

Spomenička baština Rijeke posvećena industrijskoj tradiciji grada

Mrkobrada, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:872505>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci
Filozofski fakultet
Odsjek za povijest umjetnosti

**SPOMENIČKA BAŠTINA RIJEKE
POSVEĆENA INDUSTRIJSKOJ TRADICIJI GRADA**

DIPLOMSKI RAD

Mentorica: dr.sc.Julija Lozzi Barković, red. prof.

Diplomantica: Marija Mrkobrada
0009060173

Rijeka, 9. veljače2017.

SAŽETAK

Grad Rijeka svoj današnji izgled duguje razdoblju industrijalizacije. Zahvaljujući izlazu na more i blizini rijeke Rječine u mogla se razvijati brodograđevna industrija i razne druge industrijske djelatnosti. Prvi industrijski pogon u Rijeci bila je Tvornica papira još u 19. stoljeća nakon čega je započela cjelokupna industrijalizacija grada. Danas se grad sastoji od nekoliko industrijskih područja koja su se tijekom stoljeća širila i razvijala te time stvorila bogatu ostavštinu posvećenu industrijskoj tradiciji grada.

U prvom dijelu rada objašnjava se pojam industrijske baštine. Industrijska baština jedna je od najznačajnijih ostavština koja dokumentira razvoj gradova u posljednja dva stoljeća, posebno na području tehnoloških dostignuća i urbanog razvoja gradova. Isto tako navodi se da je grad Rijeka industrijski grad te se ukratko opisuje povijest nastanka industrijskih područja kao i njihovi najvažniji lokaliteti nastali za vrijeme industrijalizacije.

Nakon uvodnog dijela u kojem se potvrdilo da je grad Rijeka upravo industrijski grad, navode se javni spomenici, fontane, napušteni kompleksi i objekti posvećeni industrijskoj tradiciji grada. Spomenička baština opisuje se na sljedeći način: kako je nastala, kako je očuvana kroz dugi niz godina te kakvu ulogu ima za grad Rijeku danas. Na primjeru riječke lučke dizalice na šetalištu *Molo Longo* i na Sušačkom lukobranu danas čine neizostavnu vizuru grada te polako postaju svojevrsnim simbolom grada. Lansirna stanica torpeda *Giuseppe Orlando* spomenik je koji treba hitnu adaptaciju kako bi također mogao postati dio vizure grada, ali time se i naći na UNESCO-ovoj listi spomenika industrijske baštine zbog svoje povijesne i tehnološke važnosti.

Nakon zasebnih opisa pojedinačnih spomenika navodi se važnost industrijske spomeničke baštine te njena uloga u okviru lokalne, povijesne, ambijentalno prostorne i graditeljske vrijednosti u svijetu pa tako i u gradu Rijeci. Nakon općeg pregleda nastavlja se na konkretnim primjerima iz rada te se izravno opisuje važnost spomeničke baštine Rijeke posvećene industrijskoj tradiciji grada, a zatim se navodi kako spomenike valja zaštititi, adaptirati i revitalizirati u okviru edukacije stanovnika putem postavljanja natpisa i ploča s opisom njihove prošlosti uz same spomenike.

Ključne riječi: grad Rijeka, industrijska baština, spomenici industrijske baštine, fontane, kompleksi, važnost spomeničke baštine

SAŽETAK NA NJEMAČKOM JEZIKU

Die Stadt Rijeka verdankt Ihr Aussehen der Periode der Industrialisierung. Wegen dem Zugang zum Meer und der Nähe des Flusses Rječina, entwickelte sich die Schiffbauindustrie sowie auch andere industrielle Aktivitäten. Die erste industrielle Anlage in Rijeka war die Papierfabrik im 19. Jh., wonach die gesamte Industrialisierung der Stadt begonnen hat. Heute besteht die Stadt aus mehreren Industriegebieten, die sich im Laufe der Zeit entwickelt und ausgebreitet haben, damit wurde ein reiches Erbe geschaffen, das der industriellen Tradition der Stadt gewidmet ist.

Im ersten Teil der Arbeit wird der Begriff des Industriekulturerbes erklärt. Das Industriekulturerbe ist eines der wichtigsten Vermächtnisse, die die Entwicklung der Städte in den letzten zwei Jahrhunderten dokumentiert hat, besonders im Bereich der Technologie und der Stadtentwicklung. Weiterhin wird angeführt, dass die Stadt eine Industriestadt ist und deswegen wird kurz auch die Geschichte ihrer Entstehung und ihrer Industriegebiete gezeigt, sowie die Entstehung ihrer wichtigsten Örtlichkeiten während der Industrialisierung.

Nach der Einleitung, werden die öffentlichen Denkmäler, Fontänen und verlassene Anlagen und Objekte angeführt, die der Industrietradition der Stadt gewidmet sind. Das kulturelle Erbe wird auf die Art und Weise beschrieben, wie sie auch entstanden ist, wie sie durch die Jahre erhalten wurde und welche Rolle sie für die Stadt heute hat. Zum Beispiel die Hafenkranen auf der Promenade *Molo Longo* und auf dem Hafendamm *Sušak*, bilden heute das unverzichtbare Aussehen der Stadt und sie werden allmählich zu ihrem einzigartigen Symbol. Die Abschussstation des Torpedos *Giuseppe Orlando* ist ein Denkmal, das dringend eine Anpassung braucht, damit es auch ein Teil des Stadtbildes wird, aber auch das sie auf die Liste der UNESCO Denkmäler der Industriekultur eingeschrieben wird, wegen Ihrer Bedeutung.

Nach den einzelnen Beschreibungen der Denkmäler wird die Bedeutung des kulturellen Erbes gezeigt, sowie ihre Rolle im Zusammenhang mit dem lokalen, historischen Ambient und der architektonischen Bedeutung der Welt und in der Stadt Rijeka. Nach einem allgemeinen Überblick werden die konkreten Beispiele aus der Arbeit beschrieben, besonders die Bedeutung des kulturellen Erbes von Rijeka, die der Industrietradition der Stadt gewidmet sind und wie man sie beschützen, adaptieren und revitalisieren soll, im Sinne, dass man die Bürger durch das Erstellen von Aufschriften und Schilder mit einer Beschreibung der Vergangenheit der Denkmäler belehren soll, die neben den Denkmäler stehen müssten.

Schlüsselwörter: Stadt Rijeka, Industriekulturerbe, Denkmäler der Industriekultur, die Fontäne, die Anlagen, die Bedeutung des kulturellen Erbes

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Industrijska baština.....	2
3. Grad Rijeka – industrijski grad.....	3
4. Javni spomenici posvećeni industriji grada Rijeke.....	6
4.1 Parobrod <i>Uragan</i>	6
4.2 Bitva.....	9
4.3 Riječke lučke dizalice.....	12
4.4 Mehanička dizalica na Delti.....	14
4.5 Spomenik brodograditeljima 3. maja.....	16
4.6 Pramac broda.....	18
5. Fontane posvećene industriji grada Rijeke.....	20
5.1 Fontana sa starim kolodromom Tvornice papira na Koblerovom trgu.....	20
5.2 Fontana s propelrima.....	23
5.3 Ostale važne fontane u gradu Rijeci	25
6. Napušteni kompleksi i objekti - spomenici industrijske baštine.....	31
6.1 Tvornica papira – <i>Hartera</i>	31
6.2 Lansirna stanica <i>Torpedo</i>	39
7. Važnost industrijske spomeničke baštine.....	47
8. Važnost spomeničke baštine Rijeke posvećene industrijskoj tradiciji grada.....	50
9. Zaključak.....	56
10. Popis literature.....	57
11. Popis slika.....	64

1 UVOD

Cilj ovog diplomskog rada jest predstaviti javnu spomeničku baštinu Rijeke koja je posvećena industrijskoj tradiciji. Radom se želi ukazati na njezinu važnost u okviru lokalne, povijesne, ambijentalno-prostorne i graditeljske vrijednosti. U radu se predstavljaju najvažniji spomenici, fontane te napušteni kompleksi i objekti koji su nastali zahvaljujući industrijalizaciji grada u protekla dva stoljeća.

Cilj je popisati i analizirati spomenike koji ukazuju na različita razdoblja industrijskoga razvoja Rijeke, povijesne okolnosti, ali i na stanje u kojem se danas spomenici, fontane i odabrani pojedini kompleksi nalaze i funkciju koju oni sada imaju. Spomenici koji su uvršteni jesu skulpture, objekti iz samog razdoblja industrijalizacije grada Rijeke, fontane i pojedinačne građevine koje se nalaze unutar industrijskog lokaliteta.

Radom se ukazuje i na važnost očuvanja industrijske baštine te problematiku vezanu uz način njezinog očuvanja.

Prilikom pisanja rada koristili su se brojni izvori, članci i zapisi na navedenu temu, a izvršeno je i samostalno terensko istraživanje kako bi opisi spomenika bili vjerodostojniji. U poglavljima u kojima se analiziraju spomenici, nalaze se slikovni prilozi kako bi se lakše mogao pratiti opis spomenika.

2 INDUSTRIJSKA BAŠTINA

Industrijska revolucija, koja se dogodila u drugoj polovici 19. stoljeća, promijenila je gospodarsku i društvenu sliku cijeloga svijeta. Njezina glavna značajka bila je zamjenjivanje ručne proizvodnje parnim strojevima. Na samom početku to je predstavljalo velik problem zbog propadanja brojnih obrta, no s druge strane, došlo je do izgradnje i masovnog otvaranja novih tvornica i izrade novih strojeva za proizvodnju. Proizvodnja je bila brža, bolja i jeftinija što je pogodovalo razvoju cjelokupnog svjetskog gospodarstva.

Za vrijeme industrijske revolucije unutar gradova nastajale su cjelovite industrijske zone koje su uključivale tvornice, velika skladišta i druge zgrade. Oblikovali su se mali gradovi unutar gradova koji su imali svoju urbanističku strukturu koja se uklapala u cjelovitu sliku prostora.

U 20. stoljeću industrija se seli sa zapada na istok zbog jeftinije nabave materijala i radne snage. Cjelovite se industrijske zone gase te za njima ostaju napušteni prostori. S godinama raste svijest i potreba očuvanja tih prostora te se tako javlja pojam *industrijska baština*. Ona uključuje arhitekturu kao i strojeve, koji su stvarali industrijske proizvode, a izuzetno su važni pisani i usmeni zapisi.¹ Industrijsku baštinu čine ostatci industrijske kulture koja ima povijesnu, društvenu, arhitektonsku i znanstvenu vrijednost. Ostatci se sastoje uglavnom od zgrada i strojeva, radionica, proizvodnih pogona i tvornica, skladišta i spremišta, od njihove infrastrukture te sveukupnog prostora za društveni život povezanog s industrijom.²

Potrebu o njezinom očuvanju prepoznao je i UNESCO koji je 1972. godine održao konferenciju o zaštiti svjetske kulturne baštine i prirodnog nasljeđa s težištem na zaštiti industrijske baštine. U narednih nekoliko godina sve se više posvećivala važnosti očuvanju industrijske baštine te je koncept o očuvanju prihvaćen i uvažen u svim državama svijeta.³

Industrijska baština sastavni je dio svjetske pa tako i hrvatske kulturne baštine. Ona svjedoči o ekonomskom, ali i o sociološkom i kulturološkom razvoju društva tijekom posljednjih dvjesto godina te je upravo zato njeno očuvanje i zaštita od izrazite važnosti.⁴

¹Wehdron, 2010:26

²Aničić, Lozzi-Barković, 2016:349-350.

