

PREGLED ISTRAŽIVAČKOG I PROJEKTOG RADA NA OBRAMBENOM SUSTAVU CLAUSTRA ALPIUM IULIARUM NAKON DRUGOG SVJETSKOG RATA

JURE KUSETIČ
LJUBLJANA, PROSINAC 2019.

UVOD

Povijest istraživanja do kraja Drugog svjetskog rata je dobro istražio i objavio Jaroslav Šašel u knjizi *Claustra Alpium Iuliarum 1*. Na njegovu inicijativu su slovenski, hrvatski i njemački arheolozi počeli s drugim valom sistematičkih istraživanja koja su trajala do kraja sedamdesetih godina 20. stoljeća. Intenzitet se nakon toga smanjio. Radilo se o pojedinim istraživanjima i objavama koje su bile ograničene na jednu lokaciju odnosno su se posredno prihvaćali tematike.¹ Posljednjih godina su ponovno pokrenuta istraživanja alpskih prepreka, ali nisu postigla dinamiku i sistematiku rada iz sedamdesetih godina 20. stoljeća do danas. Crvenu nit istraživanja djelomično predstavljaju europski projekti, kao što su PArSJAd,² Claustra³ i Claustra+,⁴ koji osim istraživačkog rada obuhvaćaju također potencijal kulturnog turizma.

SUSTAV CLAUSTRA ALPIUM IULIARUM

Najviše terenskog rada je obavljeno u obliku topografskih pregleda. To je za razumijevanje CAI kao cjeline od osnovnog značenja. Metoda traži odgovore na pitanja zašto je sustav CAI bio uspostavljen na ovom prostoru, kako bi trebao djelovati itd. Osim toga danas nova tehnologija omogućuje detaljnije, bolje i preglednije dokumentiranje prostora. S time je sustav CAI smješten u prostor, procijenjeno je njegovo stanje na terenu, a na temelju toga moguće je u velikoj mjeri također procijeniti i starije objave.⁵ Zračno lasersko skeniranje (LiDAR) je odlična metoda za prostorno proučavanje CAI, ali je moramo, za što bolju iskoristivost potencijala, kombinirati s drugim metodama (topografski pregled, geofizikalne metode, uzorkovanje...). S ovom metodom osim otkrivanja, također interpretiramo pokrajinu te ju zamišljamo kao nikada do sada, što je za proučavanje CAI od iznimnog značenja.⁶ Spomenuti radovi daju također nove rezultate – radi se o otkrićima arheologa nepoznatih

¹ O povijesti istraživanja: Kusetič, 2014b: 18–26; Kos, 2015: 7–12.

² Akronim za strateški projekt prekogranične suradnje Slovenija – Italija 2007. – 2013., Arheološki parkovi sjevernog Jadrana.

³ Akronim za međunarodni projekt europske teritorijalne suradnje Slovenija – Hrvatska 2007. – 2013., Kameni branici Rimskog Carstva.

⁴ Akronim za prekogranični projekt Interreg Slovenija – Hrvatska 2014. – 2020., Prekogranična destinacija kulturnog i zelenog turizma.

⁵ Kusetič (2014a). GPS izmjere na terenu obavljene su preciznošću od 0,5 do 7 m i uvrštene u temeljne topografske karte (izvor: Geodetska uprava Republike Slovenije).

⁶ Mlekuž (2015.).

dijelova alpskih prepreka, slaganju pojedinih arheoloških tragova u krajoliku, učinkovitijem očuvanjem kulturne baštine...

Prije nastavka istraživanja bilo je potrebno ponovno pregledati i kritički procijeniti povijesne i arheološke izvore. Taj posao je odlično obavio Peter Kos i rezultate predstavio u više objava. Proučavanjem numizmatičkih otkrića, koja su među arheološkim materijalom na alpskim preprekama kronološki najupečatljivija, ponovno je procijenio otkriće kovanica u njihovom izvornom arheološkom kontekstu i kritički procijenio dosadašnje interpretacije koje temelje na njima.⁷ Cjelovito je predstavio obrambeni sustav. CAI je smjestio u prostor, predstavio arhitekturu prepreka, definirao kronološka pitanja gradnje sustava i odredio njegovu funkciju.⁸

Kos u najnovijem članku analizira opis i prikaz funkcije *comes Italiae* u priručniku *Notitia dignitatum* s početka 5. stoljeća. Pretpostavlja da pod izrazom *tractus Italiae circa Alpes* nije moguće razumjeti cijeli alpski pojas od Ligurskog mora do Kvarnerskog zaljeva, nego se izraz može odnositi na linije zidova iz 4. stoljeća u Julijskim Alpama, poznate pod nazivom *claustra Alpium Iuliarum*. Napominje da izraz *tractus Italiae circa Alpes* ne možemo povezivati s dubinski osmišljenom obranom Italije koja se pojavljuje nakon raspada linijskog obrambenog sustava na Julijskim Alpama. Legije *Prima*, *Secunda* i *Tertia Iulia Alpina* su djelovale u 4. stoljeću na području Julijskih Alpi, dvije na italskom dijelu CAI i jedna na ilirskom, najvjerojatnije stacionirana u Tarsatici (ant. *Tarsatica*, današnja Rijeka u Hrvatskoj).⁹ Suprotno Slavko Ciglenečki je pokušao povezati linearne zidove na temelju arheoloških nalazišta s mrežom istovremenih visinskih vojnih uporišta u jugoistočnim Alpama.¹⁰ Zajedno s Tinom Milavec pretpostavlja da su jedinice legija *I–III Iulia Alpina* bile raspoređene po mreži uporišta između *Forum Iuli* (današnji Cividale/Čedad u Italiji) i Emonom (ant. *Emona*, današnja Ljubljana) također u 5. stoljeću u kontekstu *tractus Italiae circa Alpes* nakon napuštanja linijskih prepreka i uvođenja dubinsko osmišljene obrane Italije.¹¹

U posljednja dva desetljeća objavljeno je dosta radova koji se među ostalim bave sustavom CAI.¹² U interpretacijama geneze obrambenog sustava uglavnom se radi o pretpostavkama koje temelje na analizama povijesnih događaja i rezultatima arheoloških iskapanja, a slovensku literaturu uglavnom ne uvažavaju.¹³

Smjernice zaštite CAI usmjerene su k tome da se cijeli sustav alpskih prepreka zaštiti kao jedinstveni spomenik. To je prvi korak na uvrštavanje obrambenog sustava na Unescov popis svjetske baštine. U tu svrhu su napravljene stručne osnove za područje između Vrhnik

⁷ Kos, 2012: 265–300; Kos, 2014: 112–132.

⁸ Kos, 2013: 233–261; Kos, 2015: 13–37.

⁹ Kos, 2014a: 409–422.

¹⁰ Ciglenečki, 2011: 259–271; Ciglenečki, 2015: 385–430.

¹¹ Ciglenečki, Milavec, 2009: 184; Ciglenečki, 2011: 271.

¹² vidi Napoli (1997.); Marccone (2004.); Vannesse (2007.); Christie (2008.); Poulter (2013.).

¹³ Kos, 2015: 32.

i Hrušice.¹⁴ Za pripremu elaborata za sve alpske prepreke kao osnova uspostavljena je stručna baza podataka¹⁵ te konzervatorski plan i plan upravljanja, uvažavajući također hrvatsko zakonodavstvo.¹⁶ Prva razmišljanja o upravljanju i komercijalizaciji CAI je objavio Marko Frelih.¹⁷ Detaljniji prilog objavljuju Marko Stokin i Andreja Breznik.¹⁸ Kao prioritete zadatke navode administrativno uređenje sustava sa statusom spomenika od državnog značaja i kasnije proglašenje određenih dionica statusom rezervata i osnivanje stručne, znanstvene i izvršne komisije koja će pripremiti dugoročni plan upravljanja i istraživanja, te će koordinirati rad i očuvanje CAI.¹⁹

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA LOKACIJAMA CAI

U Hrvatskoj možemo istaknuti istraživanje navodnog principija **Tarsatike**, objavljeno u monografiji²⁰ i internim izvještajima Hrvatskog restauratorskog zavoda.²¹ 2007. godine je Hrvatski restauratorski zavod započeo s arheološkim istraživanjima koja su obuhvaćala jugozapadnu četvrtinu rimskog objekta u današnjoj staroj jezgri grada Rijeke. Unatoč tome da su otkrili razmjerno mali broj vojne i konjske opreme, arheolozi ga interpretiraju kao objekt vojnog zapovjedništva – principij (*principia*). Interpretacija temelji uglavnom na arheološkim nalazištima koja ukazuju na opskrbljivanje vojske. Luka Bekić uvrštava gradnju principija u vrijeme između 260. i 270. godine.²² Na temelju numizmatičkih otkrića Kos je također preciznije datirao objekt, i to u kraj sedamdesetih ili u osamdesete godine 3. stoljeća, a napuštanje odnosno zapaljenje u početak 5. stoljeća.²³ Intenzivniji dotok novca u 4. stoljeću u Tarsatiki započinje tek sredinom stoljeća, zbog čega Kos i nije siguran da je utvrđeni grad Tarsatika izgrađen u isto vrijeme kao utvrde Lanišče i Martinj Hrib.²⁴ Istraživanja, unatoč dobrim rezultatima, ostavljaju brojna otvorena pitanja. Arheološki nije dokazan arhitekturni dodir između ostataka prepreke na Kalvariji iznad Rijeke i antičkih zidina Tarsatike. Zbog toga možemo samo pretpostavljati izravnu uključenost Tarsatike u sustav CAI. Kronološki raznoliki arhitekturni ostaci također ostavljaju otvorenim pitanje interpretacije istraživanog objekta.²⁵

Na prepreci **Jelenje na Grobničkom polju** ekipa Narodnog muzeja Slovenije 2013. i 2014. godine obavila je više topografskih pregleda.²⁶ S obzirom na pregledane arhitekturne elemente možemo se suprotstaviti tvrdnji Radmile Matejčić da se pri spomenutom

¹⁴ Rutar, Vinazza, Nadbath (2012.).

