



Annales

Instituti

Archaeologici

VIII - 2012

Godišnjak

*Instituta za
arheologiju*

Nakladnik/Publisher

INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

Adresa uredništva/Adress of the editor's office

Institut za arheologiju/Institute of Archaeology
HR-10000 Zagreb, Ulica Ljudevita Gaja 32
Telefon/phone 385 (0) 1 6150250
Fax 385 (0) 1 6055806
e-mail: iarh@iarh.hr
<http://www.iarh.hr>

Glavni i odgovorni urednik/Editor in chief

Željko Tomičić

Izvršni urednik/Desk editor

Kristina Jelinčić Vučković
Kristina Turkalj

Tehnički urednik/Technical editor

Kristina Jelinčić Vučković
Kristina Turkalj

Izdavački savjet/Editorial committee

Vlasta Begović, Marko Dizdar, Dunja Glogović, Snježana Karavanić, Goranka Lipovac Vrkljan, Branka Migotti, Kornelija Minichreiter, Ante Rendić Miočević, Tajana Sekelj Ivančan, Tihomila Težak Gregl, Željko Tomičić, Ante Uglešić

Prijevod na engleski/English translation

Suzana Čule

Lektura/Language editor

Renata Draženović (hrvatski jezik/Croatian)
Suzana Čule (engleski jezik/English)

Dizajn/Design

REBER DESIGN

Korektura/Proofreaders

Kristina Jelinčić Vučković
Kristina Turkalj

Računalni slog/Layout

Hrvoje Jambrek

Tisak/Printed by

ZRINSKI d. d., Čakovec

Naklada/Circulation

600 primjeraka/ Copies

©Institut of archaeology, Zagreb 2012.

SADRŽAJ

Arheološka istraživanja

- 9** **Daria Ložnjak Dizdar**
 Mirela Hutinec
Sotin, probna arheološka istraživanja 2011. godine
- 14** **Marko Dizdar**
Terenski pregled i probna iskopavanja na izgradnji obilaznice
Vinkovci zapad – Mirkovci
- 18** **Kornelija Minichreiter**
Slavonski Brod, Galovo, arheološka istraživanja 2011.
- 23** **Tatjana Tkalčec**
Arheološka istraživanja nalazišta Crkvari - crkva sv. Lovre 2011.
godine
- 29** **Daria Ložnjak Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
 Marko Dizdar
Probna istraživanja kasnobrončanodobnog groblja Migalovci
– Vivodine
- 33** **Marko Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
Probna istraživanja u Malom Bilaču 2011. godine
- 37** **Saša Kovačević**
Nova Bukovica Sjenjak 2011.
- 41** **Marko Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
Pokusna istraživanja visinskog prapovijesnog naselja na
Plišu kod Velike
- 46** **Marko Dizdar**
Rezultati istraživanja groblja latenske kulture Zvonimirovo
– Veliko polje u 2011. godini
- 52** **Siniša Krznar**
Torčec – Cirkvišće, arheološko istraživanje 2011. godine
- 58** **Juraj Belaj**
 Filomena Sirovica
Arheološka istraživanja crkve Uznesenja Blažene Djevice
Marije u Gori od 2008. do 2011. godine
- 63** **Daria Ložnjak Dizdar**
Zaštitna istraživanja nalazišta AN 5 Poljana Križevačka 2
na trasi autoceste A12 Sv. Helena – GP Gola

