



REVITALIZACIJA RANŽIRNE STANICE U NOVOM SADU U COWORKING PROSTOR  
REVITALIZATION OF SHUNTING STATION IN NOVI SAD INTO COWORKING  
SPACE

Jelena Ličina, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – ARHITEKTURA**

**Kratak sadržaj** – Program rada bavi se revitalizacijom postojećeg objekta, ranžirne stanice u Novom Sadu. Projekat revitalizacije bazira se na istraživanju istorijskih, socijalnih i kulturnih tema, kao i studijama slučaja. Na osnovu sprovedenih istraživanja, rad će se baviti problematikom današnjeg stanja objekta, a kao jedna od glavnih tema rešavanja problema biće revitalizacija objekta, odnosno promena njegove namene u coworking prostor.

**Ključne reči:** Revitalizacija, industrijsko nasleđe, coworking, ranžirna stanica

**Abstract** – The program of work deals with the revitalization of an existing facility, a shunting station in Novi Sad. The revitalization project is based on the research of historical, social and cultural topics, as well as case studies. Based on the conducted research, the project will deal with the issues of today's state of the building, and as one of the main topics of problem solving will be the revitalization of the building or change its purpose in the coworking space.

**Ključne reči:** Revitalization, Industrial inheritance, coworking, shunting station

**1. UVOD**

Industrijska revolucija predstavlja prelaz na nove proizvodne procese i predstavlja prekretnicu u razvoju čovečanstva. Ona naglašava početak savremenog doba i sa sobom donosi i nov način projektovanja. Masovna izgradnja objekata nove tipologije uslovlila je da one danas predstavljaju bogato industrijsko nasleđe. Ubrzan razvoj tehnologije vremenom donosi razne promene u društvu i načinu života, a samim tim diktira različite pristupe projektovanja, što danas dovodi do napuštanja nekadašnjih industrijskih objekata. Ovako napušteni objekti, svojim kvalitetima podstiču na njihovo korišćenje kroz nove različite namene. Stoga, danas su u svetu sve aktuelniji razmišljanja i pristupi oživljavanja starih i napuštenih objekata koji svojom vrednošću i istorijom ukazuju na graditeljski značaj, koji je potrebno koristiti i kroz nove buduće generacije. Osim inicijativa u Srbiji, praksa uključivanja objekata industrijskog nasleđa u društveno-ekonomski razvoj još uvek nije na zadovoljavajućem nivou.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Marko Todorov, docent.

Sve više je izraženija pretnja da će napušteni industrijski objekti biti nepovratno izgubljeni.

**1.1. Predmet i problematika rada**

Revitalizacija objekta, koja uključuje promenu njegove namene, čiji je fokus rada preoblikovanje unutrašnjeg prostora za potrebe coworking prostora, predstavlja predmet rada. Istraživanje i revitalizacija u ovom radu usmerena je na ranžirnu stanicu u Novom Sadu. Ovaj napušteni objekat čini deo industrijskog nasleđa Novog Sada, međutim njegov potencijal nije u potpunosti iskorišćen. Stoga, imajući u vidu loše stanje objekta, ovaj istraživački rad će se baviti problematikom današnjeg stanja koji su onemogućili njegovu upotrebu, a zatim i proučavanjem i definisanjem načina za ponovno korišćenje istog.

**1.2. Cilj rada**

Cilj istraživanja jeste očuvanje i zaštita industrijskog nasleđa koje pruža mogućnost proširenja sadržaja u pogledu kulture i obrazovanja. Najbolji način zaštite se može pružiti sprovođenjem određenih analiza i valorizacije. Istraživanje istorijskih i prostornih vrednosti industrijskih objekata, kao i njihova mogućnost intervencije u vidu prenamene dovodi do njihovog vrednovanja. Buđenje svesti i skretanje pažnje javnosti na postojanje ovakvih objekata, predstavlja jednu od važnih prekretnica prilikom podsticanja kulturnog razvoja grada.

