

PROSTOR



21 [2013] 1 [45]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

SVEUČILIŠTE
U ZAGREBU,
ARHITEKTONSKI
FAKULTET
UNIVERSITY
OF ZAGREB,
FACULTY
OF ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK | UDC 71/72
21 [2013] 1 [45]
1-234
1-6 [2013]



Af

POSEBNI OTISAK / SEPARAT | OFFPRINT

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

2-13

SNJEŽANA PEROJEVIĆ

TVRĐAVA GRIPE U SPLITU
IZGRADNJA OD 1647. DO 1682. GODINE

IZVORNI ZNANSTVENI ČLANAK
UDK 721(497.5 SPLIT)"16"

GRIPE FORTRESS IN SPLIT
CONSTRUCTION IN 1647-1682

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER
UDC 721(497.5 SPLIT)"16"



SL. 1. TVRĐAVA GRIPE
FIG. 1. GRIPE FORTRESS

SNJEŽANA PEROJEVIĆ

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
 ARHITEKTONSKI FAKULTET
 ZAVOD ZA GRADITELJSKO NASLIJEDE
 MEDITERANSKI CENTAR ZA GRADITELJSKO NASLIJEDE
 HR – 21000 SPLIT, BOSANSKA 4

IZVORNI ZNANSTVENI ČLANAK
 UDK 721(497.5 SPLIT)"16"
 TEHNIČKE ZNANOSTI / ARHITEKTURA I URBANIZAM
 2.01.04. – POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE
 I ZAŠTITA GRADITELJSKOG NASLIJEĀA
 ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 17. 12. 2012. / 10. 6. 2013.

UNIVERSITY OF ZAGREB
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 INSTITUTE FOR BUILT HERITAGE
 MEDITERRANEAN CENTRE FOR BUILT HERITAGE
 HR – 21000 SPLIT, BOSANSKA 4

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER
 UDC 721(497.5 SPLIT)"16"
 TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING
 2.01.04. – HISTORY AND THEORY OF ARCHITECTURE
 AND PRESERVATION OF THE BUILT HERITAGE
 ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 17. 12. 2012. / 10. 6. 2013.

TVRĐAVA GRIPE U SPLITU IZGRADNJA OD 1647. DO 1682. GODINE

GRIPE FORTRESS IN SPLIT CONSTRUCTION IN 1647-1682

BASTIONI
 KANDIJSKI RAT
 SPLIT
 TVRĐAVA GRIPE
 VATRENO ORUŽJE

BASTIONS
 WAR OF CANDIA
 SPLIT
 GRIPE FORTRESS
 FIREARMS

Sustav utvrđivanja Splita u 17. stoljeću sastojao se od utvrđenja gradske jezgre i dvaju odvojenih obrambenih tijela: tvrđave Bačvice na istočnoj strani luke i tvrđave Gripe na uzvisini, istočno od gradske jezgre. Tvrđava Gripe građena je u pet etapa, od početka izgradnje 1647. do dovršetka najkasnije 1682. godine, pa je i danas izvrsno očuvana. Smještena je na položaju s kojeg se kontrolirao pristup gradu te je bila ključan dio obrane Splita.

The 17th century fortification of Split comprised the fortification of the city centre and two separate defence structures: the Bačvice Fortress in the eastern part of the city port and the Gripe Fortress situated on a hill east of the centre. The Gripe Fortress was built in five stages from 1647 to 1682 and it has been well preserved to the present day. Its location enabled the supervision of the access to Split due to which it was crucial for its defence.

UVOD

INTRODUCTION

Tvrđava Gripe najbolje je sačuvan dio velikog sustava obrane Splita, uglavnom građeno u nekoliko etapa tijekom dvadesetak godina, počevši od polovice 17. stoljeca. Taj se sustav sastojao od tri dijela: utvrđenja samoga grada i dvaju strateški važnih položaja – tvrđave Bačvice na ulazu u luku te tvrđave Gripe, istočno od gradske jezgre (Sl. 2.).

Problematika projektiranja i odabira mjesta izgradnje pojedinog utvrđenja u doba ratovanja vatrenim oružjem veoma je složena i njeno podrobno obrazlaganje nadilazi okvire ovoga članka. Ipak, potrebno je istaknuti neke osnovne elemente koji su utjecali na odabir pojedinog rješenja kako bi se mogla razumjeti priroda takvih gradnji. U tekstu će se djelomično koristiti izvorno nazivlje, kako je navedeno u povijesnim dokumentima na talijanskom jeziku vezanim za ovu temu, a opisno će se obrazložiti značenje pojma. Razlog je tomu što u hrvatskom jeziku nije usklađena odgovarajuća terminologija za pojedine pojmove.

Izumom vatrene oružja i razvojem tehnike ratovanja značajno se mijenja izgled utvrđenja, ponajprije uvjetovano osobinama topništva – udarnom silom, putanjom i dometom artiljerijskog hitca. Nastaje karakterističan presjek obrambenog zida: niže zide skošena vanjskog plašta – *scarpa* – šire na dnu, a uže pri vrhu. Nagib *scarpe* izražava se omjerom širine prema visini.¹ Takvim presjekom postize se odgovarajuća statička sta-

bilnost zida koje je s unutarnje strane poduprto zemljanim nasipom – terapjenatom, na koji se postavljaju topovi na mjestima uvjetovanim smjerovima, odnosno područjem koje brane – ‘pokrivaju’.² Također, po vrhu takvog zida u pravilu se grade grudobrani³ što pružaju zaštitu vojnicima koji utvrđenje brane musketama.⁴ Geometrija tlocrta utvrđenja definirana je njegovim prostornim odnosom s okolinom i ostalim obrambenim dijelovima koji zajedno tvore cjelinu obrane nekog prostora – u slučaju kada ih ima više – poput slučaja Splita, kao i pravcima te točkama potencijalnog napada. Određena je i pravilima projektiranja koja se primjenjuju na svako utvrđenje zasebno jer se svako i nalazi u jedinstvenim prostornim uvjetima, a pravila je često potrebno prilagoditi pojedinačnoj situaciji. Utjecaj osobina položaja mjesta koje treba utvrditi postaje još značajniji; osobito moguće postojeće okolne uzvisine, na kojima neprijatelj može postaviti topovske položaje, predstavljaju veoma zahtjevan problem za rješavanje. Osim ovih elemenata značajnu ulogu u odluci kako, gdje i kada graditi neko utvrđenje igraju političke prilike u danom trenutku te o njima ovisno raspoloživo vrijeme, materijalna sredstva i edukacija vojnog inženjera – projektanta. Svi izneseni parametri koji utječu na projekt pojedinog utvrđenja čine svaki takav projekt jedinstvenim i na određeni način neusporedivim s drugim primjerima. Tvrđava Gripe izvršno je sačuvana, sa svim dijelovima koji omogućuju rekonstrukciju izvornog izgleda etapa izgradnje. Imajući na umu jedinstvenost svakog projekta utvrđivanja, nije potrebno raditi komparacije s nekim drugim utvrđama da bi se u potpunosti mogla analizirati, protumačiti i definirati kronologija i logika izgradnje te odrediti tipologija primijenjenih obrambenih elemenata.

Zahvaljujući nekim od ovih elemenata Split je još u prvim desetljećima 17. stoljeca uglav-

¹ Kod splitskih utvrđenja što je element suvremeniji, nagib *scarpe* postaje sve položeniji i kreće se u rasponu od 1:9.5 do 1:3. [PEROJEVIĆ, 2012: 215-216]

² Termin ‘pokrivanje’ označava mogućnost nadzora i obrane određenog prostora.

³ Osnovni dio grudobrana čini parapet – zemljani nasip odgovarajućeg presjeka za amortizaciju udara vatrene oružja. S vanjske je strane izveden u blažem nagibu, a s unutarnje se nalazi bankina na koju se penju vojnici kako bi mogli pucati preko skošene gornje plohe parapeta, izvedene u omjeru 6:1.

⁴ Ručno vatreno oružje, duge cijevi; dimenzija 1.5-4 m, težine 5-10 kg, a dometa do 225 m.

⁵ PEROJEVIĆ, 2002: 119-134

⁶ O značenju brda Marjan za obranu grada vidjeti na kraju Uvoda.

⁷ Izvješće iz 1654. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.476, Relazione di Pietro Antonio Darcila. [SARTORI, 1988: 110-112]

⁸ Izvješće od 5.6.1630. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.1153, Discorso sopra la città di Spalato del Cavalier Antoine de Ville. [SARTORI, 1988: 77-86]

nom utvrđen primjereno tek srednjovjekovnom načinu ratovanja. Grad je okružen visokim vertikalnim zidom manje debljine, na vrhu kojeg se nalazi obrambena šetnica s kruništem što je na nekim dijelovima zamijenjeno punim zidnim platnom s puškarnicama. Samo su manji dio sjevernoga gradskog zida i bastion Zorzi, na uglu sjevernoga i zapadnoga gradskog zida, dijelom izgrađeni u skladu s tadašnjim razvojem vojne tehnike.

Do početka većih ratnih sukoba na prostoru Dalmacije, u sklopu šireg sukoba između Osmanlija i Republike Venecije – Kandijskog rata (1645.-1669. godine) – odnosi između tih dviju strana bili su relativno dobri, a poticaj im je dolazio iz obostrane koristi i dobiti koju su te strane izvlačile iz trgovine što se odvijala kroza splitski Lazaret.⁵ Stoga su se dotadašnji radovi na utvrđivanju grada većinom odnosili na popravak postojećeg stanja, a u 16. stoljeću, u duhu suvremene ratne tehnike, prilagođava se samo već spomenuti potez na postojećemu srednjovjekovnom sjevernom gradskom zidu i gradi se malen bastion Zorzi.

