



VRHUNAC RAZVITKA OSJEČKIH BAROKNIH FORTIFIKACIJA, TREĆA PROJEKTNA FAZA 1727. - 1731. - DOPRINOS NICOLASA DOXATA DE DÉMORETA*

U radu koji je nastavak onoga objavljenog u broju XXXIII Osječkog zbornika težište je na valorizaciji i naglašavanju osobite važnosti sljedeće faze razvitka osječkih baroknih fortifikacija koja je uslijedila projektima njihove daljnje modernizacije potkraj 20-ih i izvedenih odmah zatim u prvoj polovini 30-ih godina 18. stoljeća, u posljednjem razdoblju života princa Eugena Savojskog. Konačna rješenja i modernizacije mogu se pripisati Nicolasu Doxatu de Démoretu, glavnom projektantu svih gradova tvrđava princa Eugena Savojskog.

Zlatko Uzelac

Institut za povijest umjetnosti v. s.
Ulica grada Vukovara 68
HR-10000 Zagreb
zlatko.uzelac@gmail.com

Izvorni znanstveni rad

UDK: 72.025.4(497.543Osijek)
72.034.7.071Doxat, N. de D.

Ključne riječi: Osijek, Tvrđa, barokni Osijek, fortifikacijska arhitektura, barokne fortifikacije, regulacije Drave, upravljanje vodama, princ Eugen Savojski, gradovi tvrđave, John Joseph O'Dwyer, Nicolas Doxat de Démoret, Johann Friedrich von Heys

* Rad je dio projekta Instituta za povijest umjetnosti *Eugen Savojski (1663. - 1736.) i gradovi tvrđave jugoistočne granice Habsburške Monarhije* koji financira Hrvatska zaklada za znanost (projekt br. 3844, 9. 11. 2018. - 8. 11. 2022.). Uzelac 2016. I.

U radu koji je nastavak onoga objavljenog u broju XXXIII Osječkog zbornika („Tvrđava Osijek i začetak strateškog lanca gradova tvrđava princa Eugena Savojskog prije rata 1716. - 1718.“) težište je na valorizaciji i naglašavanju osobite važnosti sljedeće faze razvitka osječkih baroknih fortifikacija koja je uslijedila projektima njihove daljnje modernizacije potkraj 20-ih i izvedenih odmah zatim u prvoj polovini 30-ih godina 18. stoljeća, u posljednjem razdoblju života princa Eugena Savojskog. Opsegom, ali i ukupnom vrijednošću, te nekim originalnim rješenjima tada je dosegnut vrhunac razvitka fortifikacija grada tvrđave Osijek, posebno u dijelu novog rješenja fortifikacija prema rijeci Dravi. Konačna rješenja i modernizacije mogu se pripisati Nicolasu Doxatu de Démoretu, glavnom projektantu svih gradova tvrđava princa Eugena Savojskog, njegovu „Vaubanu“, za koga znamo da je naknadno 1731. projektirao i linetu pred Vodenim vratima. Modernizacija je predstavljala treću od četiri glavne faze razvitka osječkih baroknih fortifikacija, od kojih su druga i treća izravno povezane s glavnim povijesnim protagonistom princem Eugenom Savojskim. Prva, utemeljiteljska faza transformacije Osijeka u grad tvrđavu nastala je u završnoj fazi Velikoga bečkog rata, kao ratna tvrđava u vrijeme pripreme za veliku bitku kod Slankamena, te u nastavku rata nakon nje, pod vodstvom Ludovika Badenskog, a prema projektima Mathiasa von Kaisersfelda. Četvrtoj i završnoj fazi razvitka osječkih baroknih fortifikacija pripadaju promjene koje su u doba carice Marije Terezije izvedene prema projektu Johanna Philipa von Harscha, te manje promjene u vrijeme Josipa II.



SL. 1 Tvrđava Osijek (Festung Essek, Osijek Fortress) oko sredine 18. stoljeća, nakon izgradnje treće faze razvitka fortifikacija prema projektu iz 1728. (i dopuni iz 1731.), (brončana maketa arh. Marko Ambroš, 2016.)

Gradnja baroknih fortifikacija Osijeka, najvećeg i najslabijeg izgrađenog fortifikacijskog kompleksa 18. stoljeća u Hrvatskoj, odvijala se od kraja 17. do potkraj 18. stoljeća u četiri najvažnije, projektno i konceptijski različite faze. One su znatnim dijelom bile povezane i s promjenama političkih, odnosno širih povijesnih okolnosti, pa tako i uz sudjelovanje više različitih ključnih povijesnih protagonista, kao i projektanata što su ih oni angažirali.

Ako zanemarimo prvi projekt iz 1688., ing. S. de Mesgrignya, od kojega je realizirana samo ideja o hornwerku na mjestu zatečene neobične uzvisine koja je postojala s istočne strane grada, ali koji je u konačnici izgrađen u ponešto izmijenjenoj geometriji i prema drugom projektu,¹ gradnju osječkih fortifikacija možemo podijeliti u četiri glavne projektne faze (sl. 2):

1. Temeljna koncepcija (1691. - 1693.) (Ludovika Badenskog i ing. Mathiasa von Kaisersfelda) fortifikacija Osijeka kao grada tvrđave² postavljena je u vrijeme cara i kralja Leopolda I., pod zapovjedništvom feldmaršala Ludovika Badenskog, a prema projektu inženjera Mathiasa von Kaisersfelda, superintendanta fortifikacija u Ugarskoj.³ (Sl. 2) To je bila ratna tvrđava kasne faze Velikoga bečkog rata (1683. - 1699.). Projektirana u užurbanoj reakciji na neuspjelu desetodnevnu opsadu Osijeka pod vodstvom Topal Gazi Husein-paše (od 30. 9. do 6. 10. 1690.), koja je bila krajnji doseg velike osmanske protuofenzive u ljeto 1690., građena je kao sastavni dio priprema carsko-kraljevske vojske za novi planirani veliki obračun glavnih vojski koji je ubrzo i uslijedio bitkom kod Slankamena 16. kolovoza 1691., u kojoj je carsko-kraljevska vojska pod vodstvom Ludovika Badenskog odnijela veliku pobjedu. Nakon bitke gradnja tvrđave je nastavljena vrlo intenzivno jer se rat nastavljao, a dopunjena je Kaisersfeldovim projektnim poboljšanjima, kao i smjericama za preuređenje zatečene gradske strukture.⁴

Grad je u to vrijeme utvrđen novim zemljanim fortifikacijama, postavljenim uglavnom trasom zatečenih srednjovjekovnih gradskih zidina (koje su u 16. ili ranijem 17. stoljeću u vrijeme osmanske vlasti bile dopunjene

1 *Rad je dio projekta Instituta za povijest umjetnosti *Eugen Savojski (1663. - 1736.) i gradovi tvrđave jugoistočne granice Habsburške Monarhije* koji financira Hrvatska zaklada za znanost (projekt br. 3844, 9. 11. 2018. - 8. 11. 2022.). Uzelac 2016. I.

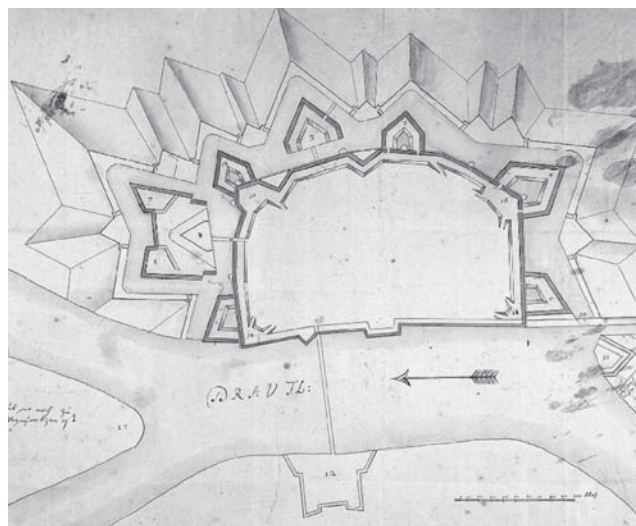
2 Grad tvrđava posebna je i osebujna forma u povijesti gradova. Začeta konceptijski u renesansnim teorijama „idealnih gradova“ i prvim kasnorenesansno-manirističkim realizacijama u posljednjoj četvrtini 16. stoljeća (najstariji realizirani primjer je grad Karlovac iz 1578.), razvijena je u 17. i 18. te dijelom i 19. stoljeću, kao urbanistički planirano civilno i istovremeno izrazito vojno naselje za smještaj stajaće vojske, koje zbog svog smještaja na strateški posebno važnom položaju ima osobito razvijene protutopničke fortifikacije, kao i prostore za smještaj stajaće vojske.

3 Ilijanić-Mirković 1978/79.; „i svih njegovih inženjera“, Von Diersburg, 1842., 388; Žmegač 2000.; Uzelac 2017. I.

4 Mažuran 2000.; Uzelac 2016. I; Uzelac 2017. I.

zemljanim nasipima s unutrašnje strane zidova).⁵ Nove fortifikacije podignute su iskopom zemlje iz novih širokih opkopa, koji su s kopnene strane okruživali bedeme osnažene s tri novoplanirana bastiona prema kopnu i dva polubastiona prema Dravi. Nakon prvog projekta bez ravelina, s visokom glasijom i osam projektiranih fleša na njezinu vrhu, u dopuni su dodani i ravelini između bastiona. Fleše su uspostavljene kao niz detaširanih topovskih položaja spojenih jednostavnim ukopanim zaklonjenim prilazima do skrivenog puta uz opkope.⁶ Nasuprot istočnom gradskom bedemu izgrađen je hornwerk, a preko Drave bila je tada planirana samo manja utvrda mostobrana. Prije kraja rata i mira u Srijemskim Karlovcima, potpisanim početkom 1699., fortifikacije su bile izvedene u znatnoj mjeri prema konačnom projektu iz 1693., ali samo uglavnom u zemljanim nasipima, bez planiranog obzida opekom, a zatim je došlo do usporavanja gradnje u skladu s mirovnim ugovorom.⁷

Gradnja je, na početku i dalje prema postojećem Kaysersfeldovu projektu, intenzivno nastavljena desetak godina kasnije 1710., u vrijeme cara i kralja Josipa I., na poticaj princa Eugena Savojskog, a u novim povijesnim okolnostima u kojima je prijetila opasnost uključivanja i Osmanskog Carstva u kasnu fazu *Rata za nasljedstvo španjolske krune (1701. - 1713.)*, koji je Sveto Rimsko Carstvo sa saveznicima tada vodilo s Francuskom.⁸ Princ Eugen, koji je kao glavni vojskovođa saveznika uz Johna Churchilla vojvodu od Marlborougha tada vodio ratne operacije u Flandriji i sjevernoj Francuskoj, u Osijek je kao predsjednik Dvorskog ratnog vijeća, carski ministar i zapovjednik vojske, poslao za zapovjednika Slavonije generala Johanna Stephena von Beckera, koji je organizirao nastavak radova u Osijeku obzidavanjem zemljanih nasipa bedema opekom.



Sl. 2 Projekt osječkih fortifikacija 1692., ing. Mathiasa von Kaysersfeldta. Novi bedemi uglavnom prate liniju zatečenih zidina. U razradi su dodane fleše na vrhove glasije. Projekt sadrži i projekt kanala uzvodno od tvrđave duž uzdignutije desne obale Drave, kojim je smanjen pritisak okuke rijeke na „Oštri ugač” Országos Széchényi Könyvtár, Budapest (Državni arhiv u Budimpešti) – TK 1 121 (insert)

2. Druga faza razvitka (1711. - 1713.), (princa Eugena Savojskog, generala Johanna Stephana von Beckera (Beckersa) i ing. Jeana Petisa de la Croixa) određena je izradom novog cjelovitog i suvremenijeg integralnog fortifikacijsko-urbanističkog projekta baroknog grada tvrđave, koji je usvojen nakon više varijantnih prijedloga u procesu planiranja od 1711. do 1713. Započeto na kraju dugotrajnog i teškog rata s Francuskom, u vrijeme cara i kralja Josipa I. kao nastavak osiguranja granice prema Osmanskom Carstvu, projektiranje je dovršeno nakon sklapanja mira s Francuskom kao dio temeljitih priprema za mogući novi rat s Osmanskim Carstvom, koji je doista i uslijedio 1716. - 1718.⁹ Pripreme je vodio i u cjelini ih organizirao glavni carski vojskovođa, ministar vojske, predsjednik Dvorskog ratnog vijeća, a od 1712. i predsjednik carske i kraljevske vlade novog cara i kralja Karla VI., tada do cara prvi čovjek Habsburške Monarhije¹⁰ princ Eugen Savojski. Pripremajući se za rat, on je posebnu pažnju posvetio novim projektima i građenju u Osijeku, gradu tvrđavi koji je uz to stajao neposredno uz njegov veliki zemljoposjed Belje, na kojemu je blizu grada upravo 1712. dovršena izgradnja njegova utvrđenog dvorca kao sjedišta zemljoposjeda, ali i osobnog stožera ratnih priprema.¹¹ Princ Eugen je ne samo formalno odobrio plan, nego je u proces projektiranja Osijeka izravno intervenirao posebnim savjetima i sugestijama u gradnji, a zatim godinama njenim sustavnim praćenjem, poticanjem i usmjeravanjem.

5 Arhitektura osječkih srednjovjekovnih gradskih zidina, posvjedočena na kartografskim prikazima i crtežima (te arheološkim nalazom jugozapadne ugaone kule) bila je pojačana s ukupno desetak cilindričnih (odnosno većinom polucilindričnih) obrambenih kula, razmjerno manjih dimenzija, arhitektonski izrazito karakterističnih za 15. stoljeće, srodnih, primjerice, zidinama i kulama susjednog Pečuha iz toga vremena. Ona jasno ukazuje na podrijetlo zidina prije osmanskog osvajanja grada, pa teze o njihovu osmanskome porijeklu, odnosno izgradnji iz temelja tek nakon osvajanja grada 1526., nisu održive. Njihova arhitektura nema dodirnih točaka s karakteristikama osmanske fortifikacijske arhitekture iz vremena osvajanja grada, a napose ne nakon toga. Pažljivija čitanja rijetkih i nepreciznih iskaza u pisanim dokumentima, a osobito u osmanskim, ukazuju da su zidine nakon ritualnog paljenja i rušenja grada zbog hrabrenja vojske uoči Mohačke bitke potom bile tek obnovljene nakon 1529., kao i sam grad, posebno zbog čuvanja Velikog mosta (usp. primjer suprotne teze u Varga, 2010.). U drugoj polovini 16., a najkasnije početkom 17. stoljeća bile su zatim modernizirane dodavanjem protivtopničkog zemljanog nasipa s unutrašnje strane zidina (kao i utvrđivanjem podgrada Palanke, što je bilo izvedeno na tada karakteristični osmanski način nabojem zemljanog nasipa učvršćenog pletrom), kao što je to vidljivo na nacrtu iz 1687.; Varga, 2010.; Popović 2018.

6 Žmegač 2000.

7 Kaysersfeld je poginuo u opsadi Beograda 1693., Veselinović 1973.

8 Mažuran 2000; Uzelac, 2016. I.

9 Već 1714. Porta je objavila rat Veneciji, s kojom je Habsburška Monarhija imala ugovor o savezništvu u slučaju rata. Rat 1714. - 1718. bio je sedmi i posljednji rat Venecije i Osmanskog Carstva, a Veneciju je od potpunog poraza spasilo uključivanje saveznika u rat 1716.

10 Mc Kay 1977.

11 Haničar Buljan-Uzelac-Vučetić-Žmegač 2014.; Uzelac 2014.; Žmegač 2016.

Velikog vojskovođu 18. stoljeća možemo tako označiti kao najvažniju povijesnu ličnost u koncipiranju i izgradnji suvremenog baroknog grada tvrđave Osijek, a drugu fazu gradnje Osijeka, realiziranu pod njegovom paskom, kao iznimno povijesno djelo nastalo na temelju neposrednog iskustva osvajanja (osobito) odreda Vaubanovih tvrđava u netom završenom ratu u Flandriji i na sjeveru Francuske. To je bilo iskustvo i znanje o tvrđavama, o njihovoj vrijednosti i njihovim slabostima, kakve nije imao nijedan ratnik i vojskovođa njegova vremena, pa vjerojatno ni u povijesti opsada topničkih tvrđava uopće.¹²

Organiziranje projektiranja, a potom i gradnje po novom projektu vodio je zapovjednik Slavonije (od imenovanja potkraj 1709. do bolesti oko 1719., a formalno do smrti 1. 1. 1721.), agilni general Johann Stephen von Becker. Novi suvremeni projekti Osijeka izrađeni u više varijanti, koje su slane u Beč Dvorskom ratnom vijeću i njegovu predsjedniku princu Eugenu, bili su djelo ing. Jeana Petisa de la Croixa. On je kao dotadašnji pomoćnik ing. Dörka, još od 1704., sudjelovao u radovima u Osijeku, nastavljenim najprije prema projektu ing. Kaysersfelda, a intenzivno od dolaska generala J. S. von Beckera 1710., kada je počelo obzidavanje dotadašnjih zemljanih nasipa izgrađenih bedema i izgradnja Novih i Vodenih gradskih vrata.¹³ Izrada novog plana Osijeka započela je već 1711., u godini kada je Mirom u Szatmaru dovršena ugarska pobuna, a konačna je verzija plana usvojena, prema I. Mažuranu, 1. kolovoza iduće 1712.,¹⁴ no vjerojatnije u konačnici 1713.¹⁵ To je bila godina efektivnog kraja rata s Francuskom, kada je sklopljen Mir u Utrechtu. Iduće 2014. princ Eugen Savojski u ime cara Karla VI. i maršal Villars u ime kralja Luja XIV. (koji će nakon svoje vrlo duge vladavine umrijeti iduće 1715.) sklopili su napokon nakon dugih pregovora mir u Dvorcu u Rastattu, dvorcu tada već pokojnog Ludovika Badenskog. Time je i formalno konačno bio završen dugotrajni *Rat za nasljedstvo španjolske krune (1701. - 1713.)*.

Plan Osijeka, nastao u tim osobitim povijesnim okolnostima, svojim je izvanrednim karakteristikama, s očitim utjecajem racionalnije nizozemske fortifikacijske škole, bio ne samo rezultat posebnog i autentičnog razvitka i preobrazbe staroga povijesnog grada u novi grad tvrđavu u procesu reurbanizacije koji je trajao od kraja 17. stoljeća, nego je također bio rezultat intervencija u odabiru varijantnih rješenja Dvorskog ratnog vijeća, odnosno njegova predsjednika Eugena Savojskog.

