



## PROJEKAT REVITALIZACIJE ZANATSKE PIVARE SIRMIJUM REVITALISATION PROJECT OF THE CRAFT BREWERY FACILITY SIRMIUM

Branka Božić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – ARHITEKTURA

**Kratak sadržaj** – *Istraživački rad predstavlja teorijsku podlogu za razradu idejnog arhitektonskog rešenja objekta zanatske pivare Sirmijum u Sremskoj Mitrovici. Analizom istorije, postojećeg stanja zatečene strukture i njenom revitalizacijom generisan je prostorni i društveni okvir za njen dalji razvoj. Teorijska istraživanja su na kraju objedinjena u jedinstveno prostorno rešenje: objekat koji zadovoljava potrebe proizvodnog pogona pivare i ujedno stvara kontekst za aktivaciju lokalnog stanovništva.*

**Ključne reči:** *idejno rešenje, projekat zanatske pivare, revitalizacija, prenamena*

**Abstract** – *The research work provides a theoretical basis for developing the conceptual architectural solution of the craft brewery facility Sirmium in Sremska Mitrovica. Having analysed the history, current state of the existing structure and its revitalisation, spatial and social framework for its further development has been generated. Theoretical research studies have been fused into a unique spatial solution: the facility meeting the needs of a brewery production plant and simultaneously creating a context for engaging the local population.*

**Keywords:** *conceptual solution, craft brewery facility project, revitalisation, conversion*

### 1. UVOD

Teorijsko istraživanje čine tri nezavisne celine čiji će rezultati biti sublimirani u finalno prostorno rešenje. Prva celina izučava istorijat objekta, od njegove gradnje i rekonstrukcije do socio-ekonomskog konteksta koji je uticao na izvršene intervencije i prenamene. Drugi deo teorijskog istraživačkog rada obuhvatiće istoriju i opis kulture modernog zanatskog pivarstva sa osnovama procesa proizvodnje zanatskog piva, radi lakšeg razumevanja prostorne organizacije finalnog rešenja. U poslednjem segmentu analizirano je nekoliko različitih pristupa arhitektonskih praksi koje su za cilj imale revitalizaciju i prenamenu napuštenih objekata. Iz ovih istraživanja biće izvedeni zaključci o pristupima projektantskih timova različitim prostornim problemima, kao i sredstvima koja su koristili kako bi došli do finalnih rešenja.

Konačni zadatak jeste formirati čvrste teorijske osnove za autorov pristup konceptualizaciji prostornog rešenja i postizanje konačnog cilja: stvaranje jedinstvenog prostora

### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio prof. dr Marko Todorov.**

zanatske pivare koji će zadovoljiti potrebe proizvodnog pogona, stvoriti kontekst za aktivaciju lokalnog stanovništva i zainteresovati turiste da posete u Sremsku Mitrovicu.

### 2. ISTORIJAT OBJEKTA

Ugledni mitrovački stolar Dimitrije Stojković finansirao je 1939. godine izgradnju dva objekta u Sremskoj Mitrovici. Na adresi Železnička 42 sagrađena je stolarska radionica, dok je pored radionice pozicionirana prizemna kuća porodice Stojković.

Sedam godina nakon završetka izgradnje ovih objekata Federativna Narodna Republika Jugoslavija konfiskovala je stolarsku radionicu, da bi je 1947. godine ustupila na korišćenje trgovinskom preduzeću Vojvodina. Početkom 80-ih godina, nakon gašenja Vojvodine, u Železničku 42 uselila se sremska industrija konfekcije Sirmodeks.

Rešenjem Privrednog suda u Sremskoj Mitrovici od 3. oktobra 1995. godine otvoren je postupak stečaja preduzeća Sirmodeks. Stečajni postupak zaključen je 1. novembra 2013. godine kada je preduzeće, uključujući i objekat, kupila firma Union Kompani 2001 DOO. Od 2022. godine firma je registrovala ogrank Sirmijum zanatska pivara koja sada posluje u prostorijama ondašnje stolarske radionice.