¹⁵ Kusetić (2013.).

¹⁶ Dokumenti se čuvaju u arhivu Zavoda za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

¹⁷ Frelih, 2003: 43–46.

¹⁸ Breznik, Stokin, 2014: 133–164.

¹⁹ Breznik, Stokin, 2014: 164.

²⁰ Radić Štivić, Bekić (2009.).

²¹ Višnjjić (2011.).

²² Bekić, 2009: 220.

²³ Kos, 2012: 299; Kos, 2014: 127; Kos, 2015: 32–35.

²⁴ Kos, 2015: 34.

²⁵ Kos, 2014: 125.

²⁶ Vidi Kusetić, 2014a: 39–43.

obrambenom zidu radi o dvije faze gradnje²⁷ i dopuštamo mogućnost samo jedne faze.²⁸ Na temelju satelitske snimke s terenskim pregledom potvrdili smo pretpostavku Petra Kosa o postojanju nastavka zida prema istoku na obroncima Borovice²⁹ i Tomažine.³⁰ Nakon terenskih pregleda i pregleda arhivskog gradiva na Institutu za arheologiju u Zagrebu i u Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja Rijeka (ponovno), otkrili smo ostatke linija zidova od kanjona rijeke Rječine, preko Jelenja do Burinja, dakle zapadni dio obrambenog zida. Urbanizacija područja je gotovo uništila ostatke u cijelosti, zbog toga možemo na terenu prepoznati samo pojedine fragmentarno očuvane dijelove. Na temelju arhivskih podataka moguće je također rekonstruirati tijek obrambenog zida kroz središte naselja Jelenje, gdje više nema vidljivih ostataka. Objava rezultata je u pripremi. U 2015. godini arheolozi Hrvatskog restauratorskog zavoda proveli su manje arheološko iskapanje kule na lokaciji Obrovac i zračno lasersko skeniranje (LiDAR) šireg područja. Arheološki su dokumentirali arhitekturne ostatke kule i zida, a ostaci su prema očekivanjima bili malobrojni.³¹

Na prepreci **Studena** su 2005. i 2006. godine pod vodstvom Ranka Starca istražili lokacije Vranjeno i Za Presiku. Osim pojedinih arhitekturnih elemenata, nije bilo novosti. Istražene dijelove zidova su konzervirali.³² S topografskim pregledima ekipa Narodnog muzeja Slovenije nije mogla potvrditi postojanje ostataka obrambenog zida na vrhu Šiblja ili Zelenog vrha.³³ Arheolozi Hrvatskog restauratorskog zavoda u 2015. godini obavili su geofizikalna mjerenja i iskapanja obrambenog zida na lokaciji Mlake. Arheološka istraživanja pokazala su manju kulu s prolazom, koji je bio namijenjen samo pješacima.³⁴ Na temelju ostataka, kula je tek dio šire arhitekturne strukture s prolazom koju je još potrebno istražiti. To je prvi opipljiviji dokaz o postojanju rimske ceste na ovom području.³⁵

Prepreku **Babno polje – Prezid**, danas djelomično po njezinoj trasi prolazi državna granica između Slovenije i Hrvatske, arheolozi su topografski pregledali, djelomično očistili i geodetski izmjerili 2006. godine.³⁶ Kraći prilog nalazišta navodi da pojedini podaci ne odgovaraju stanju na terenu,³⁷ a opis dionice zida je točan. 1971. godine je objavljena nepotpuna karta³⁸ koju je 1988. godine dopunio Valentin Schein.³⁹ Arheolozi Hrvatskog

²⁷ Matejčić, 1969: 30.

²⁸ Kusetić, 2014a: 42; Kos, 2015: 33.

²⁹ Prim. Šašel, Petru (1971.), tablica 1 i Kusetić (2014a), sl. 3.14.

³⁰ Prilog u pripremi.

³¹ Višnjčić (2016.).

³² Starac, 2009: 279–285.

³³ Prim. Šašel, Petru (1971.), tablica 2 i Kusetić, 2014a: 44 i sl. 3.21.

³⁴ Višnjčić, 2016: 26–27.

³⁵ O problemu rimskih cesta na spomenutom području vidi Kusetić, 2014a: 39.

³⁶ Lipovac Vrkljan, Šiljeg (2007.).

³⁷ Vidi Kusetić, 2014a: 52 i napomena 88.

³⁸ Šašel, Petru (1971.), tablica 3.

³⁹ Schein (1988.).

restauratorskog zavoda su izveli sondiranja 2012. i 2018. godine.⁴⁰ Detaljna geodetska mjerenja su 2015. godine obavili arheolozi Zavoda za zaštitu kulturne baštine Slovenije. Interpretaciju LiDAR snimke je obavio Dimitrij Mlekuž.⁴¹

Ekipe Narodnog muzeja Slovenije je na prepreci **Benete** obavila topografski pregled 2013. godine.⁴² Krajem sljedeće godine obavili su geofizikalna mjerenja na dijelu zida, južno od kule 4.⁴³ Mjerenja su potvrdila ostatke obrambenog zida, ali nisu potvrdila potpurne, na čije potencijalno postojanje ukazuje oblikovanost površine. Dodatna geofizikalna istraživanja su pokazala također potpurne, čime je obavljena metodologija za geofizikalna istraživanja CAI. Osim toga postoje indicije da su se uz potporni zid nalazili arhitekturni ostaci objekata. Smatramo da se uvrštavaju u vrijeme djelovanja CAI.⁴⁴ Interpretaciju LiDAR snimke je obavio Mlekuž.⁴⁵ U zaleđu kule 4 i zida, teren je poravnan i konfiguracija ukazuje na eventualno postojanje arhitekturnih ostataka ispod površine, koji se odnose na prepreku. To mogu potvrditi ili osporiti samo daljnja istraživanja. Nakon arheoloških iskapanja južne polovice kule 4, Jaroslav Šašel i Mehtilda Urleb objavljuju da je kula izgrađena samostalno i arhitekturno nije bila povezana sa zidom.⁴⁶ Radi se o zanimljivom podatku koji nema kronološku vrijednost.⁴⁷ Arheološka iskapanja sjeverne polovice kule, konzervaciju i prezentaciju cijele kule 4 obavili su 2018. godine arheolozi Zavoda za zaštitu kulturne baštine Slovenije. Arheološki su dokazane barem dvije faze naseljavanja.⁴⁸

Na lokaciji **Taboršč**⁴⁹ nalaze se ostaci 9 metara dugog obrambenog zida i približno 6 x 5 metara velike kule. Uključenost ostataka u sustav CAI nije dokazan, ali je arhitekturna sličnost očita.⁵⁰ Eventualnu vezu sa sustavom mogu potvrditi ili opovrgnuti samo daljnja istraživanja.

Prepreka **Novi Pot** je novo otkriće u okviru sustava CAI. U registar nepokretne kulturne baštine je upisana 2011. godine, kada je mještаниn Anton Marolt prilikom obnove lokalne ceste prijavio nalazište Zavodu za zaštitu kulturne baštine Slovenije. U stručnoj literaturi ostaci obrambenih zidova nisu spomenuti. Nakon obavljenog topografskog pregleda⁵¹ i geofizikalnih mjerenja⁵² postalo je jasno da je prepreka imala u okviru sustava CAI relativno veliko značenje. Snažni, 2 metra debeli i 300 metara dugi zid i dvije kule (jedna

⁴⁰ Objava je u pripremi u okviru projekta Claustra+.

⁴¹ Mlekuž, 2015: 38–44.

⁴² Kusetič, 2014a: 53–56.

⁴³ Mušič (2014.).

⁴⁴ Objava je u pripremi u okviru projekta Claustra+.

⁴⁵ Mlekuž 2015: 32–37.

⁴⁶ Šašel, Urleb, 1971: 33.

⁴⁷ Vidi Ciglencečki, 2015: 398.

⁴⁸ Objava je u pripremi u okviru projekta Claustra+.

⁴⁹ Lokacija ima više inačica toponima: Taboršč, Tabršče, Taborše...

⁵⁰ Kusetič, 2014a: 56–57.

⁵¹ Kusetič, 2014a: 58–60.

⁵² Mušič (2014.).

od njih je imala prolaz,⁵³ ukazuju na važnu nadzornu točku na rimskom putu, koja ovdje još nije arheološki dokumentirana. Možda je prepreka bila središnja točka na istočnom rubu Bloške visoravni ili njezina snažna arhitektura u usporedbi sa susjednim preprekama ukazuje na kronološku razliku. Interpretacijom LiDAR snimke Mlekuž predviđa još dva nova segmenta obrambenih zidova u blizini Novog Pota.⁵⁴

Kulu 2 i dio zida na prepreci **Rakitna** su arheolozi istražili 1962. godine pod vodstvom Josipa Klemenca. Osim kratkog priloga u Zaštiti spomenika, iskapanja ostaju neobjavljena.⁵⁵ Dokumentacija Klemenca je nakon njegove smrti zametnuta, zbog toga su danas dostupne samo slučajne fotografije koje je ekipa snimila u slobodno vrijeme. U okviru općinskog projekta, u kojem je surađivao arheolog Drago Svoljšak, nekada također član ekipe koja je obavljala iskapanja pod vodstvom Klemenca, 2012. godine su uredili Šumski i arheološki edukacijski put Rimski zid – Rakitna. Svoljšak je predao fotografije i pojedine osnovne podatke iz spomenutih arheoloških iskapanja. Na fotografijama i na terenu se izdvajaju potpornji koji u dužinu mjere do 2,5 metra, ali sa zidom nisu građeni vezano. Razmaci između potpornji na otkopanom dijelu zida nisu jednakomjerni.