³Dijaković, 2010:15-16

⁴Galović, 2010:317

3 GRAD RIJEKA – INDUSTRIJSKI GRAD

Rijeka je, zahvaljujući svojem geografskom položaju, postala važan lučki i industrijski grad, a svoj napredak najvećim je dijelom zasnovala upravo na razvoju industrije. Sam je grad orijentiran prema moru te je brodogradnja bila jedna od prvih djelatnosti koja se u Rijeci razvila.⁵ Rijeka je postala 1719. godine istaknuta luka Habsburške monarhije, a posebnom nagodbom s Mađarskom, postala je i njezina luka. Upravo je internacionalni kapital u 19. stoljeću prepoznao geografsku važnost Rijeke te su u grad počeli ulagati strani tvorničari, bankari i inženjeri što je dovelo do prostornog i gospodarskog razvoja.⁶ Počeli su se uvoziti najsuvremeniji proizvodi tehnologije te otvarati pogodni za preradu i proizvodnju papira, brodskih motora i torpeda, ali i konopa, ulja, tjestenine, čokolade i parketa.⁷ Rijeka je pokazala svoju pravu moć kada je proširila svoje granice trgovanja na cijeli svijet.⁸

Grad Rijeka sastojao se od nekoliko industrijskih područja koja su se tijekom stoljeća razvijala i širila. Ona se mogu podijeliti na središnje industrijsko područje, na industrijsko područje uz Rječinu, na zapadno industrijsko područje i na istočno industrijsko područje. Unutar svakog industrijskog područja se nalaze mnogo lokaliteta koji imaju izuzetnu važnost za razvoj grada Rijeke. Neki od lokaliteta još su uvijek u pogonu, dok drugi više nisu. Mnogi objekti više i ne postoje, dok je kod drugih objekata došlo do prenamjene.⁹

U središnjem industrijskom području, odnosno u industrijskom području centralnazi se ukupno dvanaest lokaliteta koji imaju industrijsku važnost: riječka luka, lučka skladišta, brodogradilište *Lazarus*, tvornica *Fabbrica macchine caldaie e piroscafi*, pokretni željeznički most, svjetionik, lučke dizalice, željeznička skladišta, željeznički kolodvor, remiza za lokomotive, rafinerija šećera, tvornica duhana, tvornica konoplja, *Modiano* – tvornica igraćih karata i tvornica pokućstva.¹⁰

U industrijskom području uz Rječinu razvilo se ukupno devetnaest lokaliteta koji imaju industrijsku važnost. Lokaliteti su se paralelno razvijali uz zapadnu i istočnu obalu Rječine, prvenstveno uz Vodovodnu i Ružičevu ulicu. Na području Školjića i Vodovodne ulice nalazila se tramvajska remiza na Školjiću, kožara *Ružić*, ljevaonica i kovnica *Matteo Skull*, tvornica tjestenine *Cartesio*, *Curti & Co*, ljevaonica metala *Cussar*, klaonica, tvornica sapuna

⁵Glavočić, 2010:173-174.

⁶Jurković, 2005:3.

⁷Glavočić, 2010:173-174.

⁸Jurković, 2005:3.

⁹Smokvina, 2013.

¹⁰Aničić, 2014: 195.

Levi & Bianchi, termoelektrana, spalionica smeća, izvor i crpna stanica *Zvir*, kožara *Palese*. Na Rječini uz Ružičevu ulicu nalazili su se mlin u Žaklju, Matešićev mlin, tvornica papira, ledana, kožara *Bakarčić – Simonić*, ljuštionica riže, mlin Srećka Turine i tvornica sapuna *Heindlhofer*.¹¹

U zapadnom industrijskom području bilo je ukupno osam lokaliteta koji imaju industrijsku važnost: ljuštionica riže, kompleks riječke rafinerije nafte, hotel *Emigranti*, ljevaonica metala *Robert Whitehead & Co*, vila *Whitehead*, brodogradilište *3. maj*, pogon kemijske industrije – *Stabilimento prodotti chimici* i tvornica kakaa i čokolade.¹²

U istočnom industrijskom području ukupno je devet lokaliteta koji imaju industrijsku važnost: palača *Littorale*, ljekarničko-kozmetički laboratoriji *Alga*, riječka parna tvornica konjaka i žestokih pića, talionica kovina i kemijska industrija, tvornica *Redlich*, lazaret u Martinšćici, tvornica *Plumbum*, tvornica *Vulkan* i prva jugoslavenska tvornica ukočenog drva.

Velik broj navedenih industrijskih lokaliteta i tvornica nastao je ulaganjem stranog kapitala. Danas većine lokaliteta nema zbog promjena u gospodarstvu, ali i zbog preseljenja cjelovite industrije na Daleki istok. Iako grad Rijeka svoj napredak duguje upravo razvoju industrije, ipak je dio tranzitne države koja nije mogla podnijeti zatvaranje industrijskih pogona. Hrvatska je prijelaz sa socijalističkog načina proizvodnje na tržišni i kapitalistički sustav dočekala veoma teško te još i dandanas od toga oporavlja. Mnoge su industrije s veoma dugom tradicijom proizvodnje ugašene, primjerice Tvornica papira, koja je imala tradiciju dugu 200 godina, Tvornica torpeda, koja je imala tradiciju dugu 160 godin; gotovo sve ljevaonice i sve metaloprerađivačke industrije (*Rikard Benčić, Rade Končar...*). Gašenjem i zatvaranjem tvornica počela se paralelno smanjivati lučka funkcija, ali i željeznički i cestovni promet. Iako je Rijeka lučki grad poznat po svojoj brodogradnji i inovacijama, ugasile su se brodarske tvrtke poput tvrtke *Croatia Line* i *Lošinjske plovidbe*. Gašenjem navedenih djelatnosti prestaje industrijska proizvodnja te time nastaju problemi koji se očituju na prostorima koji bivaju napušteni i bez ikakve daljnje namjene.¹³

U povijesti je Rijeka imala nekoliko snažnih preokreta, što političkih što ekonomskih, koji su utjecali na njezin razvoj i na njezinu stagnaciju. Danas se riječko industrijsko nasljeđe nalazi u veoma lošem stanju te se traže mnogobrojni načini za oporavak i revitalizaciju.¹⁴ Najveće

¹¹Aničić, 2014: 195.

¹²Aničić, 2014: 195.

¹³Smokvina, 2013.

¹⁴Jurković, 2005:4.

promjene mogu se iščitati na prostoru koji je ostao nakon napuštanja industrije. Prazne prostore čine kompleksi industrijskih zona, brodogradilišta, arhitekture velikih dimenzija u kojima se nalaze zastarjeli strojevi. Gradska uprava treba naći napuštenim prostorima novu namjenu te iskoristiti njihovu prostornu vrijednost, a tako će se omogućiti i očuvanje industrijske baštine i zaštita kulture jednog važnog razdoblja grada Rijeke.¹⁵

¹⁵Jurković, 2005:5.

4 JAVNI SPOMENICI POSVEĆENI INDUSTRIJI GRADA RIJEKE

Za identitet svakoga grada od velike su važnosti njegovi spomenici jer oni postaju gradski simboli. Grad Rijeka ima nekoliko prepoznatljivih simbola poput gradskog tornja ilansirne stanice torpeda. Spomenici posvećeni industrijskom razdoblju grada Rijeke ujedno su i simboli istog razdoblja. Smješteni u prostoru, oni svakodnevno podsjećaju stanovništvo na vremena u kojima su djelotvorno funkcionirali .

Spomenici su nastali uglavnom u razdoblju 19. i 20. stoljeća, a nalaze se u užem i širem centru grada. Izloženi spomenici danas su posvećeni uspomnama na znamenite ljude i događaje te čine materijalnu baštinu prošlih vremena.¹⁶

4.1 PAROBROD URAGAN

Parobrod *Uragan* sagrađen je 1870-ih godina u Hamburgu i nakon Drugog svjetskog rata zaplovio je Jadranskim morem. Zahvaljujući svojem prostranom krmenom dijelu, na kojem su se mogle smjestiti dizalice, miješalice za beton, kameni blokovi, bitve i sakupljeni odronjeni materijali s morskog dna¹⁷, njegov glavni zadatak bio je prevoziti teret s obližnjih kamenoloma Preluka i Martinšćice: kamene blokove, cement, šljunak i beton u svrhu izgradnje i obnove riječke luke¹⁸ koja je u ratu bila porušena¹⁹. Njegova težina iznosi 40 tona dok je njegova nosivost 250 tona. Oblik trupa čini krstaška krma i oštar pramac, zakovicama su spojeni limovi, paluba je drvena, a ima i telegraf s prijenosom na lanac. Parobrod je širok 5m te dug 21m. Njegova izgradnja svjedoči da brodovi sa strojnim pogonom prednjače nad jedrenjacima.²⁰ Sama njegova izgradnja je dokaz da je industrija izuzetno bitna za napredovanje i bržu proizvodnju.

Tijekom niza godina parobrod *Uragan* mijenjao je mnoge vlasnike kao i svoju lokaciju. Godinama je bio vezan u sušačkom dijelu luke *Rijeka*, gdje je 20. listopada 1999. godine potonuona dno²¹. Na zahtjev Lučke kapetanije *Rijeka* u studenom iste godine izvađen je i smješten na Zagrebačku obalu te povjeren na čuvanje Gradu Rijeci.²² Zagrebačka obala prije obnove služila je za lučki industrijski otpad na kojem je bio smješten i parobrod *Uragan*

¹⁶Definicija spomenika preuzeta sa stranice. URL: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search> (23.12.2016.)

¹⁷Zorović, Mohović, Mohović, 2010:375-376.

¹⁸Glavočić, 2010:152.

¹⁹Zorović, Mohović, Mohović, 2010:375-376.

²⁰Glavočić, 2010:152.

²¹P.T. Brod „Uragan“ plijeni pažnju na riječkoj obali, 2005. URL: <http://www.rijeka.hr/default.aspx?art=3564&sec=337> (30.11.2016.)