Karakteristično je da je plan Osijeka, koji je svojim rješenjima bio najsuvremeniji u tom trenutku u razvitku

ideje planiranih gradova tvrđava,¹⁶ tada u cjelini koncipiran kao integralna i radikalna barokizacija povijesnoga grada, ali uz određeno uvažavanje osnovnih zadatosti povijesnog naslijeđa postojećega grada, nastao - u samom Osijeku, a ne u Beču. Tu praksu, koja je bila razvijena i u ranijem razdoblju, da planove tvrđava izrađuju inženjeri stacionirani na samoj granici i neposredno angažirani u gradnji tvrđava, princ Eugen zadržat će i poticati i dalje, a do promjene će doći tek u vrijeme carice Marije Terezije u drugoj polovini 18. stoljeća, osobito od početka 60-ih godina, kada će planiranje biti centralizirano i uglavnom centralno vođeno iz Austrije.¹⁷

Planove Osijeka iz 1712. izradio je tako inženjer koji je više godina, gotovo deset, no s prekidom, radio u Osijeku na utvrđivanju i urbanizaciji grada kao inženjer Slavenskog Generalata. Stjecajem okolnosti on je vjerojatno rodom bio također iz Pariza kao i princ Eugen, no prilika da pokaže svoje izvrsno znanje pružila mu se nakon smrti ing. Caspara Dörka, kada mu je prepušteno projektiranje.¹⁸ U Osijeku je očito dobio podršku u ambicioznom generalu Beckeru (što je vidljivo iz činjenice da prva predložena varijanta ukazuje na mogućnost radikalnog povećanja grada),¹⁹ ali je presudno bilo to što je u Beču bio princ Eugen koji je vrlo dobro raspoznao vrijednosti projekta. De la Croixova rješenja s racionalnim i znalačkim dodacima i dopunama u transformacijama zatečenih fortifikacija na čijoj je gradnji do tada radio bila su, dakle, rezultat koji je proistekao iz posebnih okolnosti razvitka Osijeka od kraja 17. stoljeća. S razlogom je zadržana i dvostruka glasija, razvijena iz Kaysersfeldova projekta, kojom je spretno svladana razlika u nagibu terena, a za prevelik razmak između bastiona sv. Inocenta i sv. Leopolda najprije je pred Novim vratima bio predviđen „razlomljeni“ ravelin, ali je na kraju odabrano jednostavnije rješenje s produženjem bočnih kontragardi i jednostavnim ravelinom s kontragardom ispred njega.

Taj karakteristični postupak racionalnog pristupa i kritičko razmatranje, ali i uvažavanje zatečenog u onoj mjeri u kojoj je ono i dalje funkcionalno relevantno, osobito je prisutan u konačnom urbanističkom rješenju mreže gradskih ulica i trgova. Ona je nastala kao rezultanta složenog planerskog procesa u kojemu su u posve novoj i izrazitoj baroknoj geometrizaciji zatečene urbane strukture ipak sadržani i ostaci njene starije slojevitosti. Takav izrazito racionalno-funkcionalni pristup, ali ipak vrlo ambiciozan i odlučno inovativan u postupku modernizacije bit će karakteristično prisutan i u svim kasnijim rješenjima.

12 Samo tri-četiri godine prije novog projektiranja Tvrđave Osijek on je bio taj koji je osvojio i najslavniju, najsavršeniju tvrđavu svoga doba – Vaubanovu citadelu grada Lilla. S iskustvom od prve opsade neke tvrđave u kojoj je sudjelovao (Novih Zamky 1685.), te Casalea i Torina, do cijele serije gradova-tvrđava u Flandriji i sjevernoj Francuskoj, opsade Temišvara, pa na kraju do posljednje i najslavnije opsade Beograda 1717.

13 Uzelac 2016 I., Uzelac 2016. II, Uzelac 2017.; De la Croix je u međuvremenu bio imenovan nadinženjerom za Unutrašnju Austriju, ali je bio (najkasnije 1710.) vraćen u Osijek, Ilijanić-Mirković, 1976.-77, 98.

14 Mažuran 2000., 71.

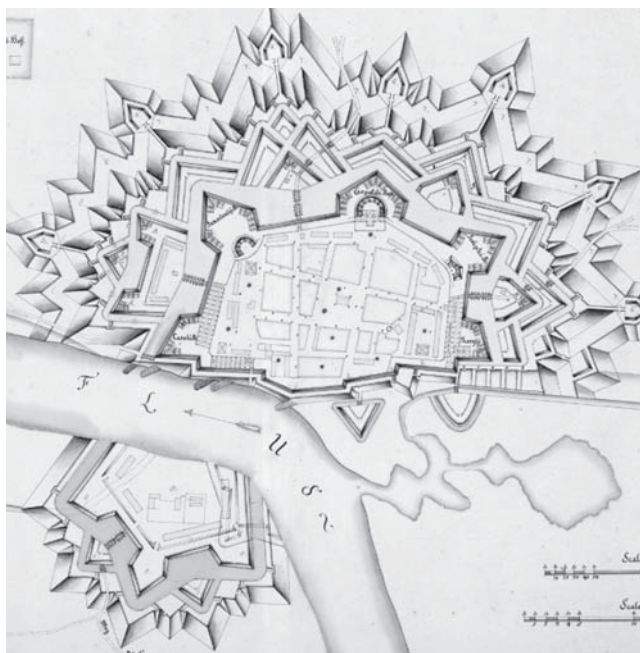
15 Ilijanić – Mirković 1978.-79., 99.

16 Uzelac 2017. I.

17 Gatti 1901; Gruber 1902.

18 Ing. Caspar Dörck umro je u prosincu 1712. kao voditelj gradnje u Petrovaradinu. Zajedno s Nicolasom i Ludvigom Peronijem, Walnerom i dr. bio je u inženjerijskim jedinicama Princa Eugena u Futogu 1697.

19 Uzelac 2017. I.



Sl. 3 Projekt druge faze razvitka grada-tvrđave Osijeka na poticaj i pod vodstvom princa Eugena Savojskog, prema projektima ing. Jean Petis de la Croixa IZ 1712. (KAW-Inland C VII Ebv. B-Esseg no 8; MSIQ, u : Gačina - Ivanković no. 60, Izvještajni plan ing. Heysa iz 1721., insert).

Osijek je u tome smislu postao prvi i autentično nastali model i, zajedno s Petrovaradinom,²⁰ uzorni primjer buduće mreže strateški raspoređenih novih gradova tvrđava koje će princ Eugen Savojski izgraditi u godinama koje dolaze na granici prema Osmanskom Carstvu.

U vrijeme projektiranja i usvajanja konačne varijante projekta osječkih fortifikacija princ Eugen je od početka 1713. sudjelovao i u pregovorima s Engleskom i Nizozemskom o redukciji broja postojećih gradova tvrđava koje ubuduće treba razvijati u postojećem obrambenom lancu tvrđava u „Austrijskoj Nizozemskoj“ (današnjoj Belgiji) na dotadašnjoj ratnoj granici prema Francuskoj, a koje je gotovo sve on osobno osvajao opsadama u prošlom ratu.²¹ I u tim pregovorima sazrijevao je i dodatno se potvrđivao prinčev stav, nastao na temelju izravnog iskustva, da u namjeri izgradnje svoga budućeg najsuvremenijeg obrambenog lanca gradova tvrđava na granici Monarhije prema Osmanskom Carstvu, srodnom onome koji je osvajao u netom završenom ratu, a koji je u 17. stoljeću izgradio slavni inženjer francuskog kralja Luja XIV. i najveći graditelj i teoretičar fortifikacijske arhitekture markiz Sébastien le Prestre de Vauban (1633. – 1707.), broj gradova tvrđava ubuduće mora biti manji. Oni moraju biti postavljeni samo na najvažnijim i ključnim strateškim mjestima te da, kao što je to i Vauban savjetovao kralju Luju XIV., po mogućnosti trebaju biti povezani plovnim rijekama ili kanalima.

20 Uzelac 2016. IV.

21 Princ Eugen pregovarao je u funkciji budućega guvernera Austrijske Nizozemske (što će i formalno postati od 1716.). Engleska i Nizozemska trebale su financirati uzdržavanje obrane pa se o broju tvrđava raspravljalo radi smanjenja troškova, ali ipak i funkcioniranja obrane. (Mc Kay 1977.)

U miru trebaju služiti kao pokretači trgovine, a u ratu kao teško osvojiva uporišta, koja će u budućnosti ponajprije imati ulogu oslonca glavnih vojski u presudnim bitkama, jer će se one, kao što je to već pokazao netom završeni rat s Francuskom, prije svega voditi na otvorenom polju. Plovne rijeke i kanali kao najpovoljnije poveznice mreže ključnih gradova tvrđava u miru tako povezuju trgovačka središta, a u ratu imaju prvorazrednu stratešku vrijednost, zbog koje osobitu pažnju treba posvetiti i razvitku suvremene riječne flote te riječne flote ratnih brodova.²²

U skladu s tim načelima, uz dotad uspostavljene gradove tvrđave Osijek i Petrovaradin, koje su postale temelj novog obrambenog sustava, već iste 1713. projektiran je i novi grad tvrđava Segedin (Szeged) na Tisi, kao ekstenzija staroga utvrđenog grada smještenog neposredno na tadašnjoj granici s osmanskim Temišvarskim ejaletom, na strateškoj točki nasuprot ušća Moriša u Tisu. Njega je također projektirao Jean Petis de la Croix, a u nastavku prije samog početka rata počela je 1715. i gradnja tvrđave u Brodu na ključnom prijelazu preko Save u Bosnu.²³ Ona je projektno pripremana usavršavanjem prvog projekta iz 1714. u konačnom rješenju usvojenom 1715. Iako Tvrđavu Brod nije projektirao ing. Petis de la Croix, nego njegov kratkotrajni nasljednik ing. J. Willer, a konačnu varijantu ing. François Perrette (rodом iz Besançonа u Burgundiji,²⁴ grada koji je utvrdio i u njemu izgradio zasebnu citadelu Vauban) i taj je projekt također bio rezultat autentičnog razvitka barokne tvrđave iz posve neobične geometrijske interpretacije postojećega planiranog gradskog naselja uz Savu.²⁵ Rezultat je bio u izgradnji neuobičajeno velike kvadratne tvrđave, s hornwerkom prema rijeci i ravelinima prema kopnu, formalno spojene u jednu cjelinu s preostalim dijelom zatečenoga starog planiranog naselja.²⁶ Iste 1714. izradio je ing. Giovanni Morando Viskonti izvanredan i vrlo ambiciozan plan preuređenja Erdeljskog Biograda/Gylafehervara, glavnoga grada Transilvanije/Erdelja u novi grad tvrđavu Carlsburg, glavnu tvrđavu Transilvanije.²⁷

Stjecajem okolnosti gradnja Osijeka prema novom projektu ponovo se tako odvijala, zajedno s gradnjama novih tvrđava u Brodu i Segedinu kao gradnja - ratne tvrđave, dio širokih i opsežnih priprema za predstojeći rat. Intenzivna gradnja koja se pod vodstvom Von Beckera vodila od 1710., nastavljena je od 1714. još ubrzanije uz pomoć mladog ing. Johanna Friedricha von Heysa (Heysa), koji će u Osijeku voditi gradnju ne samo fortifikacija nego poslije i niza drugih najvažnijih građevina, ostavši u gradu trajno više od četrdeset godina, sve do kraja života 1758.,²⁸ kao njegov najuporniji i u 18. stoljeću najupućeniji graditelj.

22 O ratnoj floti na Dunavu v. Raichensteiner, 1983.

23 Također 2015. u pripremi za rat izrađen je i projekt modernizacije utvrda Arada (stare tvrđave Arad na desnoj obali Moriša), smještenog kao i Segedin neposredno na samoj tadašnjoj granici s Temišvarskim ejaletom, (v. Rill, 2018.).

24 Vjerojatno punim prezimenom François Perrette de Silley (ili Siller), Fortju 2014.

25 Uzelac, 2004.

26 Marković 1994., Kljajić 1998., Žmegač 2000., Uzelac 2004.

27 Danas Alba Julia. Viskonti (1652. - 1717.) vodio je gradnju dvije godine, a potom ga je nakon smrti na mjestu direktora fortifikacija za Transilvaniju naslijedio ing. Johann Konrad Weiss, koji je gradnju vodio sve do 1736. (Flešer 2008.).

28 Tatarin, 2019., 136.

Pod njegovim vodstvom proširen je 1715. najizloženiji jugoistočni bastion sv. Inocenta, a svom snagom su tada kopani i vanjski opkopi (tj. opkopi ravelina i kontragardi). Dvorsko ratno vijeće, odnosno princ Eugen, odredili su da se za to angažiraju “svi raspoloživi garnizoni, i njemački i španjolski”,²⁹ tj. sva vojska koja se u Osijeku okupljala i spremala za predstojeći rat.

Jednako, dakle, kao i 1692., kada je vojska koja se okupljala u Osijeku za predstojeću bitku kod Slankamena bila angažirana na iskupu glavnog opkopa, sada su, dvadeset i pet godina poslije, i vanjski opkopi osječkih fortifikacija (ispred ravelina i kontragardi) iskopani u najvećoj mjeri 1715. i osobito 1716. angažiranjem ponajprije vojske koja se okupljala u Osijeku uoči bitke koja se zatim odvila pred Petrovaradinom. Istodobno su se pak odvijali i brojni drugi radovi u gradu.³⁰ Nakon vrlo uspješne ratne 1716., pobjede pred Petrovaradinom i osvajanjem Temišvara, u daljnjim pripremama za novu i odsudnu bitku – osvajanje Beograda, planiranu za ljeto 1717., početkom godine Eugen Savojski je, boraveći u svom dvorcu u Bilju, pregledao izvedene radove u Osijeku. Sugerirao je da se umjesto reduta u močvari inundacije Drave podigne „jedna dobra kontraskarpa“,³¹ što je Heyss počeo izvoditi već u travnju iskopom zemlje ispred bastiona sv. Terezije, no to će osjetljivo mjesto, koje je oduvijek bilo najizloženije ćudima Drave, deset godina poslije biti iznova preuređeno.

PRINC EUGEN SAVOJSKI NAJAVLJUJE 1717. SVOJ CJELOVITI NOVI STRATEŠKI SUSTAV GRADOVA TVRĐAVA NASUPROT PORAŽENOM OSMANSKOM CARSTVU.

Velikom bitkom pred Beogradom 6. 8. 1717. i osvajanjem grada Eugen Savojski ovjenčan je općom slavom te je konačno u 64. godini završio nevjerojatno dugu i bogatu karijeru ratnika i velikog vojskovođe, uglavnom provedenu na otvorenim bojnim poljima. Karijera je to koja se odvijala u gotovo četrdeset puta ponavljanim ratnim godišnjim kampanjama, iz godine u godinu, s uspjesima koji su ga uzdigli do jednog od najvećih ratnika i vojskovođa u povijesti ratovanja. Ovjenčan slavom pobjednika, odmah je u memorandumu, koji je uputio caru Karlu već iz Beograda, ubrzo nakon bitke predložio gradnju velikog strateškog obrambenog sustava gradova tvrđava na širokoj granici prema poraženoj sili s Bospora, s Beogradom kao središtem. Osvajanjem toga strateški ključnoga povijesnog

²⁹ Ilijanić-Mirković, 1977-78., 102.

³⁰ Na Hornverku prema De la Croixovu planu ing. Heyss projektirao je bolnicu za očekivane ranjenike, a Dvorsko ratno vijeće umjesto prijedloga za lazaret izvan zidina sugeriralo je zidanu bolničku zgradu i kapelu (pa tako gradnju kapele sv. Eleonore možemo možda pripisati izravnoj intervenciji princa Eugena!). Prema De la Croixovu planu zidaju se i kazamati sjeveroistočnih kurtina te uz njih i Vrata Hornwerka. Na Trgu je izgrađena Glavna straža (drvena na sredini trga), te Oružana. I iduće 1716., početkom godine, već u veljači, nastavljeni su intenzivni radovi. Seljaci su okupljeni na tlaku, a radilo se na pet mjesta, najintenzivnije na “Oštrom uglu”. Becker izvješćuje Dvorsko ratno vijeće tj. princa Eugena da je “učinjeno mnogo više nego što je bilo predviđeno”, stražarnice, grabišta s lagumama i sustav navodnjavanja, a utvrđeni su i uglovi bedema. Izgrađena su i nova Valpovačka vrata i most.

³¹ Ilijanić-Mirković, 1978-79., 103.

grada, smještenog na najvažnijem i stoljećima neuralgičnom strateškom mjestu, u središtu čvorišta velikih plovnih rijeka, čvorišta kakvo u tome obliku ne postoji nigdje drugdje u Europi, bile su stvorene sve pretpostavke za gradnju prostorno dobro raspoređene obrambene mreže novih gradova tvrđava, koji bi istovremeno u miru bili i budući pokretači trgovine i uopće ekonomije u novoosvojenim krajevima.

U skoro dva iduća, do pred sam kraj mirna i razvojna desetljeća, gradnja toga golemog građevinskog pothvata, koji je bio od najveće važnosti za cijelo habsburško Carstvo, najvećeg te vrste koji je uopće bio izveden u trećem i četvrtom desetljeću 18. stoljeća u Europi i najvećega cjelovitog graditeljskog pothvata vladavine cara i kralja Karla VI., bit će u središtu stalne pažnje princa Eugena Savojskog, koji je kao doživotni predsjednik Dvorskog ratnog vijeća i ministar vojske i za gradnju tvrđava već i po tome bio trajno nadležan i odgovoran.

Nakon što je završio karijeru ratnika, princ Eugen Savojski iskazao se tako ne samo kao veliki graditelj privatnih građevina, po čemu će također biti slavan, nego i kao graditelj opsegom i složenošću neusporedivo većega javnog graditeljskog djela – golemog novog sustava baroknih gradova tvrđava.

