на значајну уситњеност пронађених делова посуда, ова претпоставка нам се чини мало вероватном. Према условима, сви ови налази – две стаклене боце, као и делови керамичких посуда – датовани су у раздобље између краја 14. и средине 15. века.

Уз то, у цркви III нађен је и новац краља Жигмунда (1386–1437) који је поткрепио раније предложено датовање на основу контекста налаза.

Нешто касније, током 16–17. века, на истом овом месту сахрањено је још неколико индивидуа са сличним прилозима. На некрополи цркве I, изнад левог рамена старије женске индивидуе (гроб бр. 263) био је мали кухињски лонац, украшен водоравним и таласастим урезима, који је са две стране био фиксиран камењем да се не би преврнуо.<sup>28</sup> На брду изнад насеља, у некрополи II на локалитету Табачина, изнад ногу скелета (гроб бр. 86), откривен је мањи глеђосан крчаг, са једноставним украсом сликаним размућеном белом глином.<sup>29</sup> На овој некрополи

<sup>25</sup> Калић 1977, 143–148; Минић 1989, 94–99.

<sup>26</sup> Јовановић 1989, 100–102, сл. 1; Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 28, сл. 10; Минић 1989а, 56–60.

<sup>27</sup> Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 28.

<sup>28</sup> Јовановић 1981, 111–112; Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 28, сл. 8.

<sup>29</sup> Јовановић 1985, 226–227; Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 28, сл. 9.

било је и гробних белега, према којима је некропола прецизније датована у 16. век. Још један налаз са овог места привлачи нарочиту пажњу. Наиме, насупротив Трговишта, на левој обали Себечевске реке, приликом истраживања остатака пећинског манастира арханђела Михаила, у једном од гробова (бр. 7) изнад левог рамена покојника нађена је још једна стаклена боца са дугим канелованим вратом, идентична оној из гроба 109 некрополе II (сл. 10/7). У односу на боцу из некрополе II, за примерак из гроба у комплексу пећинског манастира арханђела Михаила предложено је нешто другачије датовање, оквирно у 15–16. век.<sup>30</sup>

Поред наведених, посуде су регистроване на још неколико налазишта. Како је поменуто, на Новом Брду, око Катедрале и у самој цркви, откривена је значајна количина посуђа, како керамичког тако и стакленог, при чему се велики број посуда помиње као гробни налаз. Међутим, ситуација није тако једноставна, будући да је читав плато на којем је подигнута црква у више наврата темељно прекопаван, а гробови и гробнице девастирани и пљачкани. Најновија анализа контекста налаза показала је да иако највећа количина стакла потиче са простора некрополе, готово да нема посуде која се поуздано може одредити као гробни налаз.<sup>31</sup> За свега два случаја, са већом сигурношћу, може се претпоставити да је реч о посудама из гробова. Реч је, најпре, о гробу бр. 285 са јужне стране цркве, у којем је нађена мала чаша са плавом нити испод обода (сл. 7).<sup>32</sup> У гробници бр. 3 у североисточном делу припрате, у најнижем нивоу укопа, који је остао непоремећен, нађени су делови од две готово целе посуде, крчага и зделе (сл. 8),<sup>33</sup> један прстен и неколико ситних калотастих дугмади на тканини.

Посебно питање представљају налази са простора некрополе око Цркве св. Николе у Куршумлији, будући да је порта прекопавана, што подразумева да су и гробови у великој мери девастирани, посебно у њеном јужном делу. Према подацима из теренске документације, који су новије време подвргнути детаљној ревизији, у свега два гроба (гробови бр. 730 и 807) идентификоване су посуде – стаклене боце са канелованим вратом – положене изнад левог рамена, док су још две исте такве боце забележене као налаз из слоја над гробовима, о чему је већ било речи. Слично Трговишту, и на овој некрополи је сахрањивање настављено у 16–17. веку, такође са појавом полагања посуда у гробове. Реч је о три примера: у гробу бр. 353, северно од цркве, био је



Сл. 7. Ново Брдо, лок. Катедрала, чаша из гроба бр. 285 (Народни музеј у Београду, инв. бр. 3639, фото: В. Илић)

Fig. 7. Novo Brdo – Cathedral, glass from the grave no. 285 (National museum Belgrade, no. 3639, photo: V. Ilić)

лончић од црвено печене глине са водоравним урезима (од којих је један на рамену а други на доњем делу трбуха посуде), као и једна турска аспра; у гробу бр. 174, јужно од цркве, био је мањи крчаг, готово цео, и неколико лоптастих дугмади рађених од лошег сребра, у ажурној техници са купом гранулица на врху; у гробу бр. 453, јужно од цркве, делови посуде су били груписани поред десног рамена, с коментаром истраживача да је у питању кухињски лонац који је био окренут дном на горе. И у некрополи око Цркве св. Петра код Новог Пазара регистрована је иста појава, с тим да су поред старијег мушкарца биле положене две зделе, лево и десно од главе (гроб бр. 44, сл. 9).<sup>34</sup>

У разматрањима ове појаве не би требало занемарити ни налаз двоконусне боце у гробу 181 на некрополи у Мачванској Митровици, из хоризонта сахрањивања који је временски опредељен у раздобље од друге половине 13. до краја 14. века (сл. 10/3).<sup>35</sup> Слично другим посудама о којима је било речи, и ова боца је била положена изнад левог рамена покојника.

<sup>30</sup> Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990, 30, сл. 12; Јовановић 1989, 100–102.

<sup>31</sup> Zečević E. 2011.

<sup>32</sup> Хан 1969, 14, сл. 1; Zečević E. 2011, Fig. 1b.

<sup>33</sup> Документација Народног музеја у Београду, Збирка позног средњег века, инв. бр. 3355 и 3358.

<sup>34</sup> Љубинковић 1970, 224.

<sup>35</sup> Ercegović-Pavlović 1980, 31, 51–52, pl. XXV/3.



Сл. 8. Ново Брдо, лок. Капела, посуде из гробнице бр. 3 (Народни музеј у Београду, инв. бр. 3355, 3358, фото: В. Илић)

Fig. 8. Novo Brdo – Chatedral, vessels from the tomb no. 3 (National museum Belgrade, nos. 3355, 3358, photo: V. Ilić)



Сл. 9. Црква св. Петра код Нове Пазаре, посуде из гроба бр. 44 (Народни музеј у Београду, инв. бр. 5220, 5221, фото: В. Илић)

Fig. 9. St Peter's Church near Novi Pazar, vessels from the grave no. 44 (National museum Belgrade, nos. 5220, 5221, photo: V. Ilić)

На основу описа и контекста налаза стиче се општи утисак о врстама посуда које су регистроване на некрополама касног средњег века и новог века на централном Балкану. У слојевима је било како стаклених боца и чаша, тако и керамичких крчага, бокала, здела и лонаца, док су у гробове полагане, готово по правилу, стаклене боце. Међу боцама се јављају два типа, двоконусне и боце са дугим канелованим вратом (сл. 10, 12/1). Порекло и проблематика обе врсте производа од раније су добро познати на нашем подручју, превасходно захваљујући истраживањима Верене Хан.<sup>36</sup> Стога ћемо овом приликом поновити само најважнија сазнања која су у непосредној вези са нашом темом. У свом финалном облику, и са бројним варијантама, двоконусне боце се јављају од 14–17. века широм Европе.<sup>37</sup> Рани типови ових боца су доста робусни, рађени од доста дебелог стакла, да би касније, посебно у 16. веку, боце постале издуженије, сразмернијих пропорција, и танких зидова, рађене претежно од безбојног стакла. Најважнија сазнања се односе на разлике у облицима посуда и квалитету стакла између примерака из области око реке Рајне, где су рани истраживачи претпоставили порекло производње, и боца из тзв. Панонске зоне. Међутим, и боце панонске зоне се међусобно разликују, што добро илуструју и овде наведени налази. Једну скупину чине боце рађене од финог, танког безбојног стакла, које су регистроване на некрополама у Миријеву, око Цркве св. Николе у Куршумлији и у Мачванској Митровици (сл. 4/1, 10/3). У другој скупини су посуде рађене од калијевог стакла, које је лошијег квалитета, крто и временом поприма мрке наслаге. Примери оваквих боца су налажени на простору некропола у Винчи и Трговишту (сл. 10/2, 4). Разлике између ове две скупине нису само у квалитету стакла, већ су и формалне и хронолошке, што управо налази са простора некропола сасвим јасно показују. Наиме, у погледу обликовања делова (конуса) посуде прве скупине су временски ближе полазним облицима ових боца, које имају готово лоптаст доњи део рецепијента, а њихово датовање, према контексту, јесте крај 14. или сам почетак 15. века. Код боца друге скупине доњи део је коничан, заобљених зидова, а јављају се у целинама које су датоване у средину и другу половину 15. и рани 16. век. Слично временско опредељење показују и налази из других, територијално блиских региона.<sup>38</sup> Регион израде боца од квалитетног стакла није поуздано утврђен, али се помишља да би то могао бити и не-

ки од муранских атељеа.<sup>39</sup> Боце од калијевог стакла су, по свој прилици, произвођене на подручју Угарске, при чему се једна радионица претпоставља у ареалу Будима.<sup>40</sup>

За разлику од двоконусних, тип боце са дугим канелованим вратом је развијен у муранским атељеима према прототипу из области источног Медитерана.<sup>41</sup> Према расположивој археолошкој грађи боце са издуженим канелованим вратом јављају се у две величине. Постоје мале боце (висине око 14 cm) веома дугог врата, лоптастог трбуха и округле основе из које се конично дно уздиже скоро до корена врата, какви су налази из Трговишта и манастира Каленић (сл. 10/6, 7). Од једне такве боце могао би бити део дна са некрополе у Малом Звечану (сл. 3/2). За разлику од малих, велике боце (приближне висине око 30 cm) имају нешто краћи врат, често са прстенастим проширењем на средини, и широко лоптасто тело на ниској стопи. Овакве боце поуздано су регистроване у Малом Звечану (сл. 12/1), а вероватно их је било и на другим некрополама.

У архивским документима који се односе на венецијанску производњу стакла, боце са дугим канелованим вратом јављају од 1120. године под називом *ingustare*, *ingistere* или *angastaria* (гр. ἀγγύος = посуда, γαστήρ = трбух), којим се означава посуда за вино, вероватно, сасвим одређене запремине.<sup>42</sup> Према истом извору, оне су представљале масовну робу коју су израђивали *buffadori*, мање искусни мајстори, због чега је и цена тих производа била приступачна.<sup>43</sup> Најранији средњовековни налази ових боца, датовани у средину и другу половину 12. века, потичу из Торчела, Константинопоља и Египта, упућују на Византију као преносиоца античког наслеђа

<sup>36</sup> Хан 1969, 20–21, 24–25; Хан 1978, 173–174.

<sup>37</sup> Holl-Gyürky 1986a, T. X; Baumgartner, Krueger 1988, 316; Lazar 2001, 79–80, nos. 115–118.

<sup>38</sup> Lazar 2001, 78–79; Gyürky 1982, Abb. 13/4, 9, 11; Mester 2010, 652–653, Fig. 10.