²²P.T. Brod „Uragan“ plijeni pažnju na riječkoj obali, 2005. URL: <http://www.rijeka.hr/default.aspx?art=3564&sec=337> (30.11.2016.)

nakon inicijative spašavanja. Kapetan Lučke uprave uočio je ljepotu odbačenog parobroda i predložio Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci njegovu obnovu. Na inicijativu Lučke uprave Rijeka i Pomorskog i povijesnog muzeja Hrvatskog primorja u Rijeci, brod je otkupljen od posljednjeg vlasnika te uz pomoć Lučke kapetanije *Rijeka*, Jadranskog pomorskog servisa, radionice *Lošinjske plovidbe*, tvrtki *Dezinsekcije* i *Teri Cortek*, Brodogradilišta *Viktor Lenac*, prodavaonice *Kalina* te Pomorskog i povijesnog muzeja dopremljen na Senjsku obalu i djelomično obnovljen. Nakon obnove predan je gradu Rijeci.²³ Zahvaljujući profesoru Dinku Zoroviću i njegovim kolegama s riječkog Pomorskog fakulteta te uz pomoć gradske uprave i Brodogradilišta *3. maj*, parobrod *Uragan* 5. prosinca 2003. godine premješten je sa Senjskog pristaništa u Brodogradilište *3. maj*. Grad Rijeka sklopio je ugovor s Brodogradilištem *3. maj* o stručnom i obračunskom nadzoru parobroda. Brodogradilište je izvršilo rekonstrukciju samog parobroda te su izvedeni brojni radovi obnove: vađenje brodskih strojeva, popravak, konzervacija i bojenje potpalubnog dijela broda i broskogstubišta, obnova i skidanje starog čeličnog dijela palube, izrada palube i bojenje zaštitnom i završnom bojom, postavljanje nove drvene palube s impregnacijom te obnova cjelovite palubne opreme. Oprema palube sastojala se od soha za podizanje sidra, sidrenoga vitla, jarbola i oputa. Obnovila se također i kućica na palubi i kormilarnice, koje se sastoje od metalnih dijelova i ljestva, odradila se rekonstrukcija i postava nove drvene kormilarnice, postava prozorskih opna zamjena mehaničarskih i bravarskih dijelova opreme. Budući da je dosta opreme nedostajalo, nabavljena su i postavljena dvarabljena propelera, pocinčano sidro, mesingano zvono te pet komada navigacijskih svjetiljki. Motori, koji su mu naknadno ugrađeni, marke su *Torpedo*. Sveukupni troškovi koje je grad Rijeka uložio za obnovu iznosili su 1 416.512,60 kn.²⁴

²³ Zorović, Mohović, Mohović, 2010:375-376.

²⁴ P.T. Brod „Uragan“ plijeni pažnju na riječkoj obali, 2005. URL: <http://www.rijeka.hr/default.aspx?art=3564&sec=337> (30.11.2016.)

Slika: Parobrod *Uragan* u riječkoj luci kod bunkera 2005.



Parobrod *Uragan* obnovljen je 2004. godine te 2005. godine izložen uza zgradu Lučke uprave i Luke *Rijeka* kao vrijedan izložak riječke pomorske baštine.²⁵ Prostor oko broda ogradio se i nije bio postavljen nikakav informativni natpis.²⁶ Godine 2005. raspravljalo se o drugim lokacijama za njegovo javno postavljanje, no konačan dogovor s Lučkom upravom se, nažalost, nije mogao postići te je brod ostao smješten uz bunker, a ograda, koja ga je okruživala, onemogućavala je stanovništvu bliži pristup.²⁷

Slika: Parobrod *Uragan* na riječkom lukobranu 2014.



²⁵ Zorović, Mohović, Mohović, 2010:375-376.

²⁶ Glavočić, 2010:152-153.

²⁷ I.N. Brod „Uragan“ privremeno preseljen na riječki lukobran, 2014. URL: <http://www.rijeka.hr/BrodUraganPrivremeno> (30.11.2016)

Godine 2104. parobrod je privremeno preseljen na riječko obalno šetalište *Molo Longo*.²⁸ Iako se o njegovom preseljenju već godinama vijećalo, preseljenje se dogodilo tek kada se bunker počeo adaptirati u ugostiteljsko-kulturni objekt.

Iako se parobrod *Uragan* smatra od 2004. godine spomenikom kulture, on je također spomenik pomorske tradicije grada Rijeke i treba se naći primjereno rješenje za njegovo očuvanje, ali i za upoznavanje s građanima. Danas se parobrod *Uragan* i dalje nalazi na šetalištu *Molo Longo* te je njegova sudbina oko konačnog položaja i dalje neizvjesna.

4.2 BITVA

U svakom primorskom mjestu, u svakoj luci pa tako i u Rijeci, može se naići na bitvu. Iako su najčešće nezamijećene, one imaju veliku povijesnu važnost i zaista su važan spomenik kojem ne treba poseban natpis jer ga već nose na sebi.

Etimologija riječi *bitv* apotječe iz različitih izvora no najbolje ga opisuje ono iz turske inačice *bitevi* u značenju *čitav, jak, snažan i masivan*. Na talijanskome jeziku se za bitvu kaže *bitta*, dok na engleskom *bitt*.²⁹ Rijeka se u 19. i 20. stoljeću nalazila pod različitim političkim, ali kulturnim i jezičnim utjecajima, zato je i njezino jezično podrijetlo teško u potpunosti odrediti.

Stručno tumačenje podrijetla kao i uporabe, način gradnje i postavljanje bitve, nije u potpunosti lako odrediti, prvenstveno zbog manjka izvora na tu temu. Bitva je prvenstveno sredstvo za privezivanje brodova i plovila, odnosno stupić na palubi broda ili na obali, koji služi za vezivanje plovila.³⁰

Pomorci su svoja plovila vezivala uz obalu za bilokoji prikladan kamen ili grotu što je oblikom i čvrstoćom bila pogodna za pričvršćivanje konopa. Pomorci su iskorištavali čak i pukotine, rupe i utore na obali u koje su zabijali komad jačeg kolca te se tako oblikovala prva drvena bitva. Navedeni način pričvršćivanja bio je pogodan za manja plovila, no s vremenom su plovila postajala sve većate se javila potreba za čvršćim, jačim i većim upornikom i to na uređenim rivama i obalama. Bitve su se počele klesati od povećih monolitnih kamenih blokova te su se negdje koristili čak odbačeni željezni topovi koji su se okomito zabijali u

²⁸Glavan, Marinko: „Uragan“ na Molo Longu postaje brod-spomenik?, Novi list, 2011. URL: <http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Uragan-na-Molo-Longu-postaje-brod-spomenik> (30.11.2016.)

²⁹Glavočić, Daina: Riječke bitve, Sušačka revija broj 46/47, 2004. URL: <http://www.klubsusacana.hr/revija/clanak.asp?Num=46-47&C=15> (30.11.2016)

³⁰Definicija bitve preuzeta sa stranice. URL: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search> (30.11.2016)

podlogu kamene rive s otvorom cijevi prema dolje. U manjim primorskim mjestima uz rive mogu se uočiti ugrađene manje ili veće željezne bitve, ovisno o veličini brodova koji su pristajali. Izgled bitvi je uglavnom gljivolik s višekratno stepenasto oblikovanim klobukom dok im se samo tijelo sužavalo prema dnu. Nažalost, u mnogim su mjestima bitve oštećene i hrđave zbog zuba vremena kao i blizine mora te utjecaja vjetra i morske soli.³¹

Slika: Kamena bitva uz obalu Mrtvog kanala



U 19. i 20. stoljeću došlo je do izgradnje i širenja riječke luke, što je bio važan međunarodni projekt ugarske vlade. Izgradnjom luke želio se postići razvoj u ekonomiji, pomorstvu i urbanizmu i to je dovelo do ukupne globalizacije grada Rijeke. Riječka luka dobila je sve karakteristike velikih luka te se sastojala od velikih postrojenja, novih građevina i skladišta potrebna za rad, svjetionika, dizalica kao i bitva.³²

Bitve, koje se nalaze u riječkoj luci, nastale su krajem 19. stoljeća i početkom 20. stoljeća. Mađarska vlada utjecala je na izgradnju riječke luke, a to se može iščitati na bitvama zbog višejezičnih natpisa. Reljefna slova ispisana su mađarskim, talijanskim ili hrvatskim jezikom. Riječke bitve mađarskog podrijetla nose natpis po obodu gornje okrugle ploče: SCHLICK fèlè VASÓNTÓDE ès GÉPGYÁR R. T. BUDAPEST. Navedene bitve izliveno su u Budimpešti, u radionici majstora Ignatza Schlika. Nakon što je proradila riječka ljevaonica i

³¹ Glavočić, Daina: Riječke bitve, Sušačka revija broj 46/47, 2004. URL: <http://www.klubsusacana.hr/revija/clanak.asp?Num=46-47&C=15> (30.11.2016)

³² Glavočić, Daina: Riječke bitve, Sušačka revija broj 46/47, 2004. URL: <http://www.klubsusacana.hr/revija/clanak.asp?Num=46-47&C=15> (30.11.2016)

kovnica Mattea Skulla, koja je započela radom 80-ih godina 19. stoljeća³³, na bitvama su do Prvog svjetskog rata bili ispisani mađarski vlasnici SKULL MÁTYÁS VASÓNTÓDÉJE FIUME 1893. ili 1894. ili 1914., dok se na drugim bitvama nakon uspostave talijanske vlasti u Rijeci može iščitati natpis FONDERIA MATTEO SKULL FIUME 1925.³⁴ Na bitvama je, dakle, uočljivo porijeklo i datum nastanka što nije važno samo za pojedinačni spomenik, nego je važno s povijesnog gledišta jer se tako može pratiti širenje riječke luke, ali i izmjena vlasti u gradu.

Bitve koje su smještene u riječkoj luci, uzduž ili na uglovima riva i gatova putničke luke, danas su starije od 100 godina, ali su gotovo neoštećene. One su čvrste, glatke i imaju sjajne površine. Na njih vremenske neprilike kao što su vjetar i morska sol nisu djelovale što ukazuje prvenstveno na visoku gustoću materijala i kvalitetu lijevanog željeza.³⁵

Velike riječke bitve dio su nepokretne opreme riječke luke, a njihovaje važnost povijesna, kulturna i jezična te se o njima i njihovom očuvanju mora voditi briga.

Slika: Bitva s natpisom SCHLICK fèlè VASÓNTÓDE ès GÉPGYÁR R. T. BUDAPEST, Riva Boduli



³³Aničić, 2014: 64.

