



ŠABAČKA TVRĐAVA



Sara Mladenović, Jana Jelesić, Ksenija Jevtić,
Anamarija Fejzić i Dušan Stanojlović
Mentor: Mihailo Simović

Nastanak tvrđave i lokacija



Nastanak tvrđave i lokacija

- Na samoj desnoj obali Save, severno od današnjeg Šapca, nalaze se razvaline jednog utvrđenja koje leži na temeljima iz rimskog doba.

- Šabačka tvrđava (po starim imenima Zaslon ili Sava) datira jos iz 15. veka. Sagrađena je od strane Turaka 1471. godine kao utvrđenje grada Šapca da bi kontrolisali put Beograda prema Bosni.



Nastanak tvrđave i lokacija

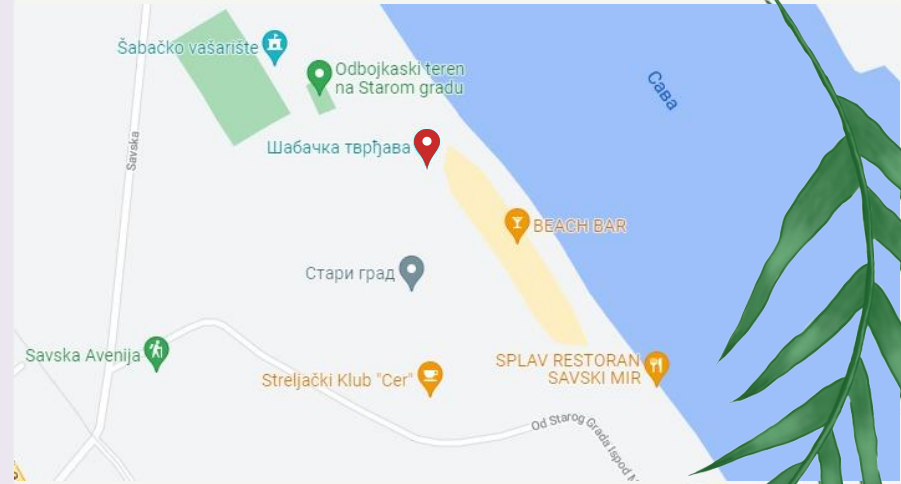
- Tvrđavu je 1471. godine podigao Isaber Isaković. Isaber Isaković je dao tvrđavi ime Bigir Delen što na turskom znači probijač boka
- Ona je u početku bila strateška tačka, ali se s vremenom razvila u grad.
- Danas je ostala samo južna polovina tvrđave sa dve kule i bedemom, pošto je severni deo odnela Sava.





Sigmund Fon Birken

“Između Kolubare i Drine, na jednom ostrvu reke Save, leži tvrđava Sabacija ili Šabac. Nju su prvobitno sagradili Turci, ali je ona ubrzo potpala pod Ugarsku 1475. godine osvajanjem K. Matije, dok je 1521. godine ponovo izgubljena za vreme velikog Turčina Sulejmana”. – Sigmund Fon Birken



Izgled tvrđave



Izgled tvrđave

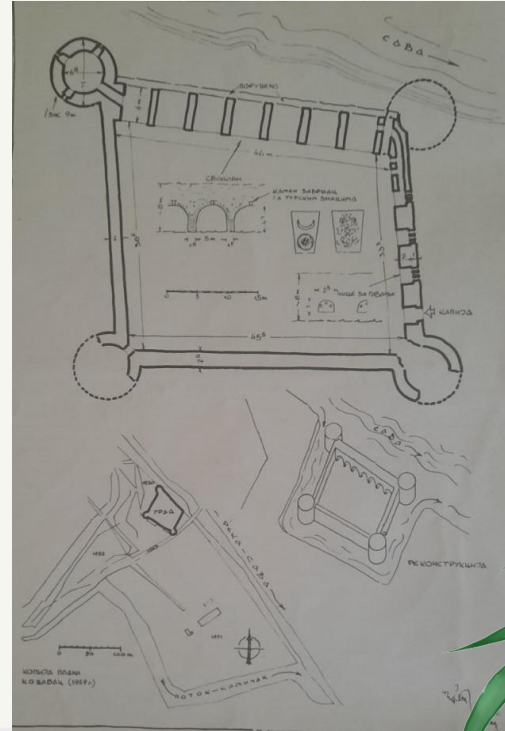
Tvrđava je nepravilne četvorouglaone osnove sa kulama kružne osnove, izuzev istočne koja ima trapezastu osnovu. Vešto čuva stil gradnje vremena u kojem je nastala.