CONTENTS

Archaeological Excavations

- 9** **Daria Ložnjak Dizdar**
 Mirela Hutinec
Sotin, trial archaeological excavations 2011
- 14** **Marko Dizdar**
*Field survey and trial excavations on the area of the construction
of the Vinkovci zapad - Mirkovci bypass*
- 18** **Kornelija Minichreiter**
Slavonski Brod, Galovo, Archaeological Research 2011
- 23** **Tatjana Tkalčec**
*Archaeological research of the site Crkvari - St. Lawrence Church
in 2011*
- 29** **Daria Ložnjak Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
 Marko Dizdar
*Trial excavations of the Late Bronze Age cemetery Migalovci
– Vivodine*
- 33** **Marko Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
Trial excavations in Mali Bilač 2011
- 37** **Saša Kovačević**
Nova Bukovica Sjenjak 2011
- 41** **Marko Dizdar**
 Hrvoje Potrebica
*Trial Excavation of prehistoric hilltop settlement on Pliš near
Velika*
- 46** **Marko Dizdar**
*The results of the research of the La Tène culture cemetery
Zvonimirovo – Veliko Polje in 2011*
- 52** **Siniša Krznar**
Torčec – Cirkvišće, archaeological research 2011
- 58** **Juraj Belaj**
 Filomena Sirovica
*Archaeological excavations of the church of the Assumption
of the Blessed Virgin Mary in Gora during the period from
2008 until 2011*
- 63** **Daria Ložnjak Dizdar**
*Rescue excavations of the site AN 5 Poljana Križevačka 2
on the route of the highway A12 St. Helena – GP Gola*

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 69 | <p>Snježana Karavanić
 Andreja Kudelić
 Filomena Sirovica</p> | 69 | <p>Snježana Karavanić
 Andreja Kudelić
 Filomena Sirovica</p> |
| | <p>Rezultati četvrte sezone arheoloških iskopavanja na lokalitetu Kalnik-Igrišće</p> | | <p><i>The results of the fourth season of archaeological research at Kalnik-Igrišće site</i></p> |
| 74 | <p>Marina Ugarković
 Ivančica Schrunck
 Vlasta Begović
 Marinko Petrić</p> | 74 | <p>Marina Ugarković
 Ivančica Schrunck
 Vlasta Begović
 Marinko Petrić</p> |
| | <p>Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2011.</p> | | <p><i>Hvar, Island of Sv. Klement, Soline Bay, Archaeological Excavations 2011</i></p> |
| 79 | <p>Kornelija Minichreiter
 Zorko Marković</p> | 79 | <p>Kornelija Minichreiter
 Zorko Marković</p> |
| | <p>Donji Vukojevac, sjever – zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste Zagreb – Sisak</p> | | <p><i>Donji Vukojevac, north - rescue archaeological excavations on the Zagreb - Sisak highway</i></p> |
| 85 | <p>Marko Dizdar
 Asja Tonc</p> | 85 | <p>Marko Dizdar
 Asja Tonc</p> |
| | <p>Zaštitna istraživanja nalazišta AN 6 Gornji Vukojevac na trasi auto-ceste Zagreb – Sisak u 2011. godini</p> | | <p><i>Rescue excavations of AN 6 Gornji Vukojevac site on the Zagreb – Sisak highway route during 2011</i></p> |
| 90 | <p>Juraj Belaj
 Filomena Sirovica</p> | 90 | <p>Juraj Belaj
 Filomena Sirovica</p> |
| | <p>Arheološka istraživanja na lokalitetu Stari grad u Ivanju 2011.</p> | | <p><i>Archaeological excavations at the Stari Grad site, Ivanec, 2011</i></p> |
| 95 | <p>Tatjana Tkalčec</p> | 95 | <p>Tatjana Tkalčec</p> |
| | <p>Konzervatorski radovi na burgu Vrbovcu u Klenovcu Humskom 2011. godine</p> | | <p><i>Conservation works on the Vrbovec castle, Klenovec Humski in 2011</i></p> |
| 98 | <p>Goranka Lipovac Vrkljan
 Ana Konestra</p> | 98 | <p>Goranka Lipovac Vrkljan
 Ana Konestra</p> |
| | <p>Crikvenica – <i>Ad turres</i>, prošlogodišnja terenska istraživanja 2011. godine, projekt eksperimentalne arheologije i novi nalazi distribucije crikveničkih keramičarskih proizvoda</p> | | <p><i>Crikvenica - Ad turres, 2011 field research, experimental archaeology project and a new evidence of the distribution of ceramic products from Crikvenica</i></p> |
| 103 | <p>Bartul Šiljeg
 Vladimir Kovačić
 Ana Konestra</p> | 103 | <p>Bartul Šiljeg
 Vladimir Kovačić
 Ana Konestra</p> |
| | <p>Arheološko-konzervatorska istraživanja lokaliteta Stancija Blek kod Tara u 2011. g.</p> | | <p><i>Archaeological and conservation research of the Stancija Blek site near Tar in 2011</i></p> |

Terenski pregledi

108 **Zorko Marković**
Mirjana Paušak

Terenski pregled arheoloških lokaliteta u Valpovštini 2011.