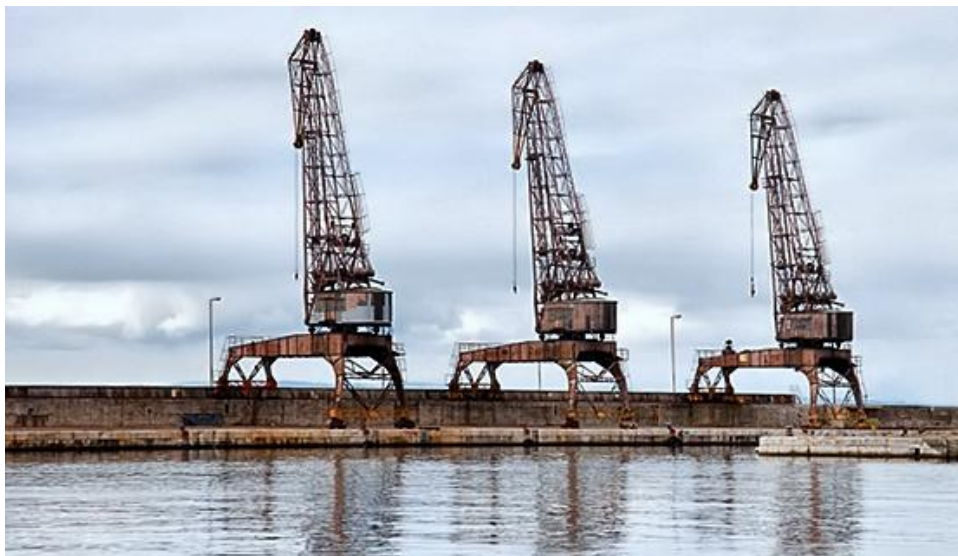
³⁴Glavočić, 2010:164.

³⁵Glavočić, 2010:164.

4.3 RIJEČKE LUČKE DIZALICE

Kao svaki lučki grad, tako i grad Rijeka ima svoje lučke dizalice. Prve su se dizalice u Rijeci počele koristiti početkom 20. stoljeća. Danas, zbog sve većih zahtjeva za velikim teretima za potrebe brodogradnje, stare su dizalice odbačene i postale spomenicima i simbolom jednog vremena i jednog stupnja industrijskog i tehničkog napredovanja.³⁶

Slika: Riječke lučke dizalice na Sušačkom lukobranu



Dizalice su se postavljale za vrijeme izgradnje i širenje riječke luke, a proizvodila su ih uglavnom poduzeća Ganz iz Mađarske, Škoda iz Češke, Metalna iz Slovenije, Krupp i Samsung.³⁷ Dizalice su izrađene od željeza i velikih su dimenzija. Kako bi mogle opsluživati brodove koji su pristizali, kretale su se tračnicama postavljenima uz sam rub lučkih gatova. Često ih se uspoređuje sa žirafama zbog baze koja djeluje poput četirijuraširenih nogu te visokoga vrata i glave, koji su bili u pokretu gore-dolje i lijevo-desno.³⁸

Na riječkom lukobranu nalaze se dvije dizalice koje su godinama besposleno stajale nakon što su izašle iz uporabe. Obilježavale su vrijeme promjena, u kojima više nisu bile potrebne. Dugi niz godina nastojalo se da se dizalice konzerviraju te obilježe kao spomenik gradske prošlosti jer su one spomen-dokument njegovoga nastanka.

³⁶Glavočić, 2010:169-170.

³⁷Aničić, 2014:36.

³⁸Glavočić, 2010:169-170.

Poluportalne dizalice proizvedene su u tvrtci *Ganz* u Budimpešti. Jedna dizalica nastala je 1948., a druga 1957. godine.³⁹ Ukupna nosivost dizalica iznosila je do pet tona. Kako je lukobran bio dugi niz godina zatvoren lučki objekt i nije mu se moglo prići, dizalice su se mogle vidjeti samo iz daljine.⁴⁰

Lučka uprava *Rijeka* 2009. godine obnovila je i preuredila riječki lukobran te ga otvorila za građane kao šetnicu dugu 2 kilometra pod nazivom *Molo Longo*. Lukobran je bio za građane zatvoren gotovo 50 godina te su njegovim otvorenjem Riječani dobili šetnicu s izlazom na more.⁴¹ Nakon otvorenja lukobrana počele su se obnavljati i dizalice jer se nalaze na zaštićenom dijelu urbanističke cjeline grada i zbog toga podliježu zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Sam projekt pokrenuo je 2010. godine Grad Rijeka te je realiziran u suradnji s Lučkom upravom grada Rijeke i nadležnim konzervatorskim odjelom.

Projektom se predviđela restauracija donjih dijelova odnosno baze dizalica, ali i uklanjanje okretnih dijelova zbog svoje dotrajalosti. Originalni gornji dijelovi bili su u poprilično lošem stanju te su se morali zamijeniti. Preuzetisu odgovarajući dijelovi s drugih dizalica u vlasništvu Lučke kapetanije u Rijeci. Projekt je završen 2013. godine.

Novim projektom, koji je započeo 2014. godine, željelo se realizirati njihovo osvjetljenje u raznim bojama. Nakon obnove dizalica, na njih je postavljeno nekoliko reflektora. Reflektori su s LED RGB izvorom svjetlosti te svaki od njih ima mogućnost proizvesti razne boje u više intenziteta. Projektant osvjetljenja bio je Dejan Skira, koji je radio i na projektima osvjetljenja sinagoge u Jeruzalemu, mirovnog centra u Tel Avivu te Buckinghamске palače.⁴² Dejan Skira definirao je osvjetljenje dizalica različitim bojama na blagdane, vjerske praznike i za posebne dane, ali i one svakodnevne. Kao i restauracija samih dizalica, tako je i njihovo osvjetljenje bilo pod nadzorom Konzervatorskog odjela u Rijeci.

³⁹I.N.: *Obnovljene lučke dizalice novi svjetlosni landmark riječke luke*, 2014. URL: <http://www.rijeka.hr/ObnovljeneLuckeDizalice> (01.12.2016.)

⁴⁰Đekić, Velid: *Par lučkih dizalica na glavnom lukobranu*. URL: http://www.visitrijeka.hr/preporuke?item=Zaljubljene_dizalice (01.12.2016.)

⁴¹*Otvorena nova riječka šetnica „Molo Longo“*, 2009. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=20555&sec=1580> (01.12.2016)

⁴²Članak: *Riječke dizalice: loša i skupa kopija pulskog spektakla*, Kvarner News <http://www.kvarnernews.hr/rijecke-dizalice-losa-skupa-kopija-pulskog-spektakla/> (01.12.2016.)

Slika: Riječke lučke dizalice na riječkom lukobranu *Molo Longo*– prije i poslije obnove



Ukupan iznos investicije obnove dizalica i osvjetljenja iznosio je 3,6 milijuna kuna. Grad Rijeka je iz sredstava spomeničke rente izdvojio 1,9 milijuna kuna dok je ostatak financirala Lučka uprava *Rijeka*. Radove su izvodili *Bilmont d.o.o.*, *Ellex d.o.o.*, *Lipa promet d.o.o.* i *Philips d.o.o.*

U travnju 2014. godine lučke su dizalice na riječkom lukobranu, odnosno na šetnici *Molo Longo*, konačno zasjale u punom sjaju. Nalaze se u svojem ambijentu te čine neizostavnu vizuru grada. Dizalice su se prvenstveno očuvale zbog svoje tradicije i danas služe kao monumentalni eksponati na otvorenome.⁴³

4.4 MEHANIČKA DIZALICA NA DELTI

Mehanička dizalica na Delti spomenik je pomorske i industrijske baštine. Izrađena je i postavljena 1856. godine kod pokretnog mosta na ušću Mrtvog kanala, a bila je na ručni pogons nosivošću do dvije tone.⁴⁴

U 18. stoljeću i početkom 19. stoljeća Mrtvi kanal imao je duboko i dovoljno široko ušće te je služio kao prometna luka. Pristajali su jedrenjaci, trabakuli i ostala plovila koja su prekrivala vino, ulje i drugu robu koja se kasnije carinila na području današnjeg Jelačićevog trga. Sredinom 19. stoljeća, nakon skretanja vode Rječine i izgradnje novog bazena luke *Baross* te

⁴³I.N.: *Obnovljene lučke dizalice novi svjetlosni landmark riječke luke*, 2014. URL: <http://www.rijeka.hr/ObnovljeneLuceDizalice> (01.12.2016.)

⁴⁴S.R.: *Povelja o suradnji ribolovnih društava Luben i Cespel*, 2007. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=8331&sec=315> (02.12.2016)

preseljenja lučke djelatnosti na današnju poziciju, Mrtvi kanal je uređen kao privezište barki i brodica. Tada je i postavljena dizalica, 1856. godine. Kroz naredna stoljeća dizalica je mijenjala nekoliko lokaliteta, od onog na ušću Mrtvog kanala pa s desne strane obale i sve do današnjega – na lijevoj obali Delte.

Projektom iz 2007. godine odlučeno je da se dizalica restaurira. Projekt su pokrenuli i organizirali Mađarska kulturna udruga *Baross* iz Rijeke, Ribolovno društvo *Csepel* iz Budimpešte i riječko Športsko ribolovno društvo *Luben*, koje je 2007. godine obilježilo 60 godina svoga postojanja.

Dizalica se precizno restaurirala, stručno rastavila te se na elektrificiranu i obojenu dizalicu upisala godina njezine proizvodnje (1856. godina) te su se na nju postavile dvije uočljive ploče s natpisom i podacima o dizalici i njenom izvođaču – *SPB inženjeringu*. Nakon restauracije u nju se ugradio električni mehanizam koji je olakšao njezin rad i produžio trajanje samoga stroja.⁴⁵ Dizalicu je u pogon pustio Ivan Car, koji je 2007. godine bio najstariji član Športskog ribolovnog društva *Luben*.⁴⁶

Dizalica na Delti jedan je specifičan spomenik industrijske baštine jer je svjedok pomoračke tradicije koji se i danas može koristiti iako je pod zaštitom Konzervatorskog zavoda.⁴⁷

Slika: Dizalica na Delti nakon obnove 2007.



⁴⁵Glavočić, 2010:153-154.