Duže strane zidova imaju 46m (prema Savi), a kraće strane iznose 38,5m (severozapad) i 33,3m (jugoistok). Zid koji se nalazi pored same Save sastoji se iz dva sloja: spoljni koji je tanji, grublji, sa oblucima, većim delom srušen (vidljive debljine oko 1,5m) i unutrašnji sloj zida, koji ima debljinu 6m, izgrađen od opeke i veruje se da postoji mogućnost da je novijeg datuma. Sastoji se od sedam većih i jednog manjeg zasvođenog otvora. U temenu lukova izgrađen je od opeke kamen-završac sa isklesanim turskim znacima. Jugoistočni zid debeo je 3m i u njemu se nalaze tri zasebne niše. Visina svih zidova se kreće između 7-8m.

Izgled tvrđave

- Ne može se videti kako je gornja strana zidova izgledala u vreme gradnje, jer su sada zarasli u travu i po njima se može hodati.

-Zidovi su vezivali četiri kule od kojih je sačuvana Severna, visoka 9m, sa spoljnim prečnikom od 11m. Oko grada, u neposrednoj i daljoj okolini, postoje tragovi nekadašnjih rovova. Oni su zajedno sa koritom potoka zvanog Kamičak, činili odbrambeni vodeni pojas.



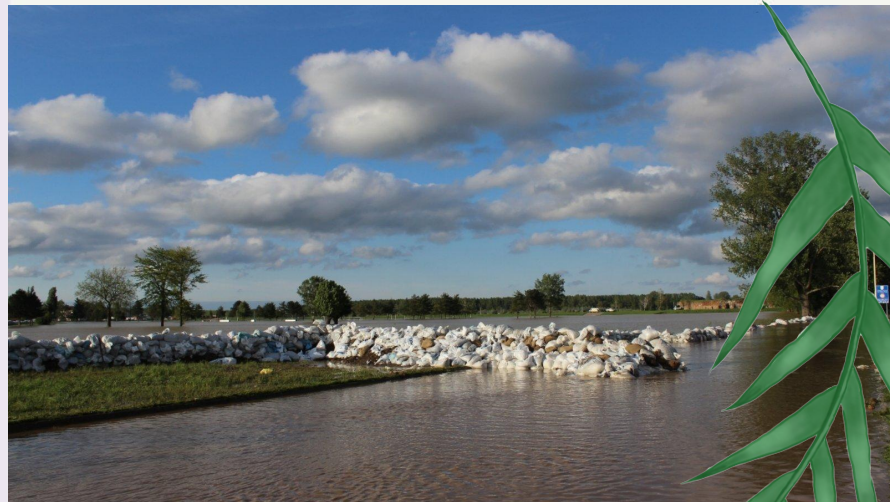
Opasnosti od poplava



Opasnosti od poplava

- Šabačka Tvrđava je značajan historijski spomenik koji treba sacuvati od propadanja. Veliki problem pravi reka Sava, zbog izlivanja reke tvrđava se sve više oštećuje i devastira.

- Maja 2014. godine došlo je do naglog porasta vodostaja u rekama zapadne, jugozapadne, centralne i istočne Srbije. Uzrok su bile ekstremne padavine u periodu od 13. do 16. maja.



Opasnosti od poplava

- Jedan od najvećih porasta bio je zabeležen u reci Savi. Tada su zabeleženi novi istorijski maksimumi koji su izazvali plavljenja koja se šire preko 80 000km² I direktno su pogodili preko 1.6 miliona ljudi.

- Šabac je bio jedan od najugroženijih gradova, ali uz veliki odziv volontera koordinisanom akcijom vojske i civilne odbrane, grad je osiguran podizanjem bedema na postojećim nasipima.