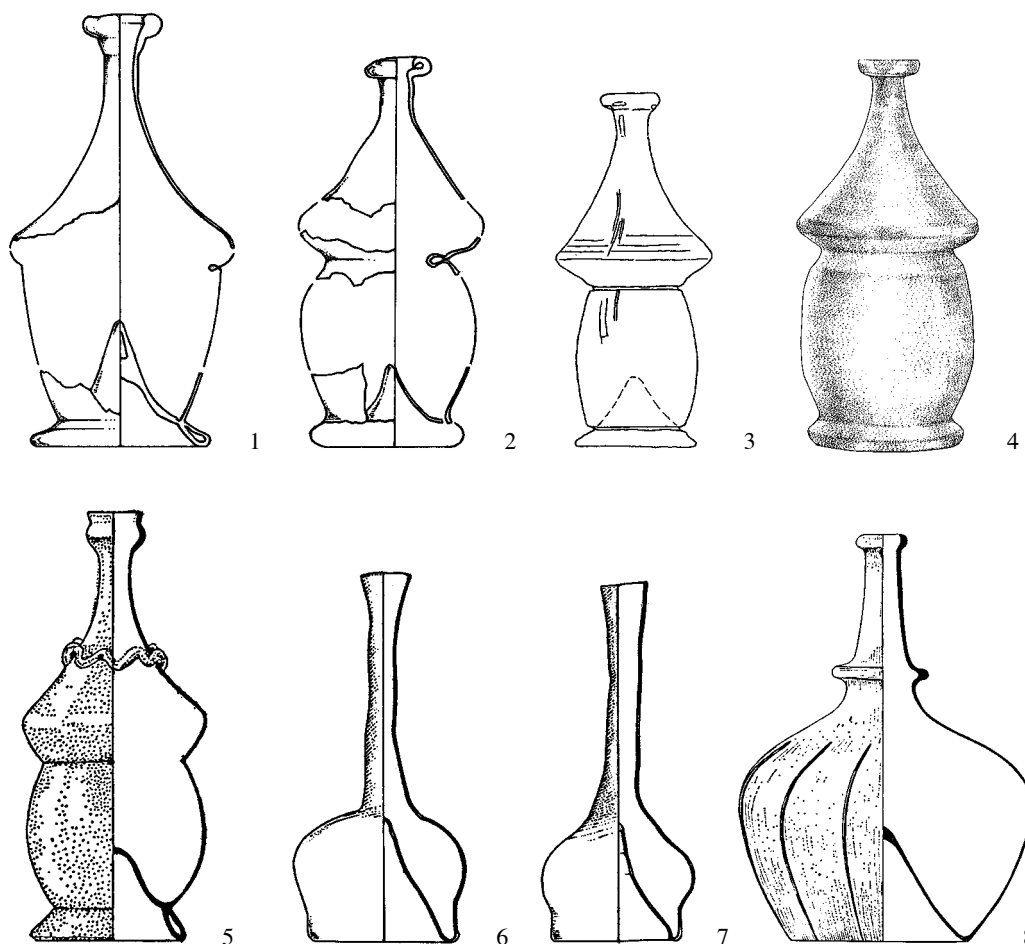
<sup>39</sup> Према мишљењу В. Хан термин *ingrestaria partita* (дводелна боца), који се јавља у лексички млетачко-муранског стакларства из друге половине 13. века, могао би означавати двоконусну боцу: Хан 1978, 174.

<sup>40</sup> Holl-Gyürky 1986b, 78; Mester 2010, 647; Hejdvová, František, Šelesta, Černa, 1983, 259, obr. 41, 42; Himmelová 1990, 439, 445, obr. 2/3, 10.

<sup>41</sup> Gasparetto 1975, 147–148, Tab. III/8, 10, 11; Gasparetto 1979, 84; Antonaras 1999, 38–40.

<sup>42</sup> Хан 1981, 23; Antonaras 1999, 37–38.

<sup>43</sup> Antonaras 1999, 38.



Сл. 10. Стаклене посуде, налази из некропола и насеља: Београдска тврђава (1), Трговиште (2, 7), Маџванска Мишровица (3), Винча (4), Пријеполје (5), манастир Каленић (6), Паник (8) Р 1:3 (Цртежи: М. Томић)

Fig. 10. Glass vessels from the settlements and cemeteries: Beogradska tvrđava (1), Trgovište (2, 7), Mačvanska Mitrovica (3), Vinča (4), Prijepolje (5), Kalenić monastery (6), Panik (8) R 1:3 (Drawings: M. Tomić)

из источних у области западног Медитерана.<sup>44</sup> Из познијег средњовековног раздобља број боца са канелованим вратом је већи, а налази су груписани на средишњем делу Балканског полуострва, далматинској обали и у Италији.<sup>45</sup> Уз то, за нашу тему су од значаја примери из Грчке, из Солуна и Атине, нађени у гробовима који су датовани у раздобље 16. века,<sup>46</sup> што је идентично налазу из пећинског манастира Арханђела Михаила код средњовековног Трговишта/Новог Пазара. За боце са канелованим вратом у домаћој литератури усвојен је назив *боце манасијској шиши*, с обзиром на то, да се верни прикази ових посуда јављају на представи Царске гозбе у Манасији (Ресави), које су настале између 1410. и 1418. године (сл. 11/1). Посебно је занимљи-

во да су у манастиру Каленићу, осим налаза у једном гробу, исте боце насликане у сцени Свадба у Кани Галилејској (сл. 11/2), док је у параклису Цркве св. Констатина и Јелене у Охриду, који је осликан у последњим деценијама 14. века, св. Анастасија Фармаколитрија, великомученица и исцелитељка, приказана са истом оваквом боцом.<sup>47</sup>

<sup>44</sup> Хан 1969, 24–25; Hayes 1992, Fig. 409/78; Philippe 1970, 201; Antonaras 1999, 38, fns. 13, 15.

<sup>45</sup> Davidson 1952, Fig. 18/795, p. 120; Krizanac 1993–1994, sl. 5/30,31; Antonaras 1999, 38, fns. 17, 19–21; Lazar 2001, 77, nos. 88–94; Pešić 2006, 119, Fig. 12; Mester 2010, 652–653, Fig. 11.

<sup>46</sup> Antonaras 1999, 37–39.

<sup>47</sup> Jovanović 1989, 105, sl. 3.





Сл. 11. Прикази посуђа на фрескама: Манасија, Царска јозба, *дејтаљ* (1), Каленић, Сважба у Кани, *дејтаљ* (2)  
 Fig. 11. Vessels on the frescos: Manasija, Tale of imperial feast, detail (1), Kalenić, The wedding at Cana, detail (2)

Међу откривеним уломцима стакла било је и делова од боца са проширењем на врату у виду прстена и ребрастим телом (*Rippenflaschen*), облика за који се код нас усталио назив *боца шшиа Паник*, према налазу у једном гробу некрополе у Панику, у долини Требишњице у Херцеговини (сл. 10/8).<sup>48</sup> Исти тип боце јавља се као карактеристичан у готичком стакларству, са варијантама које се односе на висину врата, место прстена и облик реципијента.<sup>49</sup> Многи елементи обликовања, пре свега изражено конвексно дно, као и добар квалитет стакла, упућују на 14. век као раздобље израде.<sup>50</sup> Трагање за одговором на питање о радионичком пореклу ове врсте боца није једноставно, с обзиром на то да у раздобљу 14. века постоје три активна стакларска средишта из којих су могли доспети производи намењени балканском тржишту: Мурано, Дубровник и Коринт.<sup>51</sup> Од три наведена центра, муранско или дубровачко порекло боце чини се вероватнијим, али се место израде ове боце ипак не може са сигурношћу утврдити.<sup>52</sup> Поред неспорних података да су радионице у Мурану производеле боце са прстенастим проширењем на врату у првој половини 14. века, утврђено је да су мурански мајстори деловали и у Дубровнику у трећој деценији истог столећа, што у недостатку квантитативних анализа стаклене масе питање радионичког порекла примерака и даље отвореним. Не би, међутим, требало занемарити податак да су анализом стакла боце из Паника утврђени трагови сребра, што представља специфичност на основу које је као извориште сировина

претпостављено залеђе Дубровника, према томе и настанак боце у дубровачком атељеу.<sup>53</sup> Судећи према француским изворима из 13. века, у боцама са прстенасто проширеним вратом је чувана освећена вода.<sup>54</sup> Овакве боце могу се препознати на низу насликаних сцена, попут Рођења Богородице у Богородичиној цркви у Хиландару која је из времена владе краља Милутина, а сличне постоје и на фрескама у другим нашим црквама, у манастирима Дечани, Ариље, Љуботен, Манасија, Каленић.<sup>55</sup>

Поред боца, међу стакленим посудама од облика је било могуће издвојити и неколико врста чаша, које све имају порекло у римском стакларству.<sup>56</sup>

<sup>48</sup> Popović M. 1973, sl. 2; Baumgartner, Krueger 1988, 270–274, no. 303.

<sup>49</sup> Baumgartner, Krueger 1988, 266, Abb. 10, 11, 45, 271, 296, 298, 304, p. 266.

<sup>50</sup> Хан 1969, 20; Хан 1981, 38–39, Т. V/1; Gasparetto 1975, 148, Т. VI/20.

<sup>51</sup> Хан 1981, 39.

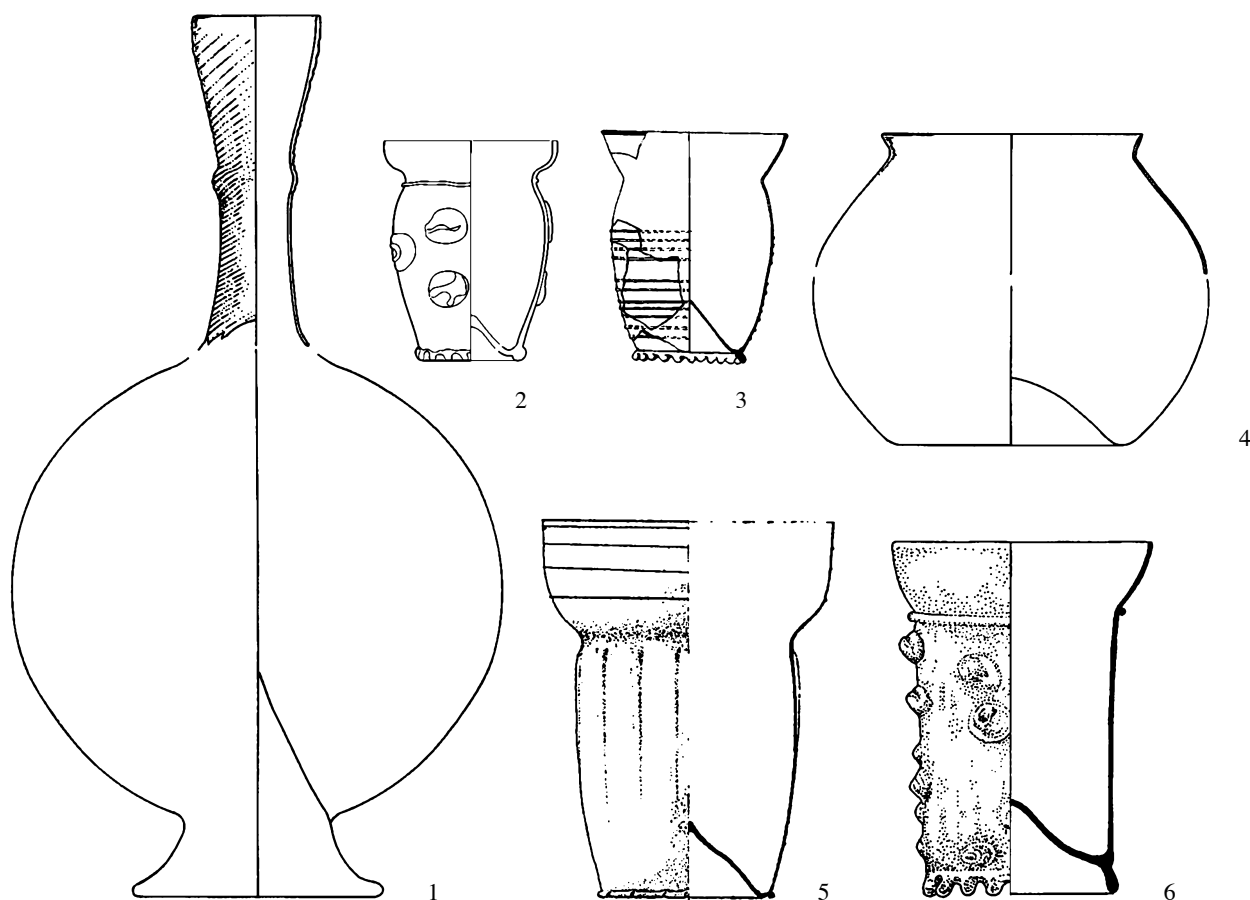
<sup>52</sup> Претпоставку о наставку рада радионице у Коринту и након доласка Нормана 1147. године не би требало занемарити, међутим, чини се да обим њене продукције није могао да задовољи локалне потребе, судећи по архивским подацима који говоре о пошљкама муранског стакла у Византију, видети: Хан 1981, 39, 25.