Sigurno je da se sve do polovice 17. stoljeca osuvremenjivanju utvrđenja Splita nije pristupalo i zbog toga što je položaj grada bio izrazito nepovoljan glede utvrđivanja pa je to činilo eventualne radove na utvrđivanju zahajevnim – konceptijski, tehnološki i materijalno. Grad je položen na najnižoj točki u odnosu na okolni teren, uz morsku obalu na jugu, te je okružen uzvisinama, položajima Bacvice i Gripe.⁶ Kao ilustracija navedenom slikovito je, slobodno prevedeno, izvješće Pietra Antoina Darcile, tadašnjeg suvremenika: „Mjesta su jaka, prirodno ili artifično, ili i jedno i drugo. Split je u tome u cijelosti manjkav, smješten je na mjestu koje je okruženo uzvisinama s kojih se nadzire čitav grad; neprijatelju je prilaz lagan zbog razvedenosti reljefa; pogodnosti koje pružaju zaklonjeni prilazi, drveće, kuće u predgradima, crkve i samostani – svi su na korist napadaču, a na štetu braniteljima.”⁷

Osobito je položaj Gripa bio od presudne važnosti za obranu grada jer se radi o brijevu,

u povijesnim dokumentima nazivanom i *Collina S. Rocco*, udaljenom od grada oko 280 metara⁸, dakle na udaljenosti s koje je artiljerijom lako napadati grad, a nalazi se na približno 40 metara nadmorske visine. U odnosu na prilazne putove položaj Gripa također je bio od izuzetnog značenja jer se s njega kontrolirao prilaz gradu pa je predstavljao prvu zapreku osvajanju grada. Utvrđivanje samo gradske jezgre bilo bi nekorisno jer bi osvajanjem Gripa neprijatelj mogao načiniti veliku štetu gradu, a u konačnici i osvojiti ga, te je bilo neophodno utvrditi taj položaj. Najglasovitiji među vojnim inženjerima koji su radili na utvrđivanju Splita ili provodili analize stanja obrane grada i predlagali rješenja za poboljšanje tog stanja bio je Francuz Antoine de Ville.⁹ On je još 1630. godine u svojoj analizi¹⁰ istaknuo značenje toga položaja za obranu Splita i predložio izgradnju utvrde u obliku *tenaglia* na njemu.¹¹ No, tek se dvadesetak godina poslije, početkom 1648. godine, spominje da je započeta izgradnja temelja tvrđave Gripe.¹² De Ville se osvrnuo i na brdo Marjan te naveo kako ne smatra potrebnim utvrditi ga, i to iz razloga što je udaljeno oko 700 m.¹³ Ta je udaljenost, s obzirom na domet tadašnjeg oružja, bila prevelika za učinkovito djelovanje topništva.¹⁴

IZGRADNJA TVRĐAVE GRIPE

CONSTRUCTION OF THE GRIPE FORTRESS

Teren na kojem je izgrađena utvrda posjedovao je osobine pogodne za takvu gradnju; prostor oblikovan prirodnim grebenima pružao je izvrsnu podlogu za temeljenje, a smjer pružanja grebena (istok-zapad) omogućio je njihovo korištenje kao sastavnog dijela zida tvrđave (Sl. 3. lijevo). Ipak, bilo je potrebno prilagoditi ih, o čemu svjedoče i danas vidljivi tragovi miniranja (Sl. 3. sredina) te priklesavanja prirodnih grebena (Sl. 3. desno).

Kako bi se dalje u tekstu mogla pratiti izložena tematika, prilaže se shematski tlocrt s ucrtanim karakterističnim točkama (Sl. 5.).¹⁵ Tlocrti bastionskih utvrđenja prikazuju se linijom



SL. 2. TRI KLJUČNA DIJELA UTVRĐIVANJA SPLITA U 17. STOLJEĆU

FIG. 2. THREE CRUCIAL AREAS OF SPLIT'S FORTIFICATION IN THE 17TH CENTURY

SL. 3. TRAGOVI PRIKLESAVANJA I MINIRANJA GREBENA NA KOJIMA JE TEMELJENO ZIDE TVRĐAVE GRIPE

FIG. 3. TRACES OF CARVING AND MINING OF THE CLIFF SUPPORTING THE WALLS OF THE GRIPE FORTRESS

9 Jedan je od utemeljitelja Francuske škole utvrđivanja bastionskim sustavom.

10 Izvješće od 5.6.1630. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.1153, Discorso sopra la città di Spalato del Cavalier Antoine de Ville. [SARTORI, 1988: 77-86]

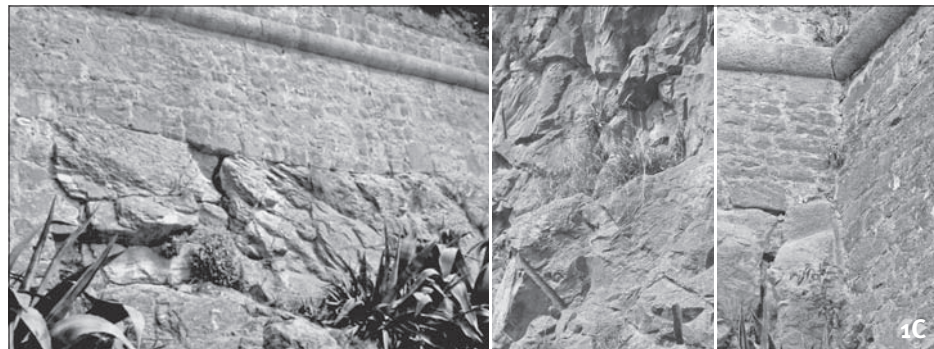
11 Objašnjenje pojma poslije u tekstu, vezano za I. etapu utvrđivanja.

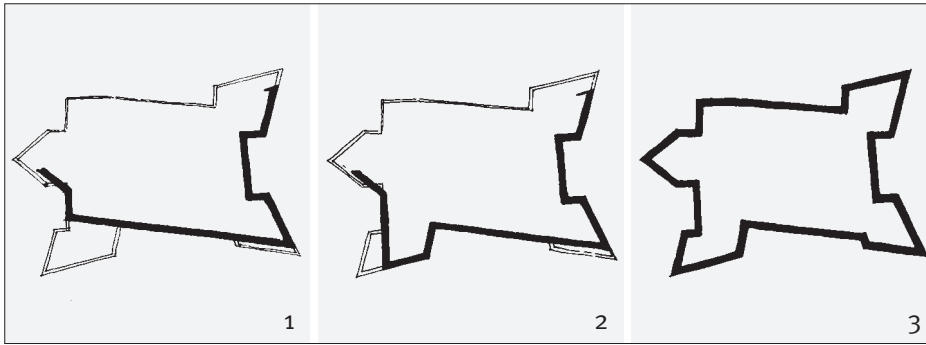
12 Izvješće od 4.1.1648. koje se čuva u: ASV, Senato Mar, reg.105 c.405. [SARTORI, 1988: 100]

13 „Altro comandamento dalla parte della montagna di Marlian, che si trova dall'altra parte, lo stimo poco dannoso, per essere discosto in circa 400 passi (oko 700 m) e in questo non giudico essere necessaria altra fortificazione.”

14 *** 1958: 234-235

15 Debljom linijom prikazana je i danas sačuvana kontura posljednje etape izgradnje tvrđave.



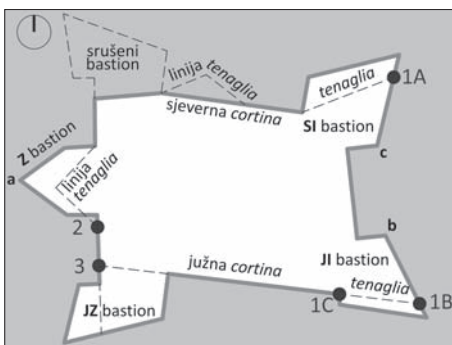


SL. 4. SKICE TRIJU MEĐUETAPA IZGRADNJE TVRDAVE GRIPE
FIG. 4. THREE STAGES OF THE CONSTRUCTION OF THE GRIPE
FORTRESS, SKETCHES

koja predstavlja osnovnu konturu utvrđenja – *linea magistrale* ili *linea principale* i od nje počinje projektiranje geometrije utvrđenja.¹⁶ Na taj su način prikazani i ovdje izneseni crteži više etapa razvoja tvrđave Gripe.