Bez obzira što će prostor radionice uskoro navršiti stoleće svog postojanja, objekat nije zaštićen od strane Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Sremskoj Mitrovici.

Rad u mitrovačkoj industriji konfekcije Sirmodeks danas predstavlja jedan od relevantnih primera kako su živela i funkcionalisala preduzeća u Saveznoj Federativnoj Republici Jugoslaviji. Za potrebe razrade koncepta projekta intervjuisan je Nikola Šegedin, čovek koji je proveo preko 30 godina u Sirmodeksu i nešto više od 20 godina u objektu koji je predmet analize master rada. Nakon intervjuja izvedeni su sledeći zaključci:

Iako je Sirmodeks važio za jedno od oskudnijih preduzeća i dalje se osetio duh socijalizma karakterističan za industriju jugoslovenskog doba. Unutrašnja struktura u kojima radnici upravljaju preduzećem i sami organizuju rad pokazala se kao mesto koje zaposleni poistovećuju sa sobom i u kojem se samoinicijativno trude da ostvare boljitet, kako za sebe, tako i za firmu.

### 3. ISTORIJA ZANATSKOG PIVARSTVA

Prvi tragovi kuvanja piva javljaju se u sumerskoj civilizaciji nekoliko milenijuma pre nove ere. Od prve slučajne fermentacije do XIX veka pivo je kuvano tradicionalnom metodom. Preklapanje masovne proizvodnje sa napretkom nauke dovelo je do značajnih

promena koje su obuhvatile i procese proizvodnje piva. Pivari su, vođeni potrebom da zadovolje sve zahtevnije tržište, počeli primenjivati postupke pasterizacije i filtracije svojih proizvoda. Uz to su, žitaricama i travama koje se koriste u klasičnoj proizvodnji, bile dodavane aromе, sirupi i konzervansi kako bi ukus piva bio intenzivniji, a rok trajanja duži.

Kao otpor ubrzavanju procesa proizvodnje piva tokom XX veka u SAD pivari počinju sa samostalnim kuvanjem piva u kućnim uslovima. U želji da skuvaju kvalitetno pivo, oni oživljavaju tradicionalne metode proizvodnje. Tako je krajem 70.-tih godina prošlog veka u SAD stupio na snagu Karterov zakon koji je omogućio da kućno pivarstvo bude regulisano zakonom i da kućni pivari na tržište plasiraju manje količine svojih proizvoda [1]. To je dovelo do nagle ekspanzije kućnog pivarstva u narednim godinama, kada su neki od kućnih pivara uspeli da od hobija naprave manje gabaritnu proizvodnju.

Zanatsko pivarstvo je ubrzo počelo da se širi i na teritoriju Evrope. Počevši od engleskog, škotskog i irskog tržišta, sputajući se ka Belgiji, Nemačkoj i Italiji, kraft pokret stigao je i na naše prostore.

#### 4. MODERNI KRAFT POKRET U PIVARSTVU

Ponovna pojava zanatskog pivarstva vezuje se za nezavisne, nekomercijalne, uglavnom lokalne pivare. Akcenat je na kvalitetu piva i manjoj šarži. Za kuvanje ovih piva koriste se sirovine u izvornom obliku, bez aroma i konzervanasa, dok se procesi pasterizacije i filtracije izostavljaju.

Ono što posebno razlikuje zanatsku od industrijske proizvodnje piva jeste eksperiment, na kojem se cela moderna pivarska kraft kultura zasniva. Istinski kraft pivari konstantno isprobavaju drugačije recepture i tako otkrivaju nove vrste piva. Danas u svetu postoji preko 100 različitih stilova piva, nastalih iz dve osnovne porodice piva: lagera i ejlova. Beskonačne kombinacije baznih sirovina sa specijalnim sirovinama dovele su do ogromnog broja varijacija pa su tako nastali biteri, radleri, lambici, tripeli, kvadripeli i druga neobična piva.