**2. INDUSTRIJSKO NASLEĐE**

Industrijsko nasleđe čine ostaci industrijske kulture koji imaju istorijsku, tehnološku i naučnu vrednost. Te ostatke čine zgrade i mašine, radionice, pogoni i fabrike, rudnici i mesta za preradu i oplemenjivanje, skladišta i magacini, mesta gde se energija proizvodi, prenosi i koristi, saobraćaj i sva prateća infrastruktura, kao i mesta namenjena društvenim aktivnostima, povezanim s industrijom, poput stambenih, verskih ili obrazovnih objekata [1]. Arhitektonski značaj industrijskog nasleđa se ogleda u kreiranju tipične arhitekture i primerima konstruktivnih sistema i materijala. Međutim, podjednako je važan i odnos sa memorijom i sećanjem na pojedini industrijski objekata, odnosno sa onim što ih čini tako važnim, čak u stanju zapuštenosti. Kulturni turizam, koji postaje sve popularniji krajem prošlog, za svoj razvoj koristiti i industrijsko nasleđe grada. Posebno interesovanje se sve više odnosi na industrijsku prošlost pojedinog mesta, pored istorije i arhitekture. Nekadašnji industrijski kompleksi su sve više posećenije lokacije.

Stoga, oživljavanje napuštenih industrijskih objekata je moguće zahvaljujući raznim metodama, koje su pravilno i adekvatno izvedene.

### **2.1. Razvoj industrijskog nasleđa u Novom Sadu**

Industrijsko nasleđe u Srbiji je mnogobrojno, pa se tako raznim u gradovima mogu videti stare fabrike, mlinovi, ranžirne stanice, silosi i dr. Međutim praksa oživljavanja i ponovne upotrebe industrijskih objekata je retka i vezuje se za različite probleme, a najčešće ekonomskih. Svest o mogućnostima revitalizacije ovih prostora je i dalje na niskom nivou, pa se retko mogu naći primeri kao što je to slučaj u svetskoj praksi, gde se dosta pažnje zapravo usmerava ka tome. Kao što je navedeno, industrijska revolucija je donela značajan pomak u društvenom razvoju tog vremena, ali takav razvoj u Srbiji, posebno Vojvodini, oseća se tek polovinom 19. veka. Međutim, nakon Prvog svetskog rata, okupatorski kapital jača i zahvaljujući njihovim ulaganjima, industrija našeg područja znatno počinje da se menja. Počinju da se razvijaju čitave fabričke zone van gradova. Sličnu istoriju ima i Novi Sad, koji se znatno širi i razvija upravo zahvaljujući bogatoj industriji. Prema podacima iz 1936. godine, grad je imao 55 industrijskih preduzeća i oko 12 preduzeća na prelazu između industrije i zanatstva, dok nekoliko godina kasnije se beleže podaci od 94 fabrike [2]. Sredinom prošlog veka, koncept prostornog razvoja Novog Sada podrazumevao je širenje grada prema jugu. Međutim, železnica koja se nalazila upravo u ovom delu grada, predstavljala je prepreku, zbog koje je doneta odluka da se ona izmesti ka severu, kao i najveći deo industrije uz kanal Dunav-Tisa-Dunav. Nakon ovih odluka, porušen je i ostatak industrijskih objekata, koji su neka bili smešteni u gradu.

### **2.3. Industrijsko nasleđe u Novom Sadu danas**

Budući da se Novi Sad konstantno širio, izmeštanje industrije je bilo neophodno. S obzirom na veliki broj porušenih objekata, interesovanje javnosti treba preusmeriti na preostale industrijske objekte, kako bi se na što bolji način očuvalo i aktiviralo industrijsko nasleđe grada. Malo je onih objekata na kojima je izvršena transformacija. Najpoznatiji je primer bivše fabrike „Danubius” sa preimenom u Prirodnjački muzej, prema rešenju Natka Marinčića. Teritorija današnjeg Novog Sada nam daje jasan uvid na nekoliko različitih industrijskih oblasti, a razlog tome je upravo navedena neplanska izgradnja. Bez obzira na izmeštene ili porušene industrijske komplekse, preostalih industrijskih objekata, koji i dalje čekaju na svoju aktivaciju ima i dalje u velikom broju. Među njima su: Šulcov mlin, Tranšped, Svilara, Češki magacin, kotlarnica kod Jodne banje, ranžirna stanica, brodogradilište „Novi Sad“, fabrika „Niva“, „Albus“, fabrički kompleksi „Petar Drapšin“, „Agrohem“, kompleks hladnjače „Novi Sad“, kompleks građevinske industrije „Neimar“.