I ova je utvrda, kao i cjelina utvrđivanja Splita, građena u više navrata. U ovome se tekstu obrađuju sve etape izgradnje utvrde Gripe u 17. stoljeću koje zajedno čine kontinuiran i funkcionalno povezan proces utvrđivanja toga položaja, neodvojiv od radova na utvrđivanju čitavog gradskog teritorija pod venecijanskom upravom, i to u skladu s razvojem ratne tehnike u doba Kandijskog rata. Tvrđava je poslije, pod austrijskom upravom u 19. stoljeću, doživjela više pregradnji i dogradnji, koje nisu predmet ovog istraživanja jer su zapravo, s gledišta obrambene funkcije tvrđave, nevažne transformacije što se većinom odnose na izgradnju pratećih sadržaja poput vojarnice, barutane, pregradnje cisterne, strazarnice... O tvrđavi Gripe podrobnije su pisali različiti autori – Keckemet, u dva navrata¹⁷, a najnoviji i najpotpuniji opis utvrde donosi Žmegač.¹⁸ No, samo je u studiji *Rekonstrukcija razvoja tvrđave Gripe* (dalje u tekstu: *Studija*) crtežima djelomično prikazan njezin razvoj, u četiri etape.¹⁹ Osim detaljnije rekonstrukcije etapa izgradnje tvrđave u doba austrijske uprave (radi se o etapama: 1849.-1852., 1886. i 1918. godine)²⁰, izrađivači *Studije* izradili su i tri skice međuetapa (Sl. 4.) izgradnje tvrđave Gripe u sklopu etape izgradnje, rekonstruirane prema crtežu Santinija iz 1666. godine.²¹ Te su skice izrađene na osnovi crteža Piera Mortiera 1656.-1657. godine²² (Sl. 6. lijevo) i Giuseppea Santinija iz 1666. godine (Sl. 6. desno), kao i podataka dobivenih proučavanjem fizičkih ostataka utvrde, koja je do danas odlično sačuvana, s vidljivim tragovima različitih ranijih etapa izgradnje na njenu kamenom zidu, pa to značajno olakšava njeno proučavanje. Riječ je o ostacima južne *cortine* u točki '3', linije *tenaglia*²³ na zapadnoj strani u točki '2' (Sl. 8.) i *tenaglia* na istočnoj strani tvrđave (Sl. 7.). Na temelju ovih podataka izrađivači su *Studije* s određenom točnošću pretpostavili pojedine segmente i etapnost izgradnje tvrđave.²⁴

SL. 5. SHEMATSKI PRIKAZ DIJELOVA TVRDAVE GRIPE
FIG. 5. PARTS OF THE GRIPE FORTRESS, SCHEMATIC VIEW



Od vremena izrade *Studije* postali su dostupni, tada nepoznati, povijesni crteži tvrđave Gripe iz 17. stoljeća, a među njima se zbog važnosti za istraživanje njena razvoja ističu: crtež utvrđivanja Splita iz 1648. godine Alessandra Maglia, na kojem je prikazana i tvrđava Gripe (Sl. 9.), te crteži Onofrija del Campa²⁵ koji prikazuju izgrađeno stanje tvrđave iz 1658. godine (Sl. 10.) i stanje 1659.-1663. godine (za ovu se etapu izgrađeno stanje odnosi na samo tijelo tvrđave, dok vanjski obrambeni elementi nisu bili izvedeni; Sl. 10. desno). Za razliku od Santinijevih crteža koji utvrdu prikazuju prilično vjerodostojno s obzirom na mjere i općenit izgled, Mortierov crtež predstavlja shematizirani prikaz koji je usprkos tomu bilo moguće protumačiti i izraditi njegovu rektifikaciju. Crtež je shematiziran u pogledu mjera i proporcija, ali ipak donosi brojne korisne podatke o elementima obrane Splita. No, za njegovo razumijevanje i tumačenje od presudne je važnosti navedeni crtež Maglia koji prikazuje prvu etapu izgradnje tvrđave Gripe, u sklopu tlocrta čitavoga grada.

Također, izrađivačima *Studije* nisu bili poznati ni brojni pisani povijesni dokumenti iz razdoblja izgradnje tvrđave, a koji govore o utvrđivanju položaja Gripe. Svi ovi novi podatci, uz analizu vidljivih ostataka nekoliko etapa izgradnje, upucivali su na daljnje, vlastito istraživanje razvoja te utvrde. Rezultat ovoga istraživanja jest definiranje svih etapa izgradnje tvrđave Gripe, a kojim su nado-

¹⁶ Zamisljena linija koja prolazi kordonom (*cordone*) utvrđenja (većinom valjkast istak od kamena ili cigle na vrhu *scarpe*, ponekad u obliku konopca, odakle i izvorni naziv).

¹⁷ KECKEMET, 1971: 21-62; KECKEMET, 1966: 79-86

¹⁸ ŽMEGAČ, 2009.

¹⁹ *** 1977.

²⁰ Ove etape pregradnje tvrđave poznate su iz nekoliko povijesnih crteža, dokumenata, pa čak i fotografija, te nisu predmet ovoga istraživanja.

²¹ Santini je utvrdu Gripe prikazao na ukupno četiri crteža i svi su oni izvanredan izvor podataka o izgledu utvrde.

²² MARASOVIĆ, 1975.

²³ Objašnjenje pojma dalje u tekstu.

²⁴ Ovdje se (zbog nedostatka prostora i da se izbjegne redundancija) neće posebno analizirati ove skice jer ce se u dijelu teksta s obrazloženjem nekoliko etapa izgradnje tvrđave jasno razabrati točnost pretpostavki izrađivača „Studije“.

²⁵ Radi se o detalju crteža utvrđivanja Splita, kojih je del Campo izradio ukupno pet, a objavljeni su u: BERTOSA, 2003.

²⁶ Obrazloženje odabira godine 1682. uz poglavlje o V. etapi izgradnje.

²⁷ Ovdje se zbog ograničenoga raspoloživog prostora prikazuju na zajedničkom crtežu tlocrt i prostorni prikaz svake od etapa, u istome mjerilu i u identičnome perspektivnom pogledu, kako bi se moglo usporedno pratiti razvoj utvrde.

²⁸ ŽMEGAČ, 2009: 83; KECKEMET, 1966: 79

²⁹ U dokumentu iz 1647. godine obavještava se generalnog providura da je potrebno započeti rad na utvrđivanju

punjena i ispravljena dosadašnja saznanja. Radi se o pet etapa izgradnje utvrde između 1647. i 1682. godine²⁶, a za svaku su od njih na osnovi geometrijske rekonstrukcije izradeni rektificirani tlocrti i perspektivni prikazi (Sl. 12.-16.).²⁷

• **I. etapa razvoja tvrđave Gripe, 1647.-1651.** godine, prema crtežu Maglia (i projektu Maglia i Benaglia; Sl. 12.) – Već je rečeno kakvo je bilo značenje toga položaja za obranu grada i da je još 1630. godine de Ville predložio utvrđivanje gradnjom u obliku *tenaglia*, vjerojatno slično načinu kako je prikazano na crtežu Alessandra Maglia dvadesetak godina poslije, koji prikazuje sustav *stradi coperti* oko grada (Sl. 9.). Može se pretpostaviti da dijelovi na Maglievu crtežu prikazani punom linijom prikazuju zidane dijelove, a točkasto označeni dijelovi neku jednostavnu obrambenu gradnju. Njega se u literaturi drži autorom projekta prema kojem je izgrađena ova I. etapa utvrđivanja Gripa.²⁸ No, sigurno je da je vojni inženjer Vincenzo Benaglia bio suautor ovoga projekta.²⁹

Krajem 1648. godine u izvještaju izvanrednog providura Alvise Cocca piše da su izgrađena samo dva baluarda i jedna *cortina* s prednje strane.³⁰ Scarpa izgrađenih elemenata izvedena je u omjeru 1:4. Opisana gradnja pripada u tipologiju *tenaglia*. U slučaju Gripa radi se o vrsti utvrđenja koje predstavlja modificirani oblik jednostavne *tenaglie*³¹ – *tanaglia semplice* – gradnje sastavljene od dva lica

Gripa prema projektu navedenih inženjera [SARTORI, 1988: 101-102; izvješće od 29.10.1647., ASV, Senato Mar, reg.105 c.332]. Također, generalni providur Bernardo u svome izvješću iz 1658. godine navodi da su utvrdu postavili (tal. *piantare*) inženjeri Benaglia i Magli [SARTORI, 1988: 122; izvješće od 8.6.1658. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.483 n.194, Relazione di Antonio Bernardo Prov. or Gen. in Dalmazia].

³⁰ Izvješće od 30.12.1648. koje se čuva u: ASV, Collegio Relazioni, Relazione di Alvise Cocco Prov.or Extraordinario di Spalato e Trau. [SARTORI, 1988: 100-104.]

³¹ Ovdje se koristi oblik riječi *tenaglia* jer se tako uvijek navodi u povijesnim dokumentima na talijanskom jeziku vezanim za obranu Splita.

³² Obrambena linija – tal. *linea di difesa* – u slučaju ovakvog tipa obrambene gradnje radi se o pravcu koji nastaje produljenjem linije što predstavlja konturu lica utvrđenja.

³³ „...Chiamasi anche tanaglia semplice (*Tenaille simple*) per distinguerla dalla composta, o doppia (*Tenaille double*) la quale ha di più due fianchi ed una cortina...” [*** 1847: 709]

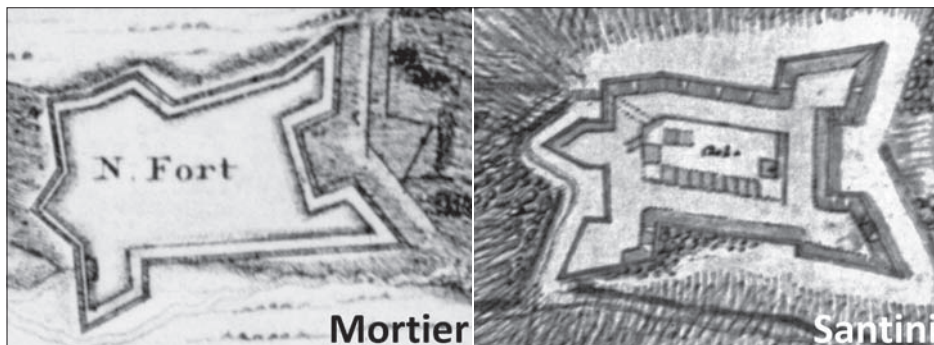
³⁴ LE BLOND, 1785: 93

³⁵ D'AYALA, 1841: 292

³⁶ Izvješće od 25. 1.1651. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.470, Relazione dell'ing Vincenzo Benaglia. [SARTORI, 1988: 108-109]

³⁷ *** 1847: 741, „...Una massa d'iterra, o di muro di forma quadrilunga..., ...per salvarla dall'essere imboccata dall'artiglieria nemica; e generalmente ogni opera della stessa figura, che si costruisce in questa o quella parte del recinto per medesimo fine”.