111 **Zorko Marković**
Danimirka Podunavac
Jasna Jurković

Rezultati rekognosciranja arheoloških terena oko Našica 2011. godine

115 **Tatjana Tkalčec**

Rekognosciranje srednjovjekovnih gradišta na području bilogorskog kraja i Zapadne Slavonije 2011. g.

129 **Hrvoje Kalafatić**

Terenski pregled na prostoru izgradnje vodocrpilišta "OSEKOVO"

133 **Hrvoje Kalafatić**

Terenski pregled na trasi izgradnje sjeverne zaobilaznice mjesta Prelog u Međimurju

137 **Asja Tonc**

Terenski pregled područja izgradnje nove obilaznice grada Zagreba

Field Surveys

108 **Zorko Marković**
Mirjana Paušak

Archaeological Field Survey of sites in the Valpovo Area in 2011

111 **Zorko Marković**
Danimirka Podunavac
Jasna Jurković

Results of Archaeological Field Survey of the Našice Area in 2011

115 **Tatjana Tkalčec**

Field survey of the mediaeval earthen fortifications in Bilogora region and the Western Slavonia during 2011

129 **Hrvoje Kalafatić**

Field survey of the Osekovo water wells construction area

133 **Hrvoje Kalafatić**

Field Survey on the route of the construction of the northern bypass of Prelog in Međimurje

137 **Asja Tonc**

Field survey of the area of the construction of the new Zagreb bypass

Eksperimentalna arheologija

145 Andreja Kudelić

Eksperimentalno testiranje prapovijesne arheološke tvorevine i rezultati pečenja keramike na otvorenoj vatri

**149 Goranka Lipovac Vrkljan
Bartul Šiljeg
Ivana Ožanić Roguljić
Ana Konestra**

Eksperimentalna arheologija - gradnja replike rimske keramičarske peći u Crikvenici

155 Ivana Ožanić Roguljić

Povijesno - arheološke manifestacije (Rimska noć u Naroni, Dani Dioklecijana)