- Na nasip su stavljane vreće sa peskom tako da je nivo Save bio 631cm, a bedema koji su tada izgrađeni 730cm.





Zaštite od poplava



Mere zaštite od poplava

- Postavljanje vreća s peskom
- Odvodni kanali

Služe zaštiti područja od velikih voda (spojni kanali - omogućavaju rasterećenje vodenog sliva).

Učinak odvodnih kanala na šticeenom području ogleđa se u smanjivanju veličine maksimalnog protoka.

- Akumulacije

U hidrotehničkom smislu to su građevine koje služe dužem zadržavanju vode u za to predviđenom prostoru. Svrha im je vremenska preraspodela vode sliva koji joj gravitira.

- Obloga

Štiti konstrukciju od direktnih erozivnih sila vode (strujanje, talasi)

Tipovi obloge:

- 1) Kamena (kameni blokovi povezani asfaltnim mastiksom, rukom slagana obloga)
- 2) Gabionski madr
- 3) Betonska (slobodno položeni uklješteni povezani betonski blokovi)
- 4) Geotekstil
- 5) Asfalt



Zaštite od poplava

- **Pregrade**

Pomoćne regulacijske građevine kojima se pregrađuju suvišni rukavci ili napušteno korito.

- **Prokopi**

Regulacijske građevine (zahvati) presecanja meandra kojima se skraćuje tok reke.

- **Nasip**

Obično je izduženog oblika u pogledu odozgo, a trapezastog oblika u poprečnom preseku. Nasip se izgrađuje nasipanjem, ravnanjem i zbijanjem zemljanog materijala u horizontalnim slojevima po punoj širini, a debljina slojeva zavisi od vrste materijala i namene nasipa. Najčešće se gradi paralelno u odnosu na rečni tok.

Uz nasip bi trebalo uraditi drenažu i odvodne kanale u slučaju izlivanja.





Zaštite od poplava

- **Podzida**

Podzida bi trebalo da se uradi 20 metara od Save i da bude barem pola metra visoka. Uz podzidu se mora uraditi drenaža u slučaju podzemnih voda.

- **Rezervoari**

Umanjuju poplavu privremenim uskladištavanjem plavne vode iza brana ili u skladišnim ili basenima za zadržavanje. Rezervoari smanjuju visinu poplave držanjem u rezervi ili zadržavanjem oticanja vode dok ne može da ode nizvodno. Plavna voda se zadržava dok poplava ne opadne, zatim se voda u rezervoaru ili basenu za zadržavanje polako oslobada ili ispumpava u onoj količini koju nizvodna struja može da primi.

Uz sve navedeno, dobro bi došlo da se rezervoar koji ispumpava vodu iz kanala koristi na dva načina:

- 1) Da dok ispumpava vodu iz kanala koji bi bili uradjeni, istu vodu vraća ponovo u Savu.
 - 2) Da tu vodu preusmeri u vodovod na prečišćavanje.
- 




Naše mišljenje





Naše mišljenje

- U odnosu na prostor, trebalo bi da se preduzme najadekvatnija zaštita, koja će odgovarati i biti funkcionalna, ali takođe zadovoljavati i estetske kriterijume, odnosno koja neće narušiti autentičnost građevinske celine kao kulturno-istorijskog dobra. Potrebno je da se preduzmu sve navedene mere protiv poplava, kao i da se na osnovu dosadašnjeg iskustva u skladu sa zakonskim normativima definišu procedure i protokoli postupanja kako bi postojao određen stepen organizacije u okolnostima vandrednih situacija.
 - Mora da se veruje u to da mogu da se zaštite ljudi kao i naša kulturna baština i da se unapred planira kako da se zaštite kulturna dobra jer su sva važna. Ako ne procenjujemo rizike i ne planiramo zaštitne mere, onda nećemo moći ni da budemo spremni da odbranimo naše kulturno-istorijsko nasleđe niti da sačuvamo budućim generacijama ono što je nama važno.
- 

HVALA NA PAŽNJI!