## **3. POJAM „REVITALIZACIJA“**

Revitalizacija predstavlja celovitu obnovu graditeljskog nasleđa, odnosno oživljavanje ukupnog kompleksa materijalnih i duhovnih vrednosti. Ona čini kompleksnu metodu koja može da obuhvati sve tehničke mere zaštite, kao i promenu namene celokupne građevine ili celine,

koja je primerena i u skladu sa njenom prethodnom istorijskom, kulturnom i arhitektonskom vrednošću. Revitalizacija obezbeđuje "ponovni život" građevine, što uključuje preduzimanje svih potrebnih mera za obnovu i n astavak života graditeljskog nasleđa. U samom procesu revitalizacije, pojam vremena je od bitnog značaja, pa je neophodno da se objekat koji se revitalizuje, sagleda kroz različite vremenske periode: prošlost, sadašnjost i budućnost. Prošlost nam omogućava da steknemo uvid u istorijski i kulturni značaj objekta, kao i arhitektonske karakteristike, dok nam sadašnjost ukazuje na trenutno stanje objekta, njegovoj trenutnoj nameni. Sadašnjost nam takođe i omogućava razmatranje za novu namenu koja bi osigurala dalju održivost što nas dovodi i do možda najbitnijeg vremenskog toka, a to je budućnost, koja predstavlja krajnji cilj jednog procesa revitalizacije i uključivanje nasleđa u savremene tokove života [3]. Tehnički postupak kojim se bavi ovaj projekat u cilju zaštite i prezentacije kulturnog dobra, jeste revitalizacija. Postupci koje će obuhvatiti revitalizacija u ovom radu jesu promena namene, adaptacija, sanacija i asanacija.

## **4. RANŽIRNA STANICA U NOVOM SADU**

Prema definiciji ranžirna stanica je železnička stanica u kojoj se sastavljaju i rastavljaju terezni vozovi. Ona je opremljena posebnom grupom koloseka za otpremanje i manevrisanje. Ona predstavlja čitav kompleks objekata koji obavljaju funkciju popravljanja i održavanja lokomotiva i vagona, kao i svih pratećih elemenata koji su vezani za železnički saobraćaj. Ako su ranžirne stanice velike po površini koje zauzimaju, dele se u parkove kako bi se lakše vagoni mogli svrstati prema određitim. Sam oblik ranžirne stanice zavisi od broja segmenata odnosno boksova za lokomotive. Može biti zatvorenog kruga sa konstrukcijom kupole, ali i otvorenog tipa, koje najčešće budu polukružnog oblika.

### **4.1. Istorijat ranžirne stanice u Novom Sadu**

Ranžirna stanica u Novom Sadu je jedan od primera industrijske arhitekture ovog grada. Ona predstavlja čitav kompleks zgrada, koje je nekada činilo najviše 45 objekata, ali vremenom je došlo do rušenja pojedinih, dizanjem novih objekata kao i njihovim dogradnjama. U kompleksu su važni: objekat Ložionice, upravna zgrada, vodotoranj, kolska radionica, depo šinobusa. Takođe je važna železnička kolonija koju čine četiri slobodnostojeća tipska stambena objekta i koja se nalazi pored kompleksa ranžirne stanice. O samoj istoriji objekta od izgradnje do danas nije poznato puno. Za objekat Ložionice, koji je zapravo i predmet revitalizacije, misli se da je izgrađen 1911. godine, ali nije uspešno pronađen ni jedan podatak o tačnom datumu i godini. Budući da je objekat tipski, njegova sličnost se pronalazi i kod različitih mađarskih primera. Urbanističkim planom iz 1985. godine određen je ugovor između gradskih vlasti i Železnice Srbije, koji je nalagao izmeštanje teretne stanice i bilo je predviđeno rušenje čitavog ovog kompleksa, međutim ugovor nije zaživeo. Nakon toga, 2010. godine skupština grada je usvojila predlog o zadržavanju objekta stanice, kao nove reperne tačke na Bulevaru Evrope. Zaštićeni objekti u kompleksu su upravna zgrada, vodotoranj i objekat Ložionice, dok kolska radionica i depo šinobusa još nisu

zaštićeni. Izvan prostorne celine, ali vezani za kompleks, postoje četiri stambena objekta koje koriste bivši ili sadašnji radnici Železnice.