Experimental archaeology

145 Andreja Kudelić

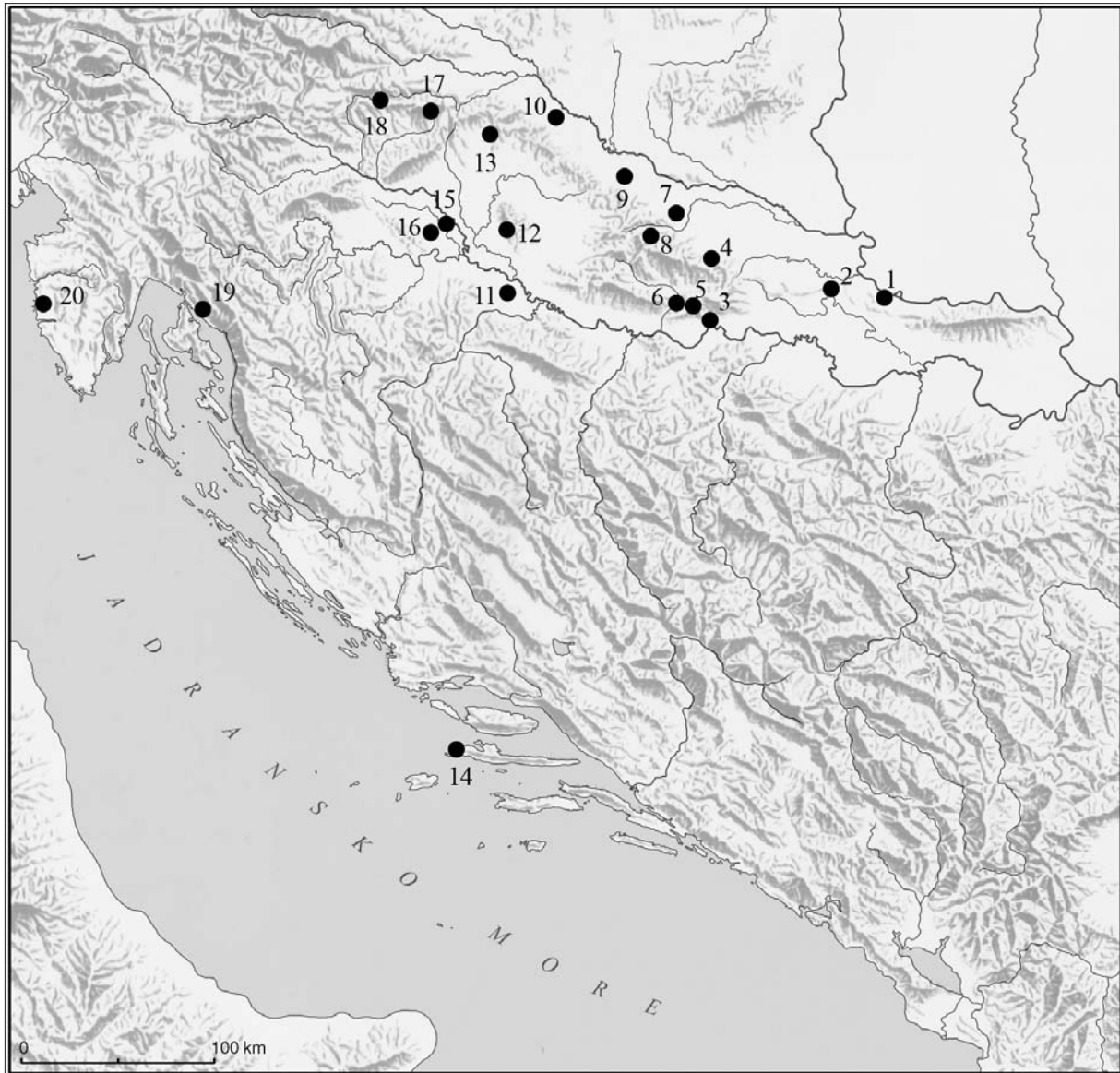
Experimental testing of prehistoric archaeological features and the results of firing pottery on an open fire

**149 Goranka Lipovac Vrkljan
Bartul Šiljeg
Ivana Ožanić Roguljić
Ana Konestra**

Experimental Archaeology - a replica of a Roman pottery kiln

155 Ivana Ožanić Roguljić

Historical - archaeological manifestations (Roman night in Naroni, Diocletian Days)



1. Sotin
2. Vinkovci zapad – Mirkovci
3. Slavonski Brod Galovo
4. Crkvari
5. Migalovci-Vivodine
6. Mali Bilač
7. Nova Bukovica Sjenjak
8. Pliš kod Velike
9. Zvonimirovo – Veliko polje
10. Torčec-Crikvišće
11. Gora
12. AN 5 Poljana Križevačka
13. Kalnik-Igrišće
14. Sv. Klement – Soline
15. Donji Vukojevac
16. AN 6 Gornji Vukojevac
17. Ivanec Stari Grad
18. Klenovec Humski-Plemićki grad Vrbovec
19. Crikvenica – Igralište
20. Stancija Blek-Tar

Konzervatorski radovi na burgu Vrbovcu u Klenovcu Humskom 2011. godine

Conservation works on the Vrbovec castle, Klenovec Humski in 2011

Tatjana Tkalčec

Primljeno/Received: 17.02.2012.
Prihvaćeno/Accepted: 28.02.2012.

Za 2011. godinu osigurana su sredstva isključivo za konzervaciju arheološkim iskopavanjima otkrivene arhitekture. Konzerviran je istočni segment obodnog zida burga te zid koji je u ranom novom vijeku podignut neposredno ispred tog spomenutog dijela srednjovjekovnoga burga.

