

MIHO HRANJAC PROJEKTANT DUBROVAČKIH TVRĐJAVA XVII. STOLJEĆA

LUKŠA BERITIĆ

Među mnogobrojne, do danas nepoznate, naše umjetnike, majstore graditelje i stručnjake, spada i vojni arhitekt XVII. stoljeća Miho Hranjac. Od njega nam se sačuvao opširni izvještaj o utvrdama grada Dubrovnika, njihovim nedostacima i potrebitim preinakama i usavršenjima¹⁾. Izvještaju je priključen tloris dubrovačke gradske luke i četiri nacrtu tvrđava, koje su se po mišljenju Mihovu morale još izgraditi. Sam izvještaj podijeljen je na tri dijela, a svaki dio opet na 6 poglavlja.

Da je pisac domaći majstor i to baš Dubrovčanin proizlazi iz potpisanog predgovora izvještaju, u kojemu on među ostalim kaže: »Nakon što sam u jednom od proteklih mjeseci bio u audijenciji kod ondašnjeg Kneza Kristofora Antuna Gučetića, radi izradbe prijedloga o mogućnosti obrane grada, a u vezi sa sumnjivim kretanjem mletačke flote, radi kratkoće vremena, napisao sam samo dva najvažnija poglavlja. Međutim, potaknut poslušnošću kao Vaš podanik i vazal, te iz osjećaja, koji se općenito ima prema vlastitoj domovini, odlučio sam izraditi u Vašoj službi, sa predhodnim zdravim promišljanjem, ovaj izvještaj. Kod toga uzeo sam u obzir moderna ratna sredstva. Poznavajući pak položaje brda, uzvisina i luka, koje mogu biti za neprijateljsku vojsku otvorena vrata, osjećam se obavezan po božjem i ljudskom zakonu, pokazati i obrazložiti sve položaje koje bi se moralo utvrditi sa malim izdadcima«.

Izvještaj je potpisan, ali nije datiran. Obzirom da je Krištofor Gučetić bio Knez u studenome 1617., i opet u 1622. godini, izgleda najvjerojatnije da je napisan 1618. godine.

U prvom dijelu izvještaja, pisac se bavi gradskom lukom i njenim glavnim utvrđenjem t. j. tvrđavom sv. Ivana. Predlaže da se radi bolje zaštite lučkih uređaja, koliko od neprijateljskih nasrtaja, toliko i od morskih valova, napravi u moru nasip iz veli-

¹⁾ Fortificazioni della città di Ragusa. Rukopis u Historijskom insttiutu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu. Signatura I. d — 130.

kog kamenja, počevši od ugla tvrđave (spirene, oštri ugao prema istoku) u pravcu sjevero-istoka, tako da i ulaz u luku bude bolje zaštićen, čime bi se povećao i kapacitet same luke. Ovim nasipom bili su bolje zaštićeni i temelji tvrđave protiv razornog djelovanja valova i onemogućeno pristajanje neprijateljskih brodova uz zidine.

Dalje pisac predlaže, da se pojača nasip iza lukobrana i zapriječiti prolaz brodovlja između lukobrana i kopna tako, da ostane samo jedan ulaz u luku, koji mogu lakše nadzirati obje glavne lučke utvrde, Revelin i sv. Ivan.

U pogledu lučkog lanca pisac je mišljenja, da ga treba pričvrstiti na više mjesta na pročelju lukobrana, a ne samo za njegovu južnu glavu, gdje je opterećen samo onaj kamen na kojem je pričvršćena karika lanca.

Oštri ugao (spiron) tvrđave sv. Ivana da bi trebalo ispuniti materijalom i dobro spojiti da bude čvršći²⁾.

U drugom dijelu osvrće se na slabost, kao i na mogućnost obrane i flankiranja od strane glavnih gradskih utvrda, gradskih zidina između tvrđave sv. Ivana i one sv. Margarite. Predlaže da se uz to zidno platno, kod koje bi se nesmetano mogli došuljati neprijateljski brodovi, sagradi jedan ili dva bastiona ili da se jače utvrdi jedna od već postojećih kula.

Raspravlja zatim o artiljeriji, te donosi domete običnih topova i one modernih, pojačanih. Dok je, na primjer, najveći domet jedne obične kolubrine, kalibra 25 libara, bio 3030 koračaja, pojačana kolubrina istog promjera, sa dužinom cijevi od 36 promjera, imala je najveći domet od 7300 koračaja. Sa ovakvim pojačanim topovima, neprijatelj bi, sa Lokruma mogao tući u leđa braniocima zidina od vrata Pila do Revelina, tako da se kroz to vrijeme neprijatelj može, bez naročitih poteškoća dovući pod zidine grada. Obzirom da je platforma Revelina mnogo niža od Lokruma, neprijatelj će sa ovog otočića tući Revelin tako, da nitko ne će moći ostati na njegovoj platformi. Visine platforma svih glavnih utvrda grada manje su od visine Lokruma, te nijedna od njih ne može sa uspjehom tući ovaj otočić. Ista takova opasnost prijete gradu od položaja Ilijine glavice, sa koje se najlakše može bombardirati grad. Ako bi se neprijatelj utvrdio na ovom položaju, ne bi ga se moglo tući ni sa Lovrienca niti sa gradskih kula.