³⁸ Izvješće od 29.8.1649. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.470, Relazione del Barone di Degenfelt. [SARTORI, 1988: 107-108]



SL. 6. PUVIJSNI CRTEZI TVRDAVE GRIPE: MORTIERA, 1656.-1657., I SANTINIJA, 1666. GOD.

FIG. 6. HISTORICAL DRAWINGS OF THE GRIPE FORTRESS: MORTIERO, 1656-1657 AND SANTINI, 1666

spojena pod tupim kutom, nastalim presjecištem dviju susjednih obrambenih linija.³² Gradnja na Gripama ima, osim lica, još dva boka i *cortinu* među njima, a različiti izvori navode više naziva za taj oblik: tal. *tanaglia doppia*³³, fr. *tenaille à flanc* – *tenaglia* s bokovima³⁴, a u nekim se izvorima navodi i kao tal. *tanaglia semplice* – jednostavna *tenaglia*.³⁵ Kako bi se izbjegla zbrka, ovdje će se koristiti samo naziv *tenaglia*. Još 1651. godine Benaglia opisuje da je izgrađena samo četvrtina tvrđave i da nedostaje zide, parapeti, jarak, platforma za operativno djelovanje i rukovanje topovima, kao i zaklonjeni prilazi koji je povezuju s gradom – *linee di comunicazione*, te da za te radove trošak iznosi oko 330.000 dukata. Navodi da je kapacitet tvrđave Gripe 400 do 500 vojnika.³⁶ Dakle, i tri godine kasnije izgled tvrđave je jednak. U dokumentu iz 1649. godine izgrađene su *traverse* (obrambeni element od zemlje ili zida izduljenog oblika, a služi obrani od topničke vatre)³⁷ koje osiguravaju vezu (*comunicazione*) između grada i samostana izvan grada (u kojima je smješten veći broj pješništva), te prostor za uzmak i pojačanja vojnicima.³⁸ Moguće je da su na takav način trebale biti riješene već spomenute *linee di comunicazione* između grada i Gripa.

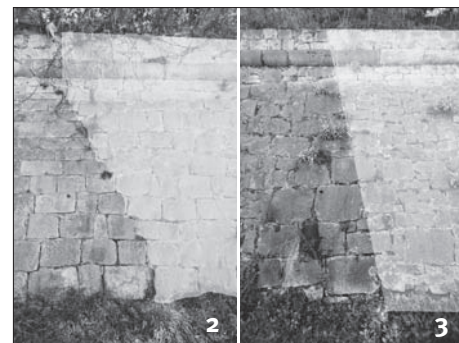
O karakteru jednostavnih gradnji na Gripama, točkasto prikazanim na Maglievu crtežu, može se samo nagađati. Povijesni ih dokumenti ne spominju, a pretpostavka o njihovom izgledu može se temeljiti na analizi grafičkog prikaza elemenata obrane grada, prikazanim

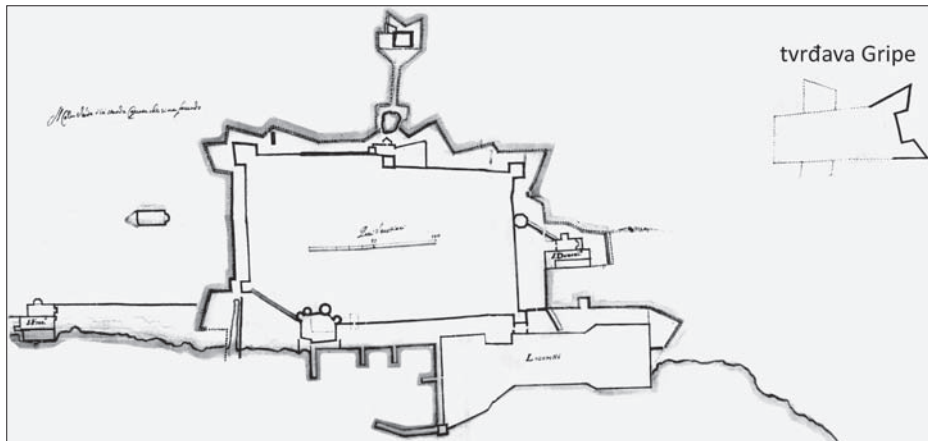
SL. 7. OSTATCI ETAPE IZGRADNJE SUSTAVOM *TENAGLIA*

FIG. 7. REMAINS OF THE PREVIOUS STAGE OF CONSTRUCTION BY *TENAGLIA* FORTIFICATION SYSTEM

SL. 8. OSTATCI RANIJIH ETAPA IZGRADNJE NA ZAPADNOJ *CORTINI*

FIG. 8. REMAINS OF THE PREVIOUS STAGES OF CONSTRUCTION IN THE WEST *CORTINA*





SL. 9. MAGLIEV PRIKAZ GRADA S TVRĐAVOM GRIPE, 1648. GOD.

FIG. 9. MAGLI'S DRAWING OF THE CITY WITH THE GRIPE FORTRESS, 1648

na Maglievu crtežu, i procjeni da je morala pružiti odgovarajući zaklon vojnicima, na prostoru hrpta grebena iza *tenaglie*, prema gradu. Naime, točkasto su, kao i gradnja na Gri-pama, prikazani neki manji dijelovi utvrđenja grada, a djelomično i sustav *stradi coperti* (za razliku od zidanih dijelova prikazanih punom linijom). Uzimajući u obzir i sličnost obrambenih funkcija i profila *stradi coperti* i *traversa*³⁹, moguće je pretpostaviti da točkasto prikazani dijelovi tvrđave predstavljaju gradnje slične *traversama*. Svakako se nije moglo raditi o *stradi coperti* jer su prostorni uvjeti za to bili neodgovarajući.

Prilikom rektificiranja Maglieva crteža dijelom su uzete današnje konture tvrđave kako bi se odredili pravci i dimenzije na crtežu točkasto označenih dijelova. Razlog je tomu što se svaka utvrda projektira prema posebnim prostornim parametrima i uvjetima vezanim za osobitosti položaja, reljefa i smjerova koje treba braniti. Stoga se može pretpostaviti da je svaki od projekata nekoliko etapa utvrđivanja toga položaja morao odgovarajuće slijediti navedene parametre, misleći pritom na proporcije i smjerove. Iz istoga su razloga broj i položaj *cannoniera* (otvor na zidu kroz koji se provlači topovska cijev) i *garitta* (stražarnica – okrugla gradnja poput kuliće, koja se postavlja na isturenom uglu utvrde, a opremljena je uskim vertikalnim otvorima kroz koje se nadzire okoliš) određeni prema daleko preciznijem Santinijevu crtežu iz 1666. godine jer se u dvadesetak godina, koliko dijeli te crteže, nisu dogodile promjene koje bi utjecale na parametre prema kojima su projektirane ove etape izgradnje. Tvrđava se tijekom toga razdoblja pregrađivala i dograđivala u skladu s raspoloživim vremenom, sredstvima, ali i koncepcijama različitih vojnih inženjera, a svaki od njih pokušao je popraviti stanje obrane toga položaja.

Dokazi da je prva etapa izgradnje bila izvedena kako je prikazano na Maglievu crtežu i opisano u povijesnim dokumentima i danas su

vidljivi na zidu tvrđave, na istočnoj strani. Na istočnom i sjevernom licu II bastiona (Sl. 8.) jasno se razabire duljina i visina južnog kraka *tenaglie*, sačuvanog unutar dogradnje tvrđave u III. etapi izgradnje o kojoj će biti poslije riječi. Na oba boka *tenaglie* i danas su sačuvane po jedna *cannoniera* iz prve etape izgradnje, i to na svome izvornom mjestu.

• **II. etapa razvoja tvrđave Gripe, 1656.-1657. godine**, prema crtežu Mortiera (i projektu Maglia i/ili Benaglie; Sl. 13.) – Mortierov crtež, poput Maglieva, prikazuje čitav sklop utvrđivanja Splita, s tom razlikom da uključuje i etapu utvrđivanja rta Bačvice, koje na Maglievu crtežu nema jer u to vrijeme nije još izgrađena. S obzirom na kasnije pregradnje i dogradnje tvrđave koje su uklonile tragove ove etape izgradnje na sjevernoj strani, nije moguće s potpunom sigurnošću tvrditi da Mortierov crtež točno prikazuje izvedeno stanje; moguće je da dijelom predstavlja i projekt tvrđave. Stoga se ovdje donosi rektifikacija crteža, s pretpostavkom da je veći dio nacrtanoga bio i izveden, a sljedeći dokazi to i potvrđuju. Mjere i proporcije prikazanih elemenata na Mortierovu crtežu ne odgovaraju danas očuvanim ostatcima, ali se kutovi dijelova tvrđave odlično poklapaju s onim što je sačuvano. To nije neobično, imajući na umu značenje smjerova 'pokrivanja' utvrde i kutova kod projektiranja utvrđenja. Stoga se može pretpostaviti da su prikazani kutovi dijelova, kojih danas više nema ili kojih se ostatci ne vide na zidu tvrđave, vjerodostojni pa su kao takvi i korišteni u izradi rektificiranog crteža.