Uz takva piva nastala je i jedna posebna niša konzumenata, proizvođača i potrošača, okupljenih radi priče o novim pivima, starim omiljenim pivima kao i poslednjim kolaboracijama između pivara. Dok se pivo ispija, ujedno se analiziraju njegova pena, boja, gorčina, aromе, udeo alkohola...Pored kvaliteta piva, pažnja je usmerena i na dizajn etikete. Angažovanje crtača stripova ili uličnih umetnika za dizajn etikete najnovijeg piva nisu daleki kraft pivarima.

Majstori pivarstva se smatraju entuzijastima koji kontantan razmatraju nove tehnike kuvanja piva zasnovane na tradicionalnim načelima proizvodnje. Sada, skoro pola veka od ponovnog oživljavanja, svi zajedno čine moderni kraft pokret koji dovodi do razvoja pivarstva kroz kontantan eksperiment i dijalog.

#### 5. PROIZVODNJA PIVA

Glavne tehnološke operacije u proizvodnji piva zahtevaju temeljno poznavanje pojedinih oblasti nauke i tehnike. Radi lakšeg razumevanja funkcionalne organizacije prostora novoprojektovane pivare, sledi opis procesa sa

slike 1, odnosno uvid u tehnološko-proizvodni segment pivare.

Prvi deo procesa proizvodnje piva zahteva sledeće sudove: mlin za drobljenje pivarskog slada, komovnjak, bistrenik, kuvač i virpul [2]. Hlađenje i čuvanje piva omogućavaju pločasti izmenjivač topote i fermentori, u kojima pivo može da odležava i nekoliko godina. Kako bi fermentori adekvatno funkcionišali potrebni su čileri – rashlađivači i poseban, izolovani sud za deponovanje glikola. Nakon sazrevanja, pivo se pretače u kegove, limenke ili staklene flašice pomoću posebnih manualnih, poluautomatskih ili automatskih sistema.

Pored glavnog sistema sudova kroz koji pivo protiče tokom kuvanja, u pivarama se nalaze i drugi mehanizmi, jednako važni za celokupan proces. To su: sud tople vode, sud hladne vode i sudovi za hemijsku obradu vode. U proizvodnom pogonu nalazi se i laboratorijska svim potrebnim mernim instrumentima za analizu i proveru kvaliteta piva u toku kuvanja. Zavisno od ukupnog kapaciteta pogona, sastavni deo pivare može činiti i kotlarnica, hladnjaka i ostava za sirovine.

Tehnologija proizvodnje piva se nije promenila vekovima. Shodno tome, sve pivare funkcionišu po istom principu, sa varijacijama zasnovanim na kapacitetu pogona i sistemu proizvodnje. Такође, сва пива се у основи кувaju на исти начин са oscilacijama заснованим на стилу пива.



Slika 1. Prikaz procesa kuvanja piva

#### 6. REVITALIZACIJA I PRENAMENA NAPUŠTENIH PROSTORA

Revitalizacija napuštenih prostora podrazumeva ponovno korišćenje već postojećih lokacija i objekata. Jedno od osnovnih načela revitalizacije jeste očuvanje objekata iz prošlosti njihovim uključivanjem u savremene funkcije. Oživljavanje objekta ne mora nužno da znači vraćanje u život njegove prvobitne namene, nego, pre svega, fizička zaštita i aktivna uloga objekta u društvenom i kulturnom razvoju građene sredine.

Zajedničkom implementacijom revitalizacije i prenamene prostora postižu se adekvatni uslovi za rad u istorijskim ambijentima, njihovo redovno održavanje i upotreba u skladu sa savremenim standardima i potrebama stanovništva. One se međusobno nadopunjaju i čine jedno od najefikasnijih rešenja, ne samo za oživljavanje starih objekata, već i nastanak novih urbanističkih repera koji utiču na razvoj čitave sredine. Prostori koji se najčešće pojavljuju kao predmet revitalizacije i prenamene su: industrijski objekti, škole, bolnice, verski objekti, vile, palate, trgovački i sportski centri.