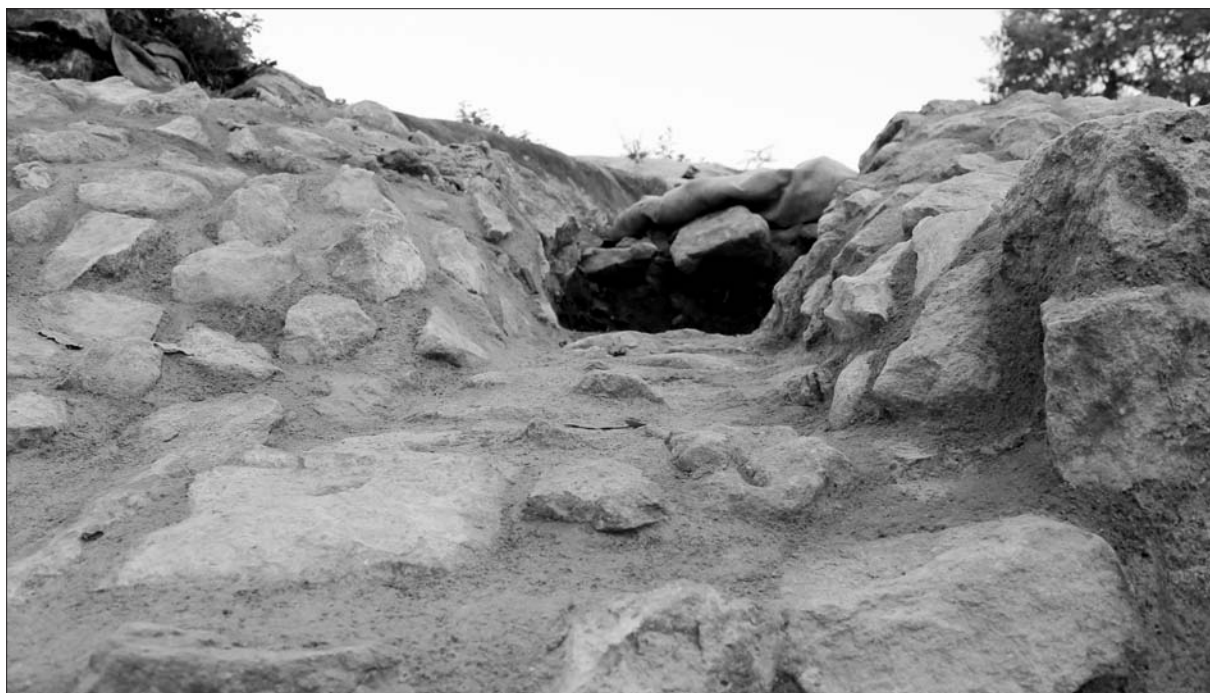
Ključne riječi: burg, 13.–16. st., profana arhitektura, romanika, gotika, konzervacija arhitekture, Klenovec Humski, Hrvatsko zagorje

Keywords: burg, 13th–16th century, secular architecture, Romanesque art, Gothic art, conservation of the architecture, Klenovec Humski, Hrvatsko Zagorje

Tijekom prve polovine listopada 2011. godine proveden je pod vodstvom Instituta za arheologiju nastavak konzervatorskih radova otkrivene arhitekture lokaliteta Plemički grad Vrbovec (Veliki Gradiš, Veliko Gradišće u Klenovcu Humskom kraj Huma na Sutli).

Institut za arheologiju je s istraživanjem burga započeo još prije dvadesetak godina, a od 2001. g. se provode redovita sustavna iskopavanja i konzervacija zidova (s izuzetkom 2009. g.) o čemu se redovito izvješćuje u obliku stručnih i znanstvenih radova (spomenimo tek potonje – Tomičić et al. 2001; Tkalčec 2010a; 2010b; 2010c).

Sustavno zalaganje arheologa rezultirao je u posljednje vrijeme uspješnim projektima (muzejska izložba i objava monografije o ukupnim dosadašnjim rezultatima arheološko-konzervatorskih istraživanja) pri čemu smo istaknuli kako se radovi na ovome srednjovjekovnome gradu ne smiju obustaviti jer istraživanja nisu okončana i lokalitet nije moguće u ovakvome obliku prezentirati *in situ* široj javnosti. Obustavom radova, pak, uslijedilo bi zapuštanje djelomično istraženog burga, odnosno prepuštanje kulturnog dobra daljnjim djelovanjima atmosferilija i divljeg raslinja (Tkalčec 2011: 70). To je prepoznato od strane Ministarstva kulture RH te su osigurana sredstva za daljnje



Sl. 1. Konzervacija novovjekovnih intervencija na srednjovjekovnome zidu SJ 50 (snimila: T. Tkalčec).

Fig.1 Conservation of the Modern Age intervention on the medieval wall SU 50 (photo by: T.Tkalčec).



Sl. 2 Pogled s istoka na zidove SJ 167 (sprijeda) i SJ 50 (straga), istraživanje 2010. g. (snimila: T. Tkalčec).

Fig. 2 The SU 167 (front) and SU 50 (back) walls seen from the east; the 2010 research (photo by: T. Tkalčec).

radove u 2011. godini, međutim isključivo za konzervatorske radove na arhitekturi. Iako smo svjesni teških vremena i izuzetno cijenimo svaku pomoć koja se pruža projektu Plemički grad Vrbovec, želimo istaknuti kako ulažemo veliku nadu u to da će se u narednim godinama osigurati sredstva i za nastavak arheoloških istraživanja jer je do sada u ovaj lokalitet uloženo toliko rada i entuzijazma, pa u konačnici i novčanih sredstva, da bi odustajanje od okončanja ovog projekta značilo neprocjenjiv gubitak kako za znanost tako i za zaštitu kulturnih dobara.

Konzervatorski radovi (uključujući sve potrebne pripreme oko složenog procesa dopremanja alata, građe i pribora za rad na teško pristupačan teren) odvijali su se u dvo i po tjednom razdoblju od 3. do 19. listopada, s time da određen broj dana nije bilo moguće raditi zbog kiše.

U 2011. godini pristupili smo konzervaciji zidova SJ 50 i SJ 167 na jugoistočnome dijelu burga (usporediti Tkalčec 2010c: 24, sl. 13 – tlocrt arhitektonskog snimka burga s oznakama stratigrafskih jedinica).

Pri konzervaciji obavljani su sljedeći postupci: 1. suho čišćenje; 2. razgradnja zida do zdrave osnove; 3. mokro čišćenje (miniwashom); 3. zidanje; 4. njegovanje žbuke; 5. zimska zaštita konzerviranog zida.

Vezivno sredstvo – produženi vapneni mort – sastojalo se od sipine (< 4 mm) iz lokalnog kamenoloma kraj Pregrade, vapna i cementa i to u omjeru (1:3:6 – cement:vapno:sipina). Korišten je kamen sa samoga lokaliteta. Završna kapa izrađena je pomoću hidrauličnog vapna Calx Romano i to u omjeru 1:2 (Calx Romano:sipina). Calx Romano su fugirana lica zidova i to izvorni srednjovjekovni dijelovi. Za fugiranje lica načinjena je čvršća smjesa od Calx Romana (omjer 1:1).

Zid SJ 50 (širine 2 m) je jugoistočni segment obodnog zida romaničkoga burga građen od priklesanog kamena u pravilnim redovima (usp. Tkalčec 2010c: 25, 42, sl. 14, sl. 42). Pristup pri konzervatorskim radovima bio je isključivo sanacijski i konsolidacijski, nije se ulazilo u ikakve rekonstrukcije i nadogradnje već se pristupilo fugiranju lica zidova te podizanju

jednog reda kamena kako bi se načinila zaštitna kapa. Pri tome se poštivalo izvorni način gradnje, a poštivale su se i određene intervencije koje su se na zidovima događale tijekom novovjekovnih razdoblja. Pa je tako zid SJ 50 pokazivao jasne tragove poravnavanja uslijed podizanja drvene kule na srednjovjekovnim ruševinama te se to poštovalo i načinom oblikovanja završne kape na tome dijelu (za stanje prije konzervacije usp. Tkalčec 2010c: 44, sl. 37 i sl. 38). Također na dijelovima toga zida u tlocrtu su se očitovale namjerne denivelacije koje su protumačene mogućim postmedijevalnim preoblikovanjem ruševina, odnosno formiranjem utora za instaliranje topova i sličnog vatrene oružja (za to smo dakako imali indicije prema nalazima iz arheoloških iskopavanja). Stoga su se i te denivelacije, odnosno poprečni udubljeni „kanali“ također poštivali te konzervirali na taj način da se danas-sutra može prezentirati i njihova funkcija u 16. stoljeću (sl. 1).