⁴⁶S.R.: *Povelja o suradnji ribolovnih društava Luben i Csepel*, 2007. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=8331&sec=315> (02.12.2016)

⁴⁷S.R.: *Povelja o suradnji ribolovnih društava Luben i Csepel*, 2007. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=8331&sec=315> (02.12.2016)

4.5 SPOMENIK BRODOGRADITELJIMA 3. MAJA

Tradicija brodogradnje u Rijecistara je preko 500 godina. Začeta je izgradnjom drvenih brodova koje su kalafati (brodograditelji) ručno obrađivali uz obalu mora ispred zidina Staroga grada. U 18. stoljeću osnovao se prvi Kraljevski arsenal te grad Rijeka dobiva carsku povelju. U 19. stoljeću uglavnom su se gradili jedrenjaci i parobrodi te je u tom razdoblju Rijeka svojim ubrzanim razvojem ostvarila gotovo 50 posto bruto proizvoda Hrvatske. Godine 1851. u škverovima je bilo zaposleno 723 radnika. Pod vlašću Austro-Ugarske (1869. – 1918. godine) grad Rijeka postaje glavnom ugarskom lukom. Krajem 19. stoljeća prestaju se proizvoditi jedrenjaci te počinje ubrzan razvoj brodogradnje željeznih brodova.⁴⁸ Na području Brguda (zapadnije od Tvornice *Torpedo*) grade se potrebne hale, radionice i navoz za izgradnju brodova do 2000 tona. Godine 1892. osnivaju se Društvo za dokiranje i Društvo za brodogradnju *Howaldt* iz Kiela. Tvrtka *Howaldt* u Rijeku je dopremila strojeve iz svojeg brodogradilišta u Kielu (sjeverna Njemačka). Nakon završetka ugovora s tvrtkom *Howaldt* 1903. godine, sklapa se novi ugovor 1905. godine u Budimpešti te brodogradilište preuzimaju Mađari. Novim ugovorom potpisuje se da će brodogradilište *Danubius* preuzeti brodogradilište te da će pri zapošljavanju prednost imati Mađari i sav će se potreban materijal nabavljati iz Mađarske. Za veliki dio građevinskih radova u brodogradilištu bio je zadužen arhitekt Vjenceslav Celligoi. Izgradnja brodogradilišta bila je dovršena 1906. godine. Za vrijeme brodogradilišta *Danubius* bilježi se velik tehnološki napredak i znatno proširenje što je dovelo do povećanog radnog kapaciteta.

Slika: Brodogradilište 3. maj



⁴⁸Glavočić, 2010:155-156.

Mađari su 1911.godine izgradili nove radionice, električne centrale, skladišta i objekte za administraciju u stilu secesije i historicizma. Nakon Prvog svjetskog rata, stvaranjem novih društveno-političkih odnosa i prodajom mnogih dionica, brodogradilište se preimenovalo u *Cantieri navali del Quarnero*. Novom se brodogradilištu ubrzano počela nametati jaka konkurencija talijanskih brodogradilišta. Pod talijanskom upravom Brodogradilište je postojalo sve do sredine Drugog svjetskog rata. Nakon oslobođenja Rijeke, odnosno 1948. godine, iznova se otvara brodogradilište pod nazivom Brodogradilište 3. maj⁴⁹. Skoro pa svi brodovi izgrađeni u 3. majurađeni su prema nacrtima i projektima svojih radnika što je u svijetu bilo veoma cijenjeno.⁵⁰

Kako bi se naglasio i obilježio trud radnika odnosno brodograditelja, 1965. godine se pred ulaz u samo Brodogradilište i jednu od najprometnijih prometnica u Rijeci (Rijeka-Krnjevo-Opatija) na visoko postolje postavlja spomenik – brodograditelj s maketom broda u rukama.⁵¹ Autor spomenika akademski je kipar Riječanin Vinko Matković. Matković je uglavnom portretirao ljudski lik u svojim djelima te je zbog toga često bio biran za idejna rješenja brojnih spomeničkih skulptura. U svojim djelima vjeran je realizmu te je upravo skulptura brodograditelja, kao njegovo posljednjejavno djelo,⁵² nastala u plodnom razdoblju zbog kontinuirane obnove i izgradnje javnih gradskih objekata kao što je to bilo i samo Brodogradilište 3. maj.⁵³

Kipar je skulpturu brodograditelja izradio kao figuru mladog i snažnog čovjeka koji pred sobom drži te napeto promatra brod – ponos svoje struke. Statična brončana ljudska figura je u raskoraku, pojednostavljenih oblika, lišena bilokakvih detalja te ocrtava zahtjeve vremena u kojem je nastala.⁵⁴ Monumentalna skulptura mladog brodograditelja visoka je 4,5 m, podest je visok 1,5 m te ukupna visina spomenika iznosi 6,10 m.⁵⁵ Skulptura je bila također izrađena u manjim formatima od 52cm i 25cm. Skulpture brodograditelja manjih dimenzija služile su kao poklon vlasnicima brodova koji su se gradili u Brodogradilištu 3. maj i radnicima, koji su nakon dugogodišnjeg rada u brodogradilištu, odlazili u mirovinu.⁵⁶

⁴⁹Aničić, 2014: 148-150.

⁵⁰Glavočić, 2010:155-156.

⁵¹ Matejčić, 2010:28.

⁵² Matejčić, 2010:28.

⁵³Glavočić: *Vinko Matković*. (1994.) Sušačka revija, 53-58.

⁵⁴Glavočić, 2010:155-156.

⁵⁵Morić, Frane.: *All' ingresso del „3.Maj“ in bronzo, La statua del „Cantierino“*. (1965,03. veljača). La Voce del Popolo, 5.

⁵⁶ Matejčić, 2010:28.

Slika: Spomenik brodograditeljima 3. maja, Vinko Matković, 1965.



Spomenik brodograditeljima spomenik je ljudskom radu i jednoj uspješnoj proizvodnji projektantskog, ali i tehničkog dostignuća unatoč problemima koji su se nizali tijekom godina.⁵⁷

4.6 PRAMAC BRODA

U povodu obilježavanja 60. obljetnice oslobođenja Rijeke i 100 godina utemeljenja Brodogradilišta 3. maj, otkriven je u Rijeci spomenik *Pramac broda* 3. svibnja 2005. godine. Spomenik je dar građanima te predstavlja podsjetnik na važnost brodogradnje u Rijeci.⁵⁸ Na svečanom otkrivanju spomenika bio je nazočan predsjednik uprave Brodogradilišta 3. maj Gvozden Rukavina, koji je u svome govoru naglasio da je Brodogradilište od svojeg utemeljenja uspjelo osigurati važno mjesto na svjetskom tržištu te održati stogodišnju tradiciju.⁵⁹

Spomenik su osmislili, projektirali i izradili radnici 3. maja kao jedno trajno obilježje inventivnosti i izvrsnosti riječkih brodograđevnih inženjera i brodograditelja. Također se

⁵⁷Glavočić, 2010:155-156.

⁵⁸Glavočić, 2010:156-158.

⁵⁹P.T.: *Brodograditelji „3. maja“ darovali Rijeci spomenik „Pramac broda“*, 2005. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=3088&sec=334> (03.12.2016.)

željelo istaknuti spomenikom kako je riječko brodogradilište, njegovi brodograditelji i, uopće, sama riječka brodograditeljska industrija veoma cijenjena u svijetu.⁶⁰

Slika: Skulptura *Pramac broda*, autori su radnici Brodogradilišta 3.maj, otkrivanje spomenika 3. svibnja 2005. godine



Spomenik *Pramac broda* visok je 4 metra, širok 3 metra i 2,2 tone težak. Izrađen je od brodskog čelika te je na njegovoj izradi surađivalo 40ak ljudi.⁶¹ Spomenik je zamišljen i izveden u inženjerskom i tehničkom krugu 3. maja te nastao u suradnji sa suvremenim kiparima i arhitektima brodograditeljstva. Njihova suradnja bila je potrebna zbog same realizacije zahtjevne suvremene skulpture. Ipak su inženjeri brodogradnje i brodograditelji ti koji su dovoljno vješti u specijalnim projektantskim postupcima i načinu stvaranja lijepih, vitkih i elegantnih oblika koji se sažimaju u projektiranju trupa broda, izrazito u njegovom najizbočenijem dijelu – provi.⁶²

Skulptura *Pramac broda* simbol je brodograđevnog rada koji je utjelovljen u ovom spomeniku. Njime se predstavlja tradicija djelovanja i stvaranja, ali i znanja i vještina te tehnoloških inovacija i dosega, koji su na polju brodogradnje na svjetskoj razini. Odluka radnika 3. maja da uzmu upravo provu kao objekt za stvaranje skulpture, temelji se na simbolici što je to dio broda koji ga usmjerava u kretanju morem, a radnike Brodogradilišta 3. maj usmjerava prema budućnosti.⁶³

⁶⁰Glavočić, 2010:156-158.

⁶¹P.T.: *Brodograditelji „3. maja“ darovali Rijeci spomenik „Pramac broda“*, 2005. URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=3088&sec=334> (03.12.2016.)

⁶²Glavočić, 2010:156-158.

⁶³Glavočić, 2010:156-158.

5 FONTANE POSVEĆENE INDUSTRIJI GRADA RIJEKE

Grad Rijeka je grad koji je smješten na moru, na rijeci, ali i na mnogim potocima i vodotocima te se po tome može zaključiti da je za grad Rijeku voda veoma važna. Voda, koja se nalazi na području Rijeke, pitka je, bistra i čista te je većina potoka danas kanalizirana i pripada urbanom podzemlju. Nastanak prvih fontana u Rijeci povezan je s mnogobrojnim potocima čija su izvorišta bila u samom centru grada.

U 19. stoljeću grad Rijeka počeo se ubrzano razvijati u lučki i industrijski grad, što je dovelo do ubrzanog širenja same jezgre grada i problema rješavanja gradske infrastrukture. Na prostoru staroga grada bila je najveća koncentracija ljudi te su Rijeku zahvatile čak dvije epidemije kolere. Gradska uprava morala je riješiti problem vodoopskrbnih potreba grada i uvesti komunalno-higijenske uvjete kako bi se spriječilo nastajanje i širenje bolesti. Kao jedno rješenje Gradska je uprava donijela nalog da Građevinski ured izgradi i uredi fontane, perila i česme po gradu. Prvu fontanu u Rijeci projektirao je arhitekt Filiberto Bazarig 1873. godine. Fontana se nalazila ispred Gradskog tornja te se u njenom središtu nalazio car Franjo Josip I. Zbog stalnog mijenjanja, širenja i nadograđivanja gradske urbane sredine, fontana, nažalost, nije očuvana.