Postojećim tvrđavama Osijeku i Petrovaradinu, te započetim u Brodu i Segedinu, kao i novoj koncepciji Erdeljskog Biograda, imenovanog Karlsburg (Carlsburg) u čast cara (povijesni Gylafehérvár, danas Alba Iulia), dodani su kao glavni i najveći novi gradovi tvrđave u središtu mreže, netom osvojeni Beograd kao Glavni grad tvrđava (*Haupt Stadt und Festung Belgrad*) i Temišvar. Ali uz njih i još nekoliko drugih, smještenih na ključnim strateškim mjestima. Na istočnom „krilu“, u Temišvarskom banatu (dotadašnjem Temišvarskom ejaletu), uz glavni grad tvrđavu Temišvar i modernizaciju fortifikacija Karansebeša na istočnom i Arada na sjevernom kraju Banata, te Nove Palanke (Uj Palanka, Vipalanka, danas Stara Palanka na Dunavu kod Banatske Palanke) na ulazu u Đerdap, na jednom dunavskom otoku u središtu kanjona Đerdapa bit će izgrađena tvrđava Nova Oršava (Ada Kaleh), a blizu ušća Tamiša u Dunav na mjestu staroga grada veći novi barokni grad tvrđava Pančevo. Na zapadnom „krilu“ u Slavoniji uz Tvrđavu Brod i potom Gradišku (Stara Gradiška) bit će započeta gradnja novih gradova tvrđava Rača (u Srijemu, nasuprot ušću Drine u Savu) i na krajnjem zapadu grad tvrđava Novi Karlovac/Neu Karlostadt (Orlica) u neposrednoj blizini staroga kasnorenesansno-manirističkog grada tvrđave Karlostadt/Karlovac, glavne tvrđave hrvatske granice, no ta će dva grada (Novi Karlovac i Rača) ostati nedovršena.³²

U skladu s tom novom velikom koncepcijom, nastavljena je i nakon 1717. intenzivna gradnja Osijeka, koju je još dvije godine nakon svršetka rata vodio oboljeli

³² Na mjestu Rače nakon rušenja izgrađenog ipak će poslije 1739. biti izgrađeno manje utvrđenje; Kljajić 2001. I. Također će biti modernizirana omanja tvrđava na brdu Djed iznad Hrvatske Kostajnice, izgrađena nova također manja tvrđava u Glini (Žmegač 2000.), a bit će i razmišljanja o novoj tvrđavi u Slunju (R. Doxat, 1953.).

general Becker, ali ga je u 1720. godini već posve zamijenio zapovjednik u Brodu Maximilian Petraš. Od početka 1721., nakon Beckerove smrti, i formalno ga je naslijedio na mjestu zapovjednika Slavonskoga Generalata. U vrijeme Petraša grade se kontragarde, projektirane u skladu s planom Petisa de la Croixa, prvo ispred bastiona, zatim i ravelina, te prije svega *Kronwerk* na posjedu i po izravnom nalogu princa Eugena Savojskog, koji kao i ostalu gradnju realizira Friedrich von Heyss (kamen temeljac postavio je Petraš 26. kolovoza 1721.).³³ Kamenim oblucima popločeni su glavni trg i ulice, a 1722. počela je i gradnja nove Glavne straže (dovršene 1728.), sjedište zapovjedništva grada i Generalat. Petraš je umro na svom posjedu u Moravskoj 1724. Bio je zapovjednik u Brodu šest godina, od 1715. do 1721., a zapovjednik Slavonije u Osijeku još četiri godine, od 1721. do 1724., odnosno ukupno približno jednako kao i Becker, kojemu je bio zet i bliski suradnik.³⁴ I on je bio marljiv graditelj i najzaslužniji je za početak, odnosno gradnju prve faze Tvrđave Brod, te više od četiri godine i graditelj Osijeka.³⁵

Nakon Petraša na čelo Slavonskog Generalata princ Eugen je 1724. postavio generala Johna Josepha O'Dwyera, vojskovođu irskog podrijetla koji je kao osoba od posebnog povjerenja princa Eugena, kao i cara Karla, do tada gotovo sedam godina bio vojni zapovjednik u Beogradu, od njegova osvajanja, a bio je i glavni carski pregovarač mirovnog sporazuma s Osmanskim Carstvom, sklopljenog 1718. u velikom šatoru na polju kod Požarevca.³⁶

O'Dwyer je već iduće 1725. potaknuo projektiranje preobrazbe Gradiške (Stare Gradiške) u novi barokni grad tvrđavu. Vodio je gradnju Osijeka i tvrđave u Brodu

pet godina, kada je u Osijeku i umro 1729. U Osijeku je pod vodstvom ing. Von Heyssa dovršio zgradu Generalata (sjedišta Slavonske Generalkomande i sijelo Slavonske zemaljske vlade 1736. - 45.),³⁷ te dovršio zgradu Glavne straže 1729., čime je arhitektonski formiran glavni gradski trg – Paradeplatz, na kome je uz njegovu pomoć Petraševa udovica i Beckerova kći Marie Petraš 1729. podigla u sjećanje na oca i muža zavjetni pil Sv. Trojstva, po kome je kasnije trg imenovan. Započeo je 1725. i gradnju nove isusovačke crkve Sv. Mihaela, župne crkve Tvrđave Osijek, koja se sve do tada nalazila u adaptiranoj Kasim-pašinoj džamiji, ali nije zanemario ni nastavak gradnje fortifikacija. Naprotiv!

O'Dwyer je, uz pokretanje preobrazbe staroga povijesnog grada Gradiške, smještenog na drugom po važnosti prijelazu preko Save u Bosnu, u novi i nešto veći barokni grad tvrđavu, pokrenuo i projekt novog grada tvrđave Rača (Srijemska Rača), a vodio je i dva najvažnija projekta daljnje modernizacije fortifikacija u Brodu i Osijeku. Ti veliki novi projekti za četiri od pet tvrđava Slavonskoga Generalata pokazuju da je princ Eugen Savojski generala O'Dwyera u Osijek postavio s posebnim ciljem u odlučnom razvijanju cijelog zapadnog krila njegova velikog sustava, kojemu će biti osobito od 1725. posvećena dodatna pažnja, a bit će mu priključen i projekt novoga velikog grada tvrđave Novi Karlovac na krajnjem zapadnom kraju sustava. U Tvrđavi Brod novi će projekti odrediti ključni nastavak arhitektonskog razvitka i transformacije kvadratne tvrđave u zvjezdastu, a u Osijeku će novi projekt za dodatnu modernizaciju biti svojevrsni vrhunac, iako ne i kraj razvoja, te se može opravdano izdvojiti kao zasebna treća faza, bez obzira na to što je jednako kao i prethodna nastala u doba princa Eugena Savojskog.

3. Treća faza (projekti i počeci gradnje 1728. – 1731.) (*princa Eugena Savojskog, generala Johna Josepha O'Dwyera, pukovnika Johanna von der Trencka, pukovnika Locatellya, pukovnika Benjamina Tilliera, ing. Johanna Friedricha von Heyssa i ing. Nicolasa Doxata de Démoreta*) (sl. 1). Prije dolaska u Osijek, kao prvi vojni zapovjednik Beograda (od 1717. do 1724.) John Joseph O'Dwyer sudjelovao je i operativno u organizaciji radova na gradnji novih fortifikacija u Beogradu. Radovi su bili pokrenuti odmah nakon osvajanja grada, najprije na privremenom žurnom utvrđenju novim obrambenim rovom oko gradskog naselja, izvedenim dok zaključenje mirovnoga sporazuma još nije bilo izvjesno,³⁸ te na Beogradskoj tvrđavi.

33 Točno dva stoljeća poslije, 1921., vrata na Kronwerku i natpis s grbom princa Eugena Savojskog su porušeni.

34 Podigao mu je spomen-ploče istaknute na pročeljima Vodenih vrata, koje su međutim bile skinute kad su vrata 1756. dobila novo vanjsko pročelje. Pronalazak fragmenata ploče s vanjskog pročelja naveo je istraživače na pogrešan zaključak da je Johann Stephan von Becker (Beckers) imao veću ulogu u gradnji nego što je doista imao, čak i da je tobože nakon smrti i pokopan u - zidinama uz Vodena vrata, što dakako nije bilo nipošto moguće. Najvjerojatnije je, ako je bio pokopan u Osijeku, to bilo u vojničkoj kapeli Sv. Eleonore na Hornwerku, čijoj gradnji je i sam bitno pridonio, što bi se trebalo utvrditi predloženim arheološkim istraživanjem temelja kapele. Izvorno prezime generala bilo je najvjerojatnije Von Becker, a ne Von Beckers, kako se uglavnom navodi, odnosno kako je navedeno i u većem dijelu izvornih dokumenata, a i na samim pločama s vodenih vrata. No u važnijim službenim dokumentima češće je Von Becker, što upućuje da njegovo podrijetlo treba, čini se, potražiti najprije u Livoniji, gdje se ono sreće u Rigi, odnosno među Livonijskim plemstvom (te u Finskoj gdje se već u 17. st. nastanila jedna grana).

35 Rođen je 1668. u Olomoucu. Konjički časnik, kao i njegov brat blizanac Ernest, na Rajni je bio adutant princa Eugena. Posjed Cernik dobio je 1707., a 1711 oženio se Beckerovom kćeri Annom Marijom. U Brodu se rodio njegov sin Joseph, koji je prodao Cernik potpukovniku Marku Markoviću. Joseph je u Olomoucu, gdje je njegova majka od 1725. do 1734. obnovila i uredila obiteljsku renesansnu palaču koja je stradala u požaru grada 1709., osnovao 1746. učeno društvo *Societas incognitorum*.

36 John Joseph Antun O'Dwyer potjecao je iz jednog od najpoznatijih irskih klanova, slavni još keltskih ratnika O'Dwyer of Kilnamanagh iz okruga (i doline) Tipperary u južnoj Irskoj, čiji su članovi morali napustiti Irsku nakon poraza od Olivera Cromwella 1649. - 50. Dvojica istaknutih pripadnika klana, Philip i Owen O'Dwyer bili su vode borbe protiv Cromwella na strani Stuarta pa im je zemlja konfiscirana, a Philip je bio i zadnji vođa klana. Pretpostavlja se da je tada oko 7000 Iraca emigriralo s Edmundom O'Dwyerom, vodim jedinice iz jugozapadne irske pokrajine Munster koja se 1652. predala u Cahiru u Tipperaryu. Philip je u Irskom kontingentu Francuske vojske pod Berwickom poginuo u Španjolskoj 1707., no John Joseph pripadao je onoj grani klana koja je otišla u službu suprotne, habsburške strane, gdje se u istom ratu istaknuo u službi Karla VI. u obrani Barcelone, a potom osobitom hrabrošću s princem Eugenom u bitkama u Petrovaradinu, Temišvaru i Beogradu. O'Dwyer je umro u Osijeku i možda je također bio pokopan u vojničkoj kapeli Sv. Eleonore.

37 Slavonski Generalat osnovan je na prijedlog Croja nakon 1693. s ciljem da zapovjednik Osijeka istovremeno preuzme i cijelu Slavoniju, a posebno da se brine za rad na utvrđenjima. Prvi zapovjednik Slavonije u Osijeku bio je Guido von Starhenberg (Ilijanić-Mirković, 1978. - 79., 97) koji se istaknuo u bitci pred Osijekom 1688., a koji je najzad i svoju dugu karijeru istaknutog vojskovođe, neopravdano zapostavljenog u velikoj sjeni princa Eugena Savojskog, završio ponovo kao zapovjednik Slavonije u Osijeku, već tada kao 80-godišnjak (!) 1738., kada je donirao i znatnu svotu za proširenje osječke župne isusovačke crkve Sv. Mihaela, posebno za njezino pročelje s dva zvonika (Horvat-Levay, Turkalj-Podmanicki, 2011. bilj.12).

38 Popović 2006.

Sama tvrđava, smještena neposredno na ušću Save u Dunav, bila je nekadašnji srednjovjekovni snažno utvrđeni grad, koji je već na kraju 17. stoljeća u višestrukim grčevitim borbama razaran, doživjevši potom u obnovi i djelomičnoj modernizaciji svojih fortifikacija početke preobrazbe u novovjekovnu tvrđavu. Ona će u novoj koncepciji daleko šire nove urbanističke cjeline princa Eugena Savojskog dobiti ulogu barokne citadele unutar novog velikog baroknog planiranog grada tvrđave. Već nekoliko dana nakon svršetka bitke iz osvojenoga grada princ Eugen je caru Karlu u pismu izložio svoju koncepciju Beograda kao buduće Glavne tvrđave i najvećega novog grada tvrđave smještenog u središtu mreže budućih gradova tvrđava, na njegovu ključnom središnjem strateškom položaju u čvorištu velikih plovnih rijeka.

Za ostvarenje te koncepcije već je i prije potpisivanja Požarevačkog mira 1718. bio otvoren svojevrstni inženjerski natječaj, što se može zaključiti na temelju postojanja više koncepcijski i kvalitetom vrlo različitih planova s različitim vizijama novog grada tvrđave zamišljenog na mjestu zatečenog orijentalnog, tek osvojenog i tek dijelom u borbama opsade razrušenog dotadašnjeg osmanskog velikog *Beligrada*. Te su po koncepcijama i idejama o budućem izgledu grada posve različite planove izradili inženjeri od kojih na današnjem stupnju istraživanja tek ponekima znamo pokoju biografsku pojedinost, no među njima nažalost nije i inženjer čiji je plan odabran za realizaciju, a čija nam je biografija danas gotovo posve nepoznata iako je nosio vrlo slavno francusko prezime Sully, a na planovima se potpisao i inicijalima imena F. N. (François Nicolas?).³⁹ Njegov ambiciozni plan odabran je za realizaciju i po njemu se Beograd počeo graditi najkasnije već ubrzo nakon potpisivanja mirovnog sporazuma.

Plan Beograda ing. F. N. Sullya imao je fortifikacije izrazito vaubanovskih karakteristika, s bastionom trasom dijelom mehanički uspostavljenom bez puno obzira na zatečene reljefne osobine specifičnoga beogradskog grebena uz ušće Save u Dunav. Urbanistički plan unutar bedema bio je izrađen u dvije varijante, jednoj u kojoj dominira radijalna ulična mreža s nekoliko velikih gradskih trgova te druga s nešto naglašenijom ortogonalnom strukturom.⁴⁰ Radovi, osobito na gradskim fortifikacijama koji su prema tome planu već bili dijelom izvedeni (ponajprije na dunavskoj padini), izazvali su međutim protivljenje nakon što je princ Aleksandar von Württemberg 1720. imenovan vicekraljem (formalno guvernerom) novoosnovane habsburške Kraljevine Srbije, nove krunske zemlje cara i kralja Karla VI., kojoj je Beograd određen i glavnim gradom. Princ Aleksandar protivio se izgradnji velikoga i skupoga utvrđenog grada, zalažući se da se samo izgradi citadela, a uz nju za obranu kraljevine pet manjih tvrđava na njezinoj

južnoj granici.⁴¹ Nakon ekspertize toga prijedloga za koju su pozvani pukovnik Montani, ravnatelj fortifikacijske akademije u Beču,⁴² te Nicolas Doxat iz Temišvara, prednost je dana koncepciji velikog grada tvrđave princa Eugena, ali je prihvaćeno i odbacivanje Sullyjeva preskupog plana kako je to zahtijevao princ Aleksandar. Izrada novog plana povjerena je tada Doxatu, koji ga je dovršio najkasnije početkom 1722.⁴³ Prema njegovu planu odmah je nastavljena gradnja, a počela je neposredno prije toga također prema njegovim planovima i gradnja Temišvara.

Oba ta golema građevinska pothvata počela su se provoditi pod Doxatovim vodstvom 1722., u istoj godini kada je u Beču bila dovršena prinčeva velika ljetna palača Gornji Belvedere i kada su njegova opća slava i politički utjecaj bili na vrhuncu.⁴⁴

Doxatov plan Beograda sadržavao je znatno racionalnije i funkcionalnije rješenje fortifikacija, temeljeno na iskustvu i pristupu holandske fortifikacijske škole, odnosno na određenoj vrsti sinteze dviju škola, Vaubanove i Menno van Coehornove, koju je Doxat ostvario, a i urbanistički plan grada s pravokutnim rasterom ulica koje poprečno presijecaju uzvisinu na kojoj je smješten grad, formirajući daleko koncentriraniju mrežu blokova, bio je inovativan i bitno funkcionalniji od odbačenog plana.⁴⁵ Prema novom planu grad se nastavio odmah intenzivno graditi, a od početka i također uz punu organizacijsku podršku O'Dwyerovu. Nicolas Doxat de Démoret imenovan je 1723. voditeljem projektiranja i gradnje Glavne tvrđave Beograd, ali i nadravnateljem (superintendentom) gradnje svih ostalih tvrđava u gradnji u Temišvarskom Banatu i na cijeloj Granici, tj. u Južnoj Ugarskoj, Slavoniji, Srbiji i Transilvaniji, a unaprijeđen je i u čin pukovnika.

Princ Eugen Savojski je tako najzad, pet godina nakon što je caru Karlu predložio svoj koncept tvrđava, pronašao i svojega budućeg „Vaubana“, inženjera koji će biti sposoban taj golemi prinčev graditeljski i organizacijski pothvat i realizirati.

39 Znamo da je Sully 1715. izradio plan za modernizaciju (stare) tvrđave u Aradu, v. Rill, 2018. te da je navodno nakon Beograda premješten u Brno.
 40 Popović 2006, Uzelac 1988.

41 Popović, 2006, 218. Na kraju se nije odustalo ni od gradnje manjih tvrđava na južnoj granici, pa je tako izgrađena jedna barokna tvrđava u Čupriji blizu ušća Zapadne Morave, projektirana je nova manja zemljana utvrda u Čačku, a izvedeni su i radovi modernizacije na staroj tvrđavi u Užicu (usp. Zdravković 1967.). Zemljane utvrde slične onoj u Čačku bile su podignute i u Valjevu te u Kragujevcu (njihovi nacrti prikazani su na karti Regnum Bosniae, Regnum Serviae iz 1738. kartografa Johana Baptiste Homanna).

42 Pukovnik Montani izradio je dva rješenja za gradnju grada i tvrđave (drugi projekt nosi datum 3. 12. 1721., Popović 1982., 161.).

43 Škalamera 1973., Popović 1982.

44 Iste godine na prinčevu posjedu Belje, na okuci rukavca Dunava između Ižipa (Topolja) i Gajića, izgrađena je i spomen-crkva Sv. Petra i Pavla, prema projektu prinčeva arhitekta Johanna Lucasa von Hildebrandta, koji je za njega 1709. projektirao i utvrđeni dvorac u Bilju, u neposrednoj blizini Osijeka, za središte posjeda.