Prepreka **Pokojišće** je jedna od manje istraženih prepreka, gdje konfiguracija terena dobro pokazuje arhitekturne elemente ispod površine.⁵⁶ Osim jasno vidljivih potpornji, posebnost prepreke su kule koje se nalaze na sredini zida. Za njima je u zaleđu vidljiv 2 – 3 metra široki poravnan teren koji možemo tumačiti kao koristan prostor uz građevinu i uporabu zida. To su potvrdila također geofizikalna mjerenja.⁵⁷ Ostaci pojedinih kula ukazuju da arheološki još nisu iskopani. To znači da se radi o rijetkom primjeru nedirnete stratigrafije u sklopu alpskih prepreka, što daje prepreci Pokojišće iznimno značenje. Iznimnom značenju doprinosi također položaj iznad strmih padina i ravnog terena u zaleđu. Radi se o dobrom primjeru prepreke CAI, kako sa stajališta strateškog položaja i arhitekture tako i znanstvene vrijednosti. Nažalost, nismo uspjeli locirati približno 250 metara prepreke na jugu tijekom topografskog pregleda. Najvjerojatnije je gradnja novije lokalne ceste, koja je izgrađena nekoliko drugačije, uništila ili prekrila dio zida.⁵⁸

Najdulja dokumentirana prepreka u sklopu CAI je, s 7.700 metara, **Ajdovski zid iznad Vrhnike**. Na temelju LiDAR snimaka 2018. godine otkrili su početak Ajdovskog zida ispod željezničke postaje Verd.⁵⁹ Taj dio je bio u starijim objavama opisan, ali ga do sada nismo uspjeli prepoznati na terenu. Prilikom izgradnje željeznice sredinom 19. stoljeća zid je na tom

⁵³ Geofizikalna istraživanja pokazala su eventualne pregradne zidove unutar kule (Mušič, 2014). Radi se također trećem primjeru kule s prolazom u sustavu CAI. Drugi primjeri su na prepreci na Hrušici.

⁵⁴ Mlekuž, 2015: 19–31.

⁵⁵ Klemenc, 1962: 64.

⁵⁶ Kusetič, 2014a: 68–71.

⁵⁷ Mušič (2014.).

⁵⁸ Prim. Šašel, Petru (1971.), tablica 8 i Kusetič, 2014a: 69–70.

⁵⁹ Neobjavljeno.

dijelu, u dužini od nekoliko stotina metara, uništen. Na obroncima Ljubljanskog vrha iznad željezničke postaje arheolozi Zavoda za zaštitu kulturne baštine Slovenije, sredinom osamdesetih godina 20. stoljeća, dokumentirali su dva profila obrambenog zida.⁶⁰ S topografijom smo utvrdili da je zid bio uništen na više dijelova uglavnom zbog gradnje infrastrukture. Trasa zida je bila geodetski izmjerena,⁶¹ ali usklađivanje broja kula s kartom Alfonsa Müllnera nije pouzdano.⁶² Urleb je, tijekom iskapanja kula 52 i 45 prema Müllneru, spomenula brončani rimski novac, koji nije moguće datirati, uz južni zid kule 52, u njegovoj unutrašnjosti.⁶³ Kos ga je uspio detaljnije datirati. Radi se o novcu cara Konstancija II (351. – 361.),⁶⁴ što dokazuje samo postojanje kule sredinom 4. stoljeća, ali ne i njezin nastanak ili uništenje, odnosno njezin kronološki odnos prema zidu.⁶⁵ Nažalost do danas kula ostaje neoznačena i prerasla vegetacijom uz autocestu Vrhnika – Postojna (kula 34 prema Müllneru). S dijelom obrambenog zida na mjestu današnje autoceste (tzv. Dolinski put) iskopao ga je Davorin Vuga.⁶⁶ Kula je nakon iskapanja konzervirana. Radi se o prvoj takvoj kuli na alpskim preprekama koju su arheolozi konzervirali. Kule 45 i 52 su arheolozi iz Zavoda za zaštitu kulturne baštine Slovenije u okviru projekta Claustra+ otkopali do kraja, konzervirali i prezentirali 2019. godine.⁶⁷

Utvrdu **Brst pri Martinj Hribu**⁶⁸ su arheolozi istražili pod vodstvom Franca Lebena 1963. godine, a iskapanja su objavili u članku 1990. godine.⁶⁹ Na topografskom pregledu 2013. godine utvrdili smo da je prva kula (na krajnjem zapadu prepreke) postavljena na vanjskoj strani zida⁷⁰ ili se zid naslanja na sredini njegovog zida.⁷¹ Prijelaz rimske ceste je Leben predviđao kroz kameni usjek (tzv. Skalna vrata) izravno ispod terase utvrde,⁷² gdje je danas kolski put, ali je vjerojatnije da je vodila po usporednom kolskom putu 20 metara sjevernije.⁷³ Nakon pregleda terenske dokumentacije Kos predviđa da manji prostori uz sjeveroistočnu stranu utvrde, u njezinoj unutrašnjosti, nisu stražarske kule,⁷⁴ nego su, na temelju usporedbe s arapskim limesom u Jordaniji, najvjerojatnije prostorije za posadu.⁷⁵ Numizmatičke analize su pokazale najveću aktivnost u unutrašnjosti utvrde u drugoj polovici 4. stoljeća, posebno u valentinijanskom razdoblju. Isto kao u utvrdi Lanišče⁷⁶, tragovi

⁶⁰ Vičič, 1986: 285.

⁶¹ Kusetič, 2014a: sl. 3.59. Izmjere s GPS napravom preciznosti 2 – 5 m.

⁶² Vidi Kusetič, 2014a: sl. 3.59, 3.60, napomene 121, 122 i 124.

⁶³ Urleb, 1962-64: 186.

⁶⁴ Kos, 2012: 297.

⁶⁵ Kos, 2015: 33.

⁶⁶ Vuga, 1972: 148–149.

⁶⁷ Objava je u pripremi u okviru projekta Claustra+.

⁶⁸ Lokacija se u literaturi pojavljuje također pod nazivom Gradišče pri Dolenjem Logatcu.

⁶⁹ Leben, Šubic (1990.).

⁷⁰ Kusetič, 2014a: 79.

⁷¹ Kos, 2015: 30.

⁷² Leben, 1971: 91.

⁷³ Kos, 2015: 30, slika 87.

⁷⁴ Leben, Šubic, 1990: 314, 322.

⁷⁵ Kos, 2015: 29.

⁷⁶ Kos, 2012: 269; Kos, 2014: 131; Kos, 2015: 34.

aktivnosti ovdje također nestaju krajem osamdesetih godina 4. stoljeća, što znači da su utvrdu koristili tek kratko vrijeme. Otvoreno ostaje pitanje kronološkog odnosa između utvrde i obrambenog zida. Na topografskom pregledu utvrdili smo da je zid utvrde građen odvojeno od zida, da iskapanja nisu objavljena, ali taj podatak nema kronološku vrijednost.⁷⁷

Utvrda na **Lanišču** ima u cijelosti sačuvan tloris i brojne arhitekturne detalje, zbog toga ju je moguće relativno dobro rekonstruirati.⁷⁸ Nakon pregleda terenske dokumentacije Petra Petruja, Kos je unio nekoliko popravaka u rekonstrukciju. Pretpostavlja da se lijepo pripremljena ležišta u zidu nisu koristila kao postolje tijekom gradnje utvrde, nego kao drvena konstrukcija objekata u unutrašnjosti, namijenjena stanovanju. Usporedbe je tražio u Jordaniji i Tunisu.⁷⁹ Kritički je također označio navod Petra da je utvrda naknadno ugrađena u obrambeni zid. Radi se o podatku bez dokaza koji bi mogao pogrešno datirati linije zidova. Kos argumentirano zagovara suprotnu mogućnost.⁸⁰ Djelomično je također popravio Petruov tloris tijekom sjevernog obrambenog zida koji se nakon dva metra okreće nekoliko prema sjeveroistoku.⁸¹ Zid nakon dvadesetak metara doseže šumski put, trasu nekadašnje državne rimske ceste. S obzirom na ostatke vapnene žbuke u usjeku puta, Kos smatra da je na tom mjestu stajala kula s prolazom.⁸² Nastavak zida prema sjeveru pri topografskom pregledu nismo pronašli. Ponovna analiza numizmatičkog materijala uvrštava gradnju utvrde u sedamdesete ili osamdesete godine 4. stoljeća, u posljednjem desetljeću istoga stoljeća Lanišče je već bilo napušteno, isto kao Brst pri Martinj Hribu.⁸³

U sklopu istraživanja prepreke Lanišče 2013. godine smo s arheolozima Rokom Plesničarom i Alenkom Julijano Berdnik geofizikalnim mjerenjima izmjerili 3.700 m² terena kod **Vodica kraj sela Kalce** (tzv. Zasuto mesto, RBKD 10282).⁸⁴ Radi se o lokaciji rimske naseobine uz istočni izvor rijeke i državnu rimsku cestu koja u nastavku prolazi pored utvrde na Lanišču.⁸⁵ Mjerenja na travnjaku između makadamske (pretpostavlja se rimske) ceste na jugu i trase plinovoda na sjeveru nisu pokazala arheološke ostatke ispod površine. Anomalije se pokazuju tek na trasi plinovoda i sjeverno od ceste, što potvrđuju također nalazišta prilikom gradnje plinovoda.⁸⁶ Odsutnost arheoloških struktura na izmjerenom području nije ništa iznenađujuće jer je donji travnjak uz cestu prilikom jakih kiša poplavljen. Veliku koncentraciju rimskih ostataka na travnjaku možemo objasniti snažnijim vodnim tokom i djelomično također erozijom (fragmenti keramike).