<sup>53</sup> Хан 1981, 39.

<sup>54</sup> Хан 1969, 21, нап. 131.

<sup>55</sup> Хан 1969, 21, сл. 16.

<sup>56</sup> Хан 1969, 14.



Сл. 12. Стаклене посуде, налази из насеља и некропола: Мали Звечан (1, 4), Београдска тврђава (2), Сталаћ (3, 5), Пријеполје (6) Р 1:3 (Цртежи: М. Томић)

Fig. 12. Glass vessels from the settlements and cemeteries: Mali Zvečan (1, 4), Belgrade fortress (2), Stalać (3, 5), Prijepolje (6) R 1:3 (Drawings: M. Tomić)

Међу њима је раније поменућа чаша са Новог Брда (сл. 7).<sup>57</sup> Назубљена трака која је налепљена уз ивицу дна јасно опредељује време израде ове чаше најраније у раздобље 14. столећа.<sup>58</sup> Међу ситним уломцима стакла могу се још препознати делови чаша са ситним и крупним капима (*Nuppenbecher* и *Krautstrunk*) и ребрима (*Rippenbecher*), какве су биле уобичајене у посебно у 15–16. веку (сл. 12/2, 3, 5, 6).<sup>59</sup> Уз њих, међу уломцима се могу препознати и примерци са аплицираном плавом нити око обода и око тела, слично овде илустрованим посудама из Сталаћа (сл. 12/3), а сасвим изузетно и мале чаше од стакла кобалтно плаве боје.<sup>60</sup> Поједини примерци ових чаша су доста велики, висине до чак 14 cm, што је једнако претходно поменути типова боца. Иако се сматрају стандардним производом готичког стакларства и радионица у области Рајне,

чаше су рађене и у Венецији–Мурану, поред осталих и у чувеној радионици Баровиер.<sup>61</sup>

На некрополама, нарочито онима које су формиране око цркава јављају се и уломци стаклених лампи–кандила и равног стакла, вероватно од прозорских окана. Иако лампе не представљају посуде у правом смислу те речи, и свакако се не могу узети у разматрање у контексту ове теме, њихова поја-

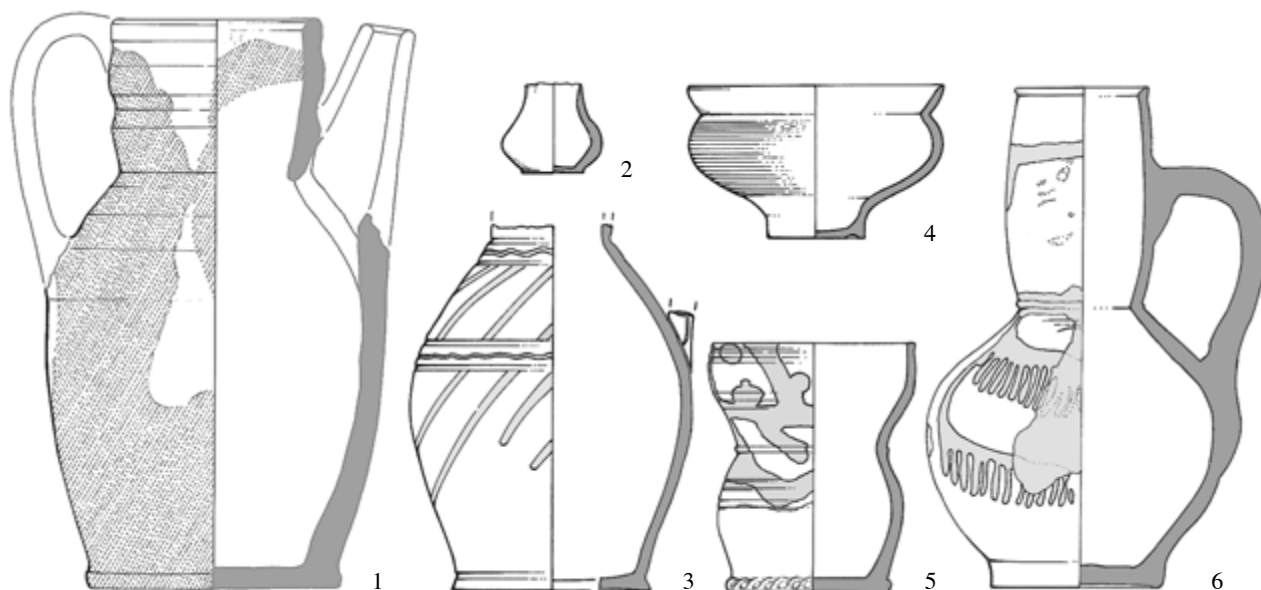
<sup>57</sup> Хан 1969, сл. 1; Zečević E. 2011, Fig. 1b.

<sup>58</sup> Baumgartner, Krueger 1988, 288, Abb. 218, 219, 222.

<sup>59</sup> Хан 1969, 23–24; Хан 1981, 26, 40–44; Хан 1983, 19–32; Baumgartner, Krueger 1988, 35, Abb. 16, 17, 33, 209, 210, pp. 26, 192–193, 218.

<sup>60</sup> Minić, Vukadin 2007, sl. 67/2, 3; Zečević E. 2011, Fig. 1a.

<sup>61</sup> Хан 1969, 24; Хан 1981, 172; Gasparetto 1975, 147–153.



Сл. 13. Керамичко посуђе, налази из некропола: Манастир Рељина градина код Новог Пазара (1), Црква св. Петра код Новог Пазара (2, 3), Брестовик (4), манастир Кончулић (5), Трговиште (6)  
Р 1:3 (Цртежи: М. Томић)

Fig. 13. Pottery vessels from cemeteries: Monastery of St Barbara (Reljina gradina) near Novi Pazar (1), St Peter's Church near Novi Pazar (2, 3), Brestovik (4), Monastery Končulić (5), Trgovište (6)  
R 1:3 (Drawings: M. Tomić)

ва на некрополама се не може у потпуности занемарити, с обзиром да чине значајни део стаклених налаза. Међу уломцима се могу препознати основни типови, биконично лоптастог реципијента, цилиндрично са куглицом на завршетку и конично са две, три или четири дршчице, задебљаног дна. За разлику од биконичних и цилиндричних лампи, које су познате у областима Медитерана, плитке коничне лампе се јављају, готово искључиво, на подручју средњовековне Србије у раздобљу 14–15. века.<sup>62</sup> Такође, оне представљају најчешћи налаз у црквама и на некрополама око цркава, док се у насељима јављају сасвим изузетно. Стога је претпостављено да представљају домаћи производ, можда у ареалу Новог Брда.<sup>63</sup>

Међу керамичким посуђем констатована је већа разноврсност, пре свега у погледу заступљених форми. Уз реципијенте за држање течности – крчаге, бокале и чаше – јављају се и зделе, лонци, али и апотекарске посуде. Такође, хронологија ових налаза представља посебно питање. На некрополама касног средњег века керамичко посуђе се јавља сасвим спорадично. Један од примера је здела са налазишта Висока Раван у Брестовику (сл. 13/4), која

је својевремено била опредељена као касноантичка или рановизантијска.<sup>64</sup> Међутим, на данашњем нивоу познавања керамике средњег века јасно је да она представља један од стандардних производа средњоевропског грнчарства из раздобља 14–15. века, какви су били уобичајени на подручју Угарске државе.<sup>65</sup> За разлику од ове зделе, остале посуде припадају кругу српске керамике 14–15. века. Углавном су то глеђосане посуде, често са сликаним спиралама, тракама и мрљама у белој, зеленој и мркој боји или са једноставним сграфито украсом, попут налаза из Новог Брда (сл. 1), Петрове цркве (сл. 9, 13/2, 3), Рељине градине (сл. 13/1) и из манастира Градац. Међу њима је свакако најинтересантнија чаша из Кончулића, која око дна има чипкасто моделовану ивицу (сл. 13/5), каква је уобичајена на стакленим чашама истог раздобља. Посебну пажњу

<sup>62</sup> Хан 1981, 34–35, Т. II–IV; Милић 1989а, 63–67, сл. 2–6; Zečević E. 2011, Fig. 4.

<sup>63</sup> Zečević E. 2011.

<sup>64</sup> Ђоровић-Љубинковић 1959, 386–387.

<sup>65</sup> Gyürky 1982, Abb. 11/6–11, 15–17.

заслужују три керамичке боце цилиндричног облика из Новог Брда (сл. 2). Реч је о врсти посуде за држање лекова, како је исправно идентификовала М. Бајаловић–Хаџи-Пешић, према приказу апотеке на минијатури из илустрованог рукописа *Mimatura del Theatrum Sanitatis* из 15. века,<sup>66</sup> као и према представи једне веома сличне посуде насликане у сцени Рођење Богородице у Нерезима.<sup>67</sup>

Приближан, мада нешто мањи, јесте број посуда које су као налаз забележене у некрополама 16–17. века. Као што је поменуто, у Трговишту их је било две, мали крчаг (сл. 13/6), положен изнад ногу покојника, и кухињски лонац уз ребра старије жене. Својим обликом и стилем украса крчаг је сличан посудама 14–15. века какве су рађене на подручју Србије и Бугарске,<sup>68</sup> али врста глине и боја глазууре одају нешто познији производ. Подаци које налазимо у вези са одликама лонца који је нађен у гробу бр. 263 у нагнутом положају према скелету – лопгаст реципијент, левкаст врат и украс у виду таласастих и водоравних уреза – нису довољни за детаљнију анализу, али је по свему судећи реч о локалном производу. Слично се може констатовати и за један црвено печени лонац са једноставним урезима који је био положен у гроб бр. 353 некрополе око Цркве св. Николе у Куршумлији. Срећна је околност што је у оба ова случаја контекст сасвим јасно хронолошки одређен према гробном белегу, односно аспри, те је датовање у оквирима 16, можда и првим деценијама 17. века. Сасвим изузетан је случај гроба бр. 44 некрополе око Цркве св. Петра, где је „лево и десно више главе нађена по једна глеђосана здела на ниској нози, са остацима сунђерасте масе“.<sup>69</sup> Судећи по одликама, зделе би се могле оквирно датовати најраније у 18. век (сл. 9).