45 Gradske fortifikacije Beograda, koje su se prema Doxatovu projektu počele graditi u lipnju 1722., imale su (bez Citadele i utvrde na lijevoj obali Save) ukupno 11 bastiona i šest ravelina (osam prema jugu-jugoistoku: *bastion sv. Terezije, bastion sv. Franje, bastion sv. Karla, bastion sv. Benedikta, bastion sv. Elizabete, bastion sv. Marijane, bastion sv. Eugena i bastion sv. Ksavera.*, i tri prema Dunavu: *Bastioni sv. Sijepana, sv. Josipa i sv. Aleksandra*. Grad je imao tri glavna vrata: *Savska ili Šabačka, Vrata Aleksandra von Würtemberga ili Konstantinopoljska, Carska ili Vidinska i Smederevska ili Temišvarska, a tri glavna vrata imala je i Citadela*. Tamišvar, koji se počeo graditi prema Doxatovu planu nešto ranije iste 1722. godine (23. travnja), imao je u svom ovalnom perimetru 9 bastiona, sv. Karla, sv. Franje, sv. Terezije, sv. Josipa, Hamiltonov, Od Kaštela, Mercyev, sv. Eugena i sv. Elizabete.

NICOLAS DOXAT SEIGNEUR DE DÉMORET

Nicolas Doxat seigneur de Démoret (Yverdon 3. 11. 1682. - Beograd 20. 3. 1738.) bio je Švicarac rodom iz kantona Vaud (tada u vlasti Berna). Kao mladić priključio se 1701. bernskoj regimenti svoga ujaka Vincenza Stürlera, jednoj od regimenti švicarskih najamnika koji su na temelju ugovora Švicarske Konfederacije i Ujedinjene Nizozemske bili angažirani u nizozemskoj savezničkoj vojsci protiv Francuske u *Ratu za nasljedstvo španjolske krune*. Rođen je u Yverdonu (Yverdon-les-Bains na Neuchâtelском jezeru) 1682. u obitelji dalekog grčkog porijekla.⁴⁶ Otac mu je također bio najamnik koji je u carskoj službi stekao plemstvo, a kupio je i omanji dvorac u obližnjem seocu Démoret blizu Yverdona, po kojemu su stekli plemićki predikat. Nakon dvije godine i vjerojatnog sudjelovanja s regimentom u opsadi Kaiserswertha na Rajni 1702., grada koji je stjecajem okolnosti bio uzor Mathiasu von Kaysersfeldu za projektiranje Osijeka kao grada tvrđave, kada je (ili možda iduće godine u opsadi Bonna) mogao sresti i vidjeti na djelu slavnog nizozemskog inženjera Mennoa van Coehorna, uputio se na školovanje za fortifikacijskog inženjera u Nizozemsku. Završivši trogodišnje školovanje, vratio se u rat koji je i dalje trajao, sudjelujući u nekoliko opsada koje je vodio princ Eugen, pa tako i opsadi Lilla, crtajući približnice i druge opsadne radove kao potporučnik u gardi kneza izbornika kneževine Pfalz (Palatinata) Johanna Wilhelma von Witelbacha, pod vodstvom kneževa generala Von Tobela.⁴⁷

U službi izbornog kneza, koji je dobio nadimak „Bilder“ (graditelj) zbog obnove Mannheima, poslije završetka rata sudjelovat će i u nastavku obnove toga kneževa slavnog planiranog grada tvrđave prema projektu slavnog nizozemskog inženjera Mennoa van Coehorna, koji ga je 1698. preoblikovao iz kasnorenasansnog „idealnog“ grada tvrđave s citadelom (koji su porušili prije toga Francuzi), u barokni ovalni, uz Torino prvi te vrste. Kada su počele pripreme za novi rat princa Eugena Savojskog na jugoistoku Europe, oprostio se nakon tri godine službe u Mannheimu s knezom od Witelbacha, poklonivši mu sve svoje nacрте

46 R. Doxat 1953., Kruhek 1979., Uzelac 1988., Cvitanović 1993.; Robert Doxat uz obiteljsku povijest o porodičnom plemićkom podrijetlu iz grčkog Patrasa te Korinta i Mistre prenosi i obiteljsku tradiciju o njihovu izvornom slavenskom podrijetlu iz sjeverne Grčke. Grčko značenje izvornog prezimena Doxa je (među ostalim) i - slava. U vrijeme pada Despotata Mistre sredinom 15. stoljeća Lelio Doxas emigrirao je u Rim, gdje je njegov sin postao kancelar kardinala Giuliana della Rovere, kasnijeg slavnog pape Julija II. (čija je majka bila Grkinja). Kardinal je od 1472. do 1476. bio i titularni biskup Laussane, gdje je nakon nekih pregovora njegov kancelar ostao, a potom su njegovi nasljednici sredinom 16. stoljeća postali građani Yverdona, prihvativši i protestantizam koji je u tom dijelu Europe imao jedno od najistaknutijih žarišta. Pretpostavke koje u novije vrijeme iznose neki autori o „hugenotskom“ podrijetlu obitelji nemaju nikakve temelje, kao ni obnavljanje u 18. st. ponekad pogrešno zapisivanog plemićkog predikata Nicolasa Doxata kao Morez umjesto Démoret.

47 R. Doxat 1953., 2.; Johann Wilhelm III von Witelbach (ili Von der Pfalz), knez izbornik Carstva, knez Palatinata te vojvoda od Berga (s Dusseldorfom) i vojvoda od Julicha, do *Rata za nasljedstvo Španjolske krune* najradije je boravio u Dusseldorfu jer je grad tvrđava Mannheim bio razoren 1687. u *Devetgodišnjem ratu*, kao i Haidelberg. Od 1698. počeo je obnavljati razoreni Mannheim, prema projektu Mennoa van Coehorna, što je nastavio osobito završetkom *Rata za nasljedstvo Španjolske krune*, dakle upravo za vrijeme dok je još oko tri godine poslije rata Doxat bio u njegovoj službi. Poslije njegove smrti 1716. Mannheim je 1720. postao glavni grad Palatinata umjesto Haidelberga. Witelbachova sestra Eleonora, kojoj je u čast bila titulirana vojnička crkva sv. Eleonore u Osijeku (na Hornwerku), bila je žena cara Leopolda.

i planove i pridružio se regrutaciji Clauda Florimunda de Mercyja, kojemu je postao ađutant i kao kirasir u njegovoj Lorenskoj (Lotaringijskoj) gardi sudjelovao u bitci pred Petrovaradinom. U opsadi Temišvara istaknuo se u projektiranju i izradi približnica, gdje je bio ranjen, pa čini se nije aktivnije sudjelovao i u opsadi i osvajanju Beograda, kao potom ni u natječaju za plan njegove barokizacije jer je s Mercyjem otišao na Siciliju u rat sa Španjolskom, gdje je ponovo bio ranjen kod Francaville. Nakon povratka i imenovanja Mercyja za guvernera Temišvarskog Banata postao je njegov inženjer.⁴⁸

Odlučno preoblikovanje starog povijesnog grada Temišvara, izraslog na otocima močvarnog čvorišta meandara rijeke Begej po uzoru na pravilni ovalni barokni Mannheim, njegovo je djelo. U urbanističkom planu grada može se očitovati (uz utjecaj plana Torina) i određeni utjecaj plana Osijeka, kao bliskog i ni desetljeće starijeg srodnog primjera i uzora, no od kojega je Temišvar znatno veći. Novu Oršavu (kasnije nazvanu Ada Kaleh), tvrđavu izgrađenu poput kakvog ukotvljenog ratnog broda usred kanjona Đerdapa, smještenu na omanjem otoku ispred Oršave, smjelo je i originalno projektirao poznavajući sličan Vaubanov Fort Louis na Rajni (Fort-Louis-du-Rhein), a novo Pančevo projektirao je kao peterokutnu zvijezdu izravno inspiriranu jednako velikim Vaubanovim gradom tvrđavom Huningue, izgrađenim uz Rajnu neposredno uz tromeđu Francuske s Njemačkom i Švicarskom.⁴⁹ No Beograd, koji će velikom energijom i znanjem graditi sve do smrti svoga zaštitnika princa Eugena Savojskog 1736., bit će njegovo daleko najveće, najvažnije, a do projekta Novog Karlovca (Orlice) i Rače te fortifikacija Capue i najoriginalnije djelo.

Na čelu inženjerskog korpusa organiziranog u Beogradu, s dvjestotinjak inženjeraca za koje je izgrađena i posebna vojarna u gradu⁵⁰, Doxat je uz intenzivno projektiranje i gradnju Beograda već 1725. izradio i nacрте za poboljšanje fortifikacija Petrovaradina, u kojem će potom i pratiti gradnju, koja u to vrijeme nije više bila velikog opsega,⁵¹ a punu pažnju posvećivat će i gradnji Segedina. Također je izradio 1726. godine nacрте za dogradnju i modernizaciju stare i strateški važne tvrđave Komoran (Komárno) na Dunavu (danas u Slovačkoj), gdje je pratio gradnju sve do 1728.⁵² Također u današnjoj Slovačkoj bilo je 1736. izgrađeno i njegovo posljednje djelo, dogradnja vanjskog prstena (s dodanim prstenom ravelina, kontragardi i lineta) na staroj šesterokutnoj tvrđavi Leopoldov/Leopold Neustadt (izgrađenoj 1664. - 1669. za zamjenu nakon osmanskog osvajanja obližnjeg Biskupova Novigrada/Novih Zamky), a na poziv zapovjednika Košica Renauda 1732. izradio

48 Vjerojatno je najprije radio na fortifikacijama Karansebeša, grada smještenog na ključnom prijevaju puta iz Male Vlaške (Oltenije) prema Temišvaru, možda i Vipalanke.

49 Uzelac 2016. III.

50 Vojarna je obuhvaćala gradski blok danas na uglu ulica Francuske i Vasine, Škalamera 1973.

51 HKR Pr.584 1726. Jan. 12 f.21 R.

52 R. Doxat. Doxatova gradnja očuvana je u jezgri kasnije nadograđivane tvrđave u Komárnu, a jasno se ističe dio koji je podigao Doxat specifičnom arhitekturom i lijepim proporcijama, za njega karakterističnim.

je i plan fortifikacija za Košice (Kaschau).⁵³ Također je nadzirao i gradnju u Transilvaniji, posebno fortifikacija Carlstadta (Alba Iulia), te obnovu stare tvrđave u Velikom Varadinu (Oradei), uz koju je projektirao i utvrđeni barokni grad kojemu bi stara tvrđava bila citadela.

Kada je u jesen 1726. Nicolas Doxat na poziv O'Dwyera došao u Brod, to je bio početak njegove intenzivne aktivnosti na modernizaciji cijelog zapadnog krila mreže gradova tvrđava koje mu je kao nadravnatelju gradnje svih graničnih tvrđava također bilo povjereno u zadatak. Projektima u Petrovaradinu i Komoranu 1725.,⁵⁴ a prije toga u Segedinu 1724., pažnja je najprije posvećena središnjem dijelu obrambenog sustava (obje tvrđave na Dunavu dobile su dijelom i funkciju pozadinske logistike, kao i Segedin, te dijelom i Osijek, kojima je Dunav bio izravna poveznica Beča s cjelinom mreže gradova tvrđava na granici).

Aktivnost je nastavljena već iduće 1727. i 1728. u Brodu (Slavonskom Brodu), 1728. u Rači te u Osijeku, a zatim je Nicolas Doxat nakon temeljite ekspertize najstarijeg grada tvrđave Karlovca/Karlstadta (osnovanog 1579.), glavnog grada stare Hrvatske vojne granice i krajnje zapadne točke zapadnog krila nove mreže gradova tvrđava, predložio 1729. nedaleko od Karlovca izgradnju posve novoga grada tvrđave Novog Karlovca/ Neu Karlstadt (Orlica).⁵⁵ Novi grad smjestio je na Kupi neposredno nasuprot ušća Korane, za koji je nakon što je princ Eugen prihvatio prijedlog izradio niz planova u kojima je razrađivan na kraju plan grada s tri planirana trga, kanaliziranim potokom Orlica kroz grad te ovalnom crkvom u dominantni glavnog trga, koja je tlocrtom bila varijacija tada u Beču upravo dovršene crkve sv. Petra, prinčeva arhitekta Johanna Lucasa von Hildebrandta. 1732., izradio je i izvanredni plan fortifikacija grada Capue u Južnoj Italiji, svoje posljednje veliko inovativno djelo.

Planovi za Novi Karlovac i Raču dokumentiraju, ponajprije u povratku jednoosnoj simetriji, svojevrstni doksatovski klasicizam, a plan Rače s načinom detaširanja pojedinih fortifikacijskih elemenata najavu kasne faze njegovih anticipirajućih ideja, koje će se iskazati osobito planom za Capuu.

Plan Capue pokazuje osobito sve odlike inovativnih dosega Doxatova umijeća, za koje se može bez pretjerivanja konstatirati da je doseglo razinu formiranja vlastite fortifikacijske škole. Ali za razliku od svojih prethodnika Vaubana i Coehorna, kojima bez sumnje po ukupnoj vrijednosti djela stoji uz bok kao njihov najistaknutiji nasljednik, on nije imao vremena složiti svoj rad i u teorijsko djelo (što je, međutim, samo jedan od razloga potpunog zaborava u koji je stjecajem vrlo nesretnih, pa i tragičnih okolnosti ubrzo pao, kao i najveći dio njegova vrijednošću i

53 Đ. Cvitanović je podatak o projektiranju Leopolda Neustadta, koji je iznio u svojoj radnji R. Doxat, pogrešno povezala s istoimenim predgrađem Beča, a. Košice prema R. Doxatu spominje samo pod njemačkim imenom Kaschau (što bez navedenja izvora preuzima i Ž. Vuk). Doxatov projekt Košica nije još pronađen.

54 U staroj tvrđavi u Komoranu na ušću Vaha u Dunav (Komárnu, danas u Slovačkoj), koja je najveći razvitak i proširenje doživjela kasnije, početkom 19. stoljeća, Doxatova dogradnja s prepoznatljivim kazamatima dobro je očuvana.

55 Kruhek, 1978., 37, 38.

opsegom golemog graditeljskog djela).

Okretanje daljnjoj modernizaciji postojećih te gradnji i dopuni zapadnog „krila“ novim gradovima tvrđavama u mreži tvrđava bilo je, uz dodatno osnaživanje obrane, također dio nove strateške orijentacije cara Karla VI. u njegovoj politici šireg projekta maritimne orijentacije, koja je postala neka vrsta careve osobne opsesije.⁵⁶ Ona je vodila jačanju jadranskih luka i pomorske trgovine. Već 1719. osnovana je carskim patentom Orijentalna kompanija sa sjedištem u Beču i filijalama u Beogradu, Rijeci i Trstu.⁵⁷ Trst i Rijeka proglašene su iste godine slobodnim lukama, a od 1726. do 1733. izgrađena je u organizaciji Orijentalne kompanije od Karlovca do Rijeke i nova cesta („Karolina“). Osnažena je i poticana trgovina i plovidba rijekama, posebno uspješno brodovima Temišvarske kompanije kojima se izvozilo banatsko žito iz Temišvara do pretovarnih luka u Sisku i Karlovcu, a zatim novom cestom do Rijeke.⁵⁸ U oživljavanju unutrašnje trgovine plovnim rijekama organizacija i osiguranje logističke pozadine, osobito one strateške za slučaj rata u tvrđavama koje su u novom rasporedu postale pozadinske (Osijek, Petrovaradin, Segedin i Komoran), izgrađene su i prve građevine u tu svrhu (iako ih je najveći dio podignut kasnije u doba carice Marije Terezije).

NOVA KONCEPCIJA FORTIFIKACIJA OSIJEKA UZ RIJEKU DRAVU 1728. – 1731. I NJIHOVO USAVRŠAVANJE PREMA KOPNU - IZGUBLJENO (?) REMEK-DJELO SLAVONSKOG BAROKA

U sklopu, dakle, cjelovite nove koncepcije šireg i sveobuhvatnog velikog projekta mreže gradova tvrđava princa Eugena Savojskog uslijedila je i dodatna modernizacija i poboljšanje fortifikacija Tvrđave Osijek. Na poziv zapovjednika Slavonije generala O'Dwyera Nicolas Doxat je kao nadravnatelj (superintendent) fortifikacija za Slavoniju najprije u ljeto 1726., nakon što zbog zauzetosti drugim poslovima nije mogao doći prije, došao u Brod (u kojem je tada zapovjednik bio Johann von der Trenck),⁵⁹ gdje su se pokazali akutni problemi u gradnji. Nakon što je na svoj karakteristično temeljit način analizirao konstrukcijske, ali i konceptijske probleme tvrđave koja se od 1715. gradila u Slavonskom Brodu, Doxat je tijekom zime izradio projekt za radikalno poboljšanje i modernizaciju Tvrđave Brod, koji je i usvojen u lipnju iduće 1727. Njegovim projektom, uz dodavanje kazamata na kurtinama i nekoliko drugih ključnih promjena, kvadratna tvrđava je dodavanjem

56 O tome osobito u Mc Kay 1977.

57 Veselinović 1983, 249.

58 Mercy je 1725. u Temišvaru osnovao kompaniju za trgovinu, manufakturu i rudarstvo *Comercien Societatt*. Nju je zamijenila 1759. *Temišvarska privilegirana trgovačka kompanija*, osnovana zbog povezivanja Banata s morem. Posjedovala je 27 lađa za trgovinu s jadranskim lukama. Bilo je kasnije i drugih kompanija. *Riječka kompanija* je 1771. zatražila dozvolu za izvoz suncokreta iz Banata. Francuska tvrtka *Souvaigne et co.* 1768. dobila je dozvolu za izvoz banatskih poljoprivrednih proizvoda u Rijeku, a u obratnom smjeru vino i vratne marame (!) iz Francuske i vino iz Italije (Gavrilović 1983.).

59 Otac poznatijeg Franje Trencka. O Trenckovoj ulozi u gradnji Tvrđave u Brodu v. Kljajić 1998, Uzelac 2017. II.

vanjskog prstena naizmjeničnih kontragardi (nasuprot vrhova bastiona i ravelina) i specifičnih Doxatovih strelastih lineta pretvorena u jedinstvenu zvjezdastu tvrđavu. Istu vrstu linete, pretvorene od sekundarnog fortifikacijskog prostora u snažnu dodatnu topničku utvrdu, Doxat je razvio neposredno prije toga u svojim projektima za Beograd i Temišvar, no u Brodu su one dobile još istaknutiju ulogu.