⁷⁷ Kusetič 2014a, 80; Kos 2015, 30.

⁷⁸ Rekonstrukcija utvrde na terenu do danas ostaje jedinstveni primjer na sustavu CAI.

⁷⁹ Kos, 2015: 27–28.

⁸⁰ Kos, 2015: 28, slika 81.

⁸¹ Kos, 2015: 28, slika 81.

⁸² Kos, 2015: 28.

⁸³ Kos, 2012: 269; Kos, 2014: 131; Kos, 2015: 34.

⁸⁴ Interni izvještaj Zasuto mesto, RBKD 10282, od dana 25. 7. 2013., čuva Zavod za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

⁸⁵ Frelj, 2003: 26; Pflaum, 2004: 118–145; Pflaum, 2007: 315–332.

⁸⁶ Frelj, 2003: 26.

Prepreka na **Hrušici** je sastavljena od pet dijelova: tvrđave *Ad Pirum* (središnji dio prepreke), sjevernog obrambenog zida, jugozapadnog zida, jugoistočnog zida i dionice na Polšakovom kopišću s jugozapadnom kulom s prolazom. Sjeverni zid vodi od sjevernog vrha tvrđave s obronaka Listnika preko današnje makadamske ceste prema Črnom vrhu na Nivčen grič i na obronke Javorjevog griča, gdje završava. Jugozapadna prepreka proteže se od jugoistočnog ugla tvrđave te je sačuvana u dužini od samo 46 metara. Završava prije današnje ceste prema Predjami. Njezin daljnji pravac nije utvrđen. Jugoistočni zid se također proteže od jugoistočnog ugla tvrđave. Spušta se u dolinu do nekadašnje trase rimske ceste (tzv. Ledeni put), gdje se nalazila kula s prolazom (vratima) koja je bila ugrađena u zid (jugoistočna kula s prolazom). Prepreka se spušta do najniže točke, gdje prelazi makadamski put te se uspinje na Bršljanovec, gdje završava. Jugozapadno od tvrđave, uz makadamski put, nalazi se 77 metara duga prepreka (dionica na Polšakovom kopišću) s manjom kulom s prolazom (jugozapadna kula s prolazom). Kroz obje spomenute kule je prolazila rimska cesta.

Slovensko-njemačka arheološka iskopavanja (Narodni muzej u Ljubljani i Sveučilište u Münchenu) na Hrušici, u tvrđavi *Ad Pirum*, su se provodila od 1971 do 1973. godine. Njemački dio iskopavanja objavljen je 1981. godine,⁸⁷ a slovenski dio ostaje većim dijelom neobjavljen. Rezultate iskopavanja na Hrušici je objavio Drago Svoltjšak⁸⁸ nakon 1979. godine. Radi se o sljedećim lokacijama sondiranja:

- Tvrđava *Ad Pirum*, dio zapadnih zidina (1989., 1990. i 1993.): Svoltjšak je interpretirao snažnije temelje na tom dijelu zida kao posljedicu blizine zapadne kule tvrđave i dvostruke kule. Ista situacija bi također bila na istočnim zidinama.
- Tvrđava *Ad Pirum*, unutrašnjost gostionice Stara pošta, prije Lanthieriov dvorac (1992.): osim suvremenih struktura otkrili su iznimno skromne ostatke zapadnih zidina tvrđave.
- Raskršće cesta Kalce – Col i Bukovje – Črni Vrh, zapadno od tvrđave *Ad Pirum* (1996): u presjeku sonde arheolozi su uspjeli prepoznati četiri ceste, dvije rimske i dvije iz kasnijeg razdoblja. Najnovija cesta je iz razdoblja 1935. –1937., kada je talijanska vojska nasipala teren zapadno od tvrđave za logističke potrebe uz Rapalsku granicu. Od tada je teren ispred zapadnih zidina tvrđave manje strm.
- Tvrđava *Ad Pirum*, JZ kula i dio južnih zidina (1997.): utvrđene su dvije faze građenja; u prvoj fazi su izgrađene zidine tvrđave s južnim vratima i kvadratnom kulom. Kula je uništena u požaru, a na njezinom je mjestu u drugoj fazi izgrađen peterokutna kula. Svoltjšak u arheološkom zapisu spominje dva događaja koja datiraju uglavnom na temelju dvije skupine novaca. Stariju povezuje s bitkom između Konstancija II i Magnencija 352. godine, a mlađu s obnovom u valentinijanskom razdoblju. Kos

⁸⁷ Ulbert (1981.).

⁸⁸ Svoltjšak (2015.). Naručitelj iskopavanja je bio Zavod za zaštitu kulturne baštine Slovenije, područna jedinica Nova Gorica, a izvoditelj ekipa Narodnog muzeja Slovenije.

smatra suprotno, da je zbog nejasne stratigrafije potrebno sav novac najvjerojatnije povezivati s gradnjom peterkutne kule.⁸⁹

Ponovnom procjenom pronađenog novca, Kos je ispravio pojedine interpretacije i datiranja na prepreci Hrušica.⁹⁰ Izniman rad je predstavio monografijom Hrušice,⁹¹ gdje je pokušao povezati kulturne slojeve s arheološkim materijalom. Unutrašnjost tvrđave *Ad Pirum* i obje kule s prolazima su rijetki primjer definirane arheološke stratigrafije na alpskim preprekama. Utvrdio je da arheološki ostaci daju samo vremenske okvire intenzivnijeg naseljavanja, a ne mogu poslužiti kao dokaz za gradnju zidina. Nažalost većine sitnog arheološkog materijala zbog manjkavih stratigrafskih podataka ne možemo povezivati s pojedinim kulturnim slojevima, tako da je njihova snaga izražavanja lošija.⁹² Pregled rijetkih dobro dokumentiranih ostataka ne odgovara potpuno vremenskoj podjeli Ulrike Giesler,⁹³ što je ispravio već Philipp M. Pröttel.⁹⁴ Detaljnije možemo datirati genezu prepreke na temelju numizmatičkih ostataka. Među ostacima novca koji je mogao pouzdano povezati s kulturnim slojevima i arhitekturnim elementima, Kos je detaljnije datirao gradnju, obnovu i napuštanje zidina tvrđave i obje kule s prolazima.⁹⁵ Pouzdano možemo tvrditi da su zidine izgrađene najkasnije 312./313. godine, a sredinom, odnosno u drugoj polovici 4. stoljeća došlo je do rušenja i obnove pojedinih dijelova prepreke (jugozapadna kula na tvrđavi, istočne zidine tvrđave, jugozapadna kula s prolazom). U tvrđavu je dotjecao novac cara Honorija kovan nakon 394. godine, a novac kovan između 408. i 423. (tip *Gloria Romanorum* 11) nije više zastupljen, dakle u drugom desetljeću svježi novac nije više dotjecao u tvrđavu.⁹⁶

Arheološka iskapanja jugoistočnog obrambenog zida na Bršljanovcu 1974. godine pokazuju da na vrhu nije manja utvrda, kao što su pretpostavljali Šašel i Leben,⁹⁷ nego dvije kule. Na unutarnju (zapadnu) stranu zida između kula je prislonjen slabije izgrađen zid, zbog čega je Petru smatrao da postoje dvije faze građenja.⁹⁸ Na temelju terenske dokumentacije Kos utvrđuje da je jugoistočna kula s prolazom izgrađena istovremeno s jugoistočnim zidom.⁹⁹ Arheološki zapis ukazuje na dva požara, nakon drugog požara kula je napuštena. S obzirom na pronalazak novca cara Honorija u gornjem sloju paljevine, Ulbert predviđa da je

⁸⁹ Kos, 2012: 288; Kos, 2014: 128.

⁹⁰ Kos (2012.); Kos (2014.).

⁹¹ Kos (2015.)

⁹² Kos, 2014: 124; Kos (2015.)

⁹³ Giesler, 1981: 112, 113, 119.

⁹⁴ Pröttel, 1996: 136–137.

⁹⁵ Kos (2012.); Kos (2015.).

⁹⁶ Kos, 2012: 296, 300.

⁹⁷ Leben, Šašel, 1971: 95.

⁹⁸ Kos, 2015: 107–108.