Na zapadnoj strani tvrđave, u točki '2' (Sl. 7.) vidi se trag nekadašnje linije *tenaglia*.⁴⁰ U literaturi dolazi i pod nazivom *tenaljina trasa*⁴¹ i *tenaljini tok*.⁴² Linija *tenaglia* je utvrđena gradnja, čija geometrija nastaje nizanjem i spajanjem jednostavnih *tenaglia*. Također, u točki '3' (Sl. 7.) jasno je, na zapadnoj *cortini*, vidljiv trag južne *cortine*, koji tlocrtno i visinski točno odgovara produljenom pravcu južnog kraka *tenaglie* iz prve etape utvrđivanja, a koji prolazi točkama '1B' i '1C', te završava u točki '3' (Sl. 5.). To je dokaz da je ta *cortina* bila izgrađena u cjelini, a osobito je važan za sljedeću etapu utvrđivanja, prema crtežu del Campa (Sl. 10. lijevo). Naravno, trag u točki '3' potvrđuje postojanje i zapadne *cortine*, prikazane na Mortierovom crtežu.

Ovdje je važno istaknuti da je, s obzirom na prilazne putove, dominantan smjer eventual-

³⁹ LENDY, 1862: 214, Fig. 417 i 419. Profil grubobrana *strade coperte* i *traverse* je sličan, s time što se kod *strade coperte* na grubobran s vanjske strane u blagom nagibu nastavlja glasilija-*spalto*.

⁴⁰ Ovdje se koristi naziv linija *tenaglia* kao doslovan prijevod najčešćeg naziva za ovakvu gradnju – npr. *The Tenaille Lines*. [LENDY, 1862: 87]

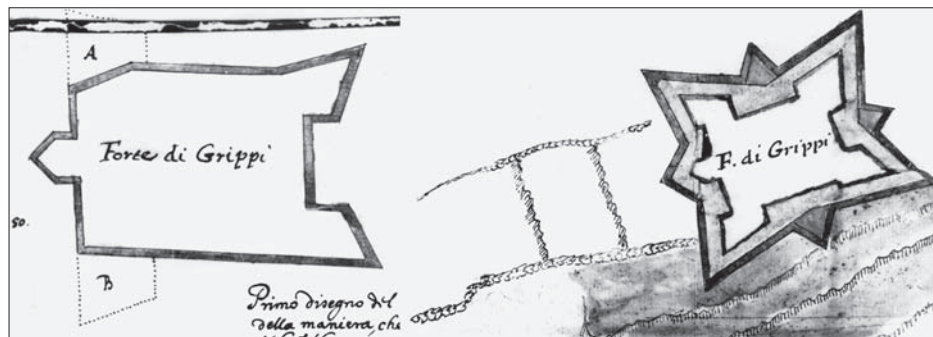
⁴¹ *** 1960: 157

⁴² ŽMEGAC, 2009: 81

nog napada sa sjevera te se može, s velikom vjerojatnošću, pretpostaviti da se prije izgradnje južne *cortine* pristupilo izgradnji dijela tvrđave na sjevernoj strani. Na istočnoj strani sjevernog zida tvrđave, 'lom' konture vidljiv i u današnjem izgledu tvrđave, ali i na crtežima Del Campa (Sl. 10. lijevo) i Santinia (Sl. 6. desno), vjerojatno pripada ostatcima linije *tenaglia*, prikazane na Mortierovom crtežu, što u svijetlu pretpostavljene kronologije izgradnje dijelova tvrđave dokazuje da je i ova sjeverna strana izgrađena onako kako je prikazana na Mortierovom crtežu. Što se tiče na crtežu prikazanog obrambenog elementa – na zapadnoj strani južnog dijela tvrđave, koji se mogao nalaziti unutar JZ bastiona (Sl. 5.) – *orecchioneu* – nema dokaza da je doista bio izgrađen. U osnovnom značenju termin *orecchione* označava istureni, uglavnom zaobljeni, dio boka bastiona. No, tako se nazivaju i gradnje poput ove, prikazane na Mortierovom crtežu. Na crtežu del Campa, koji se odnosi na kasniju etapu izgradnje (Sl. 10.), točkasto su prikazana dva *orecchionea*, kako ih on naziva u popratnom tekstu, te navodi da su im izgrađeni temelji.⁴³

Kako je već rečeno, ostatak *tenaglie*, iz prve etape utvrđivanja, i danas se jasno vidi na zidu J bastiona, kao i ostatci zapadne *cortine* te linije *tenaglia* u točki '2', no ostatci, na Mortierovom crtežu prikazanog *orecchionea*, ne razabiru se na južnom zidu JZ bastiona. Ipak, uzimajući u obzir del Campovu primjebu za *orecchione*⁴⁴, a jedan od njih se poklapa s onim prikazanim na Mortierovom crtežu, moguće je pretpostaviti slijedeće – da taj element nikada nije izgrađen do kraja ili da je porušen prilikom izgradnje JZ bastiona. No, kako bi se predočila cjelovita zamisao, prema Mortierovu crtežu izraden je prostorni prikaz koji osim sigurno izgrađenih dijelova uključuje i ovaj obrambeni element – *orecchione*.

Izgradnju ove etape mora se smjestiti najkasnije u 1657. godinu – uvažavajući dataciju Mortierova crteža, kao i dokumente generalnog providura Bernarda iz polovice 1657. go-



dine u kojima navodi da je tvrđava Gripe, koje je izgradnja počela prijašnjih godina, ostala nedovršena⁴⁵ i da je stigao general Gonzaga.⁴⁶ U već citiranoj relaciji od 8.6.1658. godine Bernardo navodi da su na projektima tvrđave Gripe radili Magli, Benaglia i Gonzaga (on je autor III. etape utvrđivanja Gripe) pa se može zaključiti da je jedan od prve dvojice (ili obojica) autor projekta prikazanog na Mortierovu crtežu.⁴⁷ Tipološki ova etapa utvrđivanja pripada sustavu utvrđivanja linijom *tenaglia*.

• **III. etapa razvoja tvrđave Gripe, 1658. godine, prema projektu Camilla Gonzage (Sl. 14.)** – Ova etapa izgradnje tvrđave, prikazana na crtežu vojnog inženjera Onofrija del Campa (Sl. 10. lijevo), prikazuje ono što je dovršeno prema Gonzaginu projektu, ali „...dok je utvrđivao njegove oblike, razbolio se i umro...“.⁴⁸ Stalan problem nedostatka novca za izgradnju utvrđenja Splita utjecao je i na dovršenje ove etape izgradnje koja se ipak 'velikim koracima' popravljala, kako se navodi početkom 1658. godine.⁴⁹ Ipak, krajem ljeta radi se na njenu dovršenju.⁵⁰ Najznačajnije što je Gonzaga učinio, u odnosu na raniju etapu izgradnje, jest izgradnja manjeg bastiona – Z bastion. Taj je dio i danas u potpunosti očuvan, a zanimljivo je primijetiti da je njegov brid 'a' zaobljen poput sačuvanih bridova 'b' i 'c' *tenaglie* iz I. etape izgradnje (Sl. 11.), za razliku od oštih bridova kasnije izgrađenih

SL. 10. PRIKAZ III. (LIJEVO) I IV. (DESNO) ETAPE IZGRADNJE TVRDAVE GRIPE, NA CRTEŽIMA DEL CAMPA
FIG. 10. 3RD (LEFT) AND 4TH (RIGHT) PHASES OF GRIPE'S CONSTRUCTION, DEL CAMPO'S DRAWINGS

SL. 11. DETALJ ZAOKLJENIH BRIDOVA *TENAGLIE* IZ I I Z BASTIONA IZ III. ETAPE IZGRADNJE TVRDAVE GRIPE
FIG. 11. GRIPE FORTRESS, CURVED EDGES OF *TENAGLIE* FROM THE 1ST STAGE AND Z BASTION FROM THE 3RD STAGE, DETAILS

43 BERTOSA, 2003: 85, 163

44 Moguće je da se navedeni tekst odnosi samo na sljedeću etapu izgradnje.

45 Izvješće od 22.6.1657. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.481 n.105, Relazione di Antonio Bernardo Prov.or Ge. in Dalmazia. [SARTORI, 1988: 121]

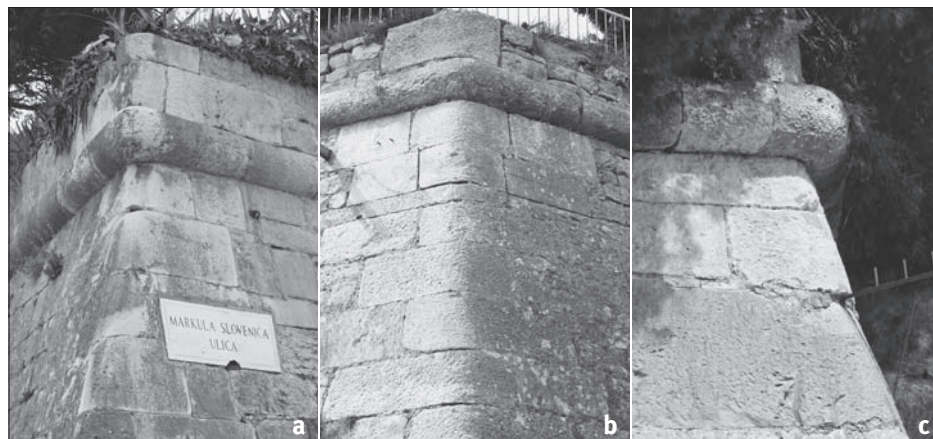
46 Izvješće od 21.5.1657. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.487 n.100, Relazione di Antonio Bernardo Prov.or Ge. in Dalmazia. [SARTORI, 1988: 120]

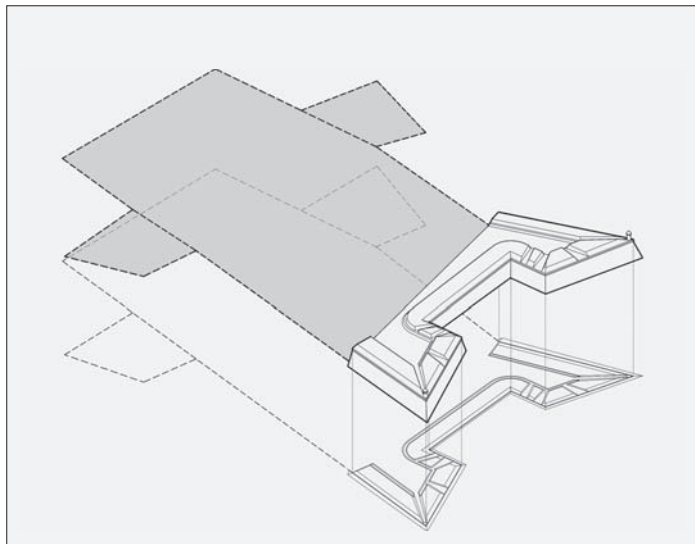
47 Imajući na umu da su, kako je dokazano, obojica radila i na I. etapi izgradnje.