Sama riječ fontana potječe od latinske riječi *fons* što znači izvor odnosno vrelo te se danas smatra ograđenim izvorom, a to može biti zdenac, bunar ili vodoskok. Fontane se mogu izrađivati od različitih materijala te se na simboličan način mogu spajati razni materijali, ali i objekti. U samom centru Rijeke nalazi se nekoliko fontana, od toga su dvije fontane posvećene industrijskoj baštini. Fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu i Fontana s propelerimasastoje se od originalnih elemenata iz industrijskog razdoblja i upravo zato pripadaju spomenicima industrijske baštine grada Rijeke.⁶⁴

5.1 FONTANA SA STARIM KOLODROBOM TVORNICE PAPIRA NA KOBLEROVOM TRGU

Trg Ivana Koblerastoljećima je bio centar grada dok je još grad Rijeka bio opasan zidinama. Na trgu su prije bile smještene burza i tržnica te se većina poslova odvijala na otvorenome. U 19. stoljeću trg gubi svoje značenje zbog novoizgrađenog Korza na koji se sele sva zbivanja te zauzima središnju funkciju grada. Za vrijeme Drugog svjetskog rata Trg Ivana Koblera bio je bombardiran te su bombe uništile cijelo njegovo zapadno pročelje dok istočno pročelje nije

⁶⁴Grgurić, 1997:6-25.

bilo uništeno.⁶⁵Obnova Staroga grada započela je 1932. godine prvenstveno zbog dotrajalih kuća, koje su većinom bile orijentirane prema unutrašnjim ulicama i trgovima, posebice prema Trgu Ivana Koblera. Obnavljanje Staroga grada zahtijevalo je za početak korjenitu obnovu većine kuća, ali i bolje održavanje okolnih zdanja. Za vrijeme obnavljanja, početkom 20. stoljeća, Trg Ivana Koblera ne mijenjase, osim što dolazi do proširenja prema zapadu kako bi se valorizirao Rimski luk.⁶⁶ Osamdesetih godina 20. stoljeća, Trg Ivana Koblerase u cijelosti obnavlja zahvaljujući arhitektu Igoru Emiliju, koji je uspio napraviti sklad između autentične starogradske baštine i suvremene arhitekture.⁶⁷

Za vrijeme cjelovite obnove Trga Ivana Koblera, povodom 150. obljetnice Tvornice papira, postavljena je 1974. godine fontana *Stari kolodrob*. Idejno rješenje za projekt predvodio je Igor Emili, a radove izvodi poduzeće *Zanat-komerc Rijeka*.⁶⁸Idejnu skicu riječki je arhitekt Igor Emili izradio 1971. godine te ju je kasnije prilagodio za kosinu Koblerovog trga.⁶⁹Sama fontana bila je postavljena na mjestu gdje se nekoć nalazila stara gradska loža. Fontana *Stari kolodrob* sastoji se od zdenca koji je ujedno dobio ulogu spomenika te se time ostvario sklad između gotovih oblika i materijala.⁷⁰ Postavljanje fontane na ambijent Trga Ivana Koblera, koji je predstavljao centar staroga grada, uspješna je historizacija materijalnog ostatka odbačenog sredstva za rad – mlina za tijesak papirne mase. Objekt mlina postao je suvišan materijal pri modernizaciji Tvornice papira *Hartera*. Materijal i oblik samoga mlina za primorski su kraj veoma uobičajeni jer se slična vrsta mlina stoljećima koristila pri mljevenju maslina kod proizvodnje ulja.⁷¹

Fontana se sastoji od dva velika granitna mlinska kamena, od kojih je svaki težak po pet tona. Kolodrob, koji čini središnji dio fontane, bio je islužen stroj za mljevenje krpa u Tvornici papira.⁷²Mlinski kameni smješteni su u školjku od lijevanog željeza. Školjka ima 16 procijepa na obodu preko kojih se izliva voda u donji veliki bazen koji je okruglog oblika s obodnim obrubom te izrađen od bračkog kamena. Crpke koje opskrbljuju fontanu s vodom su 1,5 KW jačine te osiguravaju normalnu cirkulaciju vode iz donjeg bazena kroz šest mlaznica

⁶⁵Matejčić, 2007: 87. – 88.

⁶⁶Lozzi Barković, 2015: 43., 47.

⁶⁷Matejčić, 2007: 87. – 88.

⁶⁸Glavočić, 2010:150.

⁶⁹ Schwalba, 1999: 144.

⁷⁰Matejčić, 2007:88.

⁷¹Glavočić, 2010:150.

⁷² Schwalba, 1999: 144.

smještenih između dva mlinska kamena. Slobodnim padom vode u gornju plitku školjku, voda dalje odlazila u donji veći bazen. Visina fontane iznosi 370cm.⁷³

Slika: Fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu 1974.



Projektant je pri izradi same fontane osmislio i 16 rasvjetnih tijela koja bi bila postavljena u donjem bazenu te bi se usmjerila prema 16 slapova. Zbog tehničkih razloga od takve se ideje moralo odustati, ali su se u pločniku oko fontane postavila četiri reflektora, koji su se u večernjim satima uključivali.⁷⁴

Slika: Fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu nakon obnove 2014. godine



⁷³Glavočić, 2010:150.

⁷⁴Glavočić, 2010:150.

U siječnju 2014. godine započeli su radovi obnove Trga Ivana Koblera. Posao uređenja trga dobila je tvrtka *GP Krk* te firma *Fidal* iz Rijeke. Projektom se uredila cjelokupna površina trga i fontane kao i prolaz ispod starog gradskog sata do Korza. Cijeli se prostor oploščionovim kamenim pločama, tlo se poravnalo, ugradila se nova oborinska odvodnja te konzervirala fontana *Stari kolodrob*. Trg Ivana Koblera nakon obnove dobio je i novu javnu rasvjetu.⁷⁵

5.2 FONTANA S PROPELRIMA

Fontana s propelerima nalazi se između Robne kuće *Ri* i bivše zgrade Hrvatske pošte na Korzu, a njeni su autori N. Kučan i I. Vrsalović. Posebna važnost ove fontane jestu tome što u sebi sadrži dijelove proizvodnje brodske opreme i motora *Rikarda Benčića* te propeler iz Brodogradilišta *3. maj*. Propeler je upravo ključan kinetički element koji se nalazi u samom središtu fontane. Fontana nalikuje srebrnom zdencu, površina je mirna dok se na sredini javlja jedna vrulja koju pokreću dva propelera. Projekt izrade fontane preuzelo je poduzeće *Rijekaprojekt* prema nacrtima Ninoslava Kučana u sklopu natječaja iz 1971. godine za izgradnju Robne kuće *Ri*. Grube radove na fontani preuzela je firma *Novatechna* 1974. godine kada je podignut betonski kostur fontane. Fontana je svoj današnji izgled započela dobivati tek 1993. godine kada je Grad Rijeka naručio detaljnu izvedbu prema dokumentaciji koju potpisuje projektanti: arhitekt Ninoslav Kučan, strojar I. Vrsalović i električar V. Nikić. Godine 1994. oživljenje fontane ovisilo je prvenstveno o sponzorstvima, odnosno o poduzećima koja će financirati realizaciju fontane. Nakon smrti Ninoslava Kučana 1994. godine, njegova je supruga Vjera Kučan preuzela odgovornost oko izgradnje fontane s namjerom da fontana bude cijela od kamena.⁷⁶ Fontana s propelerima za javnost je otvorena 23. prosinca 1996. godine. Promjer njezinog kružnog bazena iznosi 3m, a s krajnjim gabaritima kamene klupe iznosi 4,80m. Visina fontane iznosi 0,70m. Osnovni materijali koji su se u izgradnji koristili jesu armirani beton, granitni kamen te inox pločice za oblaganje cijelog zdenca. Dotok vode dolazi iz središta srebrnog zdenca, voda se mirno i jednolično prelijeva po cijeloj površini zdenca prema kružnom okolnom kanalu. Dno fontane osvijetljeno je što daje titravost vodi, a dva četveroperna propelera suprotne vrtnje djeluju kao podvodna kinetička skulptura.⁷⁷

⁷⁵Hlača, Ljiljana: *Uskoro počinje rušenje Koblerovog trga u Rijeci*, Novi list, 2013. URL: <http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Uskoro-pocinje-rusenje-Koblerovog-trga-u-Rijeci> (16.11.2016.)

⁷⁶Spinčić: *Kada „kamena“ fontana?* (1994, 8. studeni). Novi list

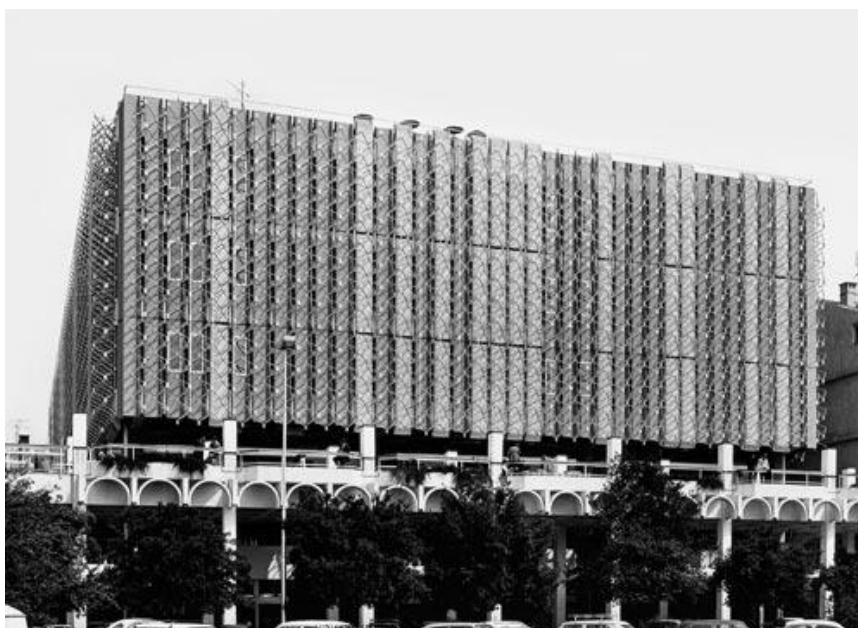
⁷⁷Glavočić, 2010:158.-159.

Slika: Fontana s propelerima, propeler kao ključni element u fontani



Arhitekt Robne kuće *Ri* i autor Fontane s propelerima Ninoslav Kučan bio je ujedno i arhitekt mnogih suvremenih arhitektonskih zdanja u Rijeci kao što su Vulkanov neboder, Telegrafsko-telefonski centar na Trsatu, Telegrafsko-telefonski centar na Kozali, naselje Krnjevo te Robna Kuća *Ri*. Nakon njegovog povratka iz Njemačke Ninoslav Kučan zapošljava se u *Rijekaprojektu* te mu je jedan od prvih velikih zadataka bio projektiranje i izgradnja velike robne kuće. Godine 1970. osvaja prvu nagradu te dobiva sredstva za izvedbu svog projekta.

Slika: Ninoslav Kučan – Robna kuća *Ri*



Glavni problem pri izvođenju projekta bila je problematika interpolacije, odnosno uklapanje suvremene gradnje u staro tkivo grada. Ninoslav Kučan problem je riješio tako da je vizualno povezo Stari grad s industrijskom baštinom luke te s obližnjim industrijskim pogonima. Robna kuća *Ri* bila je prvi veliki projekt te je njezino pročelje izazvalo mnoge reakcije, neki su smatrali da reljefna betonska struktura podsjeća na naslagane kontejnere, dok su drugi smatrali da je metalna konstrukcija nepotrebna čipka.⁷⁸ U konačnici je izgradnja Robne kuće *Ri* bila megalomanska te je svojom pojavom prijetila narušavanju urbane strukture u srcu grada, između glavne gradske trgovačke i poslovne ulice te samih lučkih pristaništa.⁷⁹ Mišljenje arhitektabilo je da važnost centra grada ne leži samo na historicističkim zgradama, nego upravo i na industriji koju grad okružuje. Tako je i pri projektiranju Fontane s propelerim pridodao važnost industriji i njezinoj tradiciji te na suvremeni način omogućio da objekti iz razdoblja velike industrijalizacije Rijeke i dalje pronađu svoju svrhu.⁸⁰

5.3 OSTALE VAŽNE FONTANE U GRADU RIJECI

U Rijeci nalazi se 19 fontana, zdenaca i javnih slavina, od kojih samo dvije fontane imaju veliku važnost za industrijsku baštinu. Ostale fontane također imaju svoju važnost i funkciju jer da nije bilo industrijskog razvoja i širenja urbane jezgre grada te potrebe za vodoopskrbom grada, one nebi nastale.