⁹⁹ Kos, 2015: 104.

kula napuštena nakon događaja 394. godine,¹⁰⁰ ali Kos upozorava da je potrebna opreznost u interpretiranju.¹⁰¹

Za jugozapadnu kulu s prolazom, Kos zaključuje da je na temelju arheoloških iskapanja (uglavnom otkrića novca) moguće pouzdano odrediti samo *terminus ante quem* izgradnje kule (337. – 340.) i *terminus post quem* uništenja kule (364. – 378.). Postojanje starije arhitekture (kule), kao što je predviđa Petru u svojim izvještajima, nije moguće potvrditi.¹⁰²

Među topografskim pregledima na sjevernom obrambenom zidu je otkrivena nova kula 8a i na jugoistočnom kula 11a. Godine 2011. i 2013. izrađeni su geodetski snimci tvrđave *Ad Pirum*. Kasnija verzija je detaljnija.¹⁰³ Prepreka je također izmjerena daljinskim laserskim skeniranjem (LiDAR). Posljednje je dokazalo učinkovitost upotrijebljene metode također na najviše zaraslim dijelovima dionice alpskih prepreka.¹⁰⁴

Doktorska disertacija Veronike Pflaum obuhvaća tri sadržajne sklopove: djelomično predstavljanje lokaliteta Vodice kod sela Kalce, izvještaj o iskapanjima na Hrušici – najmlađi antički tragovi na Hrušici i pitanje 5. stoljeća. Nakon pregleda izvještaja o iskapanjima na Hrušici pokušala je na temelju pouzdanih podataka izdvojiti nekoliko zaključaka ili ih barem naznačiti: naseljavanje Hrušice u više faza koje je potrebno preciznije datirati i odrediti opseg i vrstu. Najmlađi slojevi omogućuju oblikovanje pretpostavke o načinu propada tvrđave. Na temelju arheoloških ostataka bit će moguće približno rekonstruirati pojedine objekte, a iskapanja na Bršljanovcu daju približnu sliku zida uz tvrđavu. Na pitanje o naseljenosti Hrušice u 5. stoljeću, autorica predlaže tri teze: 1. Tvrđava na Hrušici uništena je i napuštena 394. godine tijekom sukoba između Teodozija I. i Eugenija. 2. Tvrđava je napuštena 401. godine tijekom prvog pohoda Vizigota. 3. Tvrđava je napuštena krajem 4. stoljeća odnosno prvih godina 5. stoljeća, u manjem je opsegu u uporabi još u 5. stoljeću.¹⁰⁵ Zbog okolnosti nastajanja rada, izbor materijala je arbitran i ne predstavlja završene cjeline.

Nažalost pouzdanih arheoloških podataka, koji bi potvrdili kronološke odnose između linija zidova i tvrđave, nema u raspoloživoj dokumentaciji. Dosta nejasan ostaje također arheološki kontekst ostataka jer ih tek u rijetkim slučajevima možemo povezati s arhitekturnim elementima i kulturnim slojevima. Veći dio slovenskog rada arheoloških iskapanja potrebno je još objaviti.

¹⁰⁰ Ulbert, 1981: 35.

¹⁰¹ Kos, 2014: 129.

¹⁰² Kos, 2015: 109–112.

¹⁰³ Vidi Kusetič, 2014a: slika 3.75; Kos, 2015: slike 96, 97 i 100.

¹⁰⁴ Rutar, Vinazza, Nadbath, 2012: prilog 3; Kusetič, 2014a: slike 3.84–3.87; Kos, 2015: slika 254.

¹⁰⁵ Pflaum (2004.)

Navodna dionica dugog obrambenog zida kod naselja **Nova Oselica** nije arheološki dokazana. Terensko razgledavanje ostataka zida, koje opisuje Rajko Brank,¹⁰⁶ pokazuje da zid nema arhitekturnih karakteristika ostataka CAI,¹⁰⁷ s iznimkom lokacije **Vrata** iznad Cerknoga. Na grebenu, prirodnom prijevoju na Cerkljansko, arheolozi iz Narodnog muzeja Slovenije, na temelju LiDAR snimke, terenskih istraživanja i arhivskih dokumenata, nedavno su potvrdili novu dionicu sustava *claustra Alpium Iuliarum*.¹⁰⁸ Ostatke je u kratkim priložima spomenula već arheologinja Nada Osmuk u osamdesetim godinama 20. stoljeća. Opsežnijih istraživanja tada nije bilo, a agresivni zahvati u okoliš gotovo su u cijelosti uništili zid.

Ekipa iz Narodnog muzeja Slovenije zajedno s arheologom Mihom Mlinarom je obavila topografski pregled prepreke na **Zarakovcu**. Utvrđeno je da je središnji dio obrambenog zida u cijelosti uništen. Južni dio je dokumentiran do lokalne makadamske ceste, a na sjeveru su dokumentirani skromni ostaci uz naselje napuštenog gospodarstva koji su završili u kamenitim obroncima.¹⁰⁹

Više arheoloških lokaliteta stručnjaci povezuju s CAI, ali ne možemo sa sigurnošću tvrditi da su izravno uključeni u sustav. Argumentacija se odnosi uglavnom na skromne arheološke ostatke iz 4. stoljeća ili tek blizinu drugim preprekama. U niti jednom slučaju na tim lokalitetima nisu dokumentirani linearni zidovi. Radi se tek o visinskim, nekoliko odmaknutim točkama ili gusto naseljenim mjestima koja su bila u tim vremenima utvrđena.

Arheološka iskapanja na **Solinu** provode se od 2007. godine, a 2010. godine započeti su također konzervatorski radovi na zidinama. Sondiranja je vodio Ranko Starac (Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka), posljednja istraživanja 2017. godine obavili su zajedno s Hrvatskim restauratorskim zavodom.¹¹⁰ Brdo Solin iznad Kostrene, nekoliko kilometara istočno od Rijeke, u kasnorimskom razdoblju utvrđeno je s 2 metra širokim zidom. Zid nije spojen, štiti samo južni, lakše dostupan dio brda. S druge strane pristup je prirodno zaštićen.¹¹¹ S južne i zapadne strane pogled se pruža na obalu i glavnu cestu prema Tarsatiki, a sa sjeverne i istočne strane pruža se pogled na zaleđe, navodnu dionicu rimske ceste, koja je zaobišla Tarsatiku i vodila na Grobničko polje. Eventualne veze sa sustavom alpskih prepreka će potvrditi tek daljnja arheološka istraživanja.

Utvrdi **Gradina iznad Pasjaka** je istraživao Ranko Starac, a rezultate objavio tek kao sažetak u skromnijem opsegu.¹¹² Otkopao je 200 metara zidina i napravio nekoliko ispitnih sondi u unutrašnjosti utvrde. Nakon završenih iskapanja, otkriveni dio zidina je također

¹⁰⁶ Brank (1979.)

¹⁰⁷ Kusetič, 2014a: 109.

¹⁰⁸ Neobjavljeno.

¹⁰⁹ Neobjavljeno.

¹¹⁰ Starac (2017.).

¹¹¹ Višnjčić, 2016: 20–21.

¹¹² Starac (1993.); Starac (1996.); Starac (2004.); Starac (2009.); Starac (2011.).

konzerviran. Utvrdu obrađujemo u sklopu alpskih prepreka, ali s pojedinim ograničenjima.¹¹³ U njoj nema dokaza za dulji boravak, a otvoreno također ostaje pitanje kronologije. Starac navodi različite stratigrafske podatke pronalaska 12 novčića među kojima je najmlađi kovan 270. godine,¹¹⁴ što bitno utječe na odgovor na pitanje nastanka ili napuštanja (rušenja) utvrde nakon te godine.¹¹⁵ Dosta velika udaljenost od linija zidova i odsutnost linearne obrane ostavljaju otvorena pitanja o ulozi utvrde u sustavu *claustra Alpium Iuliarum*.¹¹⁶

Ajdovski zid je izgrađen iznad utvrđene naseobine **Navport** (ant. *Nauportus*, današnja Vrhnika).¹¹⁷ S obzirom na blizinu možemo očekivati vezu između utvrđenog Navporta (danas ledina Gradišče na Vrhniku) i obrambenog zida, ali ne u užem vojnom smislu jer zapovjedništvo i središte opskrbe ne mogu prema niti jednim kriterijima biti postavljeni ispred obrambene linije.¹¹⁸ Između Ajdovskog zida i Navporta je postavljena, uz glavnu trasu rimske ceste *Emona – Aquileia*, manja utvrda Turnovšče.¹¹⁹ Arheološka istraživanja pokazuju da su utvrđivanje grada i nastanak utvrde Turnovšče datirani u drugu polovicu 3. stoljeća, u uporabi su najvjerojatniji bili još u 4. stoljeću, ali nije bilo većih aktivnosti. Vjerojatnija je njihova povezanost, nego povezanost s Ajdovskim zidom.

Iako utvrđeno mjesto **Kastra** (ant. *Castra*, današnja Ajdovščina) nije izravno povezano sa linijama zidova, sigurno je imalo važnu ulogu jer je locirano približno 17 km u zaleđu Hrušice, jedne od najvažnijih utvrđenih točaka na glavnoj državnoj prometnici Emona – Hrušica – Akvileja.¹²⁰ Blizina dopušta mogućnost da je takvo zapovjedništvo imalo zapovjedničku funkciju i funkciju opskrbe,¹²¹ ali istraživanja ukazuju na dosta manje arheoloških ostataka, izravno povezanih s vojskom.¹²² Posebno je potrebno izdvojiti istraživanja Nade Osmuk. U više etapa arheoloških istraživanja (1989. – 1991.) uspjela je utvrditi detaljan tloris gradskih zidina, a istražila je također groblje uz zapadne zidine na vanjskoj strani. Eventualna dionica rimske ceste kroz grad nije utvrđena,¹²³ najvjerojatnije će o tome više pisati arheolozi u okviru najnovijih iskapanja. Nažalost niti rezultati starijih istraživanja unutrašnjosti grada nisu odgovarajuće objavljeni.¹²⁴ Odgovarajuće je analizirana tek mediteranska fina keramika.¹²⁵ Na osnovi analize novčanih ostataka, Kos uvodi preciznije datiranje.¹²⁶ Gradnju zidina

¹¹³ Kusetič, 2014a: 47.

¹¹⁴ Starac, 2004: 29; Starac, 2009: 286; Starac, 2011: 221.

¹¹⁵ Vidi Kos, 2012: 286; Kos, 2014: 127.

¹¹⁶ Kos, 2012: 286; Kusetič, 2014a: 47–48.

¹¹⁷ Šašel (1971.); Horvat (1990.).

¹¹⁸ Saria, 1939: 145; Kos, 2015: 36.

¹¹⁹ Slabe, 1979: 123–144; Horvat, 1990: 77–78.

¹²⁰ S osporavanjem Kos, 2017: 301.

¹²¹ Petru, 1971b: 98–99; Osmuk (1997.).