\* \* \*

Приказана грађа омогућава увид у основне поставке проблема појаве посуда у некрополама из раздобља од 14. до 17. века са подручја Србије. С обзиром на раније изнету примедбу у вези са (не)могућностима вршења статистичких анализа, тако се ни овде не може утврдити однос броја посуда, као и однос заступљених врста посуђа, у гробовима и ван гробних целина. Појава посуда у гробовима, у виду прилога, може се означити као сасвим спорадична, будући да је број посуда релативно мали. У ствари, ово је податак који произилази из до сада обрађених и објављених резултата и требало би га узети с

разервом, с обзиром на то да је мали број некропола систематски испитан и анализиран. Из истог разлога није могуће утврдити ни однос броја посуда у издвојеним раздобљима. Прелиминарна статистика, која је урађена тек примера ради, открива приближан проценат заступљености ове појаве у гробовима: на некрополи у Винчи, где је истражено 685 средњовековних гробова регистровано је само четири таква налаза, што представља 1,7%, док је у Миријеву међу 160 гробова само један имао посуду, што је 1,6%. Уз то, у највећем броју случајева посуде су стављане поред глава покојника, претежно с леве стране, ретко с десне. Сасвим изузетно посуде је постављена код ногу или уз грудни кош. С друге стране, количина уломака посуђа која је генерално налажена на некрополама је велика, што је, поред осталог, показао и површни увид у документацију са истраживања Новог Брда. Ова ситуација изненађује и наводи на размишљање о карактеру тих налаза, али одговору на то питање бићемо ближи тек онда када будемо имали резултате детаљних анализа контекста уз систематизацију и статистику налаза.

Када је реч о врстама, очигледно је да преовлађују реципијенти за држање течности – стаклене боце и керамички крчази, нешто је мање чаша од стакла и керамике, док су сасвим изузетно у гробове полагани керамички лонци и зделе. Претежно су то мале посуде, тј. посуде малих запремина. Стаклене боце су у просеку високе између 14 и 15 cm, осим примерка из Малог Звечана који је више него дупло већи, висине 36 cm. Приближну висину, између 10 и 16 cm, имају и пехари. Керамички крчази и лонци су такође мали, у већини случајева висина им не прелази 16 cm. Судећи према расположивим уломцима, има се утисак да су над гробовима налажени делови већих реципијената (здела, бокала, крчага, лонца), по свему судећи донети у време одржавања даћа, док су у гробовима у највећем броју случајева мале посуде, и то бочице.

Осим у Србији, појава посуда на некрополама регистрована је и у околним областима. Пажњу привлаче најпре налази са подручја Босне, с обзиром на

<sup>66</sup> Bajalović–Hadži-Pešić 1980, 26, sl. 30–31.

<sup>67</sup> Бардџијева-Трајковска 2004, 21 сл. 9, 77.

<sup>68</sup> Bikić 2003, 66–67; Георгиева 1974, Obr. 12/2–4, 13/1, 2; Stančeva 1995, 117–126, Figs. 2–6, 14, 19; Hayes 1992, 290, 324, Fig. 121/h 10.3, h 10.4.

<sup>69</sup> Ђоровић-Љубинковић 1970, 224.

сасвим особен контекст и карактер. Иако је прелиминарно објављена још средином прошлог столећа, ова грађа до данас није обрађена и систематизирана, па су наша сазнања доста скромна и ограничена на стаклено посуђе. Посуђе је регистровано на неколико некропола у источној Босни и Херцеговини, у Величанима, Зогошћи, Гацком, Грачаници код Високог, Бискупу код Коњица.<sup>70</sup> Реч је претежно о гробљима под каменим споменицима – стећцима који се по одликама украса, пре свега лозицама, спиралама и увијеним ужадима, а изузетно налазима новца и одликама натписа, датују у другу половину 14. и 15. век.<sup>71</sup> Ово су уједно и места где су сахрањени босански великодостојанственици, попут члана хумске властеоске породице Санковића у селу Бискупу или калуђерице Полихраније, из неретљанске породице Чихорића, у Величанима. У поменутих гробовима су искључиво налажене чаше, и то са капима и ребрима (*Krautstrunk*, *Nuppenbecher* и *Rippenbecher*).<sup>72</sup> Чаше су стављане, готово по правилу, десно од главе покојника у вертикалном положају, при чему је у гробу из Величана чаша била прекривена танком тканином и поклопљена каменим плочицом.<sup>73</sup> Овакав контекст открива сасвим одређен обичај, који до данас није објашњен. Додатну потврду том мишљењу пружа унутрашњост саркофага босанског тепчије Батала, код којег је на истом месту удубљење, по свој прилици лежиште за чашу (гробница је била опљачкана, па није било могуће утврдити да ли је и која врста посуде је ту стајала).<sup>74</sup> Подсетимо и на раније поменути боцу са проширењем на врату у виду прстена која је откривена у једном гробу некрополе у Панику, у Херцеговини.<sup>75</sup> Поред поменутог стакленог посуђа, познат је и свега један налаз керамичке посуде – у гробу бр. 2 некрополе у Бискупу мањи лонац је стављен десно од лобање мушке индивидуе.<sup>76</sup>

За разлику од Србије и Босне на подручју Хрватске полагање посуда регистровано је на свега три налазишта. На некрополи у селу Сућурцу код Сплита стаклене боце су биле прилог у два гроба, још једна је нађена на некрополи Цркве св. Јурја од Радуна у Каштел Старом код Трогира, док је један керамички бокал нађен на некрополи на налазишту Црквина у Шопоту код Бенковца.<sup>77</sup> Дакле, налази су концентрисани практично у једној регији, а то је непосредно, шире залеђе Сплита. Све ове посуде биле су стављане изнад десног рамена и представљале су једине налазе у тим гробовима. Једна од стаклених боца из овог региона је обликом слична примерци-

ма из Србије, осим што је на њима врат гładак, а не ребрасто профилисан, док је од друге откривено свега неколико делова, на основу којих није могуће позвано одредити тип посуде, али се има утисак да је реч о боци са вертикалним ребрима дуж врата.<sup>78</sup> Према одликама је утврђено да боце представљају рад муранских стаклара. Насупрот стакленим боцама, керамички бокал има две неједнаке дршке, грубе је фактуре, црвенкасте боје печења и на дну има грнчарски жиг у виду стилизоване свастике,<sup>79</sup> што би упућивало на локални производ. Према наведеним одликама бокал је временски одређен у касни 13. или у 14. век.

У настојању да што потпуније сагледамо феномен посуђа у некрополама средњег и новог века осврнућемо се и на хронологију ове појаве у раздобљу средњег века, у основним цртама и са најјаснијим новијим примерима са подручја централног Балкана. Обичај полагања посуда у гробове траје веома дуго. Познато је, наиме, да су у антици посуде, од стакла или керамике, стављане у гроб као једини налази, али и у комбинацији са накитом, украсима на одећи и оружјем, и у највећем броју случајева полагане су изнад главе или код ногу. Сличне манифестације обичај је имао и у ранијим раздобљима средњег века, и то код словенских племена, с тим што међу налазима преовлађује керамичко посуђе, пре свих кухињски лонци.<sup>80</sup> Један од новијих илустративних примера је некропола у Равни (антички *Timacum Minus*) код Књажевца, датована у раздобље 9–10. века, на којој су керамички лонци регистровани у 11 гробова.<sup>81</sup> У контексту наших

<sup>70</sup> Којић, Wenzel 1968, sl. 1.

<sup>71</sup> Vego 1957; Којић, Wenzel 1968, 139–148.

<sup>72</sup> Којић, Wenzel 1968, 140–147, sl. 8, 9, 11/4, 12/5, 9, 10, Т. III/6–8. У новије време присутна је тенденција да се сахране под стећцима припишу Власима, што подразумева и обичај сахрањивања са стакленим посудама (Burić 2006, 231–233), иако за то мишљење не постоји никакво утемељење.

<sup>73</sup> Којић, Wenzel 1968, 140–143, sl. 8, 9.

<sup>74</sup> Којић, Wenzel 1968, 147–148.

<sup>75</sup> Popović 1973, sl. 2.

<sup>76</sup> Vego 1957, 132–134.

<sup>77</sup> Burić 2006, 228–229, са литературом.

<sup>78</sup> Burić 2006, sl. 1/5, 6.

<sup>79</sup> Burić 2006, 230.

<sup>80</sup> Минић 1978, 89, 9, 2, са литературом.

<sup>81</sup> Jovanović, Vuksan 2005, 238–239, Pls. II/G14, III/G. 34–10, IV/G. 46–4, VII/G. 73–6, VIII/G. 74–5, G. 83–8, 9, XII/G. 122–6, G. 127, XIII/G. 133–4, XIV/G. 137–2.



Сл. 14. Стаклено посуђе из палате београдској метрополиси у Доњем граду Београдске тврђаве (фото: С. Поп-Лазич)

Fig. 14. Glass vessels from the Palace of the Belgrade Metropolitan in the Lower Town of the Belgrade fortress (photo: S. Pop-Lazić)

разматрања не можемо изоставити ни пример из Македоније. Наиме, на некрополи Пепелиште у два гроба, у оба случаја над десним раменом, регистроване су керамичке посуде, чаша облика оинохое и мали бокал који је на дну имао жиг у виду точка.<sup>82</sup> Сличан случај је регистрован и на некрополи у Велекинцима код Гњилана (Косово), где је у гробу бр. 80 у танком слоју земље изнад скелета нађен мали лонац.<sup>83</sup> Обе ове посуде су датоване у приближно раздобље, између 11. и прве половине 13. века, што их за сада чини јединственим гробним налазима на подручју Балкана у том раздобљу. Поред поменутих, посуде су нађене на још неколико некропола 11–12. века у Бугарској, али у земљи над скелетима, тако да се тумаче у контексту гозби у част умрлих – даћа.<sup>84</sup> У временској скали појаве посуђа на некрополама следи раздобље позног средњег века, с анализираним налазима из Србије, источне Босне и Херцеговине и далматинског залеђа. За разлику од ранијих раздобља, када су у гробове полагање готово искључиво керамичке посуде, од 14. века је

готово једнака количина налаза стакленог и керамичког посуђа, пре свега боца, крчага и чаша. Обичај полагања посуда у гробове настављен је и на почетку новог века, с приближним бројем налаза на подручју Србије. Међутим, тада је реч о претежно керамичком посуђу, крчазима и зделама, и свега једној стакленој боци. Промена врста посуђа, керамичке посуде за свакодневну употребу уместо релативно скупог стакла, можда посредно сведочи о смањеној куповној моћи становништва и општем осиромашењу у раздобљу након турских освајања. Предочени примери, уз сва ранија сазнања, јасно илуструју и поткрепљују закључак да обичај полагања посуда у гробове на подручју централног Балкана представља ретку, мада константну појаву веома дугог трајања.