Početak 1728. u protokolu generala Marulija, tadašnjeg zapovjednika Beograda,⁶⁰ spominje se Doxatova inspekcija tvrđava u Slavoniji (uz one u Temišvaru i Transilvaniji na istočnom „krilu“). U svibnju te godine zabilježen je njegov boravak u Gradišci (Hradisch),⁶¹ a u rujnu u Rači, za koju je potkraj godine Doxat izradio i fortifikacijski izvanredan i posve inovativan plan novoga velikog planiranog srijemskog grada tvrđave smještenog u oštroj (tada gotovo zatvorenoj) okuci Save neposredno nasuprot ušću Drine.⁶²

Iz toga vremena, kada je kao nadravatelj fortifikacija (i) za Slavoniju Nicolas Doxat posebnu pažnju posvetio ostalim slavonskim tvrđavama Brodu, Rači i Gradišci (i najzad Karlovcu 1730.), dakle cijelom zapadnom „krilu“ sustava gradova tvrđava, potječu i planovi nove značajne modernizacije fortifikacija glavne slavonske tvrđave Osijek, sjedišta Generalata. Oni svjedoče ne samo o tada poduzetom odlučnom projektiranju dodatnog jačanja i usavršavanja rješenja fortifikacija nego i ponajprije o nastojanju da se najprije opreznije, a potom i radikalno preoblikuje sustav gradskih fortifikacija uz Dravu.

Dotadašnja projektna rješenja osječkih fortifikacija uz Dravu uočena su kao slabije mjesto De la Croixova projekta još 1717., kada je i princ Eugen dao primjedbu, a potom dodatno nakon dovršetka gradnje Kronwerka (započetog 1721.) na suprotnoj, lijevoj obali Drave, koji se upravo tada dovršavao, a kojim je prirodno suženje korita rijeke bilo čvrsto fiksirano novoizgrađenim bedemima, sada s obje strane rijeke. Time je bila unesena bitna nova promjena u to hidrografski osjetljivo mjesto posljednjeg i završnog vodnog praga u koritu velike alpsko-panonske rijeke prije njezina nizinskog ušća u Dunav,⁶³ u nizinskom krajoliku jedva naznačene prirodne prepreke, koja je, međutim, presudno odredila ne samo nastanak grada na tome posebnom položaju nego i samo njegovo ime.



Sl. 4 Ideje ing Heyssa (dolje) za dopune projekta ing. Petis de la Croixa (gore) u dijelu fortifikacija Osijeka prema rijeci Dravi (insert plana iz 1712. i izvještajno-projektnog plana iz 1727., NSB-XI-SKJ-102.)

Grad se razvio od ranog srednjeg vijeka na mjestu toga posljednjeg povoljnog prijelaza preko Drave prije njezina ušća, gdje se riječni tok ubrzavao i stanjivao preko oniskog i jedva vidljivog, no ipak izrazitog riječnog praga, koji je za niskih vodostaja nosio osobitu „oseku“, što je omogućavala lakši prijelaz rijeke nego što je to bilo moguće i uzvodno i nizvodno. Ovdje se nužno morao premjestiti prijelaz preko Drave već ubrzo nakon rušenja velikog rimskog mosta cara Hadrijana, koji je nepuni kilometar nizvodno bio izgrađen na svojim zidanim nosačima na samoj rijeci, dok je na drvenim pilotima kao cesta preko širokog pojasa močvara u produžetku na lijevoj obali rijeke vodio do omanjeg castra zapadno od Bilja,⁶⁴ jednako kao što će to biti gotovo 14 stoljeća kasnije ponovljeno i tzv. Sulejmanovim mostom između Osijeka i Darde (kada, međutim, Drava neće biti savladana zidanim mostom nego samo privezanim čamcima).⁶⁵ Ubrzavajući i stanjivajući svoj tok, rijeka je na tome mjestu bila i prirodno malo sužena. Prag je na desnoj obali naglašavalo do oko osam metara uzdignutije zemljište, na kojemu se potom neposredno uz prijelaz preko rijeke razvilo i povoljno mjesto za trgovanje, dok je lijeva obala bila tek neznatno viša od širokih močvara uzvodno i nizvodno, ali ipak dovoljno da zadržava riječno suženje.

Rijeka se uzvodno od toga svog posljednjeg praga pred ušćem u Dunav stalno svijala jednom ovećom vremenom u prostoru pomičnom okukom, koja se prirodno uvijek širila na lijevu (sjevernu), nižu i močvarnu stranu te je zatim pred samim pragom u manje ili više oštrom, a ponekad i posve okomitom luku udarala izravno u uzdignutiju desnu obalu upravo na mjestu sjeverozapadnog dijela gradskih bedema, na *Oštrom uglu*. Stvarajući uzvodno promjenjive sprudove i široku inudaciju ne samo na močvarnoj lijevoj nego i na desnoj svojoj obali (s unutrašnje strane luka okuke), Drava je nizvodno od praga tisućljećima taložila nanos koji je formirao jedan ili više otoka odmah nakon praga (što je

60 HKR Pr.602/1728. Febr. 27, f. 288. (fra Francesco Saverio conte Marulli, Barletta 1675 – Bologna 1751.).

61 Već 1725. O'Dwyer je pokrenuo projekt Gradiške (Stare Gradiške), ali zbog zauzetosti Doxata plan je tada izradio ing. Andreas Zernizer (Bedenko 1976. - 77., Kljajić 2003.). Novi je grad tvrđava planiran u geometriji trapeza (polovine šesterokuta), dužom stranom oslonjenog uz obalu rijeke. Za trećinu je bio veći od zatečenog srednjovjekovnog orijentaliziranog gradskog naselja smještenog na povijesnom strateškom prelazu preko Save. Tvrđava Gradiška će svoje monumentalne barokne fortifikacije i najveći dio gradske arhitekture dobiti u doba carice Marije Terezije.

62 Zdravković 1969.; Kljajić 2001.

63 Vodni režim Drave je kišno-ledenjački s malom vodonosću zimi, a velikom u drugom dijelu proljeća i ljeti, s vrhom sredinom lipnja. Srednji protoci kreću se od 326 kubičnih metra u sekundi pa sve do 556; Barbalić 2014.

64 Očuvani temelji nosača rimskog mosta sustavno se uništavaju kod svakog umjetnog „produbljivanja“ korita Drave. Trasa rimskog puta od mosta kroz močvare na lijevoj obali do položaja nekadašnjeg rimskog kastela kod Bilja bila je dobro vidljiva u 18. stoljeću, kada je ucrtavana na kartografskim prikazima, Haničar et al. 2013.

65 Haničar et al., 2013.

možda malo olakšalo gradnju rimskog mosta na tome mjestu na pravcu izravno iz antičke Murse). Ovisno o razdobljima jačeg ili slabijeg vodostaja, tok rijeke se ili prirodno više svijao uzvodno i širio na taloženjima nizvodno ili se više ispravljao i ubrzavao, smanjujući inundacije uzvodno, kada je otok nizvodno mogao povremeno i gotovo nestati.

Takve promjene vidljive su na najstarijim kartografskim prikazima Drave u Osijeku. Već na Mesgregnyevu prikazu zatečenog grada iz 1688. vidljivo je da je tada gotovo posve okomito na gradske zidine usmjereni glavni tok rijeke u nekom ranijem razdoblju odnio dio gradske obale s gotovo trećinom obrambenih gradskih zidina prema rijeci, koje su potom na tome mjestu bile, također još u osmanskome razdoblju, zamijenjene drvenom palisadom.⁶⁶ Ing. Kaysersfeld je ovdje samo trasirao novi bedem, no već je vjerojatno ing. Dörck u nastavku gradnje dopunio njegov projekt dodacima koji su imali za cilj ublažiti okomiti udarac matice rijeke, od kojih je najefikasnija bila izvedba posebnog kanala duž desne obale. Taj je kanal bio probijen cijelom dužinom prečice okuke od njezina početka kod Gornjeg grada, smanjujući pritisak toka matice, pa se okuka pomaknula malo nizvodno i u blažoj kosini tada doticala bedem tek iza bastiona sv. Eugena, kako je to posvjedočeno i na projektima ing. Petisa de la Croixa. De la Croix je dio novopodignutog bedema uzvodno od bastiona, koji je ranije bio najizloženiji i najviše ugroženi dio gradske obale, zaštitio dodavanjem reduta. Projektom su bila predviđena dva reduta, oba smještena pred bedemom na novonastalim sprudovima koji su se proširili nizvodnim pomicanjem matice, no bio je izveden samo jedan, i to vjerojatno još u sklopu gradnje kanala u vrijeme ing Dörcka.

PRIJEDLOZI ING. HEYSSA IZ 1727.

Primjedba princa Eugena koju je dao osobno, boraveći u Osijeku i svom dvorcu u Bilju u vrijeme priprema za rat 1717., da se umjesto reduta na tome mjestu treba izgraditi dobra kontraskarpa vjerojatno se odnosila na pitanje izgradnje drugog od planiranih reduta, no kada je bio dovršen veliki Kronwerk na drugoj obali, to se moralo pokazati nedostatnim, pogotovo što je kontraskarpom vjerojatno bio zatvoren nizvodni kraj kanala, koji je potom počeo odumirati pa je matica rijeke snažnije stala pritiskati na ugao novog Kronwerka.

U svom izvještajno-projektom planu iz 1728., na kojem je taksativno naveden i opsežni predviđeni program radova za 1729. (Sl. 4.)⁶⁷, osječki inženjer Friedrich von Heyss predložio je rješenje toga problema, u skladu sa svojim planom iz prethodne 1727.,⁶⁸ dodavanjem novog bastiona na mjestu kontraskarpe (bastiona sv. Elizabete) i novo složenije cjelovito rješenje s dvije linete s jedne i druge strane novoga bastiona, zaklonjeni put te čak i izraženiju glasiju prema sprudovima nastalim nedavnim pomicanjem

⁶⁶ Uzelac, 2016. I, (s planom iz 1688. u većoj elektronskoj rezoluciji)

⁶⁷ I. Mažuran (2000, 76) donosi verziju plana s jednostavnije crtanim kartušama.

⁶⁸ Gačina, Ivanković, 1996, 23.

matice Drave nizvodno od (tada još manjeg) bastiona sv. Eugena, a uzvodne okuke, koja je u to vrijeme još malo izraženije bila pomaknuta na lijevu obalu.

Novi bastion sv. Elizabete zauzeo je tako prostor nekadašnjeg „Oštrog ugla“, odnosno točno ono mjesto gdje je prije stajao početak Velikog, tzv. Sulejmanova mosta. Projektu Kronwerka predložio je dodavanje drugog opkopa, paralelnog već izvedenom, a uz ta rješenje prema Dravi plan ing. Heyssa ističe se i prijedlogom o sadnji drvoreda duž svih kolnih puteva oko Tvrdje, kao i uz sve puteve prema Gornjem, Donjem i Novom gradu.

Ideje on Heyssa o dopuni fortifikacija bile su prihvaćene, no očito su ocijenjene dijelom preskromnima u svojim rješenjima. Zbog toga je izrađen novi plan koji je radikalno razvio njegove naznačene ideje (Sl. 4.).⁶⁹ Zaklonjeni pristupi prema izdvojenim flešama na vrhovima glasijske preprojektirani su novim planom tako da su umjesto samo kao njihove skromne poveznice uspostavljeni kao dodatni snažni fortifikacijski, a ne samo povezujući elementi. No novo rješenje fortifikacija prema Dravi projektirano je još daleko radikalnije. Ne samo da je prihvaćeno formiranje novog bastiona sv. Elizabet, do tada tek naznačenog, „tupog“ bastiona sv. Eugena. On je projektno radikalno produžen u prostor koji je nastao pomicanjem korita Drave, s temeljima na mjestu gdje je rijeka tekla svojom maticom još samo desetak godina ranije. Na taj način bitno povećani bastion sv. Eugena postao je najveći od osječkih bastiona, a usto je jedini od svih sedam bastiona gradskog bedema projektiran i potom i izgrađen kao u cjelini kazamatirana građevina.⁷⁰

JEDINSTVENI BAROKNI SPOMENIK „ARHITEKTURE VODE“ - UPRAVLJANJA VODOM RIJEKE DRAVE

Povrh svega toga između dva nova dravska bastiona duboko u nekadašnje korito Drave ispružen je posve novi i u cjelini svoje neobične arhitekture jedinstven fortifikacijski kompleks (Sl. 5). Sastojao se od velikog reduta, velikog gotovo kao bastioni (jednake veličine kao i jugozapadni bastion sv. Josipa), no položenog u prostor na način srodan flešama, pa i arhitektonski projektiran poput višestruko povećane fleše, a usto i on na jednak način kao i postojeće fleše spojen zaklonjenim putem s prostorom glavnog bedema. Prostor između dva bastiona te između njih i reduta s utvrđenim zaklonjenim pristupom do njega u cjelini je zaokružen neobično riješenim dvostrukim prstenom zaklonjenog puta.

Dio puta uz nove bastione uspostavljen je odvojeno od zidova oba nova bastiona te od spojnog bedema između njih ⁷¹ kanalom obzidanim opekama i s druge strane.

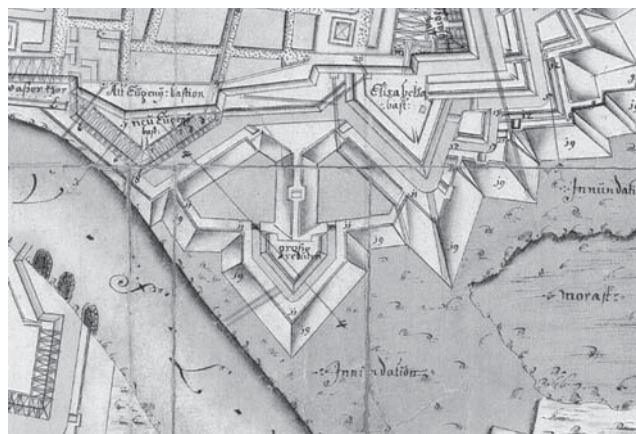
⁶⁹ U: Mažuran 2000, 77 i 125.

⁷⁰ Za kazamatiranje tada su predviđeni i bedemi Kronwerka, uključujući dijelom i njegovih bastiona, što je djelomično potom i izvedeno.

⁷¹ Spojni zid između bastiona zatvorio je prostor ispred glavnog bedema koji je na kartografskim prikazima označen kao „prostor za skladištenje drva“.

Dubina kanala izvedena je tako da u njemu trajno struji (podzemnim vezama spojena) dravska voda, čime je Drava bila uvučena na posve nizozemski način u kompleks gradskih fortifikacija, zadržavajući se u tome dijelu i za svojih najnižih vodostaja.⁷² Tako je bio oživljen ostatak do tada već zanemarenog starijeg kanala koji je presijecao dravsku okuku kada je ona bila izraženija, a koja se ubrzanjem toka bitno smanjila i uzvodno već do toga vremena posve približila zapadnoj obali. Ideja kanala iznova je oživljena u svojoj hidrotehničkoj, ali također i fortifikacijskoj ulozi. Prostirući se od blizine vrhova novih dravskih bastiona duž njihovih opekama zidanih skošenih stranica i uz bedem koji ih je spajao, kanal je svojom izrazito geometrijskom formom, a s pažljivo domišljenim različitim širinama koje su nadilazile širine gradskih ulica unosio visoke estetske vrijednosti u ambijent osječkih fortifikacija uz Dravu.

Njih je posebno uvećavao ostatak kompleksa koji je uključivao dva jezera rezervoara odvojena nasipom spojnog pristupa redutu, a zaokružena dodatnim vanjskim zaklonjenim putem koji je obuhvaćao i oba jezera i redut u neobičnu cjelinu. I redut je planiran odvojen od zaklonjenog puta uz njega kanalom, na isti način kao što je to bilo izvedeno i uz bastione. Jezera su imala glasije samo na južnim stranama te uz spojni utvrđeni put do reduta, dok su ostale strane bile obzidane, a glasija je posve smjelo bila postavljena i duž cijelog vanjskog dijela kompleksa. Kanal oko reduta spajao je vodu dvaju jezera, a kako je istočno jezero imalo izveden i izravni spoj s kanalom uz bastione, to je bila jedinstvena hidrotehničko-fortifikacijska cjelina u kojoj je izgrađeni geometrijski krajolik ratne arhitekture ovdje uz pomoć znalački uključene „arhitekture vode“ postao svojevrsni „stroj“ za upravljanje vodama, a ovdje vodama opasne velike rijeke. Uspostavljen je stalni rezervoar vode unutar zaštićenog prostora, kao svojevrsni prostorno-obrambeni mehanizam za plavljenje tvrđavskih opkopa i u sušnom razdoblju sniženog riječnog vodostaja, što je bilo osobito važno za jačanje potencijala obrane tvrđave u slučaju opsade.⁷³



Sl. 5 Fortifikacijski kompleks uz Dravu, prema projektu ing. Nicolasa Doxata de Demoreta iz 1728., s kanalom, jezerima-rezervoarom, zaklonjenim putevima uz glasiju i kanal, te redutom sa zaklonjenim prilazom i ucrtanim podzemnim vezama prema koritu rijeke radi održanja stalne razine vode u opkopima prema Dravi (insert plana KAW AB 358(1)).

Samo tako razumljiva je neobična i radikalna odlučnost s kojom je realizirana izravna gradnja ne samo velikog reduta u obliku fleše duboko u pravac rijeke nego i radikalno produženje bastiona sv. Eugena, kojim je znatno suženo korito rijeke upravo na mjestu riječnog praga, a koje je na suprotnoj strani tada već bilo fiksirano netom dovršenom arhitekturom Kronwerka, izdvojenog dijela osječkih fortifikacija izgrađenog na suprotnoj obali rijeke gdje se prostirao Beljski zemljoposjed princa Eugena (pa je ovdje nad ulaznim portalom stajao njegov grb). Rijeka se, odbačena novom preprekom velikog reduta na drugu stranu, savila u oštriju okuku i neposredno pred suženim koritom izravno svojom maticom pritisnula uzvodnu flanku novog Kronwerka.

No upravo je ovdje bio razriješen smisao baroknog projektog pristupa upravljanja vodama arhitekturom, utemeljen na prihvaćanju i razumijevanju snage vode i oscilacija i mijena njezina toka u vremenu i u prostoru (a ne bijega od vode u iracionalnom prastrahu od nje ili kasnije sve do danas uobičajenog izravnog nasilnog suprotstavljanja mehaničkim razaranjem i kanaliziranjem riječnih vodotokova).