¹²² U posljednjoj godini u centru grada obavljena su opsežna arheološka iskapanja zbog obnove stare gradske jezgre. Dio iskapanja objavljen je u publikaciji koja nastaje u okviru projekta *Claustra+*.

¹²³ Osmuk, 1997: 121, 128, 129.

¹²⁴ Vidi Osmuk (1997.); Svoljšak, 2013: 56–76.

¹²⁵ Pröttel, 1996: 138–140.

¹²⁶ Kos, 2012: 285.

uvrštava u sedamdesete ili osamdesete godine 3. stoljeća. Novac iz prva tri desetljeća ukazuje na kontinuitet naseljavanja u 5. stoljeću,¹²⁷ što potvrđuju također ostaci keramike.¹²⁸

Obrambeni zid u dolini Zile u austrijskoj pokrajini Koruška u **Rattendorfu** ne možemo povezivati s CAI jer ukazuje na posve druge arhitekturne karakteristike od linija zidova CAI. Hans Dolenz ga je datirao u 2. stoljeće.¹²⁹ Nagađanja o postojanju linija zidova između **Željeznih vrata** u Hrvatskoj, **Snežnika** i **Babnog polja** u Sloveniji te u mjestu **San Pietro di Natisone** u Italiji temelje tek na neprovjerenim navodima starijih autora. Arheološki nisu dokazani, s obzirom na konfiguraciju terena na tim mjestima nisu ni za očekivati.¹³⁰

OBRAMBENI SUSTAV KAO POTENCIJAL KULTURNOG TURIZMA

U okviru strateškog projekta prekogranične suradnje Slovenija – Italija 2007. – 2013., Arheološki parkovi sjevernog Jadrana (PARSJAd), u kojem su sudjelovali također Narodni muzej Slovenije i Zavod za zaštitu kulturne baštine Slovenije, osim već spomenutih stručnih aktivnosti (daljinsko lasersko skeniranje Hrušice, geodetsko mjerenje tvrđave *Ad Pirum*, objava publikacije,¹³¹ analiza žbuke na zidinama tvrđave, izrada 3D digitalne rekonstrukcije tvrđave) na Hrušici također uređeni turističko zanimljivi sadržaji. Narodni muzej Slovenije je u suradnji sa Zavodom za zaštitu kulturne baštine Slovenije uredio arheološki park *Ad Pirum*. Obnovljena je muzejska soba u gostionici Stara pošta. Unutar tvrđave *Ad Pirum* i uz južne obrambene zidove nalazi se arheološki put, opremljen interpretativnim i didaktičkim tablama. Napravljen je plan upravljanja spomenikom, održana su također predavanja za potencijalne investitore i upravitelje spomenika. Oblikovana je putujuća fotografska izložba *Arheološki parkovi Slovenije*. Bez cenzure otkriva problematiku arheoloških parkova kod nas.

U okviru međunarodnog projekta europske teritorijalne suradnje Slovenija – Hrvatska 2007. – 2013., Kameni branici Rimskog Carstva (Claustra), partneri iz Slovenije¹³² i Hrvatske,¹³³ osim već spomenutih istraživanja (topografski pregledi CAI,¹³⁴ geofizikalna mjerenja,¹³⁵ sondiranja,¹³⁶ zračno lasersko skeniranje, izrada stručne baze podataka,¹³⁷ izrada plana upravljanja i konzervatorskog plana¹³⁸ te 3D digitalne rekonstrukcije prepreka

¹²⁷ Kos, 2012: 286, tab. 13.

¹²⁸ Pflaum, 2004: 147.

¹²⁹ Dolenz, 1952: 175–177.

¹³⁰ Argumentirano Ciglencečki, 2015: 400–401.

¹³¹ Kos (2015.).

¹³² Narodni muzej Slovenije, Zavod za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

¹³³ Hrvatski restauratorski zavod, Primorsko-goranska županija, Udruga Žmergo.

¹³⁴ Rezultati su predstavljeni u okviru stručne baze podataka koja se nalazi u Narodnom muzeju Slovenije i Zavodu za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

¹³⁵ Mušič (2014.).

¹³⁶ Objavu rezultata priprema Hrvatski restauratorski zavod.

¹³⁷ U arhivu čuvaju Narodni muzej Slovenije i Zavod za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

¹³⁸ Planovi su napravljeni u skladu s hrvatskim i slovenskim zakonodavstvom (usporedba), čuvaju se u Zavodu za zaštitu kulturne baštine Slovenije.

Jelenje, Pokojišće i Novi Pot¹³⁹) pripremili su također popularno-znanstvene sadržaje. Snimljen je dokumentarni film,¹⁴⁰ vodič po CAI,¹⁴¹ postavljena je internetska stranica s interaktivnom kartom,¹⁴² putujuća izložba, popularno-znanstvena i stručna predavanja za zainteresiranu javnost. Na terenu su označene prepreke Benete i Novi Pot. Ako su sadržaji u projektu PARSJAd usmjereni u fizičko uređenje, prezentacijske i interpretacijske sadržaje kulturne baštine jedne lokacije CAI, projekt Claustra je usmjerenu digitalne i tiskane sadržaje s naglaskom na obrambenom sustavu kao cjelini.

2014. godine su Hrvatski restauratorski zavod i općina Rijeka otvorili arheološki park unutar ostataka principija Tarsatike. Mjesna zajednica Rakitna je sa suradnicima i europskim sredstvima uredila Šumski i arheološki edukacijski put Rimski zid – Rakitna.¹⁴³

Od 2017. do 2020. trajao je međunarodni projekt Prekogračna destinacija kulturnog i zelenog turizma (Claustra+) u sklopu prekograničnog programa Interreg Slovenija – Hrvatska 2014. – 2020.¹⁴⁴ Dopunili smo zbirku 3D virtualnih rekonstrukcija i u cijelosti obnovili internetsku stranicu. Dodali smo aplikaciju i dopunili vodič.¹⁴⁵ U projekat smo također uključili prirodnu baštinu jer se s kulturnom baštinom prepliću i dopunjavaju. Izradili smo studiju prirodnog krajobraza u kasnorimskom vremenu na području CAI. Otvorili smo rimski vrt i izradili putujuću izložbu o biljnom svijetu na ovom području. Ova dva područja spojili smo u gastronomiji koju smo uključili u radionice kao dodanu vrijednost.

Napravili smo nekoliko arheoloških puteva na terenu, ponudili smo također nekoliko itinerara koji su dostupni na internetskoj stranici na interaktivnoj karti. Ove sadržaje ćemo u budućnosti dopunjavati. Očistili smo dijelove ostataka zidova , u aktivnosti smo uključili također lokalno stanovništvo. Najugroženije dijelove ostataka također smo konzervirali i prezentirali. U Sloveniji su prvi put postavljeni arheostereoskopi. Terenskim radovima i primjenom LiDAR snimki otkrili smo nekoliko novih dijelova obrambenih zidova.

Prednost ovog projekta je u boljem postizanju rezultata koji su postavljeni dosta široko. U okviru projekta smo partneri projekta i drugi sudionici 31. svibnja 2019. potpisali Konzorcijski ugovor o osnivanju i djelovanju partnerstva za očuvanje i oživljavanje obrambenog sustava CAI. Zajedno sa skupinom Open Claustra udruženi su stručnjaci i sudionici CAI. Partnerstvo s provođenjem različitih aktivnosti potiče na očuvanje i oživljavanje baštine sustava CAI kao cjeline i doprinosi prepoznatljivosti sustava kao jednim od najvažnijih spomenika Slovenije i Hrvatske s iznimnim značenjem u kontekstu cjelokupne

¹³⁹ Vidi www.claustra.org.

¹⁴⁰ Vidi www.claustra.org.

¹⁴¹ Lah (2015.).

¹⁴² www.claustra.org.

¹⁴³ Sadržaj dostupan na <http://www.rakitna.si/ucna-pot/nastanek-poti>.

¹⁴⁴ Osnovni podaci o projektu i projektnim partnerima dostupni su na www.claustra.org.

¹⁴⁵ Lah, Zanier, Kusetič (2019.).

svjetske povijesti. Njegovi glavni ciljevi i istovremeno prednosti su poticanje, usklađivanje, dugoročna briga i podrška u razvoju i provedbi aktivnosti i projekata na području kasnorimskog obrambenog sustava *claustra Alpium Iuliarum* te povezivanje i koordinacija sudionika ove iznimne baštine.

Službenim dokumentima iz prijašnjih projekata (plan upravljanja i konzervacijski plan) dodali smo također smjernice razvoja i interpretacijski plan. Time smo ponudili temeljne sadržaje za sudionike koji se na bilo kakav način bave s CAI. Organizirali smo više edukacija za sudionike, najviše polaznika je bilo iz turističkih organizacija i obrazovnih ustanova. Tako smo obrazovali kadar koji brine za očuvanje, edukaciju, promociju i komercijalizaciju kulturne baštine. Time je obuhvaćen najširi krug ljudi.

Time smo uspostavili snažan okvir za proučavanje, očuvanje, promociju i komercijalizaciju CAI kao iznimne kulturne baštine. Dostupni su sadržaji za sve ciljne skupine, znanje o CAI, potencijalu i značenju smo proširili među organizacije koje dopiru do mase ljudi. Pojedinci i organizacije su zainteresirani i motivirani da će sadržaje održavati i dopunjavati. Također će brojne aktivnosti ostati tradicionalne (rimski dani, čišćenje ostataka, radionice...). Na taj način možemo spojiti krug istraživanja – očuvanja – promocije – komercijalizacije – istraživanja. Time je u nekoliko godina postignut veliki korak jer imamo snažnu osnovu za povezivanje s više takvih kulturnih spomenika u Europi (Renski i Dunavski limes...).