<sup>82</sup> Манева 2005, 297, сл. 5.

<sup>83</sup> Фидановски 2010, 47, 77, Т. IX/G. 80.

<sup>84</sup> Borisov 1989, 333, sa literaturom, Fig. 373.

Из овог прегледа сасвим је очигледно да се посуђе које је полагано у гробове не разликује од оног које је свакодневно коришћено у домаћинствима. Уједно, све су то препознатљиве врсте посуда из раздобља од 14. до 16. века – венецијанско, дубровачко и угарско стакло и кухињска и трпезна керамика из радионица са подручја Србије (с изузетком Брестовика). О производњи, промету и употреби керамичког посуђа нема података у писаним документима, стога су разматрања заснована, готово искључиво, на анализама археолошке грађе. Насупрот томе, о стаклу постоји читав низ различитих вести у документима пре свега из дубровачких архива. О честим испорукама стакленог посуђа из Дубровника у области у његовом ближем или даљем залеђу сведоче и записи хуманисте Филипа де Диверсиса, који је у граду боравио од 1434. до 1441. године.<sup>85</sup> Уз то, на основу података о употреби стакла у Дубровнику, може се претпоставити слично и за домове у околним „зонама стакла“, па би тако најширу употребу имале боце, затим следе чаше, купе и пехари и, што је нарочито значајно, велике чаше (*bicchieri de vitro groxi, bichieri grandi de vetro*) са којима се можда могу идентификовати и поједини наши примерци.<sup>86</sup> Тек поређења ради, скрећемо пажњу на сличне посуде које су откривене приликом истраживања тврђава, насеља и манастира, нпр. из Сталаћа, Београда (сл. 14), Студенице, Милешева, Трговишта, Трнава код Чачка.<sup>87</sup>

Судећи према местима налаза посуда, као и свим досадашњим сазнањима, стиче се утисак да је у раздобљу касног средњег века полагање посуда у гробове био обичај ограничен на неколико области које су уз токове Дунава, Мораве, Ибра, Дрине и Неретве, али то би се могло прихватити само са резервом имајући у виду неуједначену истраженост читавог подручја. Те области оцртавају зоне уз магистралне караванске путеве, а то су управо подручја у залеђу Дубровника, у Херцеговини, Босни и Србији, што је од посебног значаја у разматрањима налаза стакла.<sup>88</sup> У том смислу, мала зона налаза у залеђу Сплита остаје изван главних путева стакла, али не и толико удаљена и изолована од утицаја неких обичаја из суседства. На основу примера из сваке од поменутих области, једину значајнију разлику представљају врсте стаклених посуда које су коришћене у погребном ритуалу – бочице на подручју Србије и Хрватске, а чаше у Босни и Херцеговини. Због тога се можда могу претпоставити извесне регионалне особености у обичајима при давању при-

лога мртвима, мада би свако закључивање у том смислу, а нарочито само на основу расположивих археолошких налаза, било доста произвољно.<sup>89</sup>

Према исходима досадашњих истраживања објашњење значења обичаја полагања посуђа у гробове се своди, у најкраћем, на три претпоставке.<sup>90</sup> Најпре, реч о опстајавању старог паганског обичаја полагања у гроб посуде која садржи пиће или храну, да се покојник окрепи на путу за други свет. Уз то, може се помишљати да је у боце сипана освећена вода, за прочишћење тела и душе умрлог. Такође, посуде могу представљати личну својину покојника, предмет необичног облика, мада распоред налаза и њихова међусобна сличност не иде сасвим у прилог овој претпоставци. Какво год да је значење у питању, овај обичај на подручју Балкана изгледа да није био особито раширен током средњег века и свакако не представља одлику сахрана 14–15. века.<sup>91</sup> За разлику од спорадичних налаза у 11–12. веку, у касном средњем веку, као и на почетку новог века, број посуда је нешто већи. Ипак, проценат заступљености посуда као налаза у гробовима је генерално веома низак. У овом контексту, ваљало би имати на уму једну важну чињеницу која је у вези са појавом посуда у хришћанским сахранама. Наиме, за разлику од увреженог веровања да хришћанска

<sup>85</sup> Хан 1981, 84–85.

<sup>86</sup> Хан 1981, 77–83.

<sup>87</sup> Хан 1969, 7–26; Хан 1981, 81; Минић 1982, 19–22; Хан 1983, 19–20, сл. 1; Јанковић 1986, 18, сл. 6/3, 14; Бикић 1995, 91–94, сл. 2, 3; Бикић 2000; Минић, Вукадин 2007, 103–106, сл. 67; Зећевић Е. 2011.

<sup>88</sup> Хан 1969, 10–12; Хан 1981, 37.

<sup>89</sup> Хан 1981, 78. У том смислу, сматрамо неутемељеном претпоставку Тончија Бурића, да је „полагање посуда у гробове, посебице оних керамичких, једна од специфичности погребних обичаја Влаха на Балкану“, при чему су Власи означени не само као носиоци и преносиоци те појаве, већ и као веза са романизованом популацијом касне антике у римским провинцијама на Балкану (Вурић 2006, 231–233). Претпоставка је изведена на основу податка који доноси Драгослав Антонијевић у својој студији *Обреди и обичаји балканских сћочара* (Антонијевић 1982, 130): „Ономе ко је умро без причешћа, што се најчешће догађа, одмах упале свећу и ставе чашу вина на месту где је издахнуо. Верује се да покојникова душа дође у току ноћи да се причести. Ако неко погине у рату, такође у колиби запале свећу и ставе чашу вина.“ Исти податак је својевремено навела и Ведрана Делонга, објашњавајући појаву стакленог посуђа на некрополи у Брибиру, видети: Delonga 1988, 105–106 i пар. 88.

<sup>90</sup> Минић 1978, 89, 92; Минић 1989, 63.

<sup>91</sup> Минић 1978, 92.

скромност подразумева сахрану без прилога (личне својине покојника и других предмета), што је одликовало посебно сахране у близини цркава, предоченим налазима је показано да такви случајеви постоје. У том смислу, полагање посуда у гроб можда треба другачије тумачити, не као прилог, већ пре у контексту верских обреда – Светих тајни, па би тако бочица или чаша могла садржавати освећену воду, за прочишћење тела и душе умрлог, или мешавину вина и уља, за излечење болести душе или тела (успомена на свету тајну јелеосвећења).

Пар столећа касније исти обичај описује и један од наших најзначајнијих етнолога Тихомир Ђорђевић (1868–1944) у својој обимној студији *Неколики смртни обичаји у Јужних Словена*: „У свим нашим крајевима се верује да човек на ономе свету има истих потреба каквих је имао док је био на овоме... Сем тога, ако је сахрањен у сандуку, онда поред њега у сандук стављају различите ствари, за које се држи да ће му на оном свету бити од потребе: хлеб, вино, вода, ракија, чанак, кашика, преобука и др. Још 1554 године видео је Бусбек у Јагодини поред мртваца „храну, у облику хлеба и меса и чашу вина“. Сењски ускоци у другој половини XVII века метали су умрлима у сандук један хлеб и крчаг вина да би на своме дугоме путу имали шта јести и пити... У Самобору, у Хрватској, бивало је људи који су наручивали „да им се у лијес, крај њих, даде стакленка вина или друго што“<sup>92</sup>. Слична појава је у истом раздобљу забележена и у појединим регионима Бугарске, с тим што се тамо најчешће јављају крчази, и то положени код ногу, а ређе и зделе и стомне поред главе.<sup>93</sup>

С обзиром на велику количину уломака посуда на некрополама изнад гробова, као и на то да посуђе за држање течности увелико превазилази све друге форме, може се претпоставити да је оно коришћено у чину преливања гроба мешавином уља и вина приликом сахране и да је након тога остављано на гробљу.<sup>94</sup> У том контексту, појава апотекарских посуда остаје потпуно особена и још увек без довољно доброг објашњења. Подсетимо да је својевремено, коментаришући ове налазе с Новог Брда и чињеницу да на посудама није било трагова никакве употребе, М. Ђоровић-Љубинковић претпоставила да су највероватније „набављене само зато да се у њима донесе нека понуда на гробље, најпре вино, којим се гробови преливају“.<sup>95</sup> Данас, када је намена ових посуда сасвим јасна, понуђено објашњење нам се чини мало реалним, с обзиром на ексклузивност

посуда и чињенице да нису биле поломљене (мада је једна од зелено глеђосаних била оштећена). Можда се може претпоставити да су посуде за лекове донете на гробље као вид одавања поште апотекарима или лекарима који су ту сахрањени. Како показују етнолошка истраживања, у Србији је до недавно био обичај да, када се ковчег спусти у раку, о њега се разбију стакла у којима је однесено вино и уље за преливање гроба.<sup>96</sup> Примера ради, у срезу Бољевачком „кад мртвог спусте у гроб, свештеник узима чашу или шољу у којој су донели кољива, па кољиво проспе по сандуку, а чашу баци у гроб, гледајући да се том приликом разбије. Затим свештеник баци мало земље у гроб, а то исто учине и остали говорећи: Лака му била земља!“<sup>97</sup>

Анализа посуда на некрополама касног средњег века и новог века показала је низ општих одлика за читаво подручје западног Балкана, али и извесне регионалне особености. Међутим, с обзиром на расположиви узорак обрађених налаза, у односу на целину откривене грађе, резултати и закључци који су овде изложени не могу се сматрати коначним, већ прелиминарним. Као што се могло видети, поједине манифестације обичаја и даље су магловите, па су нека од понуђених објашњења заправо неутемељена домишљања, што у крајњој линији постаје простор за различите манипулације. Стога је неопходно, осим анализе археолошке грађе, детаљно истражити и друге аспекте овог питања, пре свега феномен сахрањивања под плочама и стећцима<sup>98</sup> и погребне обичаје у целини.

<sup>92</sup> Ђорђевић 1939, 258–259.

<sup>93</sup> Вџарова 1976, 413–414 и нап. 1.

<sup>94</sup> Минић 1989, 61–63; Krizanac 1997, 181–197; Zečević E. 2011.

<sup>95</sup> Ђоровић-Љубинковић 1962, 173.

<sup>96</sup> Зечевић С. 1982, 57.

<sup>97</sup> Ђорђевић 1940, 74.

<sup>98</sup> У новије време учињен је помак у приступу истраживању стећака, и камених споменика уопште, на узорку споменика из западне Србије, видети: Зечевић Е. 2005.



## БИБЛИОГРАФИЈА:

**Antonaras 1999** – A. Antonaras, Two Venetian Vessels from Thessaloniki, *Museum of Byzantine Culture* 6, 30–40.

**Антонијевић 1982** – Д. Антонијевић, *Обреди и обичаји балканских сџочара*, Београд.

**Бајаловић-Бирташевић 1960** – М. Бајаловић-Бирташевић, *Средњовековна некропола у Миријеви*, Београд.

**Бајаловић-Хаџи-Пешић 1980** – М. Бајаловић-Хаџи-Пешић, *Керамика у средњовековној Србији*, Београд.

**Бардџијева-Трајковска 2004** – Д. Бардџијева-Трајковска, *Св. Пантелејмон Нерези. Живопис*, Скопје 2004.

**Baumgartner, Krueger 1988** – E. Baumgartner, I. Krueger, *Phönix aus Sand und Asche, Glas des Mittelalters*, München.

**Bikić 2000** – V. Bikić, *Vizantijski import i uticaji među arheološkim nalazima iz naselja i nekropola u Srbiji (11–15. vek)*, doktorska disertacija u rukopisu.