U parku ispred Adamićevog kazališta, nalazila se fontana koja je izgrađena 1873. godine. Fontana se sastojala od okruglog bazena u čijem se središtu nalazila zdjelica iz koje je voda kao slap padala u bazen.⁸¹ Fontana nije sačuvana, a između Hrvatskog narodnog kazališta Ivana pl. Zajca i njegovog parka nalazi se fontana akademskog kipara Dušana Džamonje.⁸² Nova fontana u obliku željezne kugle na kamenom postolju postavljena je 1999. godine ispred zgrade kazališta. Kugla je izrađena od željeznih lanaca, industrijskog materijala, koji čini motač oko voluminozne jezgre.⁸³ Skulptura je smještena unutar dvije koncentrične kružnice fontane. Vanjski je rub fontane izrađen od smeđeg mramora, a podna je površina vanjske i unutrašnje strane kruga popločena sivim kockama. Kugla je kao središnja kompozicija fontane tako oblikovana da iz njenih šupljikavih struktura izlazi voda koja se

⁷⁸ Dubrović, 2006: 41.

⁷⁹ Dubrović, 2006:42.

⁸⁰ Muzej grada Rijeke: *Ninoslav Kučan: retrospektiva arhitektonskog opusa; izložbe*. URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/ninoslav-kucan/izlozba.htm> (16.11.2016.)

⁸¹ Grgurić, 1997:34.

⁸² *Kazališni park* URL: <http://www2.rijeka.hr/panorame2/hnk.html> (08.12.2016.)

⁸³ Dubrović, 1999:5-8.

slijeva u bazen.⁸⁴Projektnu dokumentaciju oko izrade i postavljanja fontane izradio je Studio 92 iz Labina na čelu s Ester Miletić. Fontana je bila poklon gradu Rijeci te je 1/3 financiralo poduzeće OMV, a 2/3 sam Dušan Džamonja.⁸⁵Oko postavljanja Džamonjine fontane na trg ispred kazališta Ivana pl. Zajca vodile su se razne polemike prvenstveno zato što se nisu konzultirali povjesničari umjetnosti i stručnjaci. Zgrada kazališta u Rijeci smatra se jednim od najjačih simbola kulture te je trg ispred nje površinski veoma malen. Doneseni su zaključci da fontana zauzima previše prostora te da se prekida kompozicijski odnos između kazališta i spomenika Ivana pl. Zajca koji je prethodno postavljen ispred zgrade kazališta. Fontana i skulptura centralnih su kompozicija te zahtijevaju svoj samostalan prostor koji je doveden u opasnost.⁸⁶ Komentari su bili upućeni i na neusklađivanje materijala jer se na tako malenom prostoru može uočiti sedam vrsta kamena, brojne vodovodne i kanalizacijske šahte i zahrđalo željezo, što narušava cjelokupnu sliku trga.⁸⁷ Povjesničari umjetnosti obrazložili su da se Džamonjino monumentalno i masivno rješenje apstraktne i razrađene forme teškog materijala dominantno nameće svojom samodostatnošću u prostoru te se nikako nebi trebalo nalaziti u blizini zgrade kazališta jer time stvara prostornu prepreku.⁸⁸Dušan Džamonja osobno je izjavio da figura odnosno skulptura odgovara prostoru na kojem je postavljena. Rad nije nasumice postavljen, nego je dio dugogodišnjeg usvojenog projekta. Na negativne komentare i na mogućnost premještanja fontane na drugu lokaciju, autor je odgovorio da će izraziti nezadovoljstvo i javno se pobuniti.⁸⁹ Iako je njegova skulptura strogo modernističke koncepcije i naizgled ne pristaje historicističkom ambijentu kazališta, ona spaja urbano tkivo grada i povezuje svojim materijalima industrijsku povijest grada sa svakodnevnom vrevom ispred historicističkog kazališta u čijoj se neposrednoj blizini nalazi riječka luka i brojni gatovi.⁹⁰

⁸⁴ N.N.: *Fontana „pojela“ prostor i uspostavila kaos.* (2001, 19. ožujak), Novi list

⁸⁵ Cupač: *Džamonjina kugla zalivena vodom.* (2001, 24. veljača), Novi list

⁸⁶ N.N.: *Fontana „pojela“ prostor i uspostavila kaos.* (2001, 19. ožujak), Novi list

⁸⁷ N.N.: *Fontana „pojela“ prostor i uspostavila kaos.* (2001, 19. ožujak), Novi list

⁸⁸ Šegota Lah: *Fontana u kupatilu.* (2001, 26. veljača), Novi list

⁸⁹ Valerijev: *Džamonja: Ako se moja skulptura premjesti, jako ću se pobuniti.* (2004, 16. lipanj), Glas Istre

⁹⁰ Dubrović, 1999:5-8.

Slika: Fontana ispred Hrvatskog narodnog kazališta Ivana pl. Zajca u Rijeci, Dušan Džamonja



Godine 1896. arhitekt Alajos Hauszmann iz Budimpešte dovršio je novu neorenesansnu Guvernerovu palaču.⁹¹ Za park u Guvernerovoj palači projektirao je i dvije fontane koje su bile četverolisnog oblika. Za vrijeme Prvog svjetskog rata sa strane talijanske vojske, Guvernerova je palača zadobila 28 topovskih hitaca te je njena obnova 1938. godine bila nužna. Godinu dana kasnije započeta je i obnova parka te su dvije četverolisne fontane bile zamijenjene dvjema okruglim fontanama. Svaka fontana sastoji se od okruglog bazena, a tijelo je nalik na čašu te ima mehanizam za pumpanje vode.⁹² Fontane se i dalje nalaze na istoj lokaciji, no već duži niz godina nisu u upotrebi.

Slika: Fontana s lijeve strane Guvernerove palače, nakon obnove parka 1939.



⁹¹Matejčić, 2007:243.

⁹²Grgurić, 1997:44.

U parku Guvernerove palače od ljeta 2015. godine otvara se Ljetni pivski vrt *Guver*. U centru pivskoga vrta se nalazi upravo jedna od fontana. Građanima je omogućeno da se oko nje okupljaju, na nju se mogu osloniti ili čak sjesti dok se bazen i dalje nalazi prazan. Fontane u parku Guvernerove palače predstavljaju element vode kao simboliku važne komponente u industrijskoj proizvodnji koja se odvijala u protekla dva stoljeća u gradu.

Slika: Fontane u parku Guvernerove palače u današnjem stanju (2017.)



Jelačićev trg zasigurno je jedan od najprometnijih trgova u gradu Rijeci te se na njemu nalazi poznata Kawasaki fontana. U prosincu 1988. godine fontana je podignuta u sklopu projekta obnove ulice Ante Starčevića i Jelačićevog trga. Autori fontane su Maša Uravići Abel Šlosar. Fontana se sastoji od dvaju bazena koji imaju visinsku razliku. Iz višeg bazena, koji je kružnog oblika, voda se slijeva putem vodopada u niži bazen, koji je kvadratnog oblika. Fontana je izvedena kao armiranobetonska kada te je s vanjske i unutarnje strane obložena kamenim blokovima. Gornji bazen je promjera 320cm, dok je donji bazen površine 490cm x 490cm. Crpka koja regulira cirkulacije i snagu vode smještena je u posebnoj šahti uz samu fontanu. Uz vodopad se nalazi postament na kojem su postavljene sjedeće figure djevojčice i dječaka koji drži ptičicu u ruci. Skulpturu je poklonio grad Kawasaki gradu Rijeci te ona predstavlja njihovo prijateljstvo i industrijsku simboliku oba grada.⁹³

⁹³Grgurić, 1997:58.

Slika: Fontana Kawasaki na Jelačićevom trgu



Javna slavina odnosno mala fontana s pitkom vodom u Krešimirovoj ulici podignuta je 1997. godine i ima posebno značenje. Današnja javna slavina nalazi se na mjestu gdje je 1873. godine podignuta fontana *Beli kamik* koja je uklonjena 1913. godine. Ponovnu izgradnju javne slavine potaknuo je Odjel gradske uprave za komunalni sustav, a investitor projekta bio je Grad Rijeka. Javnu slavinu projektirao je Nenad Kocijan, a konzultant za vodoinstalaciju bio je dipl. ing. Željko Matković. Fontana je sa svih strana dostupna te predstavlja izvor pitke vode za građane.⁹⁴

Slika: Javna slavina u Krešimirovoj ulici postavljena 1997.



⁹⁴Grgurić, 1997:44.

Godine 1992. Jadranski je trg obnovljen te poprima svoj današnji izgled.⁹⁵ Na njega su prilikom uređenja postavljene dvije uzdignute neobarokne lončanice za zelenilo. Deset godina nakon uređenja trga, donesena je odluka da se lončanice sa zelenilom zamijene dvjema fontanama unutar istog neobaroknog oblika. Lončanice su bile zamijenjene fontanama zbog toga što cvijeće nije moglo uspijevati zbog ispušnih plinova automobila.⁹⁶ Projekt izgradnje fontana započeo je u veljači 2002. godine te dovršen u svibnju iste godine.⁹⁷ Financiranje postavljanja fontana iznosilo je oko 2,5 milijuna kuna. Prostor na kojem su postavljene dovoljno je velik, ali stvara prekid u prostoru štopješacima otežava kretanje Jadranskim trgom. U zimskim mjesecima i pri jakim udarima bure, fontane su ugašene zbog prelijevanja i zapljuskivanja.

Slika: Fontane na Jadranskom trgu



⁹⁵ *Fontana na Jadranskom trgu*: URL: <http://www.arhitektura.hr/Urbana-akcija/Fontana-na-Jadranskom-trgu> (08.12.2016.)

⁹⁶ Cupač: *Nove riječke fontane prouzročile nove nevolje*. (2002, 10. prosinac), Novi list

⁹⁷ *Fontane u Rijeci*: URL: <http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/viewtopic.php?p=80560> (08.12.2016.)

6 NAPUŠTENI KOMPLEKSI I POJEDINAČNI OBJEKTI KAO SPOMENICI INDUSTRIJSKE BAŠTINE

Nakon povlačenja industrije iz industrijskog grada, ostale su mnoge tvornice, građevine i objekti napušteni i bez funkcije. Tijekom godina objekti se ne održavaju te samo propadaju. Važnost njihovoga očuvanja i prenamjene izrazito je važna jer su oni sami po sebi spomenici jednog ekonomskog, socijalnog i kulturnog razdoblja koje je obilježilo grad Rijeku.