Teorijsko istraživanje o revitalizaciji, a ujedno i prenameći objekta biće sprovedeno kroz analizu odabralih primera iz prakse. Istraživanje će biti fokusirano na strategije koje arhitektonске prakse primenjuju kako bi uvele novi program u već postojeću fizičku strukturu.

Kriterijumi i analize na osnovu kojih će se vršiti istraživanje:

- adaptibilnost postojećeg prostora novoj nameni
- odnos projektanta prema zatečenom prostoru
- prostorne intervencije i njihove relacije sa novim programom
- značaj novonastalog prostora za okruženje

Analizom primera putem metode studije slučaja nastaju teoretski zaključci koji će biti polazna tačka za projektantski deo rada. Kako se projektantski zadatak zasniva na prenameni napuštenog prostora, obrađeni primeri će obuhvatiti istu ili sličnu problematiku. Cilj analize odabralih primera je upoznavanje sa procesom reaktivacije napuštenih objekata različitih tipologija i sagledavanje inovativnih rešenja u praksi. Ovi primjeri poslužiće kao polazna tačka za valorizaciju postojećeg stanja objekta i konačno postavljanje koncepta koji vodi ka finalnom prostornom rešenju.

Projekat Skladišta Svetе Ane prikazuje nam kako formiranjem fleksibilnog prostornog rešenja i postavljanjem transformabilne pozornice možemo stvoriti prostor koji će umetnicima dati ogroman broj mogućnosti za izvedbu. Neopterećeni prostorom, oni funkcionišu u ramu starog bruklinskog skladišta, pružajući mu novi sloj vrednosti i upotrebe. Konstantna upotreba prostora kroz različite scenografije čini prostor iznova zanimljivim, oživljavajući ga kroz inovativne upotrebe.

Pivnica Aben trenutno je jedinstven projekat u svetu gde je monumentalnost sudova za kuvanje piva korišćena za formiranje prostornih mikro celina. Svojom dispozicijom oni kroz ceo prostor stvaraju dinamične ambijente i dalje međusobno povezani tako da ne gube svoju primarnu funkciju. Njihova sterilna estetika omogućila je projektantima da ispoštuju nasleđe celog kraja, jer su hladnim tonovima izuzetno podsetili na nekadašnju kopenhagenšku industriju mesa.

Projektanti hotela MM Farma izuzetno su odgovorili na zahtevne uslove na terenu. Angažovanjem lokalnog stanovništva i upotrebom njima bliskih materijala uspeli su da za izuzetno kratak rok izvođenja radova stvore upečatljiv hotelski kompleks. Bez obzira što je funkcionalna organizacija škole skoro u potpunosti odgovarala novoj nameni, posvećenim pejzažnim uređenjem i kreativnom upotrebom tradicionalnih materijala stvoreno je jedinstveno okruženje. Ovo je primer gde poštovanje nasleđa ne mora nužno da znači

rekonstrukcija objekta već prilagođavanje široj zajednici i, ovim postupkom, potpuna revitalizacija prostora.

Pivnica Manufaktura sada je lokalna žižna tačka starog industrijskog naselja u Rigi. Studio Sampling jasno je ostavio sirove materijale vidljivim, kako bi posetioci pivnice mogli sagledati sve prethodne slojeve gradnje i na taj način bili svesniji istorije ove četvrti. Takođe, visina pivnice razmotrena je kao potencijal za stvaranje novih prostora pa je na polovini njene ukupne visine postavljena platforma koja omogućava izlaz na terasu. Upotreba punog kapaciteta visine u ovom slučaju stvorila je nove ambijente i otvorila posetiocima mogućnost da imaju bogatije vizure na sve slojeve enterijera pivnice.