Pritisak matice na bočnu stranu Kronwerka riješen je tako što je postojećem opkopu uz bastione Kronwerka i oko njegova dva ravelina dodan s vanjske strane glasije širokog zaklonjenog puta, postavljenog kontinuirano duž toga opkopa, i dodatni drugi opkop Kronwerka, kako je to predložio i ing. Heyss. Sada je, međutim, projektiran kao širinom najveći od svih opkopa osječke Tvrđe! Time je arhitektura Kronwerka konačno uspostavljena kao složena, ali vrlo rahla, protočna i prohodna prepreka, u kojoj je upravljanje bujičnim vodama Drave bilo pažljivo domišljeno na način da kod visokih vodostaja rijeke njezina bujica bude široko propuštena dodatnim kanalima tvrđavskih opkopa, ali i usporena i smirena njezinom protočnom, ali geometrijski zaokruženom i čvrstom arhitekturom. Nasuprot tome,

72 Jasniji uvid u detalje, pa i cjelinu složenog arhitektonskog i tehničkog rješenja može dati samo buduće arheološko istraživanje, predloženo Studijom bastione trase. Vjerojatno je za najnižih vodostaja Drave bilo predviđeno zadržavanje vode ustavama.

73 U jednom kartografskom opisu iz 1780. to je objašnjeno ovako: *Rijeka Drava s ove strane, kod Gornje, tako i kod Donje Vároši, do Tvrđave ima visoke i strme obale, koje se pak kod Tvrđave i u njoj spuštaju te se izjednačavaju s obalama s one strane rijeke. To udubljenje na Tvrđavi služi tome da se može poplaviti tvrđavski opkop na dravskoj strani; inače je visina ove obale tri, pa i četiri hvata (tj. 5,69 – 7,5 m) širina (rijeke) 200 koraka (190 m). Most koji je preko nje izgrađen dugačak je 240 koraka, a širok 12.* Petrić 2011.

kod sušnih vodostaja, kada rijeka zna biti izrazito niska, njezina prirodna plovnost zadržana je (a suženjem korita na najosjetljivijem mjestu i malo povećana) jer je dubina izvedenih kanala oko Kronwerka bila pažljivo planirana tako da u sušnim razdobljima opkopi ostaju suhi pa rijeci na osjetljivoj pragu ne oduzimaju vodu.

Ovaj iznimni (pa i danas vrlo poučni) povijesni spomenik „arhitekture vode“, koji pripada inženjerskoj baštini upravljanja vodama, primjer je onog istog odnosa prema prirodi u vrijeme baroka koji na jednako tako geometrizirani i visoko estetizirani način naoko suprotstavlja i također u parkovskoj arhitekturi s jedne strane geometrizacijom „savladanu“ prirodu, a - nasuprot njoj, na drugoj strani ostavlja „divlju“, „prirodnu“ prirodu. Ovdje je geometrizacija tokova vode rezultanta fortifikacijske arhitekture, tehničkog rješenja za upotrebu vode bujične rijeke u svrhu obrane grada tvrđave, no kao i u parkovskoj arhitekturi toga doba i u ovom pravom remek-djelu slavonskog baroka iz posve autentičnih razloga uspostavljen je isti, visoko estetizirani odnos osebujne obrambene arhitekture i u svom promjenjivom koritu nekoć nesputane i „žive“ velike rijeke Drave.

To je bila arhitektura kojom je ne samo moćna rijeka u čvrstom zagrljaju s gradom „savladana“ nego je između grada i rijeke, i to upravo na mjestu na kojemu i zbog kojega je grad nastao, bio uspostavljen izniman prostorni suodnos kakav arhitekturom grada u Osijeku nikada nije bio uspostavljen, ni prije ni poslije.

NICOLAS DOXAT DE DÉMORET I OSIJEK

Novi plan, prema kojem se Osijek nastavio graditi, usvojen je 1729. i u idućih pet ili šest godina intenzivne gradnje bio je realiziran gotovo u cijelosti u skladu s izvornim rješenjem, no izvorni plan očuvan je samo u nešto kasnijim prerisima i izvještajnim planovima. Iako za sada autograf plana nije pronađen, jasno je da njegov autor nije mogao biti samo osječki vojni inženjer Friedrich von Heyss nego da je i ovdje bitan utjecaj na tako odlučno i karakteristično rješenje morao imati i nadravatelj slavonskih fortifikacija Nicolas Doxat de Démoret, za kojega znamo da je upravo te godine bio u inspekciji tvrđava u Slavoniji.

Doxat je Osijek vrlo dobro poznao. To je bio prvi grad u koji je dospio kada je stigao u dio Europe s kojim će od tada ostati sudbinski trajno neraskidivo povezan sve do tragičnog kraja života i u kojem će u iduće 22 godine ostvariti bogat graditeljski opus. Njegova iznimna i opsegom golema graditeljska djela koja će ovdje ostvariti, međutim, stjecajem cijelog niza nepovoljnih okolnosti (ali ipak i začudo!) ostat će gotovo posve zaboravljena više od dva i pol iduća stoljeća, pa u najvećoj mjeri i do danas!

U Osijek je Doxat dospio prvi put 1716. kao lorenski kirasir, dobrovoljac u jedinici Clauda Florimonda de Mercya, u vrijeme pripreme za bitku pred Petrovaradinom,

kada je i vojska u kojoj je i on bio sudjelovala u iskupu osječkih vanjskih opkopa. U vrijeme kada je 1722. započela gradnja njegovih najvećih gradova tvrđava Beograda i Temišvara krajem te godine došao je u studenome posebno u Osijek radi ispitivanja modela barutana,⁷⁴ a zbog toga je ponovno došao u grad i u jesen iduće godine.⁷⁵ No ono što osobito upućuje na bitan utjecaj Nicolasa Doxata na konačno rješenje novog plana fortifikacija Osijeka iz 1728. - 1729., koje je princ Eugen, odnosno Dvorsko ratno vijeće i usvojilo i prema kojemu se grad potom razvijao iduća tri desetljeća, ponajprije je suvereno vladanje fortifikacijsko-hidrotehničkim rješenjima. Stečeno nizozemskim školovanjem, iskazalo se u nizu genijalnih rješenja u teškim hidrotehničkim izazovima, posebno u Temišvaru, ali i u gotovo svim drugim njegovim projektima, od Ade Kaleh i Pančeva do Rače i Slavenskog Broda, potvrđujući se u svima njima također i izvanrednim i karakterističnim estetskim osjećajem te također izvanrednim urbanističkim doprinosima (poput kroz planirani grad preko njegova dva od tri trga kanaliziranog potoka Orlice u projektu Novog Karlovca, ali i brojnim drugima). Tim rješenjima treba, kao jedna od najzanimljivijih i najoriginalnijih, pribrojiti i rješenja u Osijeku.



Sl. 6 Treća faza gradnje i vrhunac razvitka osječkih baroknih fortifikacija, izvedena od 1730.-1736. prema projektima ing. Johanna Friedricha von Heissa i ing. Nicolasa Doxata de Demoreta iz 1727-1728., Izvještajni plan ing Heyssa iz 1734., insert; KAW AB 358(1).

Konačni plan modernizacije osječkih fortifikacija mogao je nastati već iste 1728. ili početkom 1729., a svakako prije smrti generala O'Dwyera, koji je umro te godine, jer su se okolnosti nakon toga promijenile. Zapovjedništvo u Osijeku preuzeo je dotadašnji zapovjednik u Brodu pukovnik Johann Trenck, no on je smijenjen već 1730. Ipak, upravo je Trenck započeo gradnju obaju bastiona prema Dravi, odnosno u njegovo je vrijeme Haiss počeo nasipati obalu Drave radi početka gradnje. Te godine Doxat je bio na svom prvom odmoru u Švicarskoj, odakle je od princa Eugena zatražio

74 HKR Pr.553, f.947, nov 27 reg.

75 HKR Pr. 557/1723 f. 1031 octobr. 15. exp.

razrješeno, no on je to opravdano odbio. U Konstantinopolu je s vlasti pobunom srušen sultan Ahmed III., koji je držao mir u svojoj „Eri tulipana“, mirnom dijelu duge 27-godišnje vladavine. Johanna Trencka kratko je naslijedio Locatelly, a zatim potkraj 1731. godine pukovnik Benjamin Tillier.⁷⁶

Tillier je bio Švicarac kao i Doxat, jedan od sve brojnijih Švicaraca, posebno iz Republike Bern⁷⁷ koji su se priključivali carskoj vojsci potaknuti i uspjehom Nicolasa Doxata (kojega je car uzdignuo iduće 1732. u čin generalmajora na prijedlog princa Eugena, nakon što je odbio njegovu molbu za otpust). No usto Tillier je bio Doxatov najbliži prijatelj i zacijelo nije slučajno da je upravo on na kraju imenovan zapovjednikom u Osijeku u vrijeme kada je trebalo realizirati novi veliki projekt modernizacije osječkih fortifikacija. Tillier je bio uz Doxata i u samom trenutku egzekucije nakon nepravdne presude 1738., kada mu je Doxat neposredno pred smrt poklonio svoje zlatne manžete s košulje.⁷⁸

LINETA PRED VODENIM VRATIMA

Još na molbu Locatellyja Doxat je došao u Osijek u kolovozu 1731. zbog dodatnog rješavanja jednog detalja pred Vodenim vratima.⁷⁹ Ovdje se, naime, nakon dogradnje bastiona sv. Eugena obala odmaknula, ali se vjerojatno počela i zamuljivati pa je bio dodatno zaoštren problem pristupa Vodenim vratima, jedinom ulazu u grad iz gradske luke, odnosno s druge strane Drave. Doxat je taj problem jednostavno tehnički riješio sažetom linetom koju je ovdje upotrijebio na način srodan nekadašnjem barbakanu koji je pred istim vratima postojao u 17. stoljeću (a koji je vjerojatno bio izgrađen još u 16.).⁸⁰ Uspostavljena kao pristupni „otok“ pred vratima s dodatnom obrambenom ulogom, sažeta lineta omogućila je obzidanim kanalom svojega opkopa odvlaživanje zidova bastiona i kurtine u sušnim razdobljima, a nesmetani pristup vratima u povišenim i promjenjivim vodostajima. Kao i u drugim njegovim projektima, i u ovoj se Doxatovoj inženjersko-fortifikacijsko-hidrotehničko-urbanističkoj minijaturi uz to pokazuje i sva estetska i stilski izražena vrsnoća njegove barokne arhitekture.

Arheološkim istraživanjima započetim na tristotu godišnjicu gradnje Vodenih vrata 2010. otkriveni su značajni ostaci svih bitnih elemenata arhitekture linete koju je Nicolas Doxat de Dêmoret 1731. projektirao pred Vodenim vratima, a čija je realizacija izvedena u vrijeme kada je zapovjednik u Osijeku postao najbliži Doxatov prijatelj pukovnik Tillier. Lineta je 2016. djelomično obnovljena i rehabilitirana u novoj urbanističkoj ulozi pristupa Vodenim vratima, u obnovljenom spomeničkom ambijentu preostalog dijela osječkih baroknih fortifikacija. Time je ostalim fragmentima baštine velikog glavnog projektanta gradova tvrđava princa Eugena Savojskog u Hrvatskoj, u Tvrđavi u Slavanskom Brodu te u poljima nasuprot ušću rijeke Korane u Kupu kod Karlovca, a napose uz također njegov, u Osijeku jedini očuvan veliki kazamatirani bastion sv. Eugena,⁸¹ priključen i ovaj obnovljeni detalj koji je upotpunio arhitektonsku cjelinu uz Doxatov bastion sv. Eugena.

Projektno je i programski predložena i puna spomenička rehabilitacija i obnova opsegom znatno većeg Doxatova kompleksa zapadno od bastiona sv. Eugena, čiji su arheološki ostaci jednim dijelom nedvojbeno također preostali pod terenom koji je zaravnjen u 19. stoljeću (Sl. 7).⁸² Ta i ambijentalno neobična barokna arhitektonska i izvorno hidrotehničko-fortifikacijska cjelina, izvedena između 1732. i 1735., bila je kao i lineta pred Vodenim vratima djelo dvojice Švicaraca iz Republike Bern, zapovjednika Slavenskog Generalata pukovnika Benjamina Tilliera i generala Nicolasa Doxata de Dêmoreta, u to vrijeme već proslavljenog „Austrijskog Vaubana“ princa Eugena Savojskog.



Sl. 7 Četvrta faza razvitka osječkih fortifikacija s dokidanjem fleša i redukcijom dvostruke glasije. Projekt ing. Johanna Philipa von Harscha, 1762. Nakon razmatranja prijedloga za novu radikalnu pregradnju i fortifikacija uz Dravu, ostavljeno je na kraju u potpunosti postojeće rješenje ing. Doxata iz 1728.

76 Nakon Tilliera 1733. zapovjednikom u Osijeku imenovan je Ludwig Andreas von Khevenhüler (Byczinski, 2015., bilj. 114) pa je u njegovo vrijeme gradnja prema Doxatovim projektima bila dovršena.

77 Ugledna bernaška patricijska obitelj Tillier pripadala je Magistratu Berna kao i obitelj Stürler iz koje je bila majka Nicolasa Doxata, a dvije su obitelji bile i u bliskom srodstvu (Doxatova baka po majci bila je Magdalena Tillier). Benjamin Tillier bio je najstariji sin Johanna Franza Tilliera zapovjednika Petrovaradina od 1730. do 1733., pa su tako 1732. i 1733. dvojica Tilliera, otac i sin bili zapovjednici u Petrovaradinu i Osijeku. U svojim memoarima Franjo Trenck spominje da je odmah nakon što je zbog jednog incidenta u Beogradu 1729. došao u Osijek (gdje mu je otac tada imenovan zapovjednikom) došao i u sukob „s vlastitim bratićem Tillierom“, s kojim se borio dva puta te ga je oba puta ozlijedio. Franjo Trenck se 1733. najzad oženio sestrom Benjamina Tilliera Josephom, nakon incidenta u Petrovaradinu koji spominje u Memoarima, te je s njom imao četvero djece smirivši se na očevu, a potom svom imanju u Požeškom Brestovcu, no sva djeca i žena umrli su do 1737. (usp. bilj. 40 i 43, M. Vrbanusa u: Memoari Baruna Franje Trencka, 2015.).

78 R. Doxat 1953., 10.

79 HKR Pr.627/1731, Aug.f.1421 E. Dokument glasi: Locatelli Graf und Generalats Verwalter in Slavonien Er werde mit den zu Essegg angekommenen /titl/ Doxat das wegen das Nöthige wegen des vor dortgem Wasser Thor enzulegen angetragenen Werkhs concertieren, dann sich mit jenem nacher Brod zur untersuchung deren allda zusammengefallenen Bastionen begeben.

80 Uzelac 2016. II

81 Bastion sv. Eugena najveći je i sa svojim kazamatima arhitektonski najimpresivniji od svih bastiona 18. stoljeća u Hrvatskoj.

82 Z.Uzelac - D.Uzelac, 2009.

4. Četvrta faza (1762., projekt ing. Johanna Philipa von Harscha u vrijeme carice i kraljice Marije Terezije), uklanjanje fleša i sažimanje fortifikacija prema kopnu dokidanjem dvostruke glasije te 1780. otvaranje prolaza preko Hornwerka u Donji grad u vrijeme cara i kralja Josipa II.). Gradnja osječkih fortifikacija prema novom projektu iz 1728. - 29. izvodila se vrlo intenzivno u Osijeku u prvoj polovini 30-ih godina te paralelno i u Brodu, a također je započela gradnja velikih planiranih novih gradova tvrđava u Rači i uz Kupu kod Karlovca. Potkraj 1734. formirana je posebna komisija u kojoj je bio i Doxat, koja je pregledala stanje radova u Beogradu, Osijeku i Novom Karlovcu.⁸³ No kada je 1736. u Beču u travnju u sedamdeset drugoj godini umro princ Eugen Savojski, gradnja je uglavnom stala na svim mjestima. Novi rat s Francuskom bio je izgubljen, a posljednje godine života i vladavine cara i kralja Karla VI., obilježene odreda teškim porazima, zaokružene su i najtežim od svih - porazom u novom ratu s Osmanskim Carstvom 1737. - 1739.

Rat je bio izgubljen ponajprije zbog krajnje vojne nesposobnosti Friedricha Heinricha von Seckendorfa, nasljednika princa Eugena Savojskog, koji je pokrenuo i spletke protiv Nicolasa Doxata što su rezultirale njegovom tragičnom smrću, no Beograd nije bio osvojen, nego je izgubljen nevjerovatno neodgovorno vođenim pregovorima carskog pregovarača Wilhelma Reinharda Neiperga, vjerojatno i uz pomoć korupcije, kao i velikom spretnošću francuskog pregovarača Luisa Sauveura Villeneva, poslanika kralja Louisa XV. na Porti, koji je pregovore vodio u ime sultana. Golem novi utvrđen i praktički neosvojiv grad tvrđava predan je u neprijateljske ruke bez borbe, granica je vraćena na Savu, gdje je bila uspostavljena Karlovačkim mirom 1699., te na Dunav nizvodno od Beograda do ulaza u Đerdap, no temeljito rušenje najprije crkava i brojnih novih građevina te golemih fortifikacija baroknog grada počelo je i prije sklapanja mirovnog ugovora potpisanog 18. rujna 1739. na splavi na Savi blizu ušća u Dunav. Rušenje fortifikacija trajalo je mjesecima uz sudjelovanje tisuća radnika. Uz Beograd porušeni su potom ili je posve stala izgradnja Pančeva i Rače, a Nova Oršava bila je osvojena opsadom, preimenovana u Ada Kaleh i očuvana kao pogranična tvrđava Osmanskog Carstva.⁸⁴

Kada je iduće 1740. (20. listopada) umro i car Karlo VI., počeo je *Rat za austrijsko nasljedstvo*, početak dugotrajnih ratova s Pruskom koje je bila prisiljena voditi Karlova nasljednica Marija Terezija. Stabilizacijom njezine vlasti i odlučnom vladavinom vraćena je ubrzo i puna pažnja nastavku gradnje gradova tvrđava, preostatku nekadašnje cjelovite mreže princa Eugena Savojskog prema Osmanskom Carstvu, a reorganizirana je 1749. iznova i Vojna granica, koja je od tada postala rezervoar stalne vojske za borbu,

83 HKR Pr. 658/1734. Dec.15 f.1725 R.; U komisiji su uz Doxata bili i generali Marulli, Cordova te Gerardi, Ahronberg i Peroni.