48 BERTOSA, 2003: 85

49 Izvješće od 6.1.1658. koje se čuva u ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.482, Relazione di Antonio Bernardo Prov. or Ge. in Dalmazia. [SARTORI, 1988: 119]

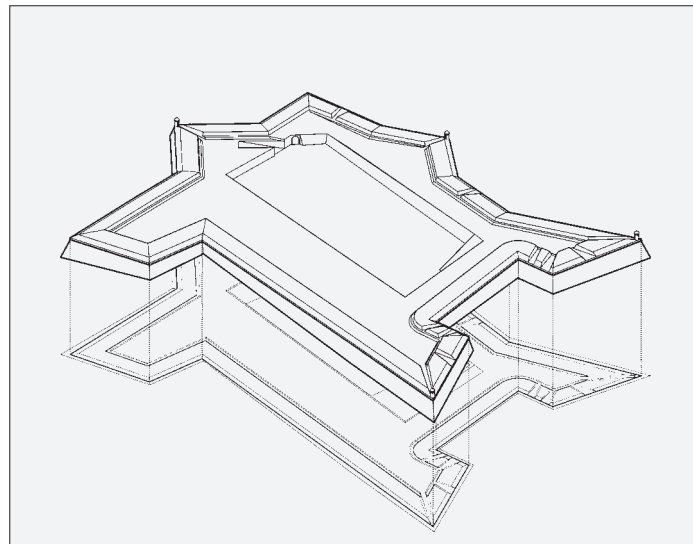
50 Izvješće od 25.8.1658. koje se čuva u: ASV, Provv.ri da Terra e da Mar, f.483 n.207, Relazione di Antonio Bernardo Prov.or Ge. in Dalmazia. [SARTORI, 1988: 122]





SL. 12. PROSTORNI I TLOCRTNI PRIKAZ I. ETAPE IZGRADNJE TVRĐAVE GRIPE, 1647.-1651. GOD.

FIG. 12. GRIPE FORTRESS, 1ST CONSTRUCTION STAGE, 1647-1651, PLAN AND PERSPECTIVE VIEW



SL. 13. PROSTORNI I TLOCRTNI PRIKAZ II. ETAPE IZGRADNJE TVRĐAVE GRIPE, 1656.-1657. GOD.

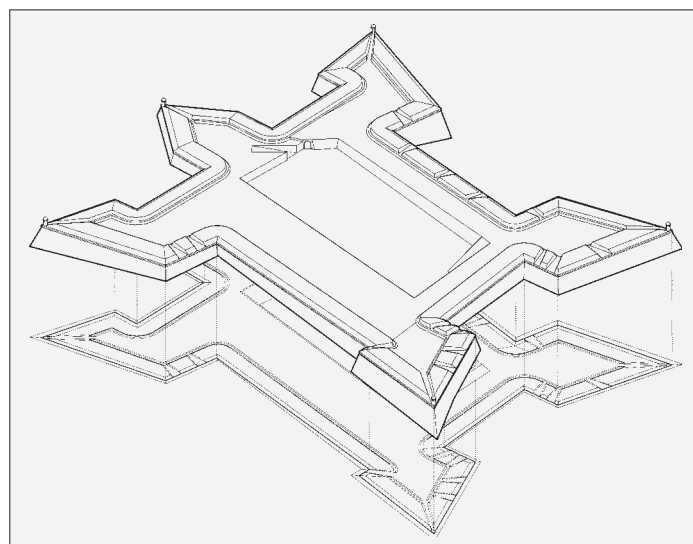
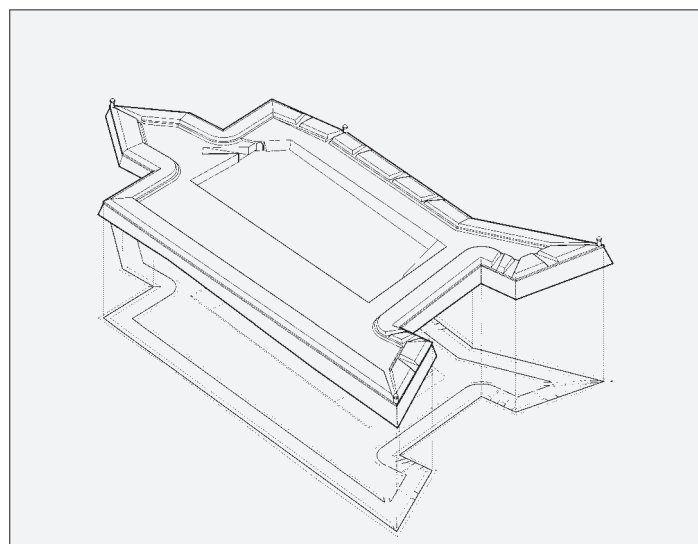
FIG. 13. GRIPE FORTRESS, 2ND CONSTRUCTION STAGE, 1656-1657, PLAN AND PERSPECTIVE VIEW

SL. 14. PROSTORNI I TLOCRTNI PRIKAZ III. ETAPE IZGRADNJE TVRĐAVE GRIPE, 1658. GOD.

FIG. 14. GRIPE FORTRESS, 3RD CONSTRUCTION STAGE, 1658, PLAN AND PERSPECTIVE VIEW

SL. 15. PROSTORNI I TLOCRTNI PRIKAZ IV. ETAPE IZGRADNJE TVRĐAVE GRIPE, 1661.-1663. GOD.

FIG. 15. GRIPE FORTRESS, 4TH CONSTRUCTION STAGE, 1661-1663, PLAN AND PERSPECTIVE VIEW



JZ, SI i JI bastiona. Radi izgradnje bastiona Gonzaga je očito uklonio element linije *tenaglia* na zapadnoj strani tvrđave. Dokazi o postojanju južne i zapadne *cortine* u obliku kako je prikazana na del Campovu crtežu ove etape izneseni su uz prethodnu etapu izgradnje.

Ako je pretpostavka da je sjeverna strana tvrđave bila također izvedena prema Mortierovu crtežu točna – Gonzaga ju je najvjerojatnije preoblikovao u oblik koji i danas ima. Objašnjenje za takav zahvat može se naći u tome što je navedena linija *tenaglia* izvedena u relativno kratkim potezima te su tako stvoreni dodatni pravci koje je potrebno 'pokrivati', a to onemogućava kvalitetnu obranu. Ni ova etapa izgradnje tvrđave nije se smatrala zadovoljavajućom i tražila su se nova rješenja kojima bi se popravilo njeno stanje obrane. Ipak, ovim je zahvatima tvrđava dobila ko-

načan obris na koji su, u sljedećoj etapi, nadograđeni bastioni.

• **IV. etapa razvoja tvrđave Gripe, 1659.-1663. godine,** prema projektu Onofrija del Campa (Sl. 15.) – Andrea Corner, početkom 1659. godine, savjetuje da neki vješt inženjer ponudi rješenje kojim će se popraviti brojni nedostaci tvrđave Gripe.⁵¹ Ta je zadaća dopala iskusnom vojnom inženjeru Onofriju del Campu koji svoj prijedlog prati riječima: „... Budući da sam ja izjavio kako ću se uvijek nadmetati s onima koji će raditi bolje od mene i koji će joj dati valjaniju obranu od ove koju sam ja predložio, podnosim je cenzuri: ima li čovjeka koji bi joj dao valjanijih i branjivijih crta od ovih, iako učinjeno svatko može popravljati...”.⁵² Del Campo je dodao četiri bastiona: dva čitava na zapadnoj strani i dva, kao nadogradnje postojećih dijelova *te-*

naglie, na istočnoj strani tvrđave. Nadogradnjom je sjeverni krak *tenaglie* produljen i dograđen prema sjeveru, a južni je kraj produljen i dograđen prema jugu, ali i nadograđen u visinu (Sl. 8.).

Crtež i tekst (Sl. 10. desno) koje je napravio del Campo datirani su u 1661. godinu. Vremenski okvir u kojem je ova etapa bila izvedena može se odrediti negdje između, najranije 1659. godine, s obzirom na Cornerovu sugestiju iz početka te godine i činjenicu da del Campo istovremeno zahvaljuje na imenovanju za *Soprintendente alle Armi e Fortificazioni di Dalmazia e Albania*⁵³, i 1663. godine, kada je krajem te godine sjeverozapadni bastion porušen prema ideji de Spara.⁵⁴ Razloge rušenja ovoga bastiona treba tražiti u konfiguraciji terena na kojem je izgrađen. Naime, tlo se naglo spušta prema sjeveru pa je visina izgrađenog bastiona na njegovu sjeverozapadnom uglu iznosila oko 16 m, od dna do *cordonea* (raspon visina svih ostalih dijelova tvrđave Gripe kreće se od 4,5 do najviše 9,8 m visine), te je nepovoljno utjecala na obranu prostora uza samu tvrđavu. Nagli pad terena prema sjeveru zaklanjao je pogled s ostalih dijelova tvrđave na njegov vrh, koji se stoga nije moglo braniti s tih položaja. S gledišta utvrđivanja to je bilo izuzetno nepovoljno jer bi se neprijatelj mogao neopažen prikrasti i čak minama napasti nebranjene sjeverozapadni ugao, a time bi se ugrozila obrana čitave tvrđave. Stoga se odluka o njegovu uklonjenju čini ispravnom.