U trećem dijelu, ovaj naš fortifikacioni stručnjak uz duga tumačenja predlaže, što bi sve trebalo učiniti da se ukloni opasnost od navale neprijatelja na sam grad. Najprvo dokazuje, koja opasnost prijete gradu u slučaju da se neprijatelj iskrca u Gružu, Lapadu, Rijeci ili kod Gospe milosrđa. Neprijatelj bi mogao izvršiti iskrcavanje vojske i artiljerije, na rečenim položajima u toku

²⁾ Na nacrtu se vide otvorena sva četiri luka velikog arsenala kule ribarnice i t. zv. mali arsenal. Austrijska vlast je pri gradnji lučke kapetanije 1856. godine bez obzira porušila kule i mali arsenal.

jedne noći, te zaposjesti položaj »Ilijine glavice«. Sa strane Ploča opasnost je manja, jer sva obala i svi prilazi stoje pod udarom artiljerije gradskih utvrđenja.

Hranjac se i u ovom dijelu vraća ponovno na Revelin, te predlaže, da se na uglu platforme sagradi t. zv. »kavalir« visine do 8 lakata (4 m), koji bi zaklanjao artiljeriju i posadu³). Nakon te nadogradnje dva, tri topa vrijedila bi više nego sva mnogobrojna artiljerija koja se na platformi nalazi otkrivena.

Dalje predlaže, da se na prvom mjestu, bolje utvrde vrata Ploča, koja nazivlje vrata sv. Navještenja po obližnjoj istoimenoj crkvi. Na zidu pak između ovih vrata i kule sv. Luke, da se namjesti par dugocijevnih topova za kamene kugle, koji će braniti troja vrata od Ploča. Uz »uho« Revelina, da se sagradi jaki prsobran, sa kojeg bi se topovima branio jarak sa strane brda, kao što Bokar brani onaj prema Pilama. Na vrh tvrđave Lovrijenca da se postave dva pojačana topa, koja će braniti neprijatelju pristup od strane Gruža. Kule prema Pilama da se naoružaju kolubrinima (dugocijevnim topovima).

Naročitu pažnju obraća potrebi izgradnje vanjskih odvojenih tvrđava, kojima bi se utvrdila gruška luka i onemogućilo neprijatelju iskrcavanje. Donosi i troškovnik za izgradnju i naoružanje jedne takove veće tvrđave, čija bi gradnja zapala 8000 dukata, a naoružanje oko 15.000 dukata. Takove tvrđave da bi trebalo sagraditi na Daksi, na Montovjerni, na Lapadu i na Ilijinoj glavici. Obzirom na velike troškove gradnje i naoružanja tih tvrđava, predlaže izgradnju dviju čvrstih kula. Jedna od tih kula da se sagradi na Lapadu, na mjestu zvanom »Lunardovo«, koja bi nadzirala zaljeve Gruža i Lapada i dio koločepskog kanala, a također i put koji iz Gruža vodi prema gradu, odnosno prema Ilijinoj glavici. Druga takova kula, koja bi spriječavala neprijatelju iskrcavanje na Lokrum, da se sagradi u dolini Bosanke.

Pisac je mišljenja da bi se sve ove utvrde imale graditi od sadre (tufa), a samo ih obložiti tvrdim kamenom, jer da se dokazalo, da su protiv artiljerije puno otporniji zidovi iz sadre, nego iz tvrdog kamena. Kao primjere navodi utvrde građene iz sadre u Malti, Palermu, Trappani-u i Napulju.

Sam izvještaj odnosno rasprava pisana je talijanskim jezikom, vrlo lijepim i čitljivim rukopisom.

Kako se iz cijele rasprave vidi, pisac odlično poznaje utvrde Malte i cijele južne Italije, isto kao što poznaje i ondašnju artiljeriju. Poznaje također utvrde i položaje Dubrovnika i položaje njegove okolice.

³) Kavalir je visoki prsobran na platformama tvrđava za zaštitu artiljerije i posade. Ponekad ima i zasvođene prostorije za smještaj topova.

U knjigama zaključaka Vijeća, njegovo ime se nigdje ne spominje, a također nisu pronađeni ni njegovi prvi izvještaji, koje u ovoj raspravi spominje. Također ne znamo ni gdje je sve radio i u čijoj je službi bio. Da je on naš čovjek i to Dubrovčanin, osim njegovog odličnog poznavanja Dubrovnika i okolice, svjedoči nam njegov patriotski uvod u ovu raspravu, koji smo, na početku ovog kratkog osvrta, djelomično iznijeli.

Iako nismo mogli pronaći nikakove druge dokumente, koji spominju našeg vrsnog vojnog stručnjaka, možemo ipak konstatirati, da su barem neki njegovi prijedlozi uzeti u obzir i izvršeni. Tako je kasnije sagrađen Kavalir na platformi Revelina, a 1647. do 1660. godine pojačane su zidine od tvrđave sv. Ivana, do one sv. Margarite i uz njih sagrađena dva bastiona. Kod ovih gradnja, glavnu je riječ imao opet jedan naš domaći stručnjak, ondašnji guverner oružja Marin S. Drži.