#### 4.2. Objekat Ložionice

Objekat Ložionice je visoko-parterni objekat polukružnog oblika u osnovi, oblikovan oko sistema okretnice. Prostorno podeljen na 24 segmenta, od kojih 22 segmenta sa boksovima za lokomotive i 2 segmentna prostora uz kalkanske zidove za opslužne prostorije objekta. Iz okretnice se radialno šire 22 šinske trase koje vode u 22 boksa za lokomotive. Objekat je građen od masivnih zidova i kamenih stubova koji nose čeličnu krovnu konstrukciju. Na čeličnoj konstrukciji nalaze se drvene grede koje nose daščanu podlogu na koju se naslanja dvovodni krov [4]. Prema Staničić K.: "Ložionica je visoko-parterni objekat, polukružne osnove sa dvoslivnim krovom, danas prekrivenim talasastim salonitom. Sleme se nalazi na 13 m od kote terena. Krovne ravni su pod nagibom od 27, a širina kalkanskog zida je 28,25 m. Kalkanski zidovi izvedeni su u žutoj opeci starog formata i na svakom je po pet prozora identičnih onim na spoljašnjem krugu objekta. Krovna konstrukcija je prostorna čelična rešetka sa osloncima na spoljnim zidovima objekta. Ložionica se sastoji od 22 boksa sa šinskim trasama koji služe za prihvatanje lokomotiva za remont i važno je napomenuti da je još u funkciji" [5].



Slika 1. Objekat Ložionice

### 5. COWORKING PROSTORI

Co-working (eng.) ili u prevodu zajednički radni prostor, predstavlja novu zajednicu i kulturu poslovanja. To je rad u kancelariji ili posebno uređenom radnom prostoru koje deli više nezavisnih pojedinaca ili timova. Izraz „coworking“ je 1999. godine prvi iskoristio Bernie De Koven, američki dizajner igrice, na taj način opisujući zajednički rad uz pomoć kompjutera i novih tehnologija. Koncept „coworking“, prvi je pomenuo Bred Nojberg, podrazumevajući deljenje kancelarije i svih troškova koje ona sa sobom nosi između ljudi koji su samostalni frilenseri ili započinjaju male privatne biznise. Odlučio je stvoriti novu vrstu prostora za zajednicu za kojom je i sam žudio i dao mu novo ime „Coworking“. Tako se inicijalni troškovi smanjuju za sve korisnike, pa zbog minimalnih početnih ulaganja u infrastrukturu ovaj koncept je idealan za razvoj popularnih startapa, odnosno početnika. ” [6] Coworking je stil rada koji zagovara fleksibilnost i saradnju koja je zasnovana na međusobnom poverenju i deljenju zajedničkih ciljeva i vrednosti među korisnicima ili manjim preduzetnicima.

Coworking ne predstavlja samo deljenje kancelarije sa nekim, već podstiče na kreiranje ugodnog, neformalnog i kreativnog radnog okruženja za sve koji žele da rade samostalno i budu poslovno nezavisni, kao i za one koji pokreću sopstvena mala preduzeća. [7] Cilj coworkinga je da se stvori osećaj zajedništva među korisnicima. Takođe, ovaj koncept poslovanja utiče i na međusobne saradnje stručnjaka različitih profesija, odnosno razvijanju kontakata i povezivanju kolega iz iste struke. Preduzetnicima koji ne žele da iznajmljuju sopstvenu kancelariju, da se bave izborom nameštaja ili asistenata, ovaj vid poslovanja u mnogome odgovara. Korisnici ovakvog prostora zakupljuju sto na vremenski period koji njima odgovara – na jedan dan, nedelju, mesec ili godinu. Kod većine ovakvih prostora postoji i mogućnost jednokratnog korišćenja nerezervisanih zona za manju sumu novca ili čak i besplatno. Coworking prostori nude opremu, pogodnosti i prednosti koje ne mogu svi da priušte u svom poslu. Standardni coworking prostori obuhvataju zajednički radni prostor, kuhinju, toalet i prostor za odmor, kao i zajedničku upotrebu tehnologije [8]. Veliku prednost ovim prostorima daje mogućnost pristupa 24/7h, kao i rezervisanje ili zakupljenja sala za sastanke. Kada su u pitanju društveni odnosi, prednosti coworking prostora su velike.

Budući da se podstiče zajedništvo i socijalizacija među ljudima, ovaj prostor utiče kako na zdravije odnose između posla i porodičnog života, tako i na nivo motivacije i kreativnosti [9].

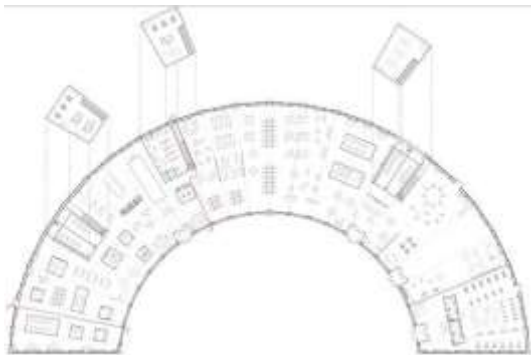
### 6. REVITALIZACIJA RANŽIRNE STANICE U COWORKING PROSTOR

Imajući u vidu da se prvenstvena funkcija ranžirne stanice izmestila na drugu lokaciju, formiranje coworking prostora u ovom napuštenom objektu, kao i dopunjavanje sa različitim kulturnim namenama poput manjeg izložbenog prostora, predstavlja pravu prekretnicu u promovisanju značaja istorijskog nasleđa, kao i napretku kulturnog života grada.

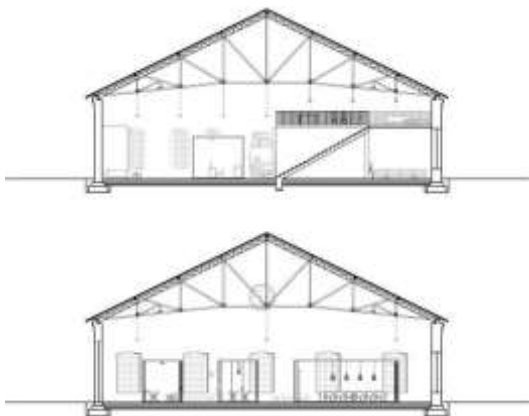
#### 6.1. Koncept revitalizacije

Kao glavna tema koncepta revitalizacije jeste jedan fluidan prostor, kao i kombinovanje dva različita tipa kancelarija poput „open space“ i zatvorenih prostora. Smena ova dva prostora, u jednom delu objekta, lako se formira pomoću manjih zatvorenih kubusa namenjenih za rad, koji se nalaze u skladnom odnosu unutar jednog velikog prostora. Prostori između kubusa se koriste kao slobodni, „open space“ prostori ili prostori za odmor. Potreba da se očuva sećanje na ovaj industrijski kompleks i podseti na njegovu prvenstvenu namenu, ogleda se u vagonu koji predstavlja manju prodavnicu, odnosno snack bar. Istovremeno, ovaj vagon predstavlja i jasnu podelu između prostora sa kubusima i velikim potpuno otvorenim prostorom sa mnogobrojnim stolovima za rad. Takođe, još jedan otvoreni prostor ogleda se u prostoru koji je namenjen za umetnike i on daje mogućnost organizovanja manjih izložbi. Posebna stavka prilikom revitalizacije jeste da se dosadašnja konstrukcija zadrži u što većoj meri, bez velikih intervencija i izmena. Izmene prilikom uklanjanja zida, su podstaknute povećanjem prostora koji za to ima potrebnu namenu. Proces izmena

sastoji se u zadržavanju spoljašnjeg izgleda, odnosno fasada objekta Ložionice, uz ispravke poput korigovanja nedostataka, rušenje manjih pratećih objekata uz sam objekat, dodavanje otvora na fasadi. Unutrašnje izmene su uklanjanje postojećih zidova i formiranje novih, koji su namenjeni za sanitarni čvor, biblioteku i teretanu, budući da su to prostori koji zahtevaju potpuno zatvaranje u odnosu na radno okruženje. Dalja razrada koncepta ogleda se u procesu kako osavremeniti prostor pomoću novih materijala, ali u skladu sa autentičnošću objekta. Spoljašnji zidovi ostaju neobrađeni, odnosno materijal od kojih su izgrađeni, odnosno cigla, ostaje vidljiva. Zidovi prostorija koje su namenjene sanitarnom čvoru, biblioteci i teretani su od istog materijala, sa obradom od maltera i uglavom su prefarbani u belo, dok su zidovi kubusa zapravo od stakla, kako bi se i dalje, na neki način, stekao utisak zajedništva. Posebna pažnja se posvećuje enterijeru, odnosno izboru mobilijara i rasvete, koji je raznovrstan.



Slika 2. Osnova novoprojektovanog stanja



Slika 3. Preseci novoprojektovanog stanja



Slika 4. Prikaz enterijera novog coworking prostora

## 7. ZAKLJUČAK

Kombinovanje savremenih materijala sa tradicionalnim, predstavlja glavno polazište prilikom stvaranja utiska o određenom objektu, sa svim njegovim istorijskim i društvenim karakteristikama. Kako bi se korišćenje nekog objekta omogućilo i budućim generacijama, potrebno je projektovati u skladu sa savremenim principima i materijalima. Međutim objekat ipak mora da sadrži određeni tradicionalni epitet. On se pretežno neguje održavanjem objekta, kao i zadržavanjem njegovih najbitnijih karakteristika, kako u pogledu konstrukcije, tako i u pogledu konteksta. Značajan korak za modernizaciji nekog prostora jeste i samo istraživanje određenog graditeljskog nasleđa koje godinama uspešno zadržava epitet kulturni i istorijski. S toga, kao glavni cilj ove revitalizacije, nameće se zadržavanje spoljašnjeg izgleda objekta, uz minimalne intervencije, sa pojedinim unutrašnjim izmenama. Baziranje na enterijer objekta, predstavlja glavno obeležje u daljem radu.

## 8. LITERATURA

- [1] <http://arhiva.bina.rs/2013/archives/1341> , (pristupljeno u septembru 2018.)
- [2] Vladimir Mitrović, “*Primeri industrijske arhitekture novosadskih modernista*”, DaNS, br.41, Novi Sad: Društvo arhitekata Novog Sada, 2003., str. 22.
- [3] Broto Carles, “*Rehabilitated Buildings*”, LinksInternational, 2000.
- [4] <http://www.zeleznice.in.rs/forum/viewtopic.php?f=23&t=120> , (pristupljeno u septembru 2018.)
- [5] Stančić K., “*Revitalizacija i rekonstrukcija kompleksa Ranžirne stanice ŽTP-a u Novom Sadu*”, Zavod za zaštitu spomenika culture grada Novog Sada, Novi Sad, 2006.
- [6] <https://en.wikipedia.org/wiki/Coworking> , (pristupljeno u septembru 2018.)
- [7] Brad Reed, „*Co-working: the ultimate in teleworking flexibility*”, Network World, 2007.
- [8] <http://www.deskmag.com/en/> , (pristupljeno u septembru 2018.)
- [9] [http://codinginparadise.org/ebooks/html/blog/start\\_of\\_coworking.html](http://codinginparadise.org/ebooks/html/blog/start_of_coworking.html) , (pristupljeno u septembru 2018.)

### Kratka biografija:



**Jelena Ličina** rođena je u Beogradu 1994. godine. Osnovne akademske studije završila je 2017. godine na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na kom brani i master rad 2018. godine iz studijskog programa Arhitektura, oblast Dizajn enterijera.