84 Porušena je tek u 20. stoljeću, zbog gradnje hidrocentrale Đerdap. Stanovništvo je s tvrđavskog naselja na otoku usred Dunava preseljeno u Cariograd, a zidani dijelovi tvrđavskih bedema preneseni su na jedan otok nizvodno od brane hidrocentrale i ondje dijelom rekonstruirani.

ne više na granici, nego ponajprije na dalekim bojištima, prvenstveno u njemačkim zemljama, Bavarskoj, Saskoj, pa i Brandenburgu te Šleziji i Češkoj i u Italiji.

U novim okolnostima u kojima je Beograd bio izgubljen, ulogu ključnog središta mreže tvrđava preuzeo je Petrovaradin, u kojemu je najprije nastavljena intenzivna gradnja, a zatim i u svim ostalim gradovima tvrđavama, osobito od 60-ih godina 18. stoljeća, uz paralelnu gradnju tada najvažnijih i najvećih novih gradnji fortifikacija u Češkoj, u Pragu, Olomoucu, Brnu i Hradec Králové/Königgrätzu. U vrijeme Josipa II. u Češkoj su izgrađeni i novi gradovi tvrđave Terezin i Josefov.

Projektiranje je svih gradova tvrđava na jugoistočnoj granici, kao i u Češkoj i drugim dijelovima monarhije centralizirano vođeno iz Beča, gdje je carica osnovala posebni Inženjerijski korpus. Kada je pri kraju *Sedmogodišnjeg rata* s Pruskom na čelo Korpusa 1761. došao ing. Johann Philip von Harsch⁸⁵, pregledao je od svih gradova najprije Osijek, već u zimu iste godine, i predložio novi projekt preuređenja osječkih fortifikacija (Sl. 6).⁸⁶ Njegov je bio i novi projekt za Staru Gradišku po kojemu je grad potom i izgrađen, a mrežu tvrđava dopunio je i svojim projektom za posve novu veliku tvrđavu u Aradu 1763.

U Osijeku je prema projektu ing. Harscha dokinuta dotadašnja dvostruka glasija te su uklonjene fleše i utvrđeni pristupi do njih, što je izvedeno do 1769., čime je bitno sažet opseg vanjskih fortifikacija. Predloženo je i proširenje glavnog opkopa, pojačanje lineta, a na mjestu Vodenog reduta izgradnja velikog ravelina, što, međutim, nije izvedeno pa je redut ostao. Ukidanjem dvostruke glasije i zamjenom na temelju projektno standardno-školskog rješenja jednostrukom, no neprirodno visokom bitno je bio izmijenjen izgled osječkih fortifikacija.⁸⁷ Bez obzira na to što nisu bile izvedene i predložene promjene uz Dravu, ta je promjena dovoljno izmijenila izgled Osijeka da je zajedno s drugim gradnjama, koje su označile novu znatnije istaknutu ulogu Osijeka u vrijeme carice Marije Terezije kao logističke i više pozadinske tvrđave u novouspostavljenoj mreži tvrđava, možemo odrediti i kao zasebnu novu fazu razvitka. Njoj, ali i kao svojevrsni samostalni dodatak možemo također pribrojiti i naknadno probijanje novih vrata na pročelju Hornwerka 1783., nazvanim Carskim u čast cara Josipa II., koji je i posjećivao Osijek.

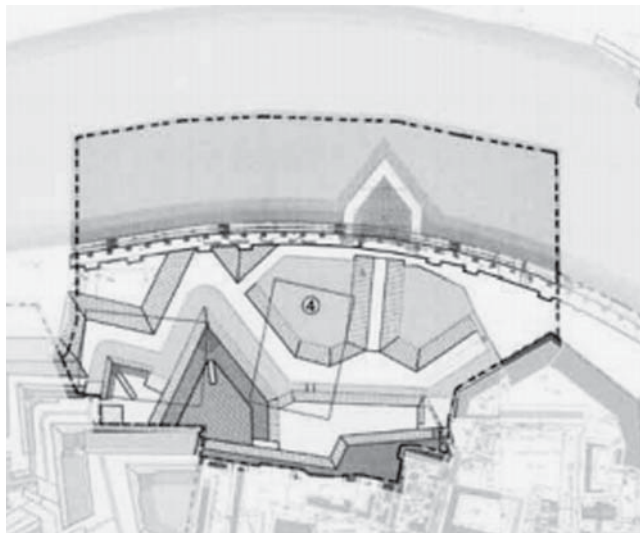
Nakon toga uslijedila je u 19. stoljeću najprije degradacija upravo dijela fortifikacija uz Dravu, kada je umjesto osamnaestostoljetne ideje upravljanja vodama nastupila bitno manje u temu odnosa vode i izgrađenog krajolika upućena vrsta specijaliziranih tehničkih inženjera s njihovom do danas dominirajućom sveprisutnom idejom mehaničkog kanaliziranja svih dostupnih riječnih vodotoka i njihova pretvaranja u bujične kanale. U Osijeku Drava

85 Janko, 1879.

86 Mažuran 2000, 100.

87 Ostaci te nove Harschove povišene glasije očuvani su na zapadnoj te dijelom na jugoistočnoj strani Tvrdce.

je kanalizirana 80-ih godina 19. stoljeća. To je, međutim, bio tek početak, koji je na kraju iznenada 1922. rezultirao već posve zakašnjelim i ničim opravdanim golemim dramatičnim rušenjem osječkih fortifikacija, toga iznimnog i dragocjenog povijesnog spomenika, a radi oslobađanja zemljišta za namjeravanu građevinsku špekulaciju u političkim okolnostima i atmosferi nove države SHS, nakon *Prvog svjetskog rata* i nestanka Habsburške Monarhije.



Sl. 8 Projekt rehabilitacije fortifikacijskog kompleksa uz Dravu (Cjelina 6. - prijedlog istraživanja i prezentacije nalaza u suvremenom urbanističkom kontekstu s novom gradnjom info-centra na mjestu reduta), - Z. Uzelac, arh. D. Muftić-Milonja, arh. D. Uzelac, 2009. (ZLATKO UZELAC, arh. DAMJAN UZELAC, 2009., *Tvrđa Osijek, urbanističko-konzervatorska studija prostora bastione trase i vanjskih utvrđenja, Studio X Zagreb*).



Sl. 9 Dijelom obnovljena lineta pred Vodenim vratima ing. N. Doxata (2010.-2016.). Arheološka istraživanja: arheol. Dragana Rajković; projekt arh. Valentina Slabinac, arh. Damjan Uzelac. Foto: Paolo Mofardin 2019. (IPU).

LITERATURA

- Abramović, Vladimir. An Irishman in Habsburg service: General Caunt John O'Dwyer, commander of Belgrade, 1718 – 1722. // *The Irish Sward, The Journal of the Military History Society of Ireland* 29(2014), str. 311-317.
- Abramović, Vladimir. Prilozi biografiji carskog generala grofa Odvijera, komandanta Beograda 1719. - 1722. // *Beogradski istorijski glasnik* 4(2013), str. 91-99.
- Ambroš, Marko; Uzelac, Zlatko. Urbanističko-konzervatorska studija partera javnih prostora osječke Tvrđe s prijedlogom konzervatorskih smjernica, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb., 2014.
- Androić, Radmila. 1976. - 77., Krunska utvrda u Osijeku // *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske (1976-1977)*, 2-3, str. 227.
- Babić, slobodanka. Razvoj fortifikacijskog sistema Petrovaradinske tvrđave // *Sveske za istoriju Novog Sada* 17(2015).
- Bálint Sándor., *Szeged városa, Szeged*, 2003.
- Barbalić, Marina. Analiza riječnog koridora rijeke Drave, SEE river project, Hlebine, 2014.
- Bedenko, Vladimir. 1976. - 77., Urbanistička prošlost Stare Gradiške // *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske, 1976.-1977.*, 2-3, str. 109-114.
- Bešlin, Branko. Evgenije Savojski i njegovo doba, Novi Sad (drugo izdanje 2016.), 2014.
- Blanchard, Anne. Dictionnaire des ingénieurs militaires, 1691-1791., Montpellier (Centre d'histoire militaire et d'études de défense nationale, Université Paul Valéry, Montpellier III), 1981.
- Bognar, Andrija. Basic geomorphological problems of the Drava river plain in SR Croatia // *Geographical papers* 6(1985).
- Bösendorfer, Josip. Tri Petraša // *Osječki zbornik* 2-3(1948), str. 259-261.
- Braubach, Max. Prinz Eugen von Savoyen: Eine Biographie (I-V), München, 1963.-1965.
- Buczynski, Aleksandar. , Memoari baruna Franje Trencka, Slavonski Brod, 2015.
- Burnand, Auguste. Nicolas Doxat, lieutenant feld-maréchal de l'armée autrichienne, 1682-173 // *Revue historique vadouse* 4(1907), str. 97-107.
- Cvitanović, Đudica. Dopuna proučavanju života i djela Nikole Doxata de Demoreta // *Radovi IPU* 17(1993), 2, str. 57-61.
- De Romainmotier, Emmanue May. Histoire militaire de la Suisse, et celle des Suisses dans les différens services de l'Europe, vol 7, Laussane, 1778., str. 117 -126.
- De Vallière, P(aul) Treue und Ehre : Geschichte der Schweizer in fremden Diensten, Lausanne, 1940.
- Deanović, Ana. Les plans régionaux de fortifications des frontières croates è travers les siècles de guerre contre les Turcs et les ouvrages les plus caractéristiques du XVI-XVIII siècle // *Bulletin IBI* 29(1971) str. 18-22.
- Dobrović, Nikola. Urbanizam kroz vekove I, Beograd, 1950.
- Doxat, Robet. Nicolaus Doxat, Ein Kaiserlicher General und ingénieur des XVIII Jahrhundert, Dargestellt vor allen am Hand der Quellen des Oesterreichischen Kriegsarchivs in Wien, Wien (neobjavljena disertacija), 1953.
- Duffy, Christopher. *Siege Warfare: The Fortress in the Early Modern World*. London - New York, 1979.
- Duffy, Christopher. *The Fortress in the Age of Vauban and Frederick the Great 1660 - 1789, Siege Warfare Volume II.*, London, Boston, Melbourne, 1985.
- Đuričić, Siniša. . Princ Eugen Savojski u Velikom bečkom ratu do oslobođenja Beograda (1683. - 1688.), // *Scrinia Slavonica* 15(2015), str. 35-55.
- Edler Von Janko, Wilhelm. Harsch, Ferdinand Philipp Graf von, u: *Allgemeine Deutsche Biographie* 10, S. 643; 1879.URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd136051642.html#adbcontent>. (12.012.2019.)
- Egger, Rainer. Hofkriegsrat und Kriegsministerium als zentrale Verwaltungsbehörde der Militärgrenze // *Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs* 43(1993), str. 74-93.
- Falkner, James. Marshal Vauban Louis XIV's Engineer Genius, Marshal Vauban and the Defence of Louis XIV's France, Barnsley, 2011.
- Fogina, Darko. Orlica – nesuđena karlovačka zvjezdolika utvrda // *Kameleon* 15(2004).
- Gaćina, Sonja; Ivanković, Grgur Marko. Planovi i vedute Osijeka : katalog izložbe Muzeja Slavonije, Osijek, 1996.
- Gardaš, Miro. Promet unutarnjim vodama u Slavoniji kroz povijest, // *Anali HAZU Osijek* 13(1997), str. 29-44.
- Gattermann, Claus Heinrich. Die Baranya in den Jahren 1686. bis 1713: Kontinuität und Wandel in einem ungarischen Komitat nach dem Abzug der Türken, Göttingen, 2005.
- Gatti, Friedrich. Geschichte der K. K. Ingenieur und K. K. Genie-Akademie 1717-1869, W. Braumüller, Wien, 1901.
- Gavrilović, Nikola. Plovidba Dunavom i pritokama – značajan faktor u ekonomskom usponu Banata u XVIII veku (Navigation sur le Danube et ses affluents – facteur important du redressement économique du Banat au XVIII siècle) // *Plovidba na Dunavu i njegovim pritokama kroz vekove*, Beograd, 1983., str. 545-561.
- Gruber, Franz von. Geschichte der K. K. Ingenieur- und der K. K. Genie-Akademie, Wien, 1902.
- Hajdecki, Aleksander. Die Dynasten der italienischen Bau- und Maurermeister der Barocke in Wien // *Berichte und Mittheilungen des Alterthums-Vereines zu Wien*, 39(1906).
- Haničar, Buljan, Ivana; Moačanin, Nenad; Pelc, Milan; Pešić, Mčaden; Vučetić,
- Haničar, Ivana; Uzelac, Zlatko; Vučetić, Ratko; Žmegač, Andrej. Dvorac Eugen Savojskog u Bilju. Povijesno-građevni razvoj, valorizacija i prijedlog konzervatorskih smjernica, elaborat, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2014.
- Hillbrand, Erich. Alte Ansichten und Pläne von Esseg in der Kartensammlung des Kriegsarchives // *Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs* 1972., str. 374-382.
- Horvat Levaj, Katarina; Turkalj Podmanicki, Margareta. Nekadašnja isusovačka crkva sv. Mihovila u Osijeku u srednjoeuropskom kontekstu (The Former Jesuit Church of St Michael in Osijek in Central European Context) // *Peristil*, 54(2011), str. 223-233.
- Horvat-Levaj, Katarina. Barokna arhitektura, Povijest umjetnosti u Hrvatskoj, Zagreb, 2015.
- Horvat-Levaj, Katarina; Turkalj-Podmanicki, Margareta. Palača Slavnske Generalkomande u osječkoj Tvrđi, Osijek, 2019.
- Ilijanić, Mira; Mirković, Marija. Prilog dokumentaciji o građevnoj povijesti osječke Tvrđe na prijelazu iz sedamnaestog u osamnaesto stoljeće (Beitrag zur Dokumentation über die Baugeschichte der Festung Osijek auf der Wende des 18. Jahrhunderts) // *Godišnjak zaštite spomenika kulture* 91-108.
- Ilijanić, Mira; Mirković, Marija. Prilog dokumentaciji tvrđave Sl. Brod, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske 1975, 1, str. 201.
- Jancsó Árpád. Temesvár nyomtatott térképei / Temesvár's / Timișoara's Printed Maps / Hártilé tipárite ale Timișoarei, // *Műszaki Szemle* 57(2012), str. 3-18.
- Kisari Bella György. Karlsruhe térképek a török háborúk korából / Kriegskarte und Pläne aus der Türkenzeit in dr Karlsruher Sammlungen, Budapest, 2000.