**Bikić 2003** – V. Bikić, *Gradska keramika Beograda (16–17. vek)*, Beograd.

**Burić 2006** – T. Burić, Воце, čaše i vrčevi kao grobni prilozi u kasnom srednjem vijeku na sjeverozapadnom i središnjem Balkanu, *Histria Antiqua* 14, 225–237.

**Ćorović-Ljubinković 1959** – M. Ćorović-Ljubinković, Visoka Ravan u Brestoviku, Slovenska nekropola, *Starinar* IX–X/1958–1959, 386–387.

**Ђоровић-Љубинковић 1962** – М. Ђоровић-Љубинковић, Српска средњовековна глеђосана керамика (Средњовековна керамика са Новог Брда), *Зборник Народног музеја у Београду* III, 165–186, Т. I–IX.

**Davidson 1952** – G. Davidson, *The Minor Objects*, Corinth XII, Princeton – New Jersey.

**Delonga 1988** – V. Delonga, Staklo srednjovjekovnog Bribira, *Starohrvatska prosvjeta* 17, 87–110.

**Ercegović-Pavlović 1980** – S. Ercegović-Pavlović, Les nécropoles romaines et médiévales de Mačvanska Mitrovica, *Sirmium* XII, Beograd.

**Фидановски 2010** – С. Фидановски, *Велекице – римска и средњовековна некропола*, Београд.

**Gasparetto 1975** – A. Gasparetto, La verrerie venetienne et ses relations avec le Levant balkanique au moyen age, *Verre medieval aux Balkans (V<sup>e</sup>–XV<sup>e</sup> s.)*, Recueil des travaux conference internationale, Belgrade, 143–155.

**Gasparetto 1979** – A. Gasparetto, Matrici e Aspetti della Vetraria Veneziana e Veneta Medievale, *Journal of Glass Studies* 21, 76–96.

**Георгиева 1974** – С. Георгиева, *Керамиката от двореца на Царевец*, in: Царевград Търнов, Том 2, София, 7–186.

**Ђорђевић 1939** – Т. Р. Ђорђевић, Неколики са-мртни обичаји у Јужних Словена, *Годишњица Николе Чушића* XLVIII, 246–292.

**Ђорђевић 1940** – Т. Р. Ђорђевић, Неколики са-мртни обичаји у Јужних Словена, *Годишњица Николе Чушића* XLIX, 70–84.

**Gyürky 1982** – K. H. Gyürky, Forschungen auf dem Gebiete des mittelalterlichen Buda: Ein unbekanntes Wohnhaus und der Ursprung eines Destillierkolbens, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 34, 177–211.

**Хан 1969** – В. Хан, Проблеми око порекла и стила средњовековног стакла из Србије, Босне и Херцеговине, *Зборник Музеја примењене уметности* 13, 7–30.

**Хан 1978** – В. Хан, Значај налаза стакла на Београдској тврђави, *Годишњак прага Београда* XXV, 169–175.

**Хан 1981** – В. Хан, *Три века дубровачког стакларства (XIV–XVI век)*, Београд.

**Хан 1983** – В. Хан, Средњовековна стаклена чаша из села Трнаве (Разматрања о типологији чаша са ребрима), *Зборник радова Народног музеја у Чачку* XIII, 19–31.

**Hayes 1992** – J. W. Hayes, Excavations at Sarachane in Istanbul, Vol. 2: *The Pottery*, Princeton University Press-Dumberton Oaks Research Library and Collection, Washington D. C.

**Hejdová, František, Šelesta, Černa 1983** – D. Hejdová, F. František, P. Šelesta, E. Černa, Stredoveké sklo v Čechách, *Archaeologia historica* 8, 243–266.

**Himmelová 1990** – Z. Himmelová, Sklo stredovekého Brna, *Archaeologia historica* 15, 437–446.

**Holl-Gyürky 1986a** – K. Holl-Gyürky, *Az uveg, Katalógus*, A Budapesti Történeti Múzeum közérköri gyűjteménye, Budapest.

**Holl-Gyürky 1986b** – K. Holl-Gyürky, The use of Glass in Medieval Hungary, *Journal of Glass Studies* 28, 70–81.

**Јанковић 1986** – М. Јанковић, Затворене археолошке целине манастира Студенице, *Саопштења* XVIII, 7–22.

**Jovanović 1981** – V. Jovanović, Ras–Pazarište – srednjovekovna nekropola sa crkvom, *Arheološki pregled* 22, 111–115.

**Јовановић 1985** – В. Јовановић, Археолошка истраживања некропола средњовековног Трговишта на локалитету Табачина 1985. године, *Новојазарски зборник* 9, 225–228.

**Јовановић 1989** – В. Јовановић, Стаклена фиола са Табачине, *Гласник Српској археолошкој друштва* 5, 100–107.

**Јовановић, Минић, Ерцеговић-Павловић 1990** – В. Јовановић, Д. Минић, С. Ерцеговић-Павловић, Некрополе средњовековног Трговишта, *Новојазарски зборник* 14, 19–44.

**Jovanović, Vuksan 2005** – S. Jovanović, M. Vuksan, Medieval Necropolis, in: S. Petković et al., *Roman and Medieval Necropolis in Ravna near Knjaževac*, Belgrade, 175–275.

**Јуришић 1989** – А. Јуришић, *Грагац, Резултати археолошких радова*, Републички завод за заштиту споменика културе, Посебна издања 7, Београд.

**Калић 1977** – Ј. Калић, Из историје Пријепоља и Трговишта у XV веку, *Сеоски дани Срећена Вуко-сављевића* IV, 143–148.

**Kämpfer, Beyer 1966** – F. Kämpfer, K. G. Beyer, *Glass, A world history, The story of 4000 years of fine glass-making*, Studio Vista, London.

**Којић, Wenzel 1968** – Љ. Којић, М. Wenzel, Величани – средњовековна некропола и преглед средњовековног стакла Босне и Херцеговине, *Старинар* XVIII, 139–155.

**Križanac 1993–1994** – М. Križanac, Staklo iz nekropole crkve Sv. Tripuna u Kotoru, *Godišnjak Pomorskog muzeja u Kotoru* XLI–XLII, 181–197.

**Крстић, Величковић, Марјановић-Вујовић 1983** – Д. Крстић, М. Величковић, Г. Марјановић-Вујовић, *Археолошко благо Србије из музејских збирки*, Београд.

**Љубинковић 1970** – М. Љубинковић, Некропола цркве св. Петра код Новог Пазара, *Зборник Народног музеја* VI, 169–259.

**Мадас 1970** – Д. Мадас, Црквине „Петковица“ код Страгара – археолошка испитивања, *Саопштења* IX, 93–96.

**Манева 2005** – Е. Манева, Средновековна некропола Пепелиште (претходен извештај), *Macedoniae Acta Archaeologica* 16/1997–1999, 291–306.

**Marjanović-Vujović 1979** – G. Marjanović-Vujović, *Necropole medievale Vinča*, Inventaria archaeologica, Fasc. 22 (Y 209–218), Beograd.

**Mester 2010** – E. Mester, Üvegműveltség a középkorban és a kora újkorban, in: B. Elek, G. Kovács (eds.), *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon* (Archaeology of the Middle Ages and the Early Modern Period in Hungary), Budapest, 643–673.

**Минић 1978** – Д. Минић, Керамичке посуде као гробни прилози на средњовековним некрополама у Србији, *Годишњак града Београда* XXV, 87–95.

**Минић 1982** – Д. Минић, Стаклена чаша из средњовековног Трговишта, *Новојазарски зборник* 6, 19–22.

**Минић 1989а** – Д. Минић, Боца и кандила од стакла из цркве III у Трговишту, *Новојазарски зборник* 13, 59–69.

**Минић 1989б** – Д. Минић, Нека запажања о градњи кућа у средњовековном Трговишту, *Гласник Српској археолошкој друштва* 5, 94–99.

**Minić, Vukadin 2007** – D. Minić, O. Vukadin, *Srednjovekovni Stalac*, Beograd.

**Пејовић 1997** – Е. Пејовић, Манастир Каленић – резултати сондажних археолошких истраживања, *Гласник Српској археолошкој друштва* 13, 223–231.

**Pešić 2006** – M. Pešić, Venetian Glass from National Museum in Zadar, in: M. Guštin, S. Gelichi, K. Spindler (eds.), *The Heritage of the Serenissima, The Presentation of the architectural and archaeological remains of the Venetian Republic*, Proceedings of the international conference Izola – Venezia 4–9. 11. 2005, Koper, 115–121.

**Philippe 1970** – J. Philippe, *Le monde byzantine. Dans l'histoire de la verrerie (V<sup>e</sup>–XVI<sup>e</sup> siècle)*, Bologna.

**Popović 1973** – M. Popović, Crkvina u Paniku, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* XXVII/XXVIII (1972–1973), 347–375.

**Поповић 1995–1996** – М. Поповић, Манастир Св. Варваре на Рељиној градини код Новог Пазара, *Саопштења* XXVII–XXVIII, 95–101.

**Radu, Ţeicu 2003** – A. Radu, D. Ţeicu, Nicolint, com. Ciuchici, jud. Caraş–Severin, punct Daia Parte, Craguiet, Rapa Galbena, *Cronica cercetărilor arheologice din Romania, campania 2002*, Bucureşti, 212–213.

**Stančeva 1995** – M. Stančeva, L'aiguere de table Bulgare du XV<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> s., in: *La culture materielle et l'art dans les terres Bulgares VI<sup>e</sup>–XVII<sup>e</sup> s.*, Bulletin de l'Institut d'archeologie XXXVIII/1994, 117–132.

**Ţeicu, Lazarovici 1996** – D. Ţeicu i Gh. Lazarovici, *Gornea. Din arheologia unui sat medieval din Clisura Dunării*, Oradea.

**Томић 1979** – Г. Томић, Глеђосана керамика са локалитета Милентија, *Зборник Народног музеја у Београду* IX–X, 425–438.

**Vego 1957** – M. Vego, Nadgrobní spomenici porodice Sankovića u selu Biskupu kod Konjica (nastavak), *Glasnik Zemaljskog muzeja* XII, 127–141.

**Въжарова 1976** – Ж. Въжарова, *Славяни и прабългари (по данни на некрополите от VI–XI в. на територията на България)*, София.

**Зечевић Е. 2005** – Е. Зечевић, *Мраморје – сипењци у западној Србији*, Београд.

**Zečević E. 2011** – E. Zečević, Glas of Novo Brdo and its Significance in the Late Medieval Glass Production, in: *Annales of the 18<sup>th</sup> Congress of the Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, 21–25 Septembre 2009, Thessaloniki, in print.

**Зечевић С. 1982** – С. Зечевић, *Култи мртвих код Срба*, Београд.

## Summary:

VESNA BIKIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

## VESSELS FROM LATE MEDIEVAL CEMETERIES IN THE CENTRAL BALKANS

*Key words.* – central Balkans, medieval period, modern age, glass and pottery vessels, funerary customs.