Dva najveća samostalna objekta u najgorem fizičkom stanju zasigurno su Tvornica papira i lansirna stanica za ispitivanje torpeda. Navedenim objektima sanacija je izuzetno hitna i potrebna jer im prijete velika opasnost od urušavanja. Oba primjera nastala su i izgrađena kao najznačajniji objekti i kompleksi za vrijeme industrijalizacije te su upravo njihovi proizvodi proslavili grad Rijeku na europskom i svjetskom tržištu.

6.1 TVORNICA PAPIRA

Povijest proizvodnje papira za grad Rijeku ima veliki značaj jer je upravo zahvaljujući toj industrijskoj grani Rijeka bila proslavljena u svijetu te se mogla ekonomski razvijati.

Sama povijest proizvodnje papira započela je nakon Gutenbergova pronalaska tehnike tiska. Proizvodnja papira, koji se u Rijeci proizvodio, započela je krajem 18. stoljeća u Europi. Godine 1799. prvi je stroj za proizvodnju papira konstruirao Francuz Louise Robert. Njegov stroj nikada nije bio korišten u industrijskoj proizvodnji papira, ali su na osnovi njegovoga stroja konstruirali francuska braća Fourdrinier i Englez Brayan Donkin novi papirni stroj. Novi stroj za proizvodnju papira u pogon je stavljen 1805. godine pa se ta godina obilježava kao početak industrijske proizvodnje papira u svijetu.⁹⁸

U prvoj polovici 19. stoljeća riječki je poduzetnik Andrija Ljudevit Adamić uočio da je na tržištu veoma tražena proizvodnja i trgovina papira. Također je proizvodnja i trgovina papira bila poticana od države, koja je davala i porezne olakšice. U to su se vrijeme iz Hrvatske u druge države izvozile stare krpe koje su bile sastavna sirovina u proizvodnji papira. Prva manufakturna proizvodnja nakon dugogodišnjeg kriznog razdoblja započinje kada je Andrija Ljudevit Adamić u rujnu 1821. godine na lijevoj obali Rječine kupio mlin na lokalitetu Lučica nasuprot Zvira, nepresušnog izvora pitke vode iz kojeg se grad opskrbljivao vodom.⁹⁹ Kako sam Adamić nije imao iskustva u proizvodnji papira, zaposlio je engleskog trgovca i strojaru

⁹⁸Grgurić, 2007:5.

⁹⁹Magaš, 2005:415.

Williamu Molineu. Godine 1823. tako je uspješno pokrenuta proizvodnja papira te se pogon sastajao od dviju zgrada. U jednoj se proizvodio papir, a u drugoj ekstrakt iz hrastove kore. U pogonu je na početku bio zaposlen 21 djelatnik koji je papir izrađivao ručno, pomoću ručnih sita, a usitnjavanje starih krpa se obavljalo u mlinu koji je pokretalo vodeničko kolo. Proizvodnja papira bio je dug proces. Na početku se žitka smjesa od starih krpa lijevala na sito s okvirom te se lagano tresla kako bi se ravnomjerno rasporedila, a tijekom tog procesa voda se lagano cijedila kroz okvir. Tako se proizveo list papira koji se pažljivo skidao iz okvira sita, listovi su se prešali, premazivali prirodnom smolom te ponovno sušili. Osušeni listovi su se na kraju ravnom kamenom pločom glačali kako bi postali glatki i sjajni.¹⁰⁰

Za vrijeme Adamićevog rukovođenja tvornicom susretalo se s problemima oko korištenja prometnica koja su vodile do tvornice. Morali su se izraditi novi kolski putevi te mostovi. Godine 1823. počelose također uređivati javno šetalište *Passegiata dello scoglietto* uz obalu Rječine s dvoredom platana, u koje se ulazilo kroz monumentalni portal na početku današnjeg Školjića.¹⁰¹ Uz Rječinu se tako razvila rekreacijska zona s javnim kupalištem i hotelom te kultiviranim parkom ispred glavnog ulaza u tvornički kompleks.¹⁰² Danas je na tom mjestu smještena Ružićeva ulica. U tom se razdoblju Adamić susreo s problemom nabave sirovine za proizvodnju papira. Svakom je problemu Andrija Ljudevit Adamić diplomatskim poslovanjem pronašao rješenje. Ipak je 1827. godine, zbog nizanjanja novih problema, Adamić bio primoran prodati mlin *Lučice*. Novi vlasnik tvornice s cijelim kompleksom i strojevima postao je Walter Oraffton Smith. Godinu dana kasnije novi se vlasnik udružuje s trgovcem Charlesom Meynierom te 6. ožujka 1829. godine u sudski se trgovački registar upisuje poduzeće *Smith & Meynier*.¹⁰³

Novi vlasnici ulažu u modernizaciju, ali i u cijelu infrastrukturu tvornice te nabavljaju i Fourdrinierov stroj za proizvodnju visokokvalitetanog papira koji je bio veoma tražen na tržištu. Godine 1833. nabavlja se prvi parni stroj na Balkanu za potrebe tvornice te se ponovno ubrzava njena proizvodna moć. Cestovnim putem papir se počinje izvoziti za Zadar, Trst, Ljubljanu, Zagreb, Bratislavu, Peštu, Beč, Klagenfurt, Graz, Prag i Varšavu, a pomorskim putem do Venecije, Liverpoola, New Yorka pa čak do Brazila.¹⁰⁴

¹⁰⁰Grgurić, 2007:8.

¹⁰¹Magaš, 2005:415.

¹⁰²Magaš, 2005:419.

¹⁰³Grgurić, 2007:8-9.

¹⁰⁴Grgurić, 2007:11.

Tvornica se proširila na čak 14 zgrada, a ulaganja u strojeve postajala su sve veća. Broj radnika porastao je na 140. Papir je bio i nagrađivan kao najbolji te tvornica za svoj proizvod dobiva najveća priznanja, kako u Europi tako i u svijetu.

Nakon dolaska francuskoga stručnjaka za proizvodnju papira Eugena Fremonta u tvornicu, proizvodnja se još više usavršava i povećava. Nakon 1838. godine, tvornica se počinje širiti i na desnoj obali Rječine. Obje čestice posjeda tvornice upisuju se 1842. godine u zemljišne knjige Magistrata u Rijeci.

Prvo izlivanje Rječine, koje je bilo opasno po tvornicu, događa se 1852. godine. Zbog poplave mnogi strojevi bivaju oštećeni. Poplava Rječine biva iskorištena za povećavanje produktivnosti pa se vlasnici odlučuju na cjelovitu rekonstrukciju tvornice te je iznova opremaju najsuvremenijim strojevima. Cijeli pogon biva moderniziran te se pridodaje tvornici nov jaki izvor vode u blizini izvora *Zvir*. Izbušen je kanal i izgrađen zidni kanal odnosno akvedukt za skretanje voda Rječine na instalirane turbine tvornice radi dobivanja energije za pokretanje strojeva.¹⁰⁵ Nova ulaganja pridonijela su da se tvornica još brže razvija te je broj radnika porastao na 600.

Vlasnici *Tvornice papira Smith i Meynier* vidjeli su da je ulaganje od izuzetne koristi te su počeli ulagati i u druga industrijska postrojenja u Rijeci. Ulagali su u kemijsku industriju, ljevaonicu i u mlin u Žaklju. Nedaleko od izvora *Zvir* Fermont je pronašao novsnažan izvor vode koji je iskoristio za potrebe tvornice te je 1867. godine na svjetskoj izložbi u Parizu kupljen nov suvremeni stroj za proizvodnju papira. Tvornica se tada već sastojala od četrdeset zgrada.¹⁰⁶

Nakon smrti prvobitnih vlasnika tvornice, zamjenjuju ih sinovi koji i dalje nastavljaju rad svojih očeva te ulažu u stalni napredak tvornice. Godine 1877. obilježeno je 50 godina rada tvornice te se za radnike osniva mirovinski fond i pokrenuta je inicijativa za izgradnju doma u koji bi se smjestili nemoćni radnici. Projekt je na kraju bio i izveden. Vlasnici tvornice nisu se samo brinuli o tvornici, nego su ulagali u svoje radnike i brinuli se o njima.

Predstavništva tvornice osnovala su se i u Beču i u Budimpešti te se uglavnom u gradove Austro-Ugarske isporučivao poseban papir za tiskanje biljega, poštanskih marki i drugih

¹⁰⁵ Magaš, 2005:417

¹⁰⁶ Magaš, 2005:417

vrijednosnih papira. Tvornica se počela specijalizirati za različite vrste papira kako bi mogla zadovoljiti potrebe svojih kupaca.¹⁰⁷

Krajem 19. stoljeća zbog epidemija, poplava i požara tvornica je veoma stradala, kao i njezini radnici. Na svjetskom tržištu počela se upotrebljavati i nova sirovina za proizvodnju papira – celuloza. Njena nabava bila je za tvornicu jako skupa, a proizvodi koji su se od nje dobili, nisu odgovarali uobičajenoj kvaliteti papira. Prodaja je počela padati, a time i sama dobit.

Problemi su se za tvornicu opet počeli samo nizati, ali se ona 1897. godine odlučila za proizvodnju cigaretnog papira, što je bila odlična odluka jer će to kasnije postati njen najprodavaniji proizvod. Iste godine se Henry Meynier odlučio za novu modernizaciju tvornice te je godinu dana kasnije puštena u rad i nova električna centrala. Nakon obnove i modernizacije, tvornicu su u nekoliko narednih godina zadesile poplave i dva požara. Zbog visokog vodostaja Rječine, dolazi do poplave zbog koje tvornica obustavlja svoj rad na nekoliko mjeseci. Također je srušen i most preko Rječine i 50m zaštitnog zida te su uništeni mnogobrojni strojevi, a osobito nova elektrana. Zbog poplave je potaknuto izvođenje niza regulacijskih radova, izgradnja novih mostova i obavljanje mnogih tehničkih zahvata.¹⁰⁸ Zbog novčanog gubitka Henry Meynier bio je prisiljen osnovati *Dioničko društvo Smith & Meynier, Prva kraljevska povlaštena tvornica papira*. Veći dio dionice otkupili su Mađari *Ungarische Papier A.G.*

Nakon smrti Henry Meyniera, novi vlasnici najviše ulažu u proizvodnju cigaretnog papira te u nove strojeve što ih spašava za vrijeme Prvog svjetskog rata, koji je tvornica izuzetno dobro prebrodila.¹⁰⁹

¹⁰⁷Grgurić, 2007:11-16.

¹⁰⁸Magaš, 2005:417

¹⁰⁹Grgurić, 2007:16-20.

Slika: Priprema papