

## PRILAGODBE U ARHITEKTURI PODRAVSKIH UTVRĐENJA POJAVOM OSMANLIJSKE OPASNOSTI

### ADAPTATIONS IN ARCHITECTURE OF FORTIFICATIONS IN PODRAVINA CAUSED BY EMERGENCE OF THE OTTOMAN THREAT

Robert ČIMIN

Muzej grada Koprivnice

Trg dr. Leandera Brozovića 1

HR – 48000 Koprivnica

arheo@muzej-koprivnica.hr

Primljeno / Received: 10. 10. 2014.

Prihvaćeno / Accepted: 2. 11. 2014.

Izvorni znanstveni rad

Original scientific paper

UDK/UDC 904-'653 (497.5-3 Podravina)

#### SAŽETAK

*U radu su predočene prilagodbe pojedinih dijelova arhitekture kasnosrednjovjekovnih i ranonovovjekovnih podravskih utvrđenja prepoznatih prilikom arheoloških iskopavanja u posljednjih nekoliko godina od strane Muzeja grada Koprivnice. Riječ je o istraživanjima u 2012./13. godini na južnom prostoru koprivničke tvrđave i onima na utvrđenju Gorbonok<sup>1</sup> u Kloštru Podravskom gdje je planirani višegodišnji projekt započet 2014. godine, a tek usputno će se spomenuti i starija iskopavanja pred đurđevačkim Starim gradom (1984./85.). Razvidno je kako su spomenute utvrde temelj obrambenog sustava Podravine ili prostora Gornje Komarnice u kasnom srednjem vijeku, ali istovremeno su i središta pojedinih vlastelinstava čime izazivaju veće zanimanje istraživača. Iako su utvrđenja u nekom osnovnom obliku podignuta prije pojave osmanlijske opasnosti, primjetno je zamijetiti kako su njihovi vlasnici bili "u korak s vremenom" i u određenom ih trenutku modernizirali sukladno novim potrebama. Bilo je to vrijeme kada se prilikom opsjedanja utvrda pored starijeg bacačkog oružja (katapult, trebušet) započelo s uporabom vatrenog oružja - poglavito teškog topništva. U radu je prikazana arheološka slika provedenih istraživanja, a na kraju slijedi rasprava s nekoliko osnovnih zaključaka.*

**Ključne riječi:** Podravina, Osmanlije, kasni srednji vijek, novi vijek, obrambena arhitektura

**Key words:** Podravina, Ottoman people, late Middle Ages, the Renaissance, defence architecture

#### UVOD

Iako povijesni izvori u određenim slučajevima pružaju kvalitetnu i vrlo jasnu sliku o promjenama i raznim modifikacijama (prilagodbama) pojedinih kasnosrednjovjekovnih utvrđenja, u većini pak slučajeva oni u potpunosti izostaju. Razloga je mnogo, od značaja pojedinog utvrđenja za tadašnje vlastodršce do, vjerujem, slabija stanja istraženosti arhivske građe. Treba napomenuti kako se u Podravini na relativno malom prostoru pojavljuje veći broj utvrđenja pa shodno tome vjerojatno nije bilo mogućnosti, a niti potrebe detaljno ih opisivati i nešto podrobnije tijekom povijesti o njima zapisati.

Što se arheologije tiče, u takva utvrđenja spadaju burgovi, tvrđave i veći broj nizinskih i visinskih gradišta. Jedina arhitektonska saznanja o izgledu, obliku i dimenzijama tih zdanja u takvim je okol-

<sup>1</sup> To je lokalitet koji je u dosadašnjih nekoliko arheoloških radova i *Registru arheoloških nalazišta i nalaza sjeverozapadne Hrvatske* iz 1997. godine vođen pod nazivom Pridvorje. Termin utvrđenje će se u radu gdje-kad koristiti kao zamjena za termine: tvrđava, stari grad, burg, wasserburg, gradište i sl. kako bi se izbjegla terminološka množina i neujednačenost.



SI. 1. Laziusova karta nastala oko 1595. godine s prikazom Koprivnice i Gorbonoka (izvor: <http://www.historicmapworks.com>, 15. 5. 2014.).

nostima moguće prikupiti isključivo arheološkim istraživanjima, a koja će potom uključiti brojne metode ne bi li se u potpunosti shvatio izgled nekadašnjeg utvrđenja. Istraživanja nužno ne moraju biti čisto "iskopavačka", već su ona u današnje vrijeme većim dijelom više dokumentaristička, u što spada: terenski pregled, ručna skica, geodetski snimak postojećeg stanja, fotodokumentacija zatečenog stanja i mapiranje lokaliteta u baze podataka. U tome svakako treba spomenuti dugogodišnji terenski rad Zvonka Lovrenčevića koji je među prvima donio osnovne tlocrte (ili više skice) brojnih utvrđenja,<sup>2</sup> potom rad Tatjane Tkalčec s Instituta za arheologiju<sup>3</sup> kao i priloge lokalnih amatera poput Branka Begovića iz Pitomače.<sup>4</sup> U razumijevanju kasnog srednjeg i ranog novog vijeka značajan je doprinos povijesnim istraživanjima dao Ranko Pavleš većim brojem znanstvenih radova, a među kojima treba izdvojiti rad na povijesnoj topografiji srednjovjekovne Komarnice.<sup>5</sup> U dosadašnjim arheološkim istraživanjima utvrđenja mogu se spomenuti tek zaštitni radovi Igora Kulenića u Koprivnici 2001. godine,<sup>6</sup> probna iskopavanja Tatjane Tkalčec na Gradini poviše Sv. Ane 2010. godi-

<sup>2</sup> LOVRENČEVIĆ, Zvonko. "Srednjovjekovne gradine u podravskoj regiji", *Podravski zbornik*, '85, Koprivnica, 1985., 168–199. U radu donosi veći broj skica pojedinih gradišta u Podravini i na obroncima Bilogore.

<sup>3</sup> U magistarskom radu i doktorskoj disertaciji donosi detaljnije opise utvrđenja sjeverozapadne Hrvatske s osnovnim povijesnim izvorima, arheološkim nalazima i drugim potrebitim podacima.

<sup>4</sup> BEGOVIĆ, Branko M. "Tri srednjovjekovne fortifikacije na obroncima Bilogore na području općine Pitomača", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 211–218. U tom radu donosi amaterski opis i tlocrtne skice utvrđenja u okolici Velike i Male Črešnjevce na južnim obroncima Bilogore.

<sup>5</sup> PAVLEŠ, Ranko. *Koprivničko i đurđevačko vlastelinstvo*, Koprivnica, 2001.; *Isti. Podravina u srednjem vijeku - povijesna topografija srednjovjekovne Gornje Komarnice (ludbreška, koprivnička i đurđevačka Podravina)*, Koprivnica, 2013.

<sup>6</sup> KULENOVIĆ, Igor. "Arheološka istraživanja na lokalitetu Oružana u Koprivnici", *Podravina*, vol. I, br. 2, Koprivnica, 2002., 153–165.

ne<sup>7</sup> te dvogodišnja iskopavanja Tajane Sekelj Ivančan na gradištu Gradić u Torčecu gdje je prepoznato i rekonstruirano nekoliko faza utvrđenja.<sup>8</sup>

Velik broj kasnosrednjovjekovnih utvrđenja ima više faza izgradnje, kojima se pokatkad u potpunosti mijenja njihov prvotni izgled, ali se ipak u većini slučajeva postojeće stanje uklapa i priključuje novim potrebama. Primjerice, visinske utvrde u Zagorju i Sloveniji, pa i kraljevski gradovi poput primjerice Celja, najčešće nastaju na samom rubu strme litice gdje se prilikom obrane maksimalno koristi prirodna konfiguracija terena. No, u tako skućenom prostoru s vremenom se grad širi od smjera litice preko nekadašnjeg ulaza pa je shodno tome potrebno sve više prostora dodatno ojačavati kula-ma, prokopavanjem novih jaraka i slično, a sve to iziskuje dosta financijskih sredstava i to ne samo u izgradnji, već i u njihovu održavanju. Podravska utvrđenja koja će se u radu spominjati nizinskog su tipa pa se sukladno tome nisu susretale s takvim problemima, ali su isto tako u relativno kratkom razdoblju doživljavale temeljite adaptacije i prilagodbe na postojeće stanje. Prvi je primjer koprivnička srednjovjekovna tvrđava, jedno od najznačajnijih kasnosrednjovjekovnih utvrđenja u sjeverozapadnim krajevima hrvatskog kraljevstva; a drugi je kaštel Gorbonok u Kloštru Podravskom, jedno manje utvrđenje od iznimnog značaja za obranu Podravine u prodoru Osmanlija prema zapadu.

### "ĐURĐEVAČKI" BASTION KOPRIVNIČKE TVRĐAVE (2012./2013.)

U izučavanju tipološkog razvoja koprivničke tvrđave postoji uistinu velik broj kartografskih, arhivskih i povijesnih dokumenata, a o njoj je već mnogo pisano s povijesnog i urbanističkog stajališta.<sup>9</sup> Kako iznosi Milan Kruhek: "Tvrđava je složen sustav utvrđenja građen s naglašenom namjenom obrane protiv mogućega neprijateljskog napada vatrenim oružjem, branjena iznutra stalnom vojnom posadom, jednako naoružana vatrenim oružjem. Tvrđava može biti i cio vojni grad zaštićen sustavom renesansnih bedema, bastiona, tvrđavskih graba i drugih im pridodanih obrambenih objekata. Tako utvrđeni vojni grad ili samo tvrđava jaka vojnog garnizona podiže se uvijek na strateški vrlo važnim položajima i mora služiti obrani širokih ugroženih područja."<sup>10</sup> Istovremeno donosi stajalište kako su najbolji hrvatski primjeri tvrđava u Karlovcu, Koprivnici, Križevcima i Varaždinu. Međutim, treba napomenuti kako je među spomenutima tek varaždinska tvrđava uklopljena u grad i maksimalno iskorištena u kulturnom turizmu. Tamo su provedena i određena arheološka istraživanja,<sup>11</sup> dok su ostale ili nedovoljno revitalizirane ili u nekim prošlim vremenima "sravnjene sa zemljom" prilikom širenja modernih gradskih četvrti. U posljednje se vrijeme stvari polako pomiču s mrtve točke i rekao bih kako se ukazuje tračak nade u istraživanju i revitalizaciji kontinentalnih renesansnih tvrđava gdje arheologija može u mnogočemu biti od koristi.<sup>12</sup>

Koprivnica spletom povijesnih, političkih i društvenih okolnosti nastaje kao trgovište negdje u 12. stoljeću, iz kojeg se tijekom 13. stoljeća razvija urbanizirano naselje i potom "slobodni, kraljevski i glavni grad" 1356. godine. Sukladno tome, razvija se i arhitektura grada - poglavito ona obrambenog karaktera. Od jednog prilično jednostavnog utvrđenja četvrtastog tlocrta s izdvojenim drvenim kašte-

<sup>7</sup> TKALČEC, Tatjana. "Probna arheološka istraživanja visinskog gradišta Sveta Ana – Gradina 2010.", *Annales Instituti archaeologici*, VII, Zagreb, 2011., 45–49.

<sup>8</sup> SEKELJ IVANČAN, Tajana i TKALČEC, Tatjana. "Arheološko nalazište Torčec – Gradić", *Podravina*, vol. III, br. 6, Koprivnica, 2004., 71–106.

<sup>9</sup> HORVAT, Rudolf. *Poviest slobodnog i kraljevskog grada Koprivnice*, Zagreb, 1943.; BROZOVIĆ, Leander. *Grada za povijest Koprivnice*, Koprivnica, 1978.; KLAJČ, Nada. *Koprivnica u srednjem vijeku*, Koprivnica, 1987.; FELETAR, Dragutin. *Podravina*, Koprivnica, 1989.; SLUKAN-ALTIĆ, Mirela. *Povijesni atlas gradova: Koprivnica*, Zagreb, 2005.; UZELAC, Zlatko. "Tvrđava Koprivnica. Prijedlog zaštite, restauriranja i rehabilitacije očuvanog dijela koprivničkih bedema", *Podravski zbornik*, 37/2011, Koprivnica, 32–58.

<sup>10</sup> KRUEK, Milan. *Krajiške utvrde i obrana hrvatskog kraljevstva tijekom 16. stoljeća*, Zagreb, 1995., 32.

<sup>11</sup> ŠIMEK, Marina. "Arheološka istraživanja varaždinske utvrde i projekt Bastion", *Podravina*, vol. VII, br. 13, Koprivnica, 2008., 5–21.

<sup>12</sup> ČIMIN, Robert. "Interpolacija arheologije u društvo. Mogućnost prezentacije arheoloških lokaliteta u Podravini", *Podravski zbornik*, 39/2013, Koprivnica, 2013., 185–187.



**Sl. 2.** Arheološka iskopavanja pred koprivničkim južnim Gradskim vratima 2012. godine (snimio: Ivan Brkić, 25. 10. 2012.).



**Sl. 3.** Istražene oblice u stabilizaciji starije faze "Đurđevačkog" bastiona koprivničke tvrđave (snimio: Robert Čimin, 22. 10. 2013.).

lom postupno nastaje ratna bastionska tvrđava. O razvoju koprivničkog utvrđenja i razlozima njenog nastanka do sada je također pisano više puta pa će se taj dio preskočiti,<sup>13</sup> a više prostora dat će se rezultatima nedavno provedenih arheoloških iskopavanja na jedinom očuvanom dijelu koprivničke tvrđave - tzv. "bašči", provedenih tijekom 2012. i 2013. godine.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> BAKRAČ, Ljubica. "Prilog istraživanju koprivničkih utvrda", *Zbornik za narodni život i običaje*, sv. 49, Zagreb, 1983., 27–44; PLANIĆ-LONČARIĆ, Marija. "Organizacija prostora grada Koprivnice do 19. stoljeća", *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, br. 8, Zagreb, 1984., 7–31; KRUHEK, Milan. "Tvrđava u Koprivnici – povijesni i tipološki razvoj", *Koprivnica – grad i spomenici* (ur. Ivanka Rebersky), Zagreb, 1986., 24–31; VUČETIĆ, Ratko. "Prostorni razvoj srednjovjekovnih kraljevskih gradova u Podravini", *Podravina*, vol. II, br. 3, Koprivnica, 2003., 133–141; PAVLEŠ, Ranko. "Razlozi i uvjeti nastanka Koprivnice i njeno mjesto među srednjovjekovnim urbanim naseljima", *Podravina*, vol. VI, br. 11, 2007., 88–106; PAVLEŠ, Ranko. "Pokušaji prikaza koprivničkih srednjovjekovnih i ranonovovjekovnih utvrda", *Podravina*, vol. IX, br. 17, 2010., 53–85.

<sup>14</sup> U razdoblju od 11. do 31. listopada 2012. godine radove je vodio Robert Čimin, zamjenik istraživanja bio je Ivan Valent, a pored njega sudjelovali su arheolozi Josip Jagić, Kristina Brodarić i Nikolina Benotić. Pomoćnu fizičku radnu snagu i usluge iskopa strojem pružila je tvrtka Koming d.o.o. Koprivnica. Istraživanja u 2013. godini provedena su od 10. do 24. listopada, a pored voditelja sudjelovali su Josip Jagić (zamjenik), Ivan Valent, Ilija Cikač, Nikolina Benotić i Kristina Brodarić, dok je drugu logističku podršku ponovno ustupila tvrtka Koming d.o.o. Koprivnica. ČIMIN, Robert. "Povijest arheologije u Podravini (1880. - 2014.).", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 149.

Naime, u travnju 2011. godine Grad Koprivnica prihvatio je studiju o revitalizaciji ostataka koprivničkih bedema autora Zlatka i Damjana Uzelca<sup>15</sup> čime je pokrenut projekt revitalizacije tvrđave. Reklo bi se "na prvu" kako su kartografski i povijesni izvori dovoljni u provođenju tog projekta, no ipak su smjernicama konzervatora naručena zaštitna arheološka iskopavanja kojima je cilj bio prikupljanje podataka različitih faza tzv. "Đurđevačkog" bastiona i drvenog mosta. Prve su godine (2012.) na površini od 250 m<sup>2</sup> dobiveni novi podatci o načinu gradnje mlađe faze bastiona s početka 17. stoljeća, a naredne je godine (2013.) istražena površina od preko 800 m<sup>2</sup>, koja je podarila cjelovit tlocrt uške starije faze istog bastiona, način njegove gradnje te tri para nosača drvenog mosta.

Arheološkim istraživanjima u 2012. godini dobivena su saznanja o načinu gradnje i stabilizacije zemljanog nasipa mlađe faze bastiona, odnosno istražena je drvena "rešetkasta" supstrukcija koja sinergijski s ukoso poredanim drvenim oblicama tvori zatvorenu cjelinu. U gotovo pravilnom razmaku nalazio se splet drvenih greda i stupova supstrukcije;<sup>16</sup> gdje su SJ 010 (duž. 4,36 m, ▼ 137,96 m), SJ 014 (duž. 4,64 m, ▼ 137,66 m) i SJ 015 (duž. 4,57 m, ▼ 137,87 m) donje grede smjera istok-zapad i naslanjaju se na dvostruki red oblica SJ 011; na njih su bile položene duže poprečne grede smjera sjever-jug SJ 009 (duž. 2,34 m, ▼ 137,97 m), SJ 018 (duž. 7,72 m, ▼ 137,63 m), SJ 008 (duž. 5,91 m, ▼ 138,05 m) i SJ 012 (duž. 4,96 m, ▼ 138,12 m); a na unutrašnjim istočnim dijelovima bastiona / uške bedema postavljeni su jači stupovi SJ 007 (Ø 0,33 m, ▼ 137,58 m), SJ 043 (Ø 0,23 m, ▼ 137,35 m) i SJ 044 (Ø 0,35 m, ▼ 137,37 m) koji su imali ulogu dodatnog učvršćenja od proklizavanja supstrukcije. Oko 2,70 m prema unutrašnjosti bastiona nalazi se još jedna drvena kompozicija koja je vjerojatno bila dio iste supstrukcije, a sastoji se od dvije grede smjera sjever-jug (SJ 020 - duž. 4,34m, ▼ 138,46 m; SJ 021 - duž. 1,75 m, ▼ 137,97 m) i manje podložne grede smjera istok-zapad u južnom dijelu (SJ 019 - duž. 1,21 m, ▼ 137,95 m). Dvostruki red gusto koso postavljenih drvenih oblica (SJ 011 - duž. 7,92 m, ▼ 136,77 m) vrlo je kvalitetno i pomno građen. Za oblice su korištene grane hrasta lužnjaka, dok je za rešetku iskorišteno tijelo stabla (tesane masivne grede). Te su oblice promjera oko 20 cm, dužine oko ili nešto više od 3 m, a kako su pri dnu bile zašiljene može se govoriti o njihovu zabijanju u zemlju. Najvjerojatnije je prvo iskopan uzak rov u koji oblice polagane, potom su iste zabijene koliko je to bilo moguće, a naposljetku je rov zatrpan zemljom. Međusobno su pod gotovo pravim kutom povezani s dva niza oblica orijentacije istok - zapad (SJ 027, SJ 028), koji su paralelni, međusobno udaljeni oko 1 m, a zalazili su pod zapadni profil iskopa i Oružansku ulicu pa ih nažalost nije bilo moguće istražiti u cijelosti. Niz drvenih oblica SJ 011 sastavljen je od 54 komada, u nizu SJ 028 dokumentirano ih je 41, a SJ 027 ima ih znatno manje (23).<sup>17</sup>

Krajem 16. stoljeća prostor pred Gradskim vratima izgledao je potpuno drugačije. Postojao je opkop ispunjen vodom preko kojeg se u grad pristupalo drvenim mostom. S obje strane zidanih vrata bio je naslonjen zemljani bedem, a s jugoistočne strane to je bio sastavni dio drveno-zemljanog "Đurđevačkog" bastiona. Dijelovi kortine bočnog naslonjenog bedema pronađeni su 2012. godine, odnosno u profilu iskopa sonde prepoznat je njegov pokos (SJ 048) koji je u donjem dijelu iznosio 21°, ali je u višim dijelovima mogao biti znatniji i iznositi oko 40 do 45° što provedenim arheološkim istraživanjima nije moglo biti prepoznato. Baza bedema tu je obuhvaćala širinu gradskih vrata oko 13 m, a istraživanjima 2013. godine uvidjelo se kako bedem u toj fazi nema drvenu supstrukciju.

Budući da je bio poznat položaj i visinska kota starije faze bastiona (2012.), gornji recentni sloj zemlje u visini od 1,70 m iskopan je strojno. S obje strane dvostrukog niza gusto položenih drvenih oblica (SJ 042) teren je spušten za otprilike 0,3 m, kako bi se niz oblica mogao pratiti s obje strane; odnosno unutrašnje gdje se nalazio zemljani nasip i vanjske gdje je bio obrambeni opkop s vodom. S vanjske strane sonda je od bastiona otvarana u širini od cca 4 m, kako bi se bastion ocrtao u svojim

<sup>15</sup> UZELAC, Zlatko i UZELAC, Damjan. *Urbanističko-konzervatorska studija i prijedlog obnove prostorne cjeline jugoistočnog bastiona grada Koprivnice*. Zagreb, 2011.

<sup>16</sup> Popis korištenih kratica u radu: SJ (stratigrafska jedinica), ▼ (nadmorska visina), duž. (dužina), Ø (promjer)

<sup>17</sup> Nažalost taj dio uške mlađe faze nije bilo moguće istražiti niti 2013. godine poradi vrlo skućenog prostora za istraživanje.



Sl. 4. Pogled iz zraka na istraženu sondu 2013. godine sa starijom fazom "Đurđevačkog" bastiona i drvenim mostom koprivničke tvrđave (snimio: Miroslav Vuković, 24. 10. 2013.).

osnovnim tlocrtnim gabaritima. Oblice su primijećene na visini  $\nabla$  137,83 m, pojedine su i bolje (više) očuvane, no kako i prirodna konfiguracija terena pada prema jugu tako se i one nalaze na manjoj apsolutnoj visini: kod jugozapadnog proširenja sonde prosječno se pojavljuju na oko  $\nabla$  137,46 m, a na južnom dijelu na  $\nabla$  136,95 m. Oblice su izrađene od hrastovih grana promjera od 12 do 19 cm, dužine su od 2,2 do 2,5 m, a pri dnu su sve bile zašiljene. Iskopavanjima je prepoznato kako su zabilježene u zdravu zemlju na oko 0,9 m dubine, a položene su pod kutom od  $15^\circ$ . Tlocrtno su se pratile od sjeveroistočnog dijela sonde. Ukupno 51 oblica u dvostrukom nizu dužine 6,91 m proteže se od sjevera prema jugu s otklonom od  $12,84^\circ$  prema zapadu, potom zapadni niz dužine 11,82 m čini 98 oblica otklona pod kutom od  $14,15^\circ$  prema jugu, zatim u dužini od 16,69 m niz od čak 144 oblica ima otklon od  $8,01^\circ$  prema zapadu i na kraju prema vrhu bastiona na istoku u dužini od 6,15 m istražen je niz od 61 oblice s minimalnim otklonom od tek  $1,38^\circ$ . Ukupno je tako dokumentirano čak 354 drvenih oblica starije faze bastiona, od kojih je 44 istraženo u cijelosti od vrha do šiljka (dna).

Za očekivati je kako bi se niz oblica trebao nastaviti prema istoku, odnosno samom vrhu bastiona, ali budući da odjednom staje daje se naslutiti kako izvorno nije postojao ili je negiran gradnjom novog bastiona s predbedomom. Istražena površina bastiona iznosi oko  $340 \text{ m}^2$ , a zanimljivo je kako je drugačije građen negoli u mlađoj fazi. Naime, za razliku od dodatnog pojačavanja dvostrukog niza drvenih oblica pomoću drvene rešetke početkom 17. stoljeća pred Gradskim vratima, starija faza uške bastiona sastoji se samo od dvostrukog niza drvenih oblica i pojedinačnim dodatnim stupovima u nepravilnom rasponu (SJ 050 - SJ 056;  $\varnothing$  0,12 - 0,15 m).

Pored dviju faza "Đurđevačkog" bastiona arheološkim istraživanjima prepoznati su i nosači pokretnog mosta. Most, čija je pretpostavljena dužina oko 60 m, datira u vrijeme prve faze gradnje bastiona započetog 1579., a dovršenog najkasnije 1584. godine pod vodstvom palira Andrea Maderne.<sup>18</sup> Tada je tvrđava već klasična renesansna tvrđava s visokim drveno-zemljanim bedemima i zidanim južnim i sjevernim Gradskim vratima. Već su 2012. godine pronađeni pojedini elementi mosta koji su pružili određena saznanja o njegovu izgledu. Ponajprije se to odnosi na masivnu gredu na koju su se spuštala pokretna vrata. Greda SJ 033 (duž. 4,33 m,  $24 \times 37 \text{ m}$ ,  $\nabla$  136,68 m) u jednom je trenutku "srušena" i ostala naopako okrenuta u mulju obrambenog opkopa (sivi masni sloj SJ 017,  $\nabla$  136,43

<sup>18</sup> UZELAC, Zlatko. "Tvrđava Koprivnica...", 42.

m). Greda je u funkcionalnom pogledu na mostu bila položena na tri drvena stupa četvrtastog presjeka (SJ 026 - Ø 0,25 m, ▼ 136,91 m; SJ 029 - Ø 0,26 m, ▼ 136,76 m, SJ 030 - Ø 0,30 m, ▼ 136,93 m). Raspon tih stupova, odnosno udaljenost od SJ 026 do SJ 029 iznosi 2,51 m, što odgovara četvrtastim utorima na gredi (zapadni 22 x 6 cm, istočni 29 x 8 cm) gdje najveći raspon iznosi 2,53 m.

No, iako je tim iskopavanjima prepoznat smjer mosta, nisu prikupljeni ostali elementi potrebni za njegovo razumijevanje.<sup>19</sup> Na površini od 71 m<sup>2</sup> prepoznata su 3 para nosača, kao i raspon dodatnih središnjih međunosaa. Parovi nosača od sjevera prema jugu su SJ 064 (Ø 0,23 m, ▼ 136,57 m) i SJ 062 (Ø 0,26 m, ▼ 136,65 m) s rasponom od 2,94 m, SJ 067 (Ø 0,25 m, ▼ 136,07 m) i SJ 073 (Ø 0,20 m, ▼ 135,82 m) raspona od 2,92 m te SJ 068 (Ø 0,26 m, ▼ 136,75 m) i 069 (Ø 0,26 m, ▼ 136,67 m) raspona od 3,21 m - dakle prosječno oko 3 m. Raspon među pojedinim parovima nosača (S-J) nije konstanta, a prosječno iznosi oko 2,50 m, a slično je dokumentirano i 2012. godine kod prvih nosača uz Gradska vrata. Linijski raspon dodatnih središnjih međunosaa od nosača SJ 063 (Ø 0,24 m, ▼ 137,74 m) do SJ 074 (Ø 0,23 m, ▼ 137,04 m) iznosi 7,33 m. Većina je izrađena od stabla hrasta, a tek su za dva korištene oblice (grane) hrasta. Istraženi su do razine zdrave zemlje ili nešto niže (SJ 076, ▼ 135,58 m - 136,10 m), iznad koje se nalazi mulj jarka (SJ 077, ▼ 135,64 m - 136,41 m), prosječne debljine oko 31 cm. Nad muljem se nalazio sloj sivozelenkaste masne zemlje (SJ 078, ▼ 137,36 m), nastao zatrpavanjem opkopa početkom 17. stoljeća izgradnjom mlađe faze bastiona.

## POČETNA ISTRAŽIVANJA UTVRĐENJA GORBONOK (2014.)

Arheološki radovi na utvrđenju Gorbok u Kloštru Podravskom zamišljeni su kao višegodišnji projekt Muzeja grada Koprivnice i Općine Kloštar Podravski koji bi za krajnji cilj imao cjelokupno arheološko i povijesno istraživanje nalazišta te turističku prezentaciju. Lokalitet je nizinska utvrda iz razdoblja kasnoga srednjega vijeka (14. - 16. stoljeće). Nije poznato mnogo podataka o njegovoj povijesti, a do sada su napisana dva značajnija rada.<sup>20</sup> Više je puta obilažen od strane arheologa i povjesničara, a prvi tlocrt, odnosno više skicu, donio je Zvonko Lovrenčević prema kojem Gorbok izgleda poput kaštela s četiri ugaone kule.<sup>21</sup> Kaštel je posebna kategorija utvrđenja, među kojima su u Hrvatskoj najpoznatiji Gvozdansko i Slunj, a Kruhek donosi definiciju: "*Tlocrtna je koncepcija kaštela pravilnija i najčešće ponavlja sliku pravokutnika ili trokuta. Njegova izgradnja počinje stvaranjem plana gradnje, pa potom odabirom njegova položaja. Na uglovima njegovih zidova stoje čvrste kružne kule.*"<sup>22</sup>

Početa arheološka istraživanja<sup>23</sup> provedena su u jesen 2014. godine na dvije čestice (k.č.br. 366/1 i 367/1) gdje je lokalitet proteklih godina intenzivnom poljoprivrednom obradom zemljišta znatno devastiran. Glavni cilj radova bio je stjecanje uvida u očuvanost zidanih struktura, slojeve urušavanja i visinu potencijalnog kulturnog sloja. Započelo se s iskopom probnog Rova 1 uzduž čestica, a koji je kasnije proširen u Sektor 1 ukupnih dimenzija 40 x 15 m. Prepoznato je 89 arheoloških tvorevina

<sup>19</sup> Budući da smjer mosta u južnom dijelu zalazi pod današnju Oružansku ulicu i popratnu infrastrukturu (kanalizacija, vodovod) odabran je prostor gdje je bilo moguće provesti istraživanje, a ujedno je to prostor gdje je istražena i dubina drvenih oblica istovremene (starije) faze bastiona.

<sup>20</sup> CVEKAN, Paškal. *Od Gorbok do Kloštra Podravskog*, Kloštar Podravski, 1990.; PAVLEŠ, Ranko. "Vlastelinstvo Grabovnik (Gorbok). Prilog za poznavanje povijesti Kloštra Podravskog", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 29–42.

<sup>21</sup> LOVRENČEVIĆ, Zvonko. "Srednjovjekovne gradine...", 191.

<sup>22</sup> KRUHEK, Milan. *Krajiške utvrde...*, 30.

<sup>23</sup> Radove je vodio Robert Čimin, zamjenik istraživanja bio je Josip Jagić iz Kloštra Podravskog, a pored kojeg su sudjelovali i arheolozi Ivan Valent iz Koprivnice i Ilija Cikač iz Starigrada. Pomoćnu fizičku radnu snagu činili su radnici iz Kloštra Podravskog: Hrvoje Jagić, Hrvoje Šimunko i Veronika Koren. Iskop radnim strojem JCB-4CX provela je tvrtka "TIN obrt za ugostiteljstvo i usluge" d.o.o. iz Kozarevca. Radovi su započeli 8. rujna 2014. godine, a trajali su, s prekidima uslijed vrlo lošeg vremena (kiša), sve do 11. listopada 2014. godine.



**Sl. 5.** Tijek arheoloških radova na lokalitetu Gorbonok u Kloštru Podravskom 2014. godine (snimio: Ivan Brkić, 26. 9. 2014.).

**Sl. 6.** Pogled iz zraka na istraženi Sektor 1 na Gorbonoku s istraženom zapadnom kulom i polukružnim bedemskim plaštom (snimio: Miroslav Vuković, 30. 9. 2014.).



(SJ), a koje se odnose na nepokretne strukture poput zidova, slojeva, ukopa drvenih stupova i nekih drugih drvenih konstrukcija.

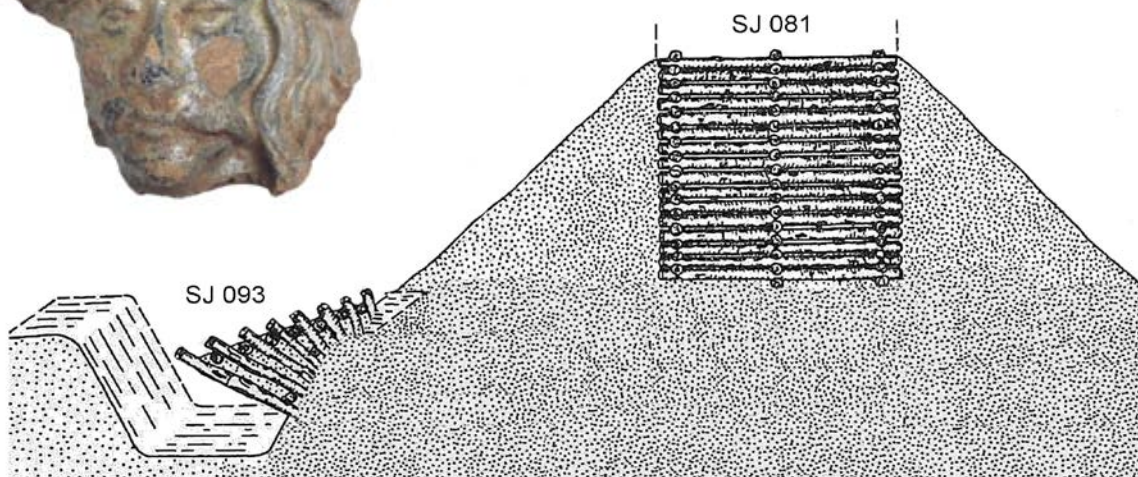
Od čvrstih građenih struktura pronađena je četvrtasta kula na jugozapadnom dijelu uzvišenja, vanjskih dimenzija 8 x 8,5 m. Svakoj stranici objekta pridružena je zasebna oznaka: zapadni zid SJ 002 (duž. 7,94 m, ▼ 112,44 m), istočni zid SJ 003 (duž. 4,21 m, ▼ 112,93 m), sjeverni zid SJ 004 (duž. 8,57 m, ▼ 112,55 m) i južni zid SJ 026 (duž. 4,28 m, ▼ 112,62 m). Sjeverni i južni zid široki su oko 1,25 m, a zapadni i istočni oko 1,60 m. Lica su građena opekom malog formata (22,5 x 11 x 7,5 cm), dok se unutrašnjost (zapuna) sastoji mahom od lomljene polovične opeke. Očuvanost je u različitoj visini, redovito bolje na unutrašnjosti, a najviše do 0,60 m čime se može zaključiti kako je kula zapravo očuvana tek u razini temelja. Sastoji se od jednog reda nepravilno sleganog lomljenog kamena, nad kojim se potom struktura nivelira sitnijim kamenjem i opekom, a kakvo-takvo lice zida nazire se tek na visini od 0,35 m.

Otvaranjem i poliranjem velike površine Sektora 1 prepoznalo se mnoštvo zapuna rupa od stupova u obliku tamnijih mrlja u manje-više zdravoj zemlji. Dio stupova nalazio se u jednom pravilnom nizu u smjeru sjevero-istočnog ugla kule: SJ 029 (Ø 0,42 m, ▼ 112,56-112,89 m), SJ 031 (Ø 0,37 m, ▼ 112,66-112,86 m), SJ 033 (Ø 0,40 m, ▼ 112,69-112,89 m), SJ 035 (Ø 0,41 m, ▼ 112,57-112,90 m), SJ 037 (Ø 0,35 m, ▼ 112,64-112,89 m) i SJ 050 (Ø 0,40 m, ▼ 112,74-112,96 m). Nešto dalje prema sjeveru nalazila su se još 2 masivnija stupa SJ 053 (Ø 0,37 m, ▼ 112,54-112,90 m) i SJ 057 (Ø 0,45 m,





SI. 8. Slučajni površinski nalaz ulomka pećnjaka (6,8 x 5,9 cm) s prikazom glave Osmanlije na Gorbonoku (snimila: Ana Čimin, 25. 11. 2014.).



SI. 7. Kloštar Podravski - Gorbonok, pokušaj rekonstrukcije istraženog bedemskog plašta od drvenih komora SJ 081 i opkopa s palisadama SJ 093 (izradio: Robert Čimin, 19. 11. 2014.; prema: PROCHÁZKA, Rudolf. "Charakteristika opevňovacích...", 290).

▼ 112,83-112,89 m). Istočno od tih stupova nalazila se zanimljiva kompozicija: u vrlo tankim tragovima karboniziranog drva zamijećene su četvrtaste izdužene međusobno povezane komore različitih dimenzija kojima su pridružene oznake SJ 081a (2,99 x 1,01 m – većim dijelom prekopana Rovom 1), SJ 081b (2,36 x 1,69 m) i SJ 081c (3,20 x 1,61 m). U sredini komore SJ 081b nalazio se nešto jači stup SJ 047 (Ø 0,45 m, 6112,76-113,02 m), a na spoju komora SJ 081b i SJ 081c s unutrašnje (istočne) strane postojao je stup SJ 049 (Ø 0,28 m, 6112,88-113,07 m). Očigledno je riječ o jedinstvenoj zajedničkoj kompoziciji stupova i komora, a u nastavku prema sjeveru pronađeno je još 6 sličnih povezanih komora sa stupovima koji tvore veći luk i zalaze pod susjednu česticu koja ovogodišnjim istraživanjima nije obuhvaćena. Komore su redom SJ 081d (2,20 x 1,98 m, ▼ 113,17 m), SJ 081e (1,67 x 1,86 m, ▼ 113,18 m), SJ 081f (1,93 x 1,85 m, ▼ 113,13 m), SJ 081g (1,86 x 1,56 m, ▼ 113,32m), SJ 081h (1,64 x 1,38 m, ▼ 113,29 m) i SJ 081i (2,64 x 1,68 m, ▼ 113,39 m). Kod potonjih je komora bilo značajnih razlika u zapuni, a sastojala se od smrvljene opeke koja je u njih dospjela prekopavanjem zapune peći (?) na otvorenom (SJ 086, 6113,02 m) prepoznate u presjeku Rova 1, na oko 0,30 m ispod razine komora. I oko tih komora bilo je tzv. stabilizatorskih stupova: SJ 063 (Ø 0,33 m, ▼ 112,90-113,11 m) nalazio se u središtu komore SJ081e, s njegove vanjske strane SJ 061 (Ø 0,31 m, ▼ 112,69-112,93 m), a s unutrašnje 2 stupa SJ 069 (Ø 0,27 m, ▼ 112,90-113,18 m) i SJ 071 (Ø 0,43 m, ▼ 113,17-113,28 m). Potom su na unutrašnjim spojevima komora SJ081e-h postojala 3 stupa SJ 073 (Ø 0,26 m, ▼ 113,15-113,24 m), SJ 075 (Ø 0,29 m, ▼ 112,95-113,28 m) i SJ 077 (Ø 0,31 m, ▼ 112,99-113,25 m), a još je jedan stup blizu vanjskog spoja SJ081h-i, SJ 067 (Ø 0,29 m, ▼ 113,12-113,27 m).

U tijeku iskopavanja postojala je određena nepoznanica što se događa na zapadnom dijelu Sektora 1. Naime, u njemu je također pronađeno nekoliko rupa od stupova koji su pratili smjer komora: SJ 041 (Ø 0,22 m, ▼ 112,28-112,65 m), SJ 043 (Ø 0,21 m, ▼ 112,28-112,58 m), SJ 045 (Ø 0,21 m, ▼ 112,37-112,59 m). Dalje (sjevernije) kod komora SJ 081e-f nalazila su se 2 stupa SJ 095 (Ø 0,42 m, ▼ 112,60-112,78 m) i SJ 043 (0,70 x 0,37 m (?), ▼ 112,84-112,93 m). Na prostoru među posljednjom grupacijom stupova i s vanjske strane komora SJ081c-d otvorena je probna sonda dimenzija 4,34 x

3,13 m ne bi li se spoznalo o čemu je riječ oko sloja SJ 092/093. Zapuna je bila masna, sive boje, prepuna ugljena i pokretnog keramičkog materijala. U sjeverne dvije trećine zapuna je ispražnjena do 0,4 m dubine, a u južnoj trećini do pojave drvenih oblica i koliko su podzemne vode to omogućile (▼ 111,70 m). Uočena su dva niza dvostrukih ukoso i prema van položenih palisadnih drvenih oblica. Nastavak su logičnog niza spomenutih stupova SJ 041, SJ 043 i SJ 045 te SJ 095 i SJ 097, a u potpunosti prate obli smjer komora. Ukop SJ 093 istražen je u zapadnom dijelu sonde gdje je bilo vidljivo kako posjeduje pokos od oko 30°.24

## RASPRAVA

Govoreći o prijelaznom razdoblju kasnoga srednjega u rani novi vijek neizostavni je spomen utvrda, odnosno obrambene arhitekture podizane u obrani od osmanlijske provale. U Podravini je među stanovništvom ostao zapamćen događaj iz 1552. godine i "Legende o picokima". Srećom, đurđevački je Stari grad preživio Osmanlije, ali i sve ostale mijene vremena pa je do danas ostao očuvan u prilično dobrom stanju. Iako mu nije poznato vrijeme izgradnje (vjerojatno 14. stoljeće?),25 jasno je kako u 1. polovini 16. stoljeća dolazi do većih građevinskih zahvata, preuređivanja i obnavljanja utvrde. Nažalost, neočuvano je vanjsko dvorište s dvjema baterijskim kružnim kulama vidljivim na karti Nicole Angielinija iz razdoblja oko 1556. godine ili još preciznijem Stierovom planu iz oko 1660. godine.26 Na osnovni poligonalni tlocrt dograđeno je dvorište sa zidanim bedemima i kulama poradi bolje obrane od vatrenog (topništvo) ili bacačkog oružja (katapult, trebušet).27 Treba napomenuti kako su 1985./86. godine prilikom konzervatorske obnove utvrde provedena arheološka istraživanja (D. Iveković i B. Ilakovac) kojima je potvrđen tlocrtni oblik dvorišta i kula kao na spomenutim izvorima.28 Određene prilagodbe u arhitekturi utvrđenja primijećene su provedenim arheološkim iskopavanjima na koprivničkoj tvrđavi i kaštelu Gorbonok.

Koprivnička tvrđava krajem srednjeg vijeka postoji kao veće gradsko utvrđenje pravokutnog tlocrta s drvenim dvorom (kaštel), a preoblikovanje u bastionsku ratnu tvrđavu zbiva se postupno nakon poraza na Mohačkom polju 1526. godine. Naime, tada se Krsto Frankopan bira za "skrbnika i branitelja kraljevstva", a upravo se u Koprivnici održava sabor 1527. godine na kojem je među ostalim donesena izuzetno bitna odluka za koprivničko utvrđenje. Koprivnica je, naime, postala jedan od državnih prioriteta, a ubrzo su se pojavili različiti prijedlozi modernizacije (poput one s 5 bastiona!), ali je na kraju ipak na temeljima starog Ernuštovog drvenog kaštela izgrađena tvrđava sa četiri bastiona. Za to su angažirani talijanski graditelji koje je financiralo Carsko vojno vijeće iz Graza, koji su među ostalim radili i na varaždinskoj tvrđavi, a ovdje je sve dovršeno oko 1584. godine.29 No, takva tvrđava nije bila dugog vijeka, već je ubrzo podvrgnuta novim adaptacijama i prilagodbama prema

24 Budući da čitav objekt, a niti probnu sondu, nije bilo moguće istražiti zbog vremenskih uvjeta drvene su oblice prekrivene PVC folijom te će se s iskopavanjima nastaviti u narednoj kampanji.

25 HORVAT, Rudolf. *Povijest – Đurđevca*, Zagreb, 1949.; ĐURIĆ, Tomislav i FELETAR, Dragutin. *Stari gradovi, dvorci i crkve sjeverozapadne Hrvatske*, Koprivnica, 1992., 224.

26 SLUKAN ALTIĆ, Mirela. "Kartografski izvori za povijest Đurđevca od srednjovjekovne utvrde do idealnoga grada", *Podravina*, vol. II, br. 3, Koprivnica, 2003., 99, Sl. 2 i 3.

27 Katapult (grč. κατα = za + βαλλειν = bacanje) je opsadna sprava koja koristi polugu za izbacivanje projektila na velike udaljenosti, dok je trebušet (fran. *trébuchet*) služio za izbacivanje kamenja (140 - 150 kg) kojima su se razbijale obrambene opsadne zidine. Katapult je obično rađen za samo vrijeme opsade, a prevozili su se samo metalni dijelovi. Trebušet ima izniman domet do oko 200 m, a budući je u potpunosti građen od drva mogao se graditi na mjestu opsade pa je vrlo često korišten od strane Osmanlija u njihovom osvajačkom pohodu.

28 Rezultati iskopavanja nisu detaljno objavljeni, a gabariti vanjskog dvorišta nakon iskopavanja tlocrtno su prezentirani oko današnjeg parkirališta. Vidi i preliminarno izvješće u članku: IVEKOVIĆ, Dragica. "Đurđevac – Stari grad", u: BALEN–LETUNIĆ, Dubravka et al. *40 godina arheoloških istraživanja u sjeverozapadnoj Hrvatskoj*, Koprivnica, 1986., 132.

29 ŠIMEK, Marina. "Arheološka istraživanja...", 6.

tzv. "staronizozemskoj fortifikacijskoj školi" pa početkom 17. stoljeća postaje najsuvremenijom protuosmanlijskom utvrdom između Drave i Save.<sup>30</sup> Zbog čega se to dogodilo? Očigledno je strah od Osmanlija bio velik, a osvajanje Koprivnice imalo bi dalekosežnu posljedicu po Podravinu, prostor sjeverozapadne Hrvatske i šire. U tim su vremenima oko Koprivnice zabilježene pojave Osmanlija, poput one iz 1601. godine kada je grad spasila tek jaka zima, a u opisu zapovjednika Albana Grasweina uviđa se sva manjkavost obrane: "*Velika osmanska vojska stigla je do utvrde, koja je bila okovana ledom. Jarci s vodom su bili potpuno zamrznuti. Pristup utvrdi bio je olakšan.*"<sup>31</sup> Mišljenja sam kako je ovo jedan od razloga što se tvrđava u tako kratkom vremenu od tek 30-ak godina podvrgava temeljitom preoblikovanju prema nekim drugim načelima. Očigledno je obrana južnih gradskih vrata (do kojih se pristupalo drvenim mostom) s prilično udaljenim bastionom bila toliko ugrožena kako je preoblikovanje bastiona bilo jedino rješenje. Most se uklanja, obrambeni je jarak zatrpan, uška bastiona pomaknuta prema zapadu gdje se sada naslanja izravno gradska vrata, a koja ih je tako u potpunosti zaklonila svojom visinom i štitila od izravnog udara projektila.

Arheološkim iskopavanjima prepoznati su načini gradnje i stabilizacije bastiona iz obje faze. I dok je u starijoj fazi temeljenje zemljanog nasipa učinjeno dvostrukim gustim nizom drvenih oblica, u mlađoj je fazi pored takvih oblica dodana i drvena rešetkasta supstrukcija u bazi bedemskog nasipa. Vjerojatno je to učinjeno poradi nestabilnog tla budući da se uška postavlja u prostor nekadašnjeg opkopa pa je dodatna stabilizacija bila nužna. Da li je takav način stabilizacije i na preostalom dijelu bedema nije poznato. Treba reći kako u varaždinskim bedemima nije bilo nikakve drvene konstrukcije,<sup>32</sup> a budući da u istočnom dijelu bastiona u starijoj fazi koprivničkog bastiona također izostaju, ne treba odbaciti mogućnost kako je dodatna stabilizacija izvedena tek na najosjetljivijim dijelovima tvrđave.

Prilikom početnih istražnih radova na utvrđenju Gorbonok u 2014. godini također se došlo do vrlo zanimljivih rezultata. Istražen je veći dio zapadne kule pravilne orijentaciju sjever-jug, a za pretpostaviti je kako je riječ o jednoj od četiri takve kule kasnosrednjovjekovnog kaštela međusobno povezanih zidanim bedemom. Kad je kula nastala, nije do kraja poznato, ali se može reći kako su četvrtaste kule učestalije u sjevernoj Hrvatskoj tijekom 13. i 14. stoljeća, dok se u 15. i 16. stoljeću već podižu kružne kule otpornije na vatreno oružje (topništvo). Prema dosadašnjim istraživanjima Ranka Pavleša<sup>33</sup> utvrda se spominje prvi put tek 1487. godine kada je Franjo "*de Dombo*" založio "*polu kaštela Grabovnik*" Petru od Gudovca. Poseban značaj kaštel je imao u vrijeme građanskog rata nakon Mohačke bitke kada je u vlasništvu Ivan Tahyja, pristalice kralja Ivana Zapolje, dok su obližnji posjedi bili u vlasništvu pristalice kralja Ferdinanda. Iako veći dio vlastelinstva pada u ruke Osmanlija 1538. godine, kaštel se najvjerojatnije održao sve do 1552. godine kada je napušten.<sup>34</sup> No, iako povijesni izvori ne donose podatke o nasilnim borbama za Gorbonok, smatram kako je do njih uistinu i došlo, što potkrepljuju rezultati provedenih arheoloških iskopavanja.

Naime, već je u spomenutoj skici Lovrenčevića vidljivo kako je u određeno vrijeme postojao kružni oblik kaštela, ali kojeg je pogrešno smještao u neku stariju fazu. Pored zapadne kule, prilikom početnih istražnih radova prepoznat je tlocrtni obris drveno-zemljanog bedemskog plašta sastavljenog od većeg broja komora pojačanih brojnim drvenim stupovima. Takav obli bedem kod Lovrenčevića spaja uglove četiriju kula, a uglovi kula (bastioni?) bili su istureni.<sup>35</sup> Prepoznate komore bedemskog

<sup>30</sup> UZELAC, Zlatko. "Tvrđava Koprivnica...", 44–46.

<sup>31</sup> PETRIĆ, Hrvoje. "Neka razmišljanja o 'malom ledenom dobu' i mogućim utjecajima na Podravinu", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 45.

<sup>32</sup> ŠIMEK, Marina. "Arheološka istraživanja...", 20.

<sup>33</sup> PAVLEŠ, Ranko. "Vlastelinstvo Grabovnik...", 33.

<sup>34</sup> CVEKAN, Paškal. *Od Gorbonuka do Kloštra Podravskog*, Kloštar Podravski, 1990., 19.

<sup>35</sup> Skica je nastala 1972. godine kada je konfiguracija terena bila drugačija, a istovremeno i stanje očuvanosti lokaliteta daleko bolje. Tada je još uvijek u konturama bio vidljiv zemljani bedemski plašt, a odmah do kojeg se dolazio opkop iza kojeg je slijedio još jedan vanjski kružni opkop (koji se u terenu ocrtava i danas).

plašta (prepoznate u visini od samo 5 do 8 cm!) pružaju mogućnost interpretiranja izgleda i razumijevanja lokaliteta. Naime, komore su sačinjene od povezanih drvenih dasaka, a koje su s vanjske strane bile pojačane drvenim stupovima. Nakon postavljanja drvene konstrukcije sve je zajedno zatrpano zemljom iskopanom iz opkopa, a nad nasipom se mogla nalaziti i drvena obrambena ograda (o čemu naravno nema materijalnih dokaza). Bedemski plašt između zapadne i moguće sjeverne kule istražen je u dužini od oko 28 m, širina komora iznosi od 1,80 do 2,00 m, a ukupna je širina bedema zajedno s bočnim nasipom mogla biti oko 4 m. Među brojnim načinima utvrđivanja velikomoravskih, slovačkih i ruskih gradišta, tijekom čitavog se srednjeg vijeka pojavljuju slični načini gradnje drveno-zemljanih bedema.<sup>36</sup> Slični arheološki nalazi u Hrvatskoj za sada ne postoje, budući da su gradišta i ovakav tip utvrđenja prilično slabo istraženi. Spomenuto je kako drveno-zemljani bedemski plašt SJ 081 funkcionira zajedno s opkopom SJ 092/093, a koji je analizom uzorka drvene oblice palisade datiran u 2. polovinu 15. ili sam početak 16. stoljeća.<sup>37</sup> Pored toga, i sitni pokretni arheološki nalazi u zapuni tog opkopa također odgovaraju istom vremenu, poglavito veći broj ulomaka importiranog talijanskog posuđa (majolički trbušasti vrčevi) koje nastaje oko ili neposredno nakon 1500. godine. Spomenut ću još kako su prvi poznati zapisi o provalama Osmanlija iz 1470. godine što također može biti indikativno u potvrdi vremena nastanka takve prilagodbe.

U iskopavanjima Gorbonoka pronađeno je čak 6 kamenih kuglastih projektila, među kojima velika većina potječe iz Rova 1, odnosno prostora zemljanog bedemskog plašta SJ 081 ili neposredno iza njega (SJ 001). Je li brojnost tih projektila odraz opsade utvrđenja Gorbonok? Prevelika je slučajnost da bi se razmatrala neka druga mogućnost i rješenje, a različiti kalibri (15 - 50 cm) možda ukazuju na uporabu različitih opsadnih sprava. Povijest govori kako je utvrđenje osvojeno (1552.?), a za sada jedan ulomak reljefne ploče peći (pećnjaka) s prikazom glave Osmanlije (tipični turban, brkovi...)<sup>38</sup> daje naslutiti kako su Osmanlije ušli u ovo utvrđenje i boravili u barem jednoj prostoriji. Zidovi Gorbonoka svakako su im mogli biti idealno polazište na svom putu ka osvajanju zapada, ponajprije đurđevačkog Starog grada (udaljen 9,2 km) i virovskog Prodavića (15,8 km), a zatim i koprivničke tvrđave (31,4 km)...

Što se uistinu nakon toga dogodilo s utvrdom Gorbonok pitanje je na koje će, nadam se, neka buduća arheološka istraživanja pružiti jasniji odgovor. Ovaj je rad svakako doprinos u izučavanju drveno-zemljanih utvrđenja (fortifikacija) na prijelazu kasnog srednjeg u rani novi vijek povezan uz pojavu osmanlijske opasnosti - razdoblja koje je svima vrlo zanimljivo, intrigantno i mistično, a opet toliko neistraženo.

## LITERATURA

- BAKRAČ, Ljubica. "Prilog istraživanju koprivničkih utvrda", *Zbornik za narodni život i običaje*, sv. 49, Zagreb, 1983., 27–44.
- BEGOVIĆ, Branko M. "Tri srednjovjekovne fortifikacije na obroncima Bilogore na području općine Pitomača", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 211–218.
- BROZOVIĆ, Leander. *Građa za povijest Koprivnice*, Koprivnica, 1978.
- CVEKAN, Paškal. *Od Gorbonuka do Kloštra Podravskog*, Kloštar Podravski, 1990.
- ČIMIN, Robert. "Interpolacija arheologije u društvo. Mogućnost prezentacije arheoloških lokaliteta u Podravini", *Podravski zbornik*, 39/2013, Koprivnica, 2013., 181–194.

<sup>36</sup> KRASKOVSKÁ, Ludmila. "Slovanské hradisko pri Devínskej Novej Vsi", *Slovenská archeológia*, 10(1962),1, Bratislava, 1962., 247; PROCHÁZKA, Rudolf. "Charakteristika opevnovacích konstrukcí předvelkomoravských a velkomoravských hradišt na Moravě", *Pravěké a slovanské osídlení Moravy, Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulika, Die vorgeschichtliche und slawische Besiedlung Mährens*, Brno, 1990., 290; PAVLEŠ, Ranko. "Pokušaji prikaza...", 42.

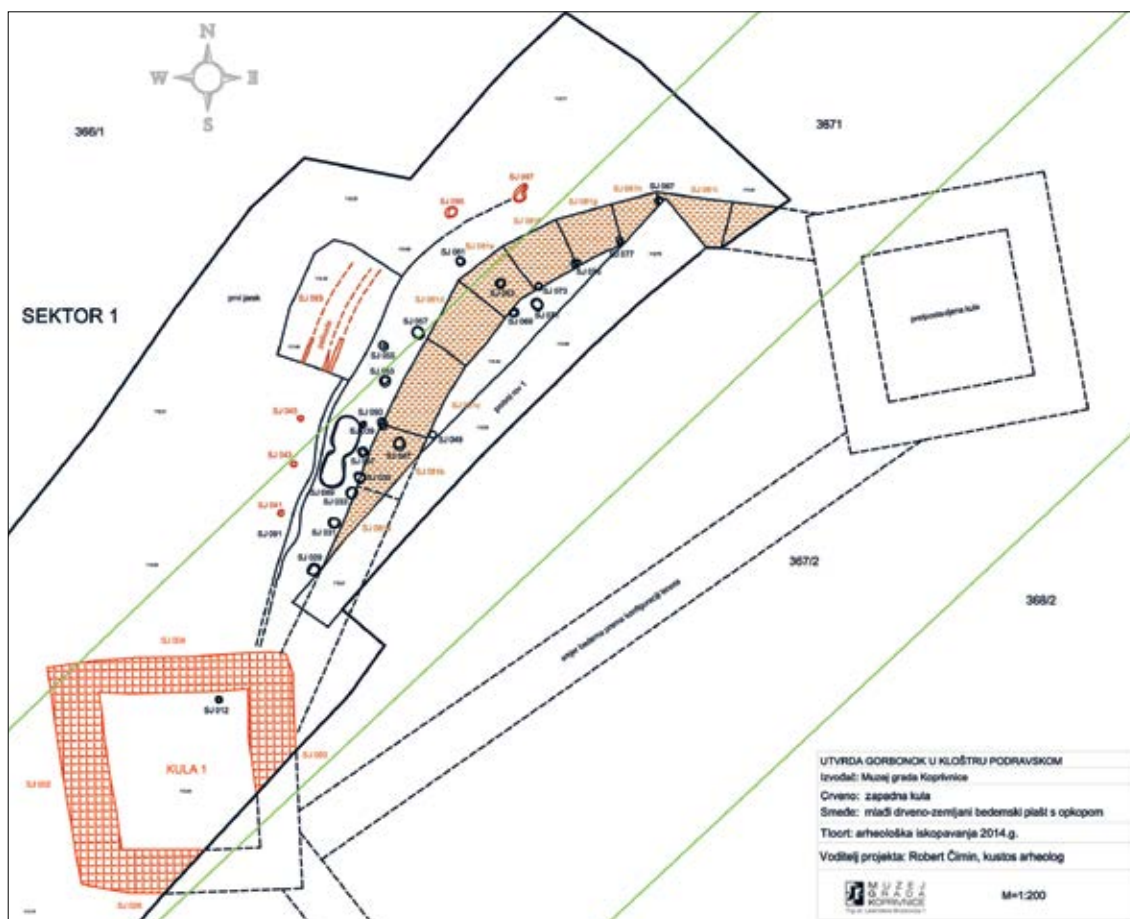
<sup>37</sup> Analiza radioaktivnog izotopa ugljika C14 provedena je u laboratoriju Beta Analytic Inc. u Londonu (podružnica Miami, SAD), a dobiveni su sljedeći rezultati (kalibrirani datumi): a) 1Σ Cal AD 1450-1510 i Cal AD 1600-1615 (68% vjerojatnosti); b) 2Σ Cal AD 1445-1525 i Cal AD 1555-1630 (95% vjerojatnosti).

<sup>38</sup> Slučajni nalaz koji je Muzeju grada Koprivnice ustupio fra Ivan Široki, župnik iz Kloštra Podravskog.

- ČIMIN, Robert. "Povijest arheologije u Podravini (1880. - 2014.)", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 135–157.
- FELETAR, Dragutin. *Podravina*, Koprivnica, 1989.
- HORVAT, Rudolf. *Poviest slobodnog i kraljevskog grada Koprivnice*, Zagreb, 1943.
- IVEKOVIĆ, Dragica. "Đurđevac – Stari grad, Đurđevac", *40 godina arheoloških istraživanja u sjeverozapadnoj Hrvatskoj*, Koprivnica (katalog izložbe), 1986., 132.
- KLAIĆ, Nada. *Koprivnica u srednjem vijeku*, Koprivnica, 1987.
- KRASKOVSKÁ, Ludmila. "Slovanské hradisko pri Devínskej Novej Vsi", *Slovenská archeológia*, 10(1962),1, Bratislava, 1962., 241–252.
- KRUHEK, Milan. "Tvrđava u Koprivnici – povijesni i tipološki razvoj", *Koprivnica – grad i spomenici* (ur. Ivanka Rebersky), Zagreb, 1986., 24–31.
- KRUHEK, Milan. *Krajiške utvrde i obrana hrvatskog kraljevstva tijekom 16. stoljeća*, Zagreb, 1995.
- KULENOVIĆ, Igor. "Arheološka istraživanja na lokalitetu Oružana u Koprivnici", *Podravina*, vol. I, br. 2, Koprivnica, 2002., 153–165.
- LOVRENČEVIĆ, Zvonko. "Srednjovjekovne gradine u podravskoj regiji", *Podravski zbornik*, '85, Koprivnica, 1985., 168–199.
- PAVLEŠ, Ranko. "Pokušaji prikaza koprivničkih srednjovjekovnih i ranonovovjekovnih utvrda", *Podravina*, vol. IX, br. 17, 2010., 53–85.
- PAVLEŠ, Ranko. "Razlozi i uvjeti nastanka Koprivnice i njeno mjesto među srednjovjekovnim urbanim naseljima", *Podravina*, vol. VI, br. 11, 2007., 88–106.
- PAVLEŠ, Ranko. "Vlastelinstvo Grabovnik (Gorbonok). Prilog za poznavanje povijesti Kloštra Podravskog", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 29–42.
- PAVLEŠ, Ranko. *Koprivničko i đurđevačko vlastelinstvo*, Koprivnica, 2001.
- PAVLEŠ, Ranko. *Podravina u srednjem vijeku - povijesna topografija srednjovjekovne Gornje Komarice (ludbreška, koprivnička i đurđevačka Podravina)*, Koprivnica, 2013.
- PETRIĆ, Hrvoje. "Neka razmišljanja o 'malom ledenom dobu' i mogućim utjecajima na Podravinu", *Podravski zbornik*, 40/2014, Koprivnica, 2014., 37-48.
- PETRIĆ, Hrvoje. *Koprivnica u 17. stoljeću*, Samobor, 2005.
- PLANIĆ-LONČARIĆ, Marija. "Organizacija prostora grada Koprivnice do 19. stoljeća", *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, br. 8, Zagreb, 1984., 7-31.
- PROCHÁZKA, Rudolf. "Charakteristika opevňovacích konstrukcí předvelkomoravských a velkomoravských hradišt na Moravě", *Pravěké a slovanské osídlení Moravy, Sborník k 80. narozenám Josefa Poulíka, Die vorgeschichtliche und slawische Besiedlung Mährens*, Brno, 1990., 288–306.
- SEKELJ IVANČAN, Tajana i TKALČEC, Tatjana. "Arheološko nalazište Torčec – Gradić", *Podravina*, vol. III, br. 6, Koprivnica, 2004., 71–106.
- SLUKAN ALTIĆ, Mirela. "Kartografski izvori za povijest Đurđevca od srednjovjekovne utvrde do idealnoga grada", *Podravina*, vol. II, br. 3, Koprivnica, 2003., 9–102.
- SLUKAN-ALTIĆ, Mirela. *Povijesni atlas gradova: Koprivnica*, Zagreb, 2005.
- ŠIMEK, Marina. "Arheološka istraživanja varaždinske utvrde i projekt Bastion", *Podravina*, vol. VII, br. 13, Koprivnica, 2008., 5–21.
- TKALČEC, Tatjana. "Probna arheološka istraživanja visinskog gradišta Sveta Ana – Gradina 2010.", *Annales Instituti archaeologici*, VII, Zagreb, 2011., 45–49.
- UZELAC, Zlatko i UZELAC, Damjan. *Urbanističko-konzervatorska studija i prijedlog obnove prostorne cjeline jugoistočnog bastiona grada Koprivnice*, Zagreb, 2011.
- UZELAC, Zlatko. "Tvrđava Koprivnica. Prijedlog zaštite, restauriranja i rehabilitacije očuvanog dijela koprivničkih bedema", *Podravski zbornik*, 37/2011, Koprivnica, 32–58.
- VUČETIĆ, Ratko. "Prostorni razvoj srednjovjekovnih kraljevskih gradova u Podravini", *Podravina*, vol. II, br. 3, Koprivnica, 2003., 133–141.



Sl. 9. Tlocrtni prikaz istraženih dijelova koprivničke tvrđave tijekom 2012. i 2013. godine (crtež: Maja Grgurić; 3. 11. 2013., crtež i dorada: Robert Čimin, 23. 11. 2014.).



SI. 10. Kloštar Podravski - Gorbonok, tlocrt istraženog Sektora 1 (crtež: Robert Čimin, 24. 11. 2014.).

## SUMMARY

In this paper are presented some modifications in the architecture of late medieval fortifications in Podravina region. Those adaptations are recognized during the archaeological excavations which is achieved by Koprivnica City Museum in the last few years. Researches were completed in 2012-2013 in fortress of Koprivnica and began on the fort Gorbonok by Kloštar Podravski in 2014. It seems that those fortifications are base of the defend system of Podravina region (Upper Komarnica) in Late Medieval Period, but in the same time they are a heart of the individual feudal possessions. Although all of these fortifications are in some basic form builded before threat of Ottomans, it's interesting to perceive how their owner were "modern" and made modifications in some explicitly time. It was a period when under siege were used old throwing weapons like catapult or trebuchet and at the same time new fire arms - mostly heavy cannons.