Veliki problem većine projekata je održivost. Nakon završetka projekta, financiranje je teško osigurati.¹⁴⁶ Tijekom projekata stekli smo iskustvo te smo zadnji korak izvedbe projekta dobro obavili. Projekt je planiran trajno. Skupina Open Claustra i konzorcij su pravno uređeni, spajaju stručnu i laičku javnost na cijelom području. Osigurana je komunikacija, redoviti susreti, a svaki je zadužen za određeno područje. Svi smo dostupni putem internetske stranice www.claustra.org. Osim toga, na temelju rezultata projekta aplicirat će se svi daljnji rezultati, kako budućih projekata tako i istraživanja.

ZAKLJUČAK

Glavni ishodi novijih istraživanja su sljedeći:

- topografski pregled alpskih prepreka – procjena stanja i traženje novih dionica,
- GPS izmjere sustava CAI i digitalizacija njegove dionice,
- pregled i analiza terenske dokumentacije i objava,
- procjena pronalaska novca u njegovom izvornom arheološkom kontekstu i kritična procjena interpretacija,
- razmatranje sustava CAI u širem povijesnom i arheološkom kontekstu,

¹⁴⁶ Kos (2019.).

- izrada stručnih osnova za očuvanje i upravljanje spomenika,
- početak iskorištavanja turističkog potencijala.

Arhitekturna slika, način gradnje, postavljanje CAI i uzak kronološki raspon arheoloških otkrića ukazuju da je obrambeni sustav izgrađen istovremeno u dosta kratko vrijeme. Samo pojedine točke CAI ukazuju da su obnovljene (na primjer na Hrušici). Kos je ponudio građevni razvoj alpskih prepreka koji temelji uglavnom na ostacima novca, što potvrđuju također drugi arheološki materijali.¹⁴⁷ Arhitekturni elementi nemaju neke kronološke vrijednosti.¹⁴⁸ Nažalost još uvijek nedostaje izravni dokaz o vremenu gradnje obrambenih zidova.

Unatoč tome da je do sada uvijek naglašena obrambena funkcija sustava CAI, što ne osporavamo, ali je vjerojatnije da je sustav imao veće značenje nadzora. Pojedine prepreke nisu mogle spriječiti prolaz manjih skupina vojnika, a upitna je i njihova mogućnost obrane od brojnije vojske. Mogle su vrlo učinkovito nadzirati protok ljudi i robe te ih usmjeravati. Dobre usporedbe možemo pronaći na vanjskim granicama imperija, u provincijama Britanija, Germanija i Tripolitanijska.¹⁴⁹

Zbog odsutnosti arheoloških ostataka u gotovo svim istraženim kulama, postavlja se pitanje prisutnosti vojske na linijama zidovima. Ne samo da sigurno nisu bili stalno naseljeni, upitno je također je li sustav uopće ikada u cijelosti zaživio.¹⁵⁰ Na veće aktivnosti ukazuje arheološki zapis samo u utverdama i tvrđavi, ali to ne vrijedi za utvrdu Gradina iznad Pasjaka. Očekivano nemamo nikakvih dokaza o točkama opskrbe u zaleđu. Čini se da su za sada jedine moguće logističke točke utvrđeni gradovi Tarsatika i Kastrum koji bi mogli opskrbljivati linije zidova u svojoj blizini.¹⁵¹ Kos argumentirano pretpostavlja da je obrambeni sustav izgrađen zbog građanskih ratova, a ne zbog straha od prodora susjednih naroda.¹⁵²

Još uvijek ostaju otvorena brojna pitanja. Je li sustav ikada djelovao u cijelosti? Kako je mogla biti nastanjena brojna vojska i bi li mogla zaustaviti napad neprijatelja? Kakvo je bilo logističko uređenje, strategija i taktika? Moramo također uvažavati mogućnost da sustav nikada nije obavljao svoju funkciju.¹⁵³

¹⁴⁷ Kos (2012.); Kos (2015.).

¹⁴⁸ Kusetič, 2014a: 104–107; Kos, 2015: 33.

¹⁴⁹ Kos, 2015: 35.

¹⁵⁰ Kos, 2015: 35.

¹⁵¹ Kos, 2015: 36.

¹⁵² Kos, 2015: 37.

¹⁵³ Kos, 2015: 36.

LITERATURA

BEKIĆ, L. (2009.) Antički numizmatički nalazi / Reperti numismatici di età antica. – V / In: Radić Štivić, N., Bekić, L. (ur. / Eds.) 2009, *Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo / Principia di Tarsatica. Quartieregenerale D'epoca tardoantica*, Rijeka. 185–225.

BRANK, R. (1979.) Sledovi nasipov poznoantičnih obrambnih zapor pri Novi Oselici. – *Loški razgledi* 26, 18–23.

BREZNIK, A., STOKIN, M. (2014.) Upravljanje območja claustra Alpium Iuliarum / Management of the claustra Alpium Iuliarum area. – V / In: Kusetič, J (ur. / Ed.) 2014, *Claustra Alpium Iuliarum. Med raziskovanjem in upravljanjem / Claustra Alpium Iuliarum. Between research and management*, Ljubljana. 133–164.

CHRISTIE, N. (2008.) From the Danube to the Po: Late Roman Defence in Pannonia and Italy. – V / In: Poulter, A. (ur.) 2008, *The Transition to Late Antiquity, on the Danube and Beyond* (Proceedings of the British Academy, vol. 141), 547–578. Oxford & New York.

CIGLENEČKI, S. (2011.) Vloga in pomen naselbine Tonovcov grad. – V / In: Ciglencečki, S., Modrijan, Z., Milavec, T. (ur. / Eds.) 2011, *Poznoantična utrjena naselbina Tonovcov grad pri Kobaridu. Naselbinski ostanki in interpretacija / Late antique fortified settlement Tonovcov grad near Kobarid. Settlement remains and interpretation*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 23, Ljubljana.

CIGLENEČKI, S. (2015.) Late Roman army, *Claustra Alpium Iuliarum* and the fortifications in the south-eastern Alps / Poznorimska vojska, *Claustra Alpium Iuliarum* in utrjena krajina v jugovzhodnih Alpah. – V / In: Istenič, J., Laharnar, B., Horvat, J. (ur. / Eds.) 2015, Evidence of the Roman army in Slovenia / Sledovi rimske vojske na Slovenskem. – *Katalogi in monografije* 41, Ljubljana. 385–430.

CIGLENEČKI, S., MILAVEC, T. (2009.) The defence of north-eastern Italy in the first decennia of the 5th century. – *Forum Iulii* 33, 175–187.

DOLENZ, H. (1952.) Rattendorf im Gailtale. – *Carinthia I* 142, 175–177.

FRELIH, M. (2003.) *Logatec – Longaticum in rimski obrambni sistem Claustra Alpium Iuliarum. S prispevkom o bitki pri reki Frigidus (Soča) leta 394*, Logatec.

GIESLER, U. (1981.) Aussagen der Grabungsbefunde. – V / In: Ulbert, T. 1981, *Ad Pirum (Hrušica). Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen* (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 31), München. 108–120.

HORVAT, J. (1990.) *Nauportus (Vrhnika)*. Ljubljana.

ISTENIČ, J., LAHARNAR, B., HORVAT, J. (ur. / Eds.) (2015.) Evidence of the Roman army in Slovenia / Sledovi rimske vojske na Slovenskem. – *Katalogi in monografije* 41, Ljubljana.

KLEMENC, J. (1962.–1964.), Rakitna. – *Varstvo spomenikov* 9, 152.

KOS, P. (2012.) The construction and abandonment of the *Claustra Alpium Iuliarum* defence system in light of the numismatic material / Gradnja in opustitev obrambnega sistema *Claustra Alpium Iuliarum* v luči numizmatičnega gradiva. – *Arheološki vestnik* 63, 265–300.

KOS, P. (2013.) *Claustra Alpium Iuliarum* – Protecting late Roman Italy. – *Studia Europaea Gnesnensia* 7, 233–261.

KOS, P. (2014.) Izgradnja zapornega sistema *claustra Alpium Iuliarum*. Zgodovinski, arheološki in numizmatični viri / Construction of the *claustra Alpium Iuliarum* fortifications. Historical, archaeological and numismatic sources – V / In: Kusetič, J (ur. / Ed.) 2014, *Claustra Alpium Iuliarum. Med raziskovanjem in upravljanjem / Claustra Alpium Iuliarum. Between research and management*, Ljubljana. 112–132.

KOS, P. (2014a) Barriers in the Julian Alps and *Notitia Dignitatum* / Zapore v Julijskih Alpah in *Notitia Dignitatum*. – *Arheološki vestnik* 65, 409–422.

KOS, P. (2015.) Ad Pirum (Hrušica) in *Claustra Alpium Iuliarum*. – *Vestnik* 26.

KOS, P. (2019.) *Claustra Alpium Iuliarum* – Ad Pirum (Hrušica). V / In: B. Djurić, B. Teržan (ur. / Eds.), *Arheološka dediščina Slovenije od osamosvojitve. Varovanje in prezentacija*, (Razprave 38). Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana, 93–108.

KUSETIČ, J. (2013.), Urejanje in dopolnitve strokovne baze podatkov za zaporni sistem *claustra Alpium Iuliarum* (poročilo). Ljubljana.

KUSETIČ, J. (ur. / Ed.) (2014.) *Claustra Alpium Iuliarum. Med raziskovanjem in upravljanjem / Claustra Alpium Iuliarum. Between research and management*, Ljubljana.