- Kljajić, Josip. Stara Gradiška u 18. stoljeću // *Peristil* 46(2002), str. 59-84.
- Kljajić, Josip. Brodska tvrđava, Slavonski Brod, 1998.
- Kljajić, Josip. I., Rača (Srijemska) - Povijesni razvoj i graditeljsko naslijeđe od 13. do 20. st., // *Historijski zbornik* 54(2001), str.,115-135.
- Kljajić, Josip. II., Petrovaradinska tvrđava od kraja 17. do kraja 18. stoljeća // *Scrinia Slavonica* 1(2001), str. 58-86.
- Krčmar Filip. Prilog biografiji grofa Mersija // *Zbornik Matice srpske za istoriju* 83,(2011), str. 105-118.
- Kruhek, Milan. Karlovac - utvrde, granice i ljudi, Karlovac, 1995.
- Kruhek, Milan. Postanak i razvoj tvrđave i grada Karlovca // *Zbornik radova - Karlovac 1579-1979, Karlovac, 1979.*, str. 81-104.
- Kusik, Vlastimir. Spomenička i funkcionalna obnova Krunske utvrde osječke Tvrđe // *Godišnjak zaštite spomenika kulture* 4-5(1978-1979), str. 109-116.
- Leben des Raiserlichen Generals und berühmten Ingenieurs herren Baron Doxat von Morez Welcher Anno 1738. den 20sten Martii zu Belgrad enthauptet wordnebst besondern Unstanden des damaligen Turken Krieges. - Život carskog generala i slavnog inženjera gospodina barona Doxata de Moreza pogubljenog 20. marta 1738. u Beogradu, uz opis pojedinih dešavanja u tadašnjem ratu protiv Turaka, 1757., 2006., reprint s prijevodom (predgovor Ljubica M. Čorović), Beograd, 1757..
- Lentić-Kugli, Ivy. Dva plana osječke Tvrđe s kraja 17. stoljeća // *Osječki zbornik* 16(1977), str. 115-122.
- Manojlović, Dragoljub; ur. Marta Vukotić Lazar. Beograd u mapama i planovima od XVIII. do XXI veka, Urbanistički zavod Beograda, Beograd (kalendar), www.urbel.com, 2008
- Marković, Mirko. Brod, kulturno-povijesna monografija, Slavonski Brod, 1994.
- Marković, Mirko. Descriptio Croatiae. Hrvatske zemlje na geografskim kartama od najstarijih vremena do pojave topografskih karata, Zagreb,1993., str. 243.
- Mažuran, Ive. 1982./83., Popis stanovništva i njegove imovine u Osijeku 1737. godine // *Anali Zavoda JAZU Osijek* (1982-1983).
- Mažuran, Ive. Grad i Tvrđava Osijek, 2000.
- Mc Kay, Derek. Prince Eugene of Savoy, London, 1977.
- Mžuran, Ive. Osijek u 18. stoljeću // *Od turskog do suvremenog Osijeka* (ur. Julio Martinčić), Osijek,1997., str. 19-49.
- O'Dwyer, Michael Sir. The O'Dwyers of Kilnarnagh the History of an Irish Sept, London, 1933.
- Oppenheimer, Wolfgang. Prinz Eugen von Savoyen, Feldherr und Baumaister Europas, Wien, 2004.
- Oppenheimer, Wolfgang. Prinz Eugen von Savoyen: Feldherr, Staatsmann und Mäzen, 1633-1736, München, 1981.
- Opriš,Mihai. Timișoara: Monografie urbanistică, Volumul I: Descoperiri recente care au impus corectarea istoriei urbanistice a Timișoarei, Timișoara., 2007.
- Ostwald, Jamel. Vauban under siege: engineering efficiency and martial vigor in the War of the Spanish Succession, // *History of warfare* 41(2007).
- Pauk-Sili, Irena. Velika i mala Hornwerk vojarna u Osijeku – kronologija građevinskog razvoja, (The Large and Small Hornwerk Barracks in Osijek – Chronology of Construction), Portal : godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda, 8,(2017), str. 95-110.
- Pauk-Sili, Irena. Vojna pekara i skladište brašna u sklopu Opskrbničke vojarne u osječkoj Tvrđi – gradnja, oblikovanje, funkcija, (Military Bakery and Flour Warehouse in the Suplly Barracs in Tvrđa, Osijek: construction, design, function),// *Portal* 19(2018), str. 77-92.
- Petri, Anton Peter. Die Festung Temeswar im 18. Jahrhundert. Beitragezur Erinnerung an die Befreiung der Banater Hauptstadt vor 250 Jahren, München, 1966.
- Petrić, Hrvoje. Rijeka Drava od štajersko-hrvatske granice do ušća u Dunav početkom 1780-ih godina / Drava River and its Course Stream From Styria Border with Croatia to its Confluence With Danube River in Early 1780s, Ekonomska i ekohistorija, časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša / Economic- and Ecohistory, Journal for Economic History and Environmental History, Volumen VII, Broj 7, Zagreb – Samobor, 2011
- Petrović, Katarina. 1972., Tvrđava i grad Brod 1715. – 1905. // *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske* 21(1972), str. 4-5.
- Philipp Röder von Diersburg, Philipp. Des Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden Feldzüge wider die Türken, II, (1689. - 92.), Carlsruhe, 1842.
- Popović, Marko. Beogradska tvrđava, Beograd (drugo dopunjeno izdanje 2006., Beograd), 1982.
- Popović, Marko. Beogradska tvrđava, drugo dopunjeno izdanje (The Belgrade Fortress), Beograd, 2006.
- Popović, Marko. Projekti Nikole Doksata de Moreza za rekonstrukciju Beogradskih utvrđenja, 1723. -1725. Godine // *Godišnjak grada Beograda* (1983), str. 107-127.
- Popović, Marko. Siege of Belgrade in 1521 and restoration of fortification after Conquest, // *Belgrade 1521-1867.*, Beograd, 2018., str. , 5-21.
- Popović, Mirjana. Pregled razvoja Beogradske tvrđave kroz literaturu i planove, Beograd, 1964.
- Rauchensteiner, Manfred. Kaiserliche Kriegsschiffte auf der Donau (Carski ratni brodovi na Dunavu) // *Plovidba na Dunavu i njegovim pritokama kroz vekove*, Beograd, 1983., str. 401-410.
- Repanić-Barun, Mirjana.Hoc protegente securā stat inclita urbs Esseek. On the Commission Circumstances and Authorship of the Plague Column in Osijek // *Acta historiae artis Slovenica*, 20(2015), 1, str. 139-154.
- Rill, Robert. System Arad – ein eigenständiger Weg österreicher Festungsarchitektur, Österreichisches Staatsarciv: Archivalien des Monats-2006 bis 2008., Wien., 2018.
- Ritter Von Arneth, Alfred. Prinz Eugen von Savojen I-III, Wien, 18158.
- Ritter Von Stefanovic-Vilovsky, Theodor. Aus Belgrads Vergangenheit, *Monatsblatter des Wissenschaftlichen Club* 6, Wien, 1894.
- Ritter von Stefanović-Vilovsky,Theodor. Belgrad unter der Regierung Kaisers Karl VI (1717. – 1739.), Wien, 1908.
- Sablić-Tomić, Helena. U osječkom Nutarnjem gradu (In der Inneren Stadt von Essek), Osijek, 2017.
- Sorin Forțiu, Sorin. Sieur François Perrette, Capitaine Ingénieur de Sa Maiesté Impériale, prolegomene pentru o fișă biografică, Timișoara, WWW banat.ro/academica, 23. 5. 2014.
- Stefanović-Vilovski, Todor. Beograd od 1717. do 1739. po arhivskim izvorima // *Nova iskra*, 7(1905), 8,9,10,11
- Stelling-Michaud, S(ven). Nicolas Doxat: ingénieur et cartographe // *Revue historique vaudoise* 43(1935), str. 281-295.
- StrugarBevc, Nika; Bikić, Vesna. Barokni Beograd - preobražaji 1917. - 1739. : katalog izložbe, Beograd, 2019.
- Szabolc Varga. Je li 1526. postojala utvrda u Osijeku? (Was there a Castle in Osijek in 1526?) // *Scrinia Slavonica* 10(2010), str. 567-580.
- Škalamera, Željko. Beogradska Nova Donja varoš u XVIII veku // *Godišnjak grada Beograda* 18(1971), str. 53-75.
- Škalamera, Željko. Lokacije nekih znamenitih beogradskih građevina XVI i XVIII veka, Bezistan i karavansaraj Mehmed paše Sokolovića – Pirinčan – Komandantova palata – Maurer kasarna – Spahijska kasarna // *Godišnjak grada Beograda* 20(1973), str. 171-187.

- Škalamera, Željko. Planovi barokne rekonstrukcije Beograda iz 1717. - 1740. // Urbanizam Beograda 22(1973).
- Škalamera, Željko; Popović, Marko. Urbani razvoj Dorćola // Godišnjak grada Beograda 25(1978), str. 211-253.
- Šterk, Slavko. Osnovni napredak umijeća utvrđivanja // Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske (1990), 1-2, str. 4.
- Tatarin, Milovan. Zvijezda baruna Beckersa, sentimentalna povijest nutarnjeg grada, Zagreb, 2019.
- Tomić, Vladimir. Breg za razmišljanje, Beograd na gravurama od XVI do XIX veka, Beograd, 2012..
- Tričkvić, Radmila. , Beogradski pašaluk 1687. – 1739., Beograd, 2013.
- Uzelac, Zlatko, Barokna anamorfoza u arhitekturi dvorca princa Eugena Savojskog u Bilju (Baroque Anamorphosis in the Architecture of Prince Eugen of Savoy's Castle in Bilje) // Peristil 57(2014), str. 81-90.
- Uzelac, Zlatko. Barokni parterni vrt dvorca Eltz u Vukovaru // Scrinia Slavonica 17(2017), str. 53-71.
- Uzelac, Zlatko. Tvrđava Osijek i začetak strateškog lanca gradova-tvrđava princa Eugena Savojskog prije rata 1716. – 1718. // Osječki zbornik 33(2016)
- Uzelac, Zlatko. A short Introduction to Croatia's Fortifications Heritage from the 15th to the 19th Century, // FORT journal 14(2013), str. 157-174.
- Uzelac, Zlatko. Balthasar Neumann i barokni Beograd, jedna reinterpretacija Sangalovog bunara iz Orvieta // Čovjek i prostor 7-8(1988), str. 31-34.
- Uzelac, Zlatko. Barokna preobrazba srednjovjekovne (orijentalizirane) urbane strukture Osijeka // ARTOS e-časopis za znanost, umjetnost i kulturu 5(2016).
- Uzelac, Zlatko. Barokni grad-tvrđava Pančevo, Korzo portal, e-portal za urbanu kulturu i baštinu, Novi Sad-Petrovaradin (objavljeno 27. 10. 2016.).
- Uzelac, Zlatko. Pročelje Vodenih vrata Tvrđave Osijek, slavluk gradiškim i brodskim graničarima za pobjedu kod Kolina, 18. lipnja 1757. (The Water Gate Facade of the Osijek Fort/ress – a Triumphal Arc for Građiška and Brod's Grenzers for the Victory at Kolin on 18. June 1757) // Klasicizam u Hrvatskoj, zbornik radova znanstvenog skupa, Zagreb, 2016.
- Uzelac, Zlatko. Tvrđavska crkva sv. Ane Johanna Lucasa von Hildebrandta u Slavonskom Brodu (Johann Lucas von Hildebrandt's St. Anna Church of the Fortress in Slavonski Brod) // Radovi Instituta za povijest umjetnosti 28(2004), str. 188-207.
- Uzelac, Zlatko; Turkalj-Pdmanicki, Margareta,; Slabinac, Valentina., Vrata Roga (Hornwerk Thor) tvrđave Osijek, valorizacija i projekt prezentacije, (Horn gate /Hornwerk Thor/ of the Osijek Fortress: valorisation and project presentation), // Portal 9(2018), str. 61-76.
- Uzelac, Zlatko; Uzelac, Damjan. Tvrđa Osijek, urbanističko-konzervatorska studija prostora bastione trase i vanjskih utvrđenja, Studio X, Zagreb, 2009.
- Van Hoof, Jeep. Menno van Coehoorn 1641-1704. Vestingbouwer - belegeraar – infanterist, Utrecht, 2004.
- Varga, Darko. Tragom pisama princa Eugena Savojskog iz Bilja, Zmajevca i Zemuna / Auf der Spur der Briefe des Prinzen Eugen von Savoy aus Bilje, Zmajevac und Semlin // Godišnjak Njemačke narodnosne zajednice/ VDG Jahrbuch, 19,(2012), str. 197-232.
- Veliki osječki most / The Great Osijek Bridge, Zagreb – Osijek, 2014.
- Veselinović, Rajko A. Plovidba Dunavom i njegovim pritokama u ugovorima između Austrije i Turske u XVII i XVIII veku (Navigation on the Danube and its tributaries according to the treaties between Austria and Turkey in the 17th and 18th centuries) // Plovidba na Dunavu i njegovim pritokama kroz vekove, Beograd,1983.str. 241-261.
- Veselinović, Rajko. Beograd pod vlašću Austrije od 1717. do 1739. godine Istorija Beograda, Beograd, 1974. Str. 465-571.
- Veselinović, Rajko. Obrana Beograda 1693. // Godišnjak grada Beograda 20(1973), str. 33-47.
- Vitek, Darko. U pozadini izgradnje osječke tvrđe // Povijesni prilozi 28(2005), str.161-172.
- Vučetić, Ratko; Haničar, Ivana. Istraživanje i dokumentiranje urbane jezgre osječke Tvrđe za potrebe izrade konzervatorsko-urbanističke studije, I. faza (blokovi 9–19), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2015.
- Vujasinović, Branko. Prvi radovi na uređenju Drave u prošlosti // Građevinar 48(1996), 11, str. 752-753.
- Vujasinović, Branko. Radovi na uređenju rijeke Drave do kraja 19. stoljeća // Hrvatske vode (2008),64, str. 238.
- Vuk, Željko. Doksat, neimar baroknog Beograda, Beograd, 2019..
- Zdravković, Ivan. Planovi gradova iz Bečkih arhiva, novi dokument // Zbornik zaštite spomenika kulture 19(1969), str. 135-140.
- Zdravković, Ivan. 1967., Nekoliko planova i panorama Beograda iz XVIII veka u zbirka u Beču // Zbornik zaštite spomenika kulture 18(1967), str. 113-120.
- ZLATKO UZELAC, 2016. IV, Barokna tvrđava Petrovaradin / Matija von Kaiserfeld, // Korzo portal, e-portal za urbanu kulturu i baštinu, Novi Sad-Petrovaradin (objavljeno 28. 12. 2016.).
- Živaković-Kerže, Zlata. Drava kao os života, razvoja i odnosa kroz povijest (Posebni osvrt na donji tok rijeke), // Anali Zavoda HAZU Osijek 18(2002), str. 50-51.
- Živaković-Kerže, Zlata. Regulacija i plovidba rijekom Dravom u drugoj polovici 19. i početkom 20. stoljeća // Osječki zbornik 12-13(1997), str. 203-209.
- Žmegač, Andrej. Bastioni kontinentalne Hrvatske, Prilog poznavanju fortifikacijskoga graditeljstva u Hrvatskoj od 16. do 18. stoljeća (Bastions of continental Croatia; Bastionen Kontinentalkroatiens), Zagreb, 2000.
- Žmegač, Andrej. Prinz Eugens Schloss Bilje und die Problematik des Befestigen Schlosses (Prince Eugenes Manor in Bilje and the Problem of the Fortified Manor House) // Österreihische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege 70(2016), 1-2, str. 116-1.

THE PINNACLE OF DEVELOPMENT OF OSIJEK'S BAROQUE FORTIFICATIONS, THE THIRD PHASE 1727-1731 - THE CONTRIBUTION OF NICOLAS DOXAT DE DEMORET

SUMMARY

The Baroque fortifications of Osijek, the largest fortified complex built in Croatia in the eighteenth century, were constructed from the end of the seventeenth to the end of the eighteenth century in four major stages that differed in plan and conceptual approach. These differences were largely linked to changes in political and/or broader historical circumstances, with the participation of a number of different key historical protagonists and the designers they engaged. The city, which is located at an important strategic crossing over the River Drava, was at a later stage of the Great Turkish War transformed into a city-fortress with new bastion fortifications. Designed by Mathias von Kaisersfeld, they were executed in 1692 in preparation for the Battle of Slankamen in 1692, in which Louis William, Margrave of Baden-Baden, won an important victory, and they were also to serve for the continuation of the war after this battle until the Treaty of Karlowitz in 1699. Besides Petrovaradin, whose construction began one year later also to the design of engineer Mathias von Kaisersfeld, Osijek was the first new city-fortress built in the newly-liberated territories, on the new frontier with the Ottoman Empire. Its design was very similar to that of Kaiserswerth, the fortress of the Diocese of Cologne on the Rhine; it had three landward-facing bastions and two demi-bastions facing the River Drava. The construction featured earth embankments excavated from a wide trench into which water from the Drava could be let. Construction stopped after the peace treaty was signed and resumed in 1710, when the fortifications were clad with bricks because Prince Eugene of Savoy and Emperor Joseph I concluded, in 1709, that there was danger of the Ottoman Empire becoming involved in the War of the Spanish Succession between the Alliance and France. In the same year, Prince Eugene started to build, to the design of his architect Lucas von Hildebrandt, his bastioned castle in Bilje on his Belje estate near Osijek, as the centre of his demesne. The castle was built for defence against the Hungarian rebellion, but was also to serve as his future personal headquarters in preparation of a new war against the Ottoman Empire. A new plan for the modernization of

the Osijek fortifications was drawn up in 1712 for the same purpose. It was an integral plan for the layout of the city-fortress combined with the final design for a Baroque city with a new square (Paradenplatz) in the centre and a new arrangement of city streets to replace the inherited, older, urban tissue. The plan was designed by engineer Jean Petis de la Croix, and it became a model for the entire future system of new city-fortresses whose construction Prince Eugene of Savoy organized and headed after the war. At that time Petis de la Croix also made the plan for Szeged, and the construction of a new fortress in Slavonski Brod began in 1715 in preparation for the war. In the same year engineer Visconti made a plan for Carlsburg, the main fortress in Transylvania (Alba Iulia). After the triumph in the war of 1716-1718 and the conquest of Timișoara and Belgrade, Prince Eugene of Savoy proposed, in a memorandum to Emperor Charles VI, the construction of a large system of fortresses on the new south-eastern border, with Belgrade at its centre. It was to be composed mostly of old historic cities located at key strategic sites and interconnected by large, navigable, Pannonian rivers, and partly also of new city-fortresses planned between them on the remaining particularly prominent sites. To this end, even before the peace treaty was signed, the modernization began of Belgrade's old Citadel at the mouth of the Sava into the Danube, and then the construction of new city fortifications to the design of engineer F.N. Sully, but after complaints that construction according to this plan was too expensive, in 1722 a new design was selected by engineer Nicolas Doxat de Démoret, who had previously designed new Timișoara. The following year, Prince Eugene appointed engineer Doxat as Chief Planner of Belgrade, as well as of all the other new fortresses on the Frontier. Originally Swiss, born in Yverdon, Nicolas Doxat de Démoret trained in the Netherlands as a fortification engineer, and then participated in the rebuilding of Mannheim in the service of the Prince Palatinate. To the project of Menno van Coehorn, this town was transformed from a late-Renaissance to an oval Baroque city-fortress. After that, he entered the service

of General Mercy, who became a successful Governor of the Timișoara Banat. Following his appointment as Chief Planner of all the fortresses, in the next less than a decade-and-a-half, Nicolas Doxat realized, with the full support and confidence of Prince Eugene of Savoy, a great and remarkable architectural oeuvre and become the Austrian “Vauban”, a builder and designer not only of Belgrade and Timișoara, but also of most of the other major city-fortresses in the whole new system. However, due to a series of adverse circumstances, his oeuvre has to this day largely remained forgotten and disregarded, and partly overshadowed by his unwarranted death sentence and execution in the new war against the Ottoman Empire in 1738, following an intrigue by von Seckendorf. By designing and systematically supervising the construction of the fortress system as a whole, and after designing and monitoring the construction in its middle and the east wing, after 1727 Doxat especially devoted itself to new projects in the west wing of the system, in Slavonia and Croatia. First he designed the modernization of the Brod Fortress (Slavonski Brod) in 1728 at the invitation of the Commander-in-Chief of the Slavonian General Command John Joseph O’Dwyer, and next year he completed a plan to modernize the Osijek fortifications. There Doxat developed the basic design of the Osijek engineer von Haisse into a completely new concept of fortifications along the River Drava, which we can look on as a separate, third stage and the culmination in the development of the Baroque fortifications of the Osijek city-fortress. The landward fortifications were strengthened

by additional fortified accesses to the flèches placed at the top of the double glacis, the new casemate bastion of St Eugene was built into the previous riverbed, and a new, seventh bastion of St Elizabeth was added. Between them, Doxat designed an intricate and original system of canals and embankments with a separated redoubt, designed as a flèche but as big as one of the bastions, extending deep into the riverbed. This complex was a kind of architectural mechanism for filling the fortress moat with water even when the water level of the river was low. Together with the double trench around the crownwork on the opposite side of the river, it enabled water management for the purpose of defence, but also served for continued navigation on the river even at low water levels. The project was completely executed in the next few years in the last period of Prince Eugene of Savoy’s life, and in 1731 it was supplemented by one of Doxat’s architectural “miniatures” in the form of a reduced lunette in front of the Water Gate, which cleverly resolved access to the gate during different water levels. In the second half of the century, under the reign of Empress and Queen Maria Theresa, the Osijek fortifications were once again reconstructed to the design of engineer Johann Philip von Harsch. In that last, fourth stage of development, the landward fortifications were reduced by eliminating the double glacis, and during the reign of Emperor and King Joseph II, a passage was opened through the until then impenetrable hornwork directly into the Lower Town suburb, but the fortifications on the Drava remained unchanged.