Oronuli objekat novinske redakcije Argus namenski je oživljen na nekoliko dana kroz dva krucijalna poteza: prostor je učinjen pristupačnjim i osvetljen je efektno. Kada prostor postane dostupan meštanima, bez obzira na sredstva kojima se to postiže, on otvara beskonačne mogućnosti za razvoj i generisanje raznolikih događaja. Scenska rasveta u kombinaciji sa 3d mapiranjem prostora omogućila je stvaranje živopisnog vizuelnog identita. Upotrebo adekvatnog osvetljenja prostor se može aktivirati na potpuno neočekivan način i ukazati posetiocima na dešavanja unutar njega. Simbiozom navedenih poduhvata odabrani objekat može postati jedinstveno, privremeno jezgro dešavanja, na taj način ukazujući na njegov istorijski značaj.

## 7. PROJEKTANTSKI RAD

Teorijski pregled prethodno analiziranih tema postavio je temeljne osnove za razradu koncepta i oprostorenje finalnog arhitektonskog rešenja. Tri naizgled nezavisne celine konačno će biti povezane u segmentu koji se bavi projektantskim radom, kroz čiji će prikaz sve njihove korelacije postati evidentne.

Zanatska pivara Sirmijum nalazi se u širem centru grada Sremska Mitrovica, administrativnog centra Sremskog upravnog okruga Republike Srbije. Parcija na kojoj se nalazi objekat u približno jednakoj površini obuhvata asfaltirani put, paralelni postavljen uz pravougani gabarit pivare. Ovaj put čini deo kolskog ulaza sa dvorišnom firmom Eurocajt, što može činiti otežavajuću okolnost za potencijalnu upotrebu ove površine. Postojeći objekat pivare projektovan je kao slobodnostojeći, spratnosti P+0, bruto razvijene građevinske površine 345 kvadratnih metara.

Gorenavedene vrednosti i ograničenja postojećeg prostora predstavljaju polaznu tačku u razradi finalnog rešenja.

Drugi, konceptualni, sloj za dalji razvoj projekta proizilazi iz sledećih činilaca:

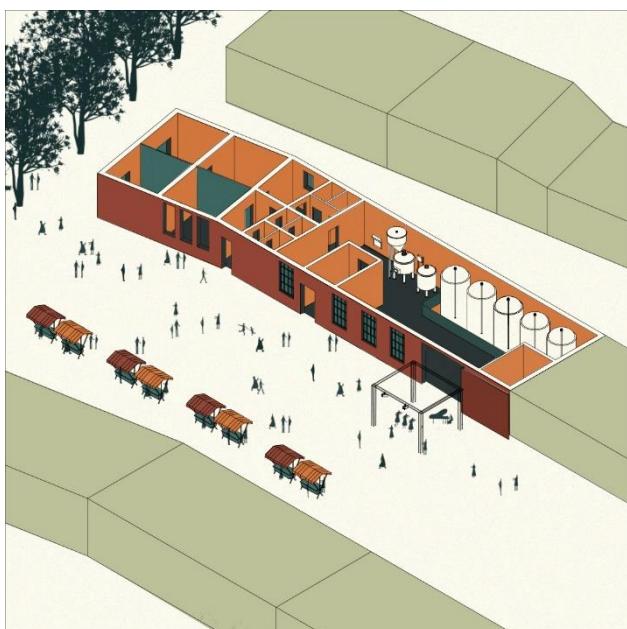
- istorijskog, oslanja se na svakodnevni život radnika u preduzeću Sirmodeks koje je poslovalo u prostorijama današnje pivare
- programskog, čiji je cilj da unapredi proizvodni pogon, stavljući u prvi plan atmosferu zajednice kao deo kulture modernog kraft pivarstva

Ova dva polazišta se upotpunjaju i njihovim preklapanjem nastaju novi prostorni zahtevi, koji treba da kompletiraju prostor i generišu pravac daljeg razvoja lokacije. To su:

- stvaranje hibridnog prostora koji obogaćuje radni dan zaposlenih uvođenjem privremenih kulturnih događaja
- integrisanje pivnice u proizvodni pogon pivare kako bi prostor postao dostupan meštanima i približio im zanatsko pivarstvo