Zid SJ 167 (širine 1 m) je podignut u 16. stoljeću kao predbran drvenoj kuli-stražarnici nakon što je srednjovjekovni burg bio već izvan funkcije i porušen. Građen je od nepravilnog kamena s dodavanjem sitnijeg kamena i ulomaka opeke u fuge (usp. Tkalčec 2010c: 43, sl. 36 – arhitektonski nacrt pogleda na lice zida SJ 167). Zid SJ 167 drugačije je gradnje nego obodni zid srednjovjekovnog burga. Pri fugiranju njegovih lica poštivala se ta „neurednija gradnja“ s umetanjem većeg broja manjeg kamena pa i opeke u fuge (sl. 2–3).

Na području palasa, popravljeni su pojedini segmenti pregradnih zidova na kojima je zbog trusnog živca na kojima su zidovi podignuti došlo tijekom posljednjih godina do oštećenja uslijed atmosferilija.

Određeni popravci su obavljani i na drugim, otprije konzerviranim zidovima, ili pak na dijelovima zidova koji su arheološkim iskopavanjem otkriveni nakon što su im gornji segmenti bili već konzervirani, primjerice segment zida SJ 51.

Ovim su zahvatima iscrpljena osigurana sredstva te se pristupilo zaštiti zidova za zimsko razdoblje.



Sl. 3 Pogled s istoka na zidove SJ 167 (sprijeda) i SJ 50 (straga), konzervacija 2011. g. (snimila: T. Tkalčec).

Fig. 3 The SU 167 (front) and SU 50 (back) walls seen from the east; the 2011 conservation (photo by: T. Tkalčec).

Literatura

- Horvat, Z., Tkalčec, T. 2009, Arhitektura i arhitektonska plastika burga Vrbovca kraj Huma na Sutli / Architecture and Architectural Stonework of the Medieval Castle of Vrbovec near Hum na Sutli, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, vol. 26, 181–218.
- Tkalčec, T. 2010a, Pećnjaci iz drvenog objekta podignutog na ruševinama srednjovjekovnog burga Vrbovca kod Huma na Sutli / Stove Tiles from the Wooden Structure Built on the Ruins of the Medieval Castle of Vrbovec near Hum na Sutli, *Archaeologia Adriatica*, 4, 325–338.
- Tkalčec, T. 2010b, Kuhinjska i stolna keramika iz stambenog dijela burga Vrbovca u Klenovcu Humskome / Kitchen and table pottery from the residential part of the Vrbovec castle in Klenovec Humski, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3.s., XLIII, 455–476.
- Tkalčec, T. 2010c, *Burg Vrbovec u Klenovcu Humskome: Deset sezona arheoloških istraživanja*, Muzeji Hrvatskog zagorja, Institut za arheologiju, Zagreb.
- Tkalčec, T. 2011, Arheološka istraživanja burga Vrbovca u Klenovcu Humskom 2010. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, VII, 70–73.

- Tomičić, Ž., Tkalčec, T., Dizdar, M., Ložnjak, D. 2001, Veliki Gradiš, Veliko Gradišće - plemički grad Vrbovec kraj Huma na Sutli (Stanje istraživanja 2001. godine), *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, vol. 18, 253–274.

Summary

During the first half of the October 2011, the conservation works on the uncovered architecture on the site Plemički grad Vrbovec (Veliki Gradiš, Veliko Gradišće in Klenovec Humski near Hum na Sutli) were conducted under the guidance of the Institute of Archaeology.

The southeast segment of the perimeter wall of the burg (SU 50) was preserved as well as the wall that was built in the early Modern Ages directly in front of the aforesaid part of the medieval castle (SU 167).

The conservation works included rehabilitation and consolidation only. Reconstruction was not an option; instead, fronts of the wall were grouted and a stone cap was laid on top of the wall in order to protect it. In this way, both the original method of construction and specific interventions that took place on the walls during the Early Modern Ages were respected.