KUSETIČ, J. (2014a) *Claustra Alpium Iuliarum* – topografski in arheološki pregled / The *claustra Alpium Iuliarum* – a topographical and archaeological overview. – V / In: Kusetič, J (ur. /Ed.) 2014, *Claustra Alpium Iuliarum. Med raziskovanjem in upravljanjem / Claustra Alpium Iuliarum. Between research and management*, Ljubljana. 27–111.

KUSETIČ, J. (2014b) Zgodovina raziskav / History of the exploration. – V / In: Kusetič, J (ur. / Eds.) 2014, *Claustra Alpium Iuliarum. Med raziskovanjem in upravljanjem / Claustra Alpium Iuliarum. Between research and management*, Ljubljana. 18–26.

LAH, T. (ur. / Ed.) (2015.) *Vodnik po poznorimskem obrambnem sistemu / Vodič za kasnorimski obrambeni sustav / Guide to late Roman defence system*. Ljubljana.

LAH, T., ZANIER, K., KUSETIČ, J. (ur. / Eds.) (2019.) *Vodnik po poznorimskem obrambnem sistemu claustra Alpium Iuliarum / Vodič za kasnorimski obrambeni sustav claustra Alpium Iuliarum / Guide to late roman defence system Claustra Alpium Iuliarum*. – 2. razširjena in

dopolnjena izdaja / 2. prošireno i ažurirano izdanje / 2nd expanded and updated edition, Ljubljana.

LEBEN, F. (1971.) Gradišče pri Dolenjem Logatcu / Gradišče near Dolenji Logatec. – V / In: Šašel, J., Petru, P. (ur. / Eds.) (1971.) *Claustra Alpium Iuliarum I. – Katalogi in monografije 5*, Ljubljana. 90–91.

LEBEN, F., ŠAŠEL, J. (1971.) Hrušica–Ad Pirum. – V / In: Šašel, J., Petru, P. (ur. / Eds.) (1971.) *Claustra Alpium Iuliarum I. – Katalogi in monografije 5*, Ljubljana. 93–96.

LEBEN, F., ŠUBIC, Z. (1990.) Poznoantični kastel Vrh Brsta pri Martinj Hribu na Logaški planoti / Das spätantike Kastell Vrh Brsta bei Martinj Hrib auf dem Karstplateau von Logatec. – *Arheološki vestnik 41*, 313–354.

LIPOVAC VRKLIJAN, G., ŠILJEG, B. (2007.) Istraživanja Liburnskega obrambenog sustava u Prezidu 2006. – *Annales Instituti Archaeologici III*, 79–82.

MARCONE, A. (2004.) L'Ilirico e la frontiera nordorientale dell'Italia nel IV secolo D.C. – V: URSO, G. (ur.), *Dall'Adriatico al Danubio. L'Ilirico nell'età greca e romana*, 343–359. Pisa.

MATEJČIĆ, R. (1969.) Sedam godina rada u istraživanju Liburnijskog limesa. – *Osječki zbornik 12*, 25–38.

MLEKUŽ, D. (2015.) Poročilo o arheološki interpretaciji zračnega laserskega skeniranja južnega dela zapornega sistema *Claustra Alpium Iuliarum*. Kartiranje arheoloških značilnosti s pomočjo topografskih podatkov visoke ločljivosti (metoda 4). – ZVKDS, CPA (neobjavljeno poročilo), Ljubljana.

MUŠIČ, B. (2014.) Poročilo o geofizikalni raziskavi na lokaciji: *claustra Alpium Iuliarum* (Benete, Novi Pot, Zavrh na Pokojišču). Poročilo, Maribor (neobjavljeno).

NAPOLI, J. (1997.) *Recherches sur les fortifications linéaires romaines*. Roma.

OSMUK, N. (1997.) Ajdovščina – Castra. Stanje arheoloških raziskovanj (1994) / Ajdovščina – Castra. Forschungsstand (1994). *Arheološki vestnik 48*, 119–130.

PFLAUM, V. (2004.) *Poznorimski obrambni in vojaški sledovi 5. st. na ozemlju sedanje Slovenije*. – Doktorska disertacija, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.

PFLAUM, V. (2007.) Domnevna poznorimska zakladna najdba orodja in hitre tehtnice z Vodice pri Kalcah. – *Arheološki vestnik 58*, 315–332.

POULTER, A. (2013.) An indefensible frontier: the *claustra Alpium Iuliarum*. – *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts in Wien 81*, 2012, 97–126.

PRÖTTEL, P. M. (1996.) *Mediterrane Feinkeramik des 2.–7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adria-raum und in Slowenien.* – Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen, Band. 2, Espelkamp.

RADIĆ ŠTIVIĆ, N., BEKIĆ, L. (ur. / Eds.) (2009.) *Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo / Principia di Tarsatica. Quartieregenerale D'epoca tardoantica*, Rijeka.

RUTAR, G., VINAZZA, M., NADBATH, B. (2012.) *UNESCO. Strokovne podlage za razglasitev Klavstre. Pregled virov za območje med vrhniško zaporo in Hrušico (elaborat)*. Ljubljana.

SARIA, B. (1939.) Doneski k vojaški zgodovini naših krajev v rimski dobi. – *Glasnik muzejskega društva za Slovenijo* 20, Zvezek / Volume 1–4, 115–151.

SCHEIN, V. (1988.) *Claustra Alpium Iuliarum. Prezid.* – Seminarska naloga, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.

SLABE, M. (1979.) Nova podoba arheološkega območja Turnovšče nad Vrhniko / The new appearance of the archaeological site of Turnovšče above Vrhnika. *Varstvo spomenikov* 22, 123–144.

STARAC, R. (1993.) Prikaz rezultata pokusnih arheoloških istraživanja na Gradini kod Pasjaka. V: *Umjetnost na istočnoj obali Jadrana u kontekstu europske tradicije. Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog u Opatiji u svibnju 1992. posvećenog djelu prof. dr. Radmile Matejčić*, 27–35. Reka.

STARAC, R. (1996.) Rezultati najnovijih arheoloških istraživanja na području općine Matulji. – *Liburnijske teme* 9, 7–15.

STARAC, R. (2004.) Prikaz rezultata pokusnih arheoloških istraživanja na Gradini kod Pasjaka. – V: *Umjetnost na istočnoj obali Jadrana u kontekstu europske tradicije. Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog u Opatiji u svibnju 1992. posvećenog djelu prof. dr. Radmile Matejčić*, 27–35, Reka.

STARAC, R. (2009.) Liburnijski limes. Arheološko-konzervatorski radovi na lokalitetima Vranjeno i Za Presiku / Limes Liburnico. Ricerche archeologiche e lavori di recupero nelle localita di Vranjeno e Za Presiku. – V / In: Radić Štivić, N., Bekić, L. (ur. / Eds.) 2009, *Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo / Principia di Tarsatica. Quartieregenerale D'epoca tardoantica*, Reka. 273–288.

STARAC, R. (2011.) Liburnijski limes: arheološko-konzervatorski radovi na lokalitetima Vranjeno i Za Presikom / Liburnian limes: archaeological-conservation works at the localities of Vranjeno and Za Presikom. – V / In: *Zbornik katedre Čakavskog sabora Društva za povjesnicu Klana* 8, 213–224, Klana.

STARAC, R. (2017.) Izvještaj o rezultatima arheoloških i sanacijsko-konzervacijskih radova na gradini Solin u Kostreni realiziranim u 2017. godini. – *Interno poročilo*.

SVOLJŠAK, D. (et al.) (2013.) *Fluvio Frigido. Castra. Flovius. Ajdovščina. Vodnik in katalog stalne arheološke razstave Goriškega muzeja na Prešernovi 24 v Ajdovščini*. Nova Gorica.

SVOLJŠAK, D. (2015.) Roman fort at Hrušica: Findings of investigations after 1979 / Rimska utrdba na Hrušici, izsledki izkopavanja po letu 1979. – V / In: Istenič, J., Laharnar, B., Horvat, J. (ur. / Eds.) 2015, Evidence of the Roman army in Slovenia / Sledovi rimske vojske na Slovenskem. – *Katalogi in monografije 41*, Ljubljana. 341–364.

ŠAŠEL, J. (1971.) Vrhnika. V / In: J. Šašel, P. Petru (ur. / Eds.), *Claustra Alpium Iuliarum I. Katalogi in monografije 5*, 75–81.

ŠAŠEL, J., PETRU, P. (ur. / Eds.) (1971.) *Claustra Alpium Iuliarum I. – Katalogi in monografije 5*, Ljubljana.

ŠAŠEL, J., URLEB, M. (1971.) Arheološka raziskovanja na Benetah. – *Mladinski raziskovalni tabori 1970*, 29–36, Trbovlje.

ULBERT, T. (1981.) *Ad Pirum (Hrušica). Spätrömische Passbefestigung in den Julischen Alpen* (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 31), München.

URLEB, M. (1962.–1964.) Strmica nad Vrhniko. – *Varstvo spomenikov 9* (1965), 185–186.

VANNESSE, M. (2007.) I Claustra Alpium Iuliarum: Un riesame della questione circa la difesa del confine nord-orientale dell'Italia in epoca tardoromana. – *Aquileia Nostra 78*, 313–339.

VIČIČ, B. (1986.) Verd. – *Varstvo spomenikov 28*, 285.

VIŠNJIĆ, J. (2011.) Izvješće o arheološkim istraživanjima u podrumskim prostorijama kuće na k.č. 4293 k.o. Stari grad Rijeka. *Poročilo*, Hrvatski restauratorski zavod, Služba za arheološku baštinu, Juršići.

VIŠNJIĆ, J. (2016.) Nove spoznaje o obrambenom sustavu Claustra Alpium Iuliarum. – *Godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda 7*, 13–34.

VUGA, D. (1972.) Dolinska pot pri Vrhniku. – *Varstvo spomenikov 15*, 148.