Iz navedenog pravca razvoja pivare proizilaze intervencije na postojećoj lokaciji, presudne za postavku konačnog idejnog rešenja:

- upotreba kolskog prolaza kao kapaciteta za razvoj privremenih kulturnih događaja uvođenjem montažno-demontažne pozornice
- iskopavanje podzemne etaže radi uspostavljanja pivnice i povećanja obima proizvodnje pivare
- formiranje galerijskog prostora između prizemne i podzemne etaže kako bi se iskoristila puna visina prostora, a fermentori postali deo scenografije efemerne pozornice



Slika 2. Scenario upotrebe prostora

Preklapanjem postojećeg programa zanatske pivare sa privremenim kulturnim dešavanjima, pivara dobija novi sloj upotrebe prikazan na slici 2. Tako nastaje jedinstven prostor u gradu koji će iznova okupljati meštane i stvoriti kontekst za unapređenje lokalne zajednice i grada.

## 8. ZAKLJUČAK

Pojavom zanatskog pivarstva oživljena je tradicionalna proizvodnja piva. Zahvaljujući modernom kraft pokretu pivo se vraća izvornom, kvalitetnom načinu proizvodnje. Kako je popularizacija zanatskih pivara doživila uspon u prvoj deceniji XXI veka, tako su se kapaciteti pivara povećavali, a potreba za gabaritnim prostorom postajala sve nužnija. Zahvaljujući jednostavnoj unutrašnjoj organizaciji napuštenih industrijskih pogona, ona su se javljala kao idealna mesta za useljavanje pivara. Tako je nastala simbioza pivare kao programa i zaboravljenih hala kao kompaktnog prostra, čijim su ukrštanjem nastali neki od najinteresantnijih projekata revitalizacije objekata.

Na primeru zanatske pivare Sirmijum, stvoren je autentičan ambijent sa očuvanim karakterističnim elementima pređašnjeg prostora. Pivara je prostoru dala novi sloj upotrebe, dok je prostor pivari pružio ambijentalnu vrednost kroz sagledavanje njegovih istorijskih vrednosti. Kako bi se bilo koje društvo osnažilo potrebno je da mu obrazovanje i kultura budu dostupni.

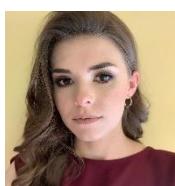
Preispitivanjem programskog statusa naselja u kojem se pivara nalazi, došli smo do zaključka da su kulturni sadržaji svedeni na minimum. Iz tog razloga je novoprojektovani prostor pivare razmotren kao potencijana tačka kulturnog razvoja kraja. Kolski prolaz se sagledava kao efemerna scenska pozornica gde je moguće postavljati montažno-demontažne strukture, u cilju realizovanja najrazličitijih kulturnih događaja. To će podstaći lokalnu zajednicu da se okupi i udruži sa zajedničkim ciljem – napretkom celokupnog društva kroz promovisanje i očuvanje kulture.

Zanatsko pivarstvo danas može da se posmatra kao jedan oblik umetnosti. Bogat izbor ukusa, izuzetna pažnja posvećena dizajnu etiketa i kontinualan razvoj svrstavaju stara znanja u umeća današnjice. Kada se hramovi piva postave u adekvatan prostor, sa namerom da unaprede kulturu i stvore jaku zajednicu, arhitektura će svojim veštinama učiniti da budućnost kraft pivarstva bude nepokolebljiva.

## 9. LITERATURA

- [1] <https://blogs.loc.gov/law/2023/02/just-brew-it-a-brief-legislative-history-about-homebrewing-in-the-united-states-part-1/> pristupljeno u avgustu 2023. godine
- [2] I.J. Veselov, M.A. Čukmasova, "Tehnologija piva", Beograd, Poslovno udruženje ind. pivara, 1966.

## Kratka biografija:



**Branka Božić** rođena je u Sremskoj Mitrovici 1996. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Arhitektura – Arhitektonsko projektovanje odbranila je 2023. godine.

kontakt: bozicbrankasm@gmail.com