Although a rare occurrence in late medieval cemeteries, vessels have been found on almost all major sites of the period, such as Novo Brdo, Trgovište, Reljina Gradina and the churchyard of St Peter's near Novi Pazar, the churchyard of St Nicholas' at Kuršumljica, the churchyard of St Stephen's at Milentija near Brus, Mali Zvečan, Mirijevo, Vinča. Vessels occur in different places, both on top of and in graves. Fragments of pottery and glass vessels are relatively abundant in layers of earth filling burial pits and chambers, and in those immediately overlaying burial pits or gravestones. The available data make it possible to recognize almost all functional types. The most frequently found pottery shapes are larger liquid containers – jugs and pitchers, and apparently there have also been many pots, both hearth cooking and glazed (figs. 1–3; 5–9). Recognizable among the glass vessels are bottles, usually those with long fluted necks and biconical, as well as infrequent icon lamps. The data about the vessels found buried with the deceased is much more detailed. Such finds are recorded at Mačvanska Mitrovica (fig. 10/3), Brestovik (fig. 13/3), Mirijevo (fig. 4/1), Vinča (figs. 4/2; 10/4), Stragari near Kragujevac, Milentija near Brus, round the church of St Peter near Novi Pazar, at the monastery of Končulić (fig. 13/2) and the monastery of Gradac. The relatively plentiful and diverse vessels discovered at the cemeteries of medieval Trgovište are especially illustrative (fig. 10/2, 7).

The available descriptions of vessels and archaeological contexts provide a general impression about the types of vessels recorded in the cemeteries of a late medieval and early modern date in the central Balkans. Glass bottles as a rule were laid in graves, while earth-fill layers, apart from bottles, contained plentiful shards of drinking vessels. As for the bottles, two types were registered: biconical and those with long fluted necks (figs.

10; 12/1). Among the glass fragments there were parts of bottles with a ring around the neck and a ribbed body (*Rippenflaschen*), generally known in domestic scholarship under the term *Panik* type bottle (fig. 10/8). Also identifiable among the recovered glass fragments are drinking vessels of several types, beakers with small or large prunts (*Nuppenbecher* and *Krautstrunk*) and ribbed (*Rippenbecher*), common especially in the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries (figs. 12/1, 3, 5, 6). There are also pieces with a blue thread applied around the rim and body, similar to the examples from Stalać reproduced herein (fig. 12/3). Quite rarely found are drinking vessels of cobalt blue glass, which are mostly small, except for a few examples of up to 14 cm in height, which is also the height of the abovementioned bottles. Apart from Venice and Dubrovnik (Ragusa), glassware was imported from Hungary.

The discovered pottery vessels show a greater diversity, mostly in terms of shape. In addition to liquid containers — jugs, pitchers and beakers, there occur bowls, pots and even apothecary vessels. A vast majority belong to the Serbian ware of the 14<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> centuries. Most are glazed, and frequently painted with spirals, bands and blotches in white, green and dark brown or decorated with simple sgraffito patterns, such as the finds from Novo Brdo (fig. 1), St Peter's (figs 9; 13/1, 4) and the monastery of Gradac. By far the most interesting of them is the beaker from Končulić with an openwork edge around the base (fig. 12/2), which is commonly found in glass beakers of the same period. Deserving of particular attention are three cylindrical ceramic bottles from Novo Brdo (fig. 2).

The presented material allows us to recognize the central issues surrounding the occurrence of vessels in the cemeteries of the 14<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> century in Serbia. Given the small number of recorded cases, the presence of vessels in graves as grave goods

appears to have been utterly sporadic. Being based on the processed and published results, and given the small number of systematically investigated and analyzed cemeteries, however, such a conclusion should be taken with caution. In most cases, the vessels were laid beside the head of the deceased, usually on its left, rarely on the right side, and only exceptionally next to the legs or the upper body area. On the other hand, the amount of fragments discovered in cemeteries is generally large, as shown, for example, by a cursory insight into the excavation records for the site of Novo Brdo. This discrepancy is surprising and makes us think over the character of the finds, but we shall not get closer to an answer until we have detailed context analyses done and the material systematized and statistically processed.

When it comes to shapes, liquid containers obviously predominated – glass bottles and ceramic pitchers, followed by glass and ceramic drinking vessels, while ceramic pots and bowls occurred in graves only rarely. The vessels are mostly small. The glass bottles are between 14 and 15 cm in height on average, except the specimen from Mali Zvečan, which is more than twice as high (36 cm). The cups show similar heights, between 10 and 16 cm. The ceramic pitchers and pots are also small, with a height usually not exceeding 16 cm. Judging by the available data, it appears that shards of larger vessels were found on top of graves (bowls, pitchers, jugs, pots), apparently brought for the memorial ceremony held at the grave, while graves usually contained small vessels, usually bottles.

Apart from Serbia, the occurrence of vessels in cemeteries has also been recorded in the surrounding areas. Given their very distinctive context and character, the finds from Bosnia draw particular attention, as well as those from Croatia, where they are concentrated in the broader area of Split.

This overview makes it plain that the vessels laid in graves differ little from ordinary household utensils. Moreover, all can be classified as typical of the 14<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> century — Venetian, Dubrovnik and Hungarian glass, and the ceramic kitchen and tableware produced locally, in Serbia. For the sake of comparison, we draw attention to similar vessels discovered on fortress, settlement and monastery sites, such as Stalać, Belgrade (fig. 14), Studenica, Mileševa, Trgovište, Trnava near Čačak.

The presented examples, combined with all previously gained insights, clearly demonstrate and corroborate the assumption that the custom of laying vessels in graves in the central Balkans was an uncommon but long-standing phenomenon. Unlike earlier periods, when it was pottery vessels that were almost exclusively placed in graves, from the 14<sup>th</sup> century on the ratio of glass to ceramic vessels, mostly bottles, pitchers and beakers, becomes virtually equal.

Judging by the find-spots and other known information, in the late medieval period the custom of laying vessels in graves was confined to a few areas along the Danube, Morava, Ibar, Drina and Neretva rivers. These areas, in the hinterland of Dubrovnik, in Herzegovina, Bosnia and Serbia, are associated with major caravan routes, which is relevant in our considerations of the glass finds. As it appears from the examples from all aforementioned areas, the only difference of some significance concerns the type of glass vessels used in funeral rituals – bottles in Serbia and Croatia, and drinking vessels in Bosnia and Herzegovina. Even though this seems to give grounds to assume certain regional variation in the custom of making offerings to the dead, at this point any conclusion would be highly conjectural, especially if based only on the available archaeological data. As shown by ethnological research, the custom, also sporadic, survived in Serbia and Bulgaria until the late 19<sup>th</sup> century.

The analysis of the vessels from late medieval and early modern cemeteries has revealed a number of features common to the central-Balkan region, but also some regional variation. However, given the proportion of processed specimens in the entire recovered material, the assumptions and results presented here should only be taken as preliminary. The fact that some manifestations of the custom are still obscure reduces some of the previously proposed interpretations to little more than unfounded speculation, which is fertile ground for manipulation. Apart from analyzing the archaeological material, what is needed therefore is a thorough study of other aspects of the issue, above all the phenomenon of burials topped by slabs and *stećci*, and funerary practices at large.

*Translated by Marina Adamović Kulenović*

## НАУЧНИ СКУПОВИ – ASSEMBLÉES

### АНТИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ

У организацији Друштва за класичне студије Србије одржано је од 2006 до 2010 године пет интердисциплинарних међународних научних скупова посвећених односу антике и савременог света, пре свега код нас у Србији али и шире, у целој Европи. Први под називом *Античка и савремени свет* одржан је почетком новембра 2006 у Сремским Карловцима, Сремској Митровици и Београду, други *Евројске идеје, античка цивилизација и српска култура* одржан је крајем септембра 2007 у Карловцима, Сремској Митровици и Београду, трећи *Антички свет, евројска и српска наука* крајем септембра 2008 у Сремској Митровици и Београду, четврти *Античка култура, евројско и српско наслеђе* крајем септембра 2009 у Сремској Митровици, Београду и Новом Саду, и пети, *Античка и савремени свет: религија и култура* почетком октобра 2010 у Београду и Сремској Митровици. Данас у време све чешћих природних катастрофа и све више оних које је намерно или случајно проузроковао људски фактор, у време једне веома неизвесне будућности, није зачуђујуће да је дошло до битних померања вредности, нарочито у култури, која је увек у тим ситуацијама прва на удару, па се могло очекивати да ће се о проучавању антике све мање водити рачуна, да ће анкете показати да широк масе, не само у Америци него и на Балкану, више знају ко је Хомер Симпсон а мање ко је аутор Илијаде и Одисеје, и да ће на катедри за археологију у Београду историја старог века, грчки и латински постати факултативни предмети. У тим условима чини се да је одржавање пет поменутих скупова била немогућа мисија. Међутим, захваљујући енергији, одлучности, истрајности и вештини мањег броја ентузијаста, а пре свега председника Друштва за класичне студије Ксеније Маришки Гађански, која је успела да покрене многе пријатељске институције и добре људе у Новом Саду, Сремским Карловцима, Сремској Митровици, Прокупљу, Нишу и Београду, ови скупови су не само одржани него су убрзо после тога штампана и акта са тих скупова на више стотина страна као трајно сведочанство онога шта се догодило.

Оно шта се догодило јесте да је на ових пет међународних скупова преко 100 предавача махом из наше земље али и из иностранства, из Грчке, Русије, Републике Српске, Немачке, Белгије, Италије, Енглеске, Аустралије, Канаде, Бугарске, одржало преко 200 предавања из различитих области – права, педагогије, историје, историје уметности, археологије, лингвистике, философије, астрономије, теологије, митологије, књижевности, економије, медицине, стоматологије, фолклора, архитектуре, музике, итд., која су показала прво,

да још има оних којима је до античких студија стало, и друго, да је све што се данас збива тесно повезано са оним што је било некада, да је антика основа готово свега онога што данас знамо и чиме се дичимо.

Бићу слободан да овде наведем имена предавача, међу којима ће заинтересовани читалац срести како позната имена наше и европске науке, тако и младе и још непознате снаге о којима ће се тек чути: Сима Аврамовић, Снежана Божанић, Зоја Бојић, Бојана Борић-Брешковић, Светозар Бошков, Жика Бујуклић, Вера Васиљевић, Горан Васин, Воислав Васић, Растко Васић, Чедомир Васић, Сања Велкова, Немања Вујчић, Снежана Вукадиновић, Владан Гавриловић, Иван Гађански, Ивана Гађански, Милица Гајић, Мирјана Глигоријевић-Максимовић, Шија Гојет, Теофанес Граменос, Јасмина Грковић-Мејдор, Јасмина Давидовић, Ари Даканали, Срђан Дамњановић, Емануел Данезис, Ирина Деретић, Брана Димитријевић, Милан Димитријевић, Ифигенија Драганић, Мирјана Дрндарски, Сандра Дучић-Колет, Мара Ђукић, Мирослав Јерemiћ, Момир Јовић, Владимир Јокановић, Иван Јордовић, Карл-Јоаким Класен, Бернар Колет-Дучић, Станислав Кнежевић, Ксенија Кончаревић, Ивана Кузмановић-Нововић, Живан Лазовић, Никола Лечић, Ана Лиаци, Ненад Љубинковић, Василиос Маниманис, Весна Манојловић Николић, Петар Мантараки, Илија Марић, Гордан Маричић, Ксенија Маришки Гађански, Саша Марковић, Љиљана Матић, Наташа Медар, Слађана Миленковић, Бранислава Милијић, Вук Миљановић, Мирослава Мирковић, Светлана Мирчов, Владимир Михајловић, Габриеле Моролли, Анастасија Муратова, Давид Наполетано, Панајотис Ниархос, Марк Нивлт, Јована Нинковић, Ана Новохатко, Мирко Обрадовић, Небојша Озимичић, Елена Папаниколау, Олга Пелцер, Ана Петковић, Јелена Пилиповић, Јован Попов, Ивана Поповић, Владимир Потапов, Јасмина Премовић, Евангелос Протопадакис, Небојша Раденковић, Саша Радојчић, Измини Радуловић, Ники Радуловић, Љубиша Рајић, Маја Рогач, Мира Ружић, Светлана Сиднева, Александар Симић, Александра Смирнов, Војислав Станимировић, Емилија Станковић, Обрад Станојевић, Данијела Стефановић, Мирјана Стефановић, Милорад Стојић, Никола Стокановић, Дарко Танасковић, Иво Тартаља, Ефстратиос Теодосију, Владислав Тодоровић, Теодора Томашевић-Бук, Сања Тресканица Ђировић, Ана Турунтајева, Алојз Ујес, Снежана Ферјанчић, Сотерес Фурнарос, Срђан Шаркић, Богољуб Шијаковић, Ђурђина Шијаковић и Бојана Шијачки Маневић.