• **V. etapa razvoja tvrđave Gripe, 1663.-1682.** godine, prema crtežu Santinija iz 1666. godine (Sl. 16.) – Rušenje tek izgrađenog bastiona svjedoci o tadašnjem daljnjem nezadovoljstvu stanjem tvrđave, a mišljenja o tome što je ispravno rješenje za nju bila su različita.

51 Izvješće od 31.3.1659. koje se čuva u: ASV, Prov.ri da Terra e da Mar, f.487, Relazione di Andrea Corner (Generalni providur Dalmacije od 1660. do 1662. godine). [SARTORI, 1988: 124]

52 BERTOSA, 2003: 90

53 Izvješće od 31.3.1659. koje se čuva u: ASV, Prov.ri da Terra e da Mar, f.487, relazione di Onofrio del Campo. [SARTORI, 1988: 124]

54 DUPLANČIĆ, 2007: 15

55 Izvješće iz 1664. koje se čuva u: ASV, Prov.ri da Terra e da Mar, f.493, Relazione di Tomaso Moretti Ingegniere. [SARTORI, 1988: 187]

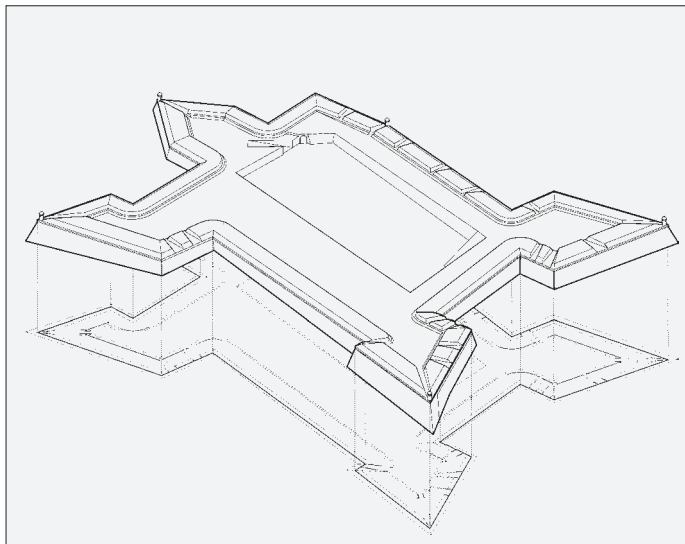
56 Izvješće od 16.7.1665. koje se čuva u: ASV, Prov.ri da Terra e da Mar, f.494, Relazione di Ghiron Francesco Villa. [SARTORI, 1988: 190-191]

57 Izvješće od 20.7.1665. koje se čuva u: ASV, Prov.ri da Terra e da Mar, f.494, Relazione di Caterino Cornaro. [SARTORI, 1988: 191]

58 Scarpa koja zatvara jarak s njegove vanjske strane.

59 Izvješće od 4.2.1664. koje se čuva u: ASV, Dispacci dei Rettori di Dalmazia, b.54, Relazione del Cavalier Besseti Verneda sopra le fortificazioni di Spalato. [SARTORI, 1988: 140-179]

60 DIFNIK, 1986: 242, 372; NOVAK, 2005: 174-177. U pomoć Splicanima pritekale su dvije galije i pet naoružanih brodova predvođenih generalnim providurom Bernardom.



Jedni su smatrali da ni ovo rješenje nije bilo dobro i da je tvrđava još uvijek 'jača' prema gradu nego prema okolici.⁵⁵ Bilo je i onih suprotnog mišljenja, poput Ghirona Francesca Ville⁵⁶ koji iznosi da ga žalosti rušenje bastiona jer je time tvrđava izgubila jedan od svojih najboljih bokova i protivi se prijedlogu de Spara da se još dva bastiona poruše, a s njim se slaže i Caterino Cornaro.⁵⁷

Ovim je rušenjem tvrđava poprimila svoj konačni oblik koji je i danas izvrsno sačuvan. Zapravo, preostalo je samo popraviti sjevernu *cortinu* na mjestu porušenog bastiona i dovršiti dijelove koji su bili nedovršeni, poput terapjenata, parapeta i slično. Na Santinijevu crtežu iz 1666. godine (Sl. 6. desno) tvrđava je prikazana u toj etapi, kada je uglavnom dovršena, osim na jugozapadnoj strani tvrđave gdje je vidljiv nedostatak parapeta. U dokumentu iz 1664. godine stoji da je jarak oko tvrđave iskopan, manjim dijelom na strani prema gradu, i to s određenim nedostatcima – *contrascarpa*⁵⁸ je zaklanjala zide pa ga nije bilo moguće braniti s gradske strane te je predloženo da se poravna s jarkom, inače „... ce poslužiti kao zaklon neprijatelju kad osvoji tvrđavu”.⁵⁹ I na Santinijevu je crtežu jarak prikazan samo na zapadu i istoku, a to je logično jer se prirodni teren strmo obrusava na južnoj i sjevernoj strani pa nema mjesta, ali ni razloga za izgradnju jarka na tim stranama.

Točna godina završetka tvrđave nije poznata, ali najraniji je poznati prikaz tvrđave Gripe kao dovršene na crtežu Napoliona Erauta iz 1682. godine, koji prikazuje sva tri elementa utvrđivanja Splita u sklopu svog izvješća o stanju utvrđenih mjesta u posjedu Mletačke Republike. Ovim podacima nadopunjen je izgled tvrđave Gripe prikazan na Santinijevu crtežu pa je napravljena rekonstrukcija izgleda

SL. 16. PROSTORNI I TLOCRTNI PRIKAZ V. ETAPE IZGRADNJE TVRĐAVE GRIPE, 1663.-1682. GOD.

FIG. 16. GRIPE FORTRESS, 5TH CONSTRUCTION STAGE, 1663-1682, PLAN AND PERSPECTIVE VIEW

LITERATURA

BIBLIOGRAPHY

da ove posljednje etape utvrđivanja u doba vladavine Republike Venecije u Splitu.

Vec je rečeno koliko je bilo značenje položaja Gripe za sigurnost grada, s gledišta utvrđivanja, a sljedeća ratna epizoda potvrdila je teoretska promišljanja. Usprkos ratnim događanjima u doba Kandijskog rata u blizini Splita, grad je samo jednom bio ozbiljno ugrožen sredinom 1657. godine. Neprijatelj je pod vodstvom Ahmed-paše došao pred sam grad i 13. lipnja, s uzvisine Sućidar (sjeveroistočno od Gripa) napao Gripe. Stanovništvo mu je krenulo ususret te ga natjeralo na povlačenje u zaklon u Rupotinama (sjeverno od Splita, u blizini Klisa). Sutradan je odlučio napasti grad još jednom, ali su mu se stanovnici opet oduprli, uz pomoć nekoliko četa konjice, pa su se Turci povukli nakon pet sati bitke.

Napadi su se ipak nastavili i 19. lipnja Turci su uspjeli osvojiti tvrđavu Gripe te istaknuti četiri zastave, ali su istoga dana odbačeni. Još su nekoliko dana napadali, i to naročito položaj Gripa, ali su se konačno 22. lipnja povukli u Bosnu, uzmičući pred pojačanjem obrane.⁶⁰

ZAKLJUČAK

CONCLUSION

Pet etapa izgradnje tvrđave Gripe u razdoblju od dvadesetak godina 17. stoljeća svjedoče o različitim pristupima utvrđivanju toga položaja od strane nekoliko vojnih inženjera – od manje gradnje u obliku *tenaglia* na istoku do pretposljednje etape s pet manjih bastiona, od kojih je jedan ubrzo nakon izgradnje uklonjen pa time tvrđava poprima svoj konačni oblik u posljednjoj etapi izgradnje. Uspješna obrana Splita u najozbiljnijem neprijateljskom napadu na Split potvrđuje ključno značenje tvrđave Gripe za sigurnost grada i opravdanost višekratnih pokušaja da se taj položaj utvrdi na najbolji mogući način, i to u skladu s tadašnjim razvojem ratne tehnike, raspoloživim vremenom i materijalnim sredstvima, te prostornim ograničenjima i teskoćama.

1. D'AYALA, M. (1841.), *Dizionario militare Francese Italiano*, Napoli
2. BERTOŠA, M. (2003.), *Tvrđavni spisi Onofrija del Campa – Traktati i memorabilije jednoga kondotjera u Dalmaciji u doba Kandijskog rata*, Državni arhiv u Rijeci, Rijeka
3. LE BLOND, M. (1785.), *Elémens de Fortification*, Paris
4. DIFNIK, F. (1986.), *Povijest Kandijskog rata u Dalmaciji*, Književni krug, Split
5. DUPLANČIĆ, A. (2007.), *Splitske zidine u 17. i 18. stoljeću*, „Mala biblioteka Godisnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske”, sv. 13, Zagreb
6. KEČKEMET, D. (1953.), *Mapa crteza dalmatinskih gradova ing. Josipa Santinija*, u: *Četiri priloga historiji grada Splita XVII i XVIII stoljeća* [ur. FISKOVIC, C.; KATIC, L.; ČIČIN-ŠAIN, Č.; KEČKEMET, D.], Muzej grada Splita, 4, Split
7. KEČKEMET, D. (1962.), *Urbanistički razvoj splitske luke*, „Pomorski zbornik”, 2: 1393-1438, Zagreb
8. KEČKEMET, D. (1966.), *Splitska utvrda Gripe – prvotni izgled i kasnije izmjene*, „Vojnopomorski ogledi”, 2: 79-86, Split
9. KEČKEMET, D. (1971.), *Splitske utvrde Gripe*, „Vojnopomorski ogledi”, 2: 21-62, Split
10. LENDY, A. F. (1862.), *Treatise on Fortification or Lectures delibered to Officers reading for the Staff*, W. Mitchel, Military Booksellers, London
11. MARASOVIĆ, J. (1996.), *Prilog proučavanja slike Splita Girolama da Santacroce*, u: *Petriciolijev zbornik*, II., Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji, 36 [ur. BELAMARIĆ, J.], Konzervatorski odjel u Splitu: 223-243, Split
12. PEROJEVIĆ, S. (2002.), *Izgradnja lazareta u Splitu*, „Prostor”, 10 (2 / 24/): 119-134, Zagreb
13. PEROJEVIĆ, S. (2006.), *Nova saznanja o splitskom lazaretu iz nacrtu Napoleona Erauta*, „Kulturna baština”, 33: 99-116, Split
14. PEROJEVIĆ, S. (2012.), *Utvrdjivanje Splita u XVII. stoljeću*, doktorski rad, Arhitektonski fakultet, Zagreb
15. ŽMEGAČ, A. (2009.), *Bastioni jadranske Hrvatske*, Institut za povijest umjetnosti i Skolska knjiga, Zagreb
16. *** (1847.), *Gran dizionario teorico-militare*, Italia
17. *** (1958.), *Vojna enciklopedija*, I. [ur. ŠILJEGOVIĆ, B.], Redakcija vojne enciklopedije, Beograd
18. *** (1960.), *Vojna enciklopedija*, III. [ur. ŠILJEGOVIĆ, B.], Redakcija vojne enciklopedije, Beograd

IZVORI

SOURCES

DOKUMENTACIJSKI IZVORI

DOCUMENT SOURCES

1. MARASOVIĆ, J. (1975.), *Obrada triju crteza grada Splita iz XVII stoljeća*, studija, arhiv Urbanističkog zavoda Dalmacije, Split
2. SARTORI, A. (1988.), *Spalato rinascimentale: la fortezza e la città, Gli interventi veneziani dal sec. XV al sec. XVII*, vol. II, IUAV – Corso di laurea in architettura, Dipartimento di storia dell'architettura – Tesi di Laurea, diplomski rad, ak. god. 1986.-1987., Venecija
3. *** (1977.), *Rekonstrukcija razvoja tvrđave Gripe*, studija, projektant: BORASKA, M.; konzultant: MARASOVIĆ, J., arhiv Urbanističkog zavoda Dalmacije, Split

KRATICE

ABBREVIATIONS

ASV – Archivio di Stato di Venezia

IUAV – Istituto universitario di architettura di Venezia

UZD – Urbanistički zavod Dalmacije, Split

IZVORI ILUSTRACIJA

ILLUSTRATION SOURCES

- Sl. 1., 2. Ortofoto – autoricina obrada
 Sl. 3., 7., 8. Foto: autorica
 Sl. 5., 11.-16. Crtež: autorica
 Sl. 4. Crtež: UZD, 1977.
 Sl. 6. Lijevo: KEČKEMET, 1966.; desno: KEČKEMET, 1953.
 Sl. 9. MARASOVIĆ, 1996.
 Sl. 10. BERTOŠA, 2003.

SAŽETAK

SUMMARY

GRIPE FORTRESS IN SPLIT
CONSTRUCTION IN 1647-1682

The beginning of the 16th century in Split was a period of well established and successful trading which took place in a large complex of Lazareti (lazaretto) between the Ottoman Empire and the Venetian Republic that ruled the city. Trading was a source of great income for the both parties and it contributed to peaceful relationship between these countries. Therefore, there was no reason for even thinking about protecting Split with the sort of fortifications that were required in the age of gunpowder artillery. Most of the city's defence system, except in the case of certain smaller parts, was arranged according to the medieval warfare principles. However, due to political turmoil and especially the outbreak of the War of Candia in 1645 (the War of Candia – Crete, which lasted until 1669), a great conflict that occurred between Venice and the Ottomans, there was a need to fortify Split in accordance with the contemporary military technology. In terms of its geo-strategic location Split was in an unfavourable situation since it is surrounded with hills which, if taken by the enemy, could be detrimental to its defence. Such a position of the city made the fortification project extremely difficult, both in the stage of conception and construction which was one of the main reasons why the city had never before been fortified in accordance with the then technological standards and war tactics. However, when the project was finally launched, military engineers, all of them well versed experts, were engaged to make Split a modern fortified city. One of them who especially deserve a mention is Antoine de Ville, one of the founders of the French school of fortification characterized by bastion systems. He was also the first of all the experts working on the project to make in 1630 a comprehensive analysis of the city's conditions and state of defence and provided adequate solutions. However, almost twenty years passed until the launch of serious construction works, and the first part to be fortified was the Gripe area. De Ville emphasized Gripe as an especially important area for the city and proposed the construction of a fortress in the form of *tenaglia*. He accurately assumed that the area was essential for security and defence of the city because it was situated in the hill east of the city centre, on the site which enabled the supervision of the access to the city, and, in effect, the city

itself. His opinion was proved correct in 1657 when the first attack on Split during the War of Candia was made with the goal of taking over this position. During several days of the attack, the enemy only once succeeded in conquering the Gripe Fortress, but only for a few hours, after which it was pushed further back towards Bosnia. This battle clearly showed that the fortification of Gripe was well justified.

The fortification system, which was still in its finishing stages even after the War of Candia, was comprised of three parts: the fortification of the city centre with a ring of bastions, the Bacvice Fortress in the eastern part of the city port and the Gripe Fortress. All construction works on the fortifications asserted the significance of different parameters and conditions that influenced the design and execution of each fortification. Due to its distant location in relation to the firing range of cannons, the Marjan Hill, west of the city, did not need to be fortified. The characteristics of firearms – range, trajectory, impact force of the projectile – determined the appearance of bastion fortifications. In order to withstand the destructible power of weapons, the walls were thicker, sloping on the outside and lined with hard-packed earth on the inside. The top of the walls contained cannons and served as the space for army. The length of the walls was conditioned by the range of the *fuscile* – mobile firearms (such as rifles), and the angles at which certain sections of the walls were built, in relation to each other and to the surrounding space, played a major role since they determined the coverage area, that is, the possibilities of surveillance and defence of the space outside the walls. Those spatial parameters were unique for each individual fortification and were conditioned by their relationship with the surrounding space and other defence elements, by the points and directions of a potential attack, and by, equally important, time and material means for the construction. All these conditions made each fortification project unique and that is why the Gripe Fortress needs to be analysed in the same context.

The Gripe Fortress has survived to the present day in a great condition which makes it easy to see its original structure from the 16th century, but also the later stages of construction. Various researchers

wrote about it, but there has been only one text which contains, in addition to detailed drawings of the transformation stages during the Austrian administration in the 19th and early 20th centuries (which were not significant for its defensive role), several partially correct sketches of the earlier construction stages based on the analysis of available historical data.

New, previously unknown, historical documents and drawings have provided new knowledge on the development of the Gripe Fortress and the creation of faithful reconstructions of its building stages which represent an integral whole from the aspect of 17th century fortification projects. There were five construction stages in the period from 1647 to 1666, when the fortification was mostly completed, except for certain parts. It was most certainly entirely finished no later than 1682 as it was depicted as such in Eraut's drawing. All the construction stages were represented by ground floor plans and perspective views created on the basis of rectified historical drawings, an analysis of clearly visible remains of individual stages and research of numerous, previously unknown archival information. Only such a geometric reconstruction of the construction stages of the Gripe Fortress could facilitate understanding of its character, typology, reasons and manners in which certain parts were built, but also destroyed, and finally, its meaning in the defence system of 17th-century Split.

Elements or systems of fortification used in the case of Split were the following: *tenaglie*, lines of the *tenglie*, bastions and *cortina*. The research has shown the existence of different opinions of what were the best solutions, which can be attested by the five stages of construction that were carried out in only twenty years. The experienced military engineers in the service of the Venetian Republic who worked on the construction during these stages included Magli, Benaglia, Gonzaga, del Campo and de Spar.

The analysis and defined construction stages of the Gripe Fortress confirm the significance of the fortification for the defence of Split and the unique characteristics of each fortification project, conditioned also by unique circumstances of individual locations.

SNJEŽANA PEROJEVIĆ

BIOGRAFIJA

BIOGRAPHY

Dr.sc. **SNJEŽANA PEROJEVIĆ**, viša asistentica, bavi se istraživanjem i obradom graditeljskog naslijeđa Splita, s tezištem na istraživanju Dioklecijanove palače, antičkog vodovoda i kanalizacije, prostornog razvoja grada i obrambenog sustava Splita, posebno u razdoblju pod upravom Mlečana. Sudjeluje u znanstvenim projektima kao istraživačica, a kao vanjska suradnica radi u diplomskoj i poslijediplomskoj nastavi vezanoj za graditeljsko naslijeđe.

SNJEŽANA PEROJEVIĆ, PhD, senior assistant, explores the built heritage of the city of Split, and focuses on research of Diocletian's Palace, antique water supply and sewage systems, the spatial development and defence system of Split, with a special attention paid to the period of the Venetian administration. She participates as researcher in scientific projects and as associate lecturer in courses related to built heritage in the MA and doctoral programmes.