На крају мислим да је корисно да се информација о овом значајном серијалу скупова посвећених антици, појави на страницама Стариноара који добрим делом почива на античким основама. Може се рећи да се трећина радова у овом гласилу односи на античко наслеђе наше земље, па му је на неки начин и обавеза да о томе обавести своје читаоце. Поготову што има изгледа да се ови скупови некако наставе и

следећих година, упркос све тежој ситуацији и све горој клими. А у будућности, која свакако није ружичаста, можда би се могло доста тога поправити када бисмо се држали две основне античке максиме: „никад превише“ и „познај самог себе“. Наше друштво, нажалост, тога није свесно.

*Растко ВАСИЋ*

## IN MEMORIAM

ВОЈИСЛАВ КОРАЋ  
(1924–2010)

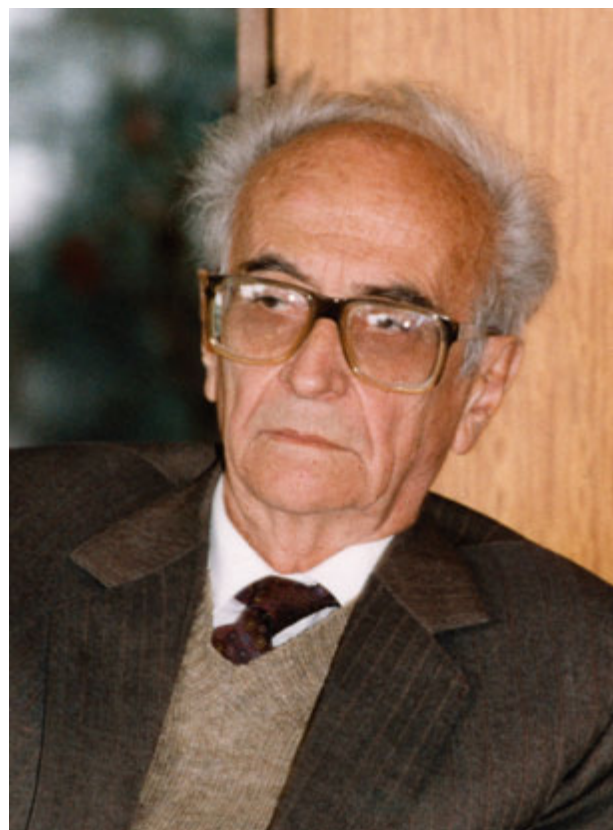
Напустио нас је изузетно драгоцен научник, врсни познавалац наше и византијске средњовековне архитектуре, незаборавни педагог и човек високих моралних начела, стамене одговорности и истрајности у раду: академик Војислав Кораћ. Памтимо га и као дубоко разложног и мудрог тумача времена у којем живимо.

За своје образовање и заснивање строгих погледа на однос према раду, Кораћ дугује нашим најугледнијим училиштима у Сремским Карловцима и Београду где се школовао после обављеног образовања у Суботици и Кореници, и свом породичном васпитању. Своја знања знатно је проширио и добро утемељио на студијама архитектуре у Прагу, започетим 1946. године, које је после шест година завршио у Београду.

Одмах после дипломирања Војислав Кораћ се запослио у Археолошком институту у Београду, где је остао све до 1960. када је прешао на групу за историју уметности Филозофског факултета, где је прошао сва универзитетска звања до своје пензије 1989. године. Био је више година управник Института за историју уметности Филозофског факултета у Београду. Изабран је за дописног члана Српске академије наука и уметности 1981, а за редовног члана 1990. године.

Војислав Кораћ се определио за изучавање и истраживање градитељског наслеђа још као студент када се укључио у рад *Научне групе* коју је водио проф. Ђурђе Бошковић. Професор му је после поверавао најсложенија истраживања у Старом Бару, Котору и другде. Темелан и опрезан, Кораћ се рано истакао својом студиозношћу. Међу значајније његове ране радове убраја се расправа о Богородици Ратачкој из 1952. године, а већ пре тога био је укључен у рад прве истраживачке мисије САНУ, која је проучавала баштину Боке Которске. Иза тога су остале две његове запажене студије: *Споменици средњовековне архитектуре Боке Которске* (1951) и нешто каснија: *О монументалној архитектури средњовековној Кошора* (1956). То су два капитална прегледа чија вредност није умањена ни после многих новијих истраживања на томе подручју. Током тадашњих проучавања у Боки, Кораћ је, благодарећи свом пажљивом приступу испитиваном подручју, открио храм Светог Базилија у Столиву.

Уследила је, у Кораћевом даљем раду, монографска обрада многих појединачних градитељских творевина, а искуства стечена у њиховој обради, као и у поменутим ширим прегледима градитељства одређених области, дошли су до изражаја у најпотпунијој и врло узорно обрађеној архитектури Поморја. Већ се у књизи посвећеној тој материји испо-



љила Кораћева темелност и дар за опажање и тумачење материјалних чињеница. Та продубљена студија: *Градитељске школе Поморја*, одбрањена на Филозофском факултети као докторска дисертација 1959. године, остала је најужорнија студија о градитељству једног подручја и епохе, на којој су се потоње генерације историчара уметности и историчара архитектуре училе приступу и методологији проучавања споменика.

Природа Кораћевих педагошких обавеза, када је прешао на Филозофски факултет, наметнула му је проучавање већих градитељских скупина и праћење целокупне материје о развоју архитектуре, што је знатно проширило његов видокруг. Имао је уз то, увид и у токове савремене историје архитектуре, после чега је настојао, и успевао, да знатно унапреди методолошки приступ проучавању наших градитељских дела

из прошлости. За разлику од научника старијих генерација, који су проучавајући старе грађевине трагали за њиховим паралелама сврставајући их у типолошке низове, који често нису били хронолошки оправдани, Кораћ је, познавајући правце развоја модерне историје архитектуре, у којој је тежиште све више премештано на градитељски програм и иконографију простора, настојао да се домаћа историја архитектуре развија у истом правцу. Такав приступ био му је могућ захваљујући темељном познавању развоја градитељске баштине јер он је подразумевао шире погледе на епохе из које испитиване градитељске творевине потичу, како би се објаснила природа неких градитељских решења и разјасниле појаве које документују *одређен начин мишљења*, како је говорио Кораћ. Поред тога што је настојао да прокине у многа преломна раздобља у развоју архитектуре, Кораћ је проучавао не само веће градитељске целине, већ је разматрао и многа теоријска питања која се односе на природу и развој градитељства.

Упоредо са изложеним правцима истраживања испољио је Кораћ особен приступ настојањем да прокине у градитељски поступак и тиме препозна руке и рукопис појединих стваралаца, и то проучавањем технике рада и пројектантског поступка чему је посветио део свога рада већ у *Градитељској школи Поморја*, а потом и у посебним расправама.

Студија за коју је Војислав Кораћ добио највећа признања односи се на манастирску целину Богородице Хвоставске, коју је прво узорно археолошки истражио и документовао, а потом проучио и обелоданио употпунивши је синтетичком обрадом скупине откривених споменика са студијским реконструкцијама најважнијег међу њима.

Основна Кораћева научна усмереност на нашу средњовековну уметност, водила га је на честа путовања у Грчку и Италију, одакле су допирали утицаји и где су се *откривали корени наше уметности*, како је сам говорио, Исход је збирка одмерених и свеобухватних студија, које пружају целовит увид у архитектуру одређеног раздобља и области, као и у

многа појединачна питања о градитељским поступцима или архитектонским појавама, објављених у књизи: *Између Византије и Запада*.

Прилежан кабинетски рад и исти тако неуморна теренска истраживања резултирала су капиталним делом, које је написао заједно са проф. Марицом Шупут: *Архитектура византијског света*, у којем су аутори представили своје целовито познавање византијске архитектуре, као и исходе својих теренских истраживања.

Значајан је и удео Војислава Кораћа у уобличавању капиталних монографија о манастиру Студеница и о Пећкој патријаршији, међу које се сврставају и његове последње књиге: студија о средњовековном граду у Мартинићима, који је археолошки сам истраживао, као и исто тако капитално дело о српским средњовековним споменицима из XIV века у Македонији и о Конацима и утврђењима манастира Хиландара, којима је знатно обогатио националну историју архитектуре.

Упоредо са истраживањима, са научним и педагошким радом Војислав Кораћ је без прекида био укључен у активности везане за заштиту наше културне баштине. Био је члан бројних комисија које су пратиле и одобравале радове на нашим средњовековним споменицима, а заједно са Дејаном Медаковићем и Војиславом Ђурићем био је покретач обнове католикона манастира Градца, што је утицало на даљи ток конзерваторских и рестаураторских радова у Србији.

Из наведених обимних активности Војислава Кораћа наслућује се његов духовни свет, његов научни рад, врло сложен и свеобухватан, који се темељио на његовој широкој култури, разложној мисли и изузетној темељности. Благодарећи тим даровима и необично прилежном раду, Кораћ је допринео унапређењу струке којој је посветио свој радни век, сврставајући се међу најкрупније научнике домаће историје архитектуре.

Милка ЧАНАК МЕДИЋ





CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

902/904

СТАРИНАР / Археолошки институт Београд; уредник  
Славиша Перић. – Год. 1, бр. 1 (1884) – год. 12, књ. 1/4 (1895) ;  
нови ред, год. 1, бр. 1 (1906) – год. 4, бр. 2 (1909) ;  
нови ред, год. 5, бр. 1/2 (1910) – год. 6, бр. 1/2 (1911) ;  
трећа серија, књ. 1 (1922) – књ. 15 (1940) ; нова серија, књ. 1,  
год. 1 (1950) – . . . – Београд : Археолошки институт Београд,  
1884–1940; 1950 – (Београд : Алта Нова). – 30 см.

Годишње  
ISSN 0350-0241 = Старинар  
COBISS.SR-ID 8111874



# STARINAR



ISSN 0350-0241



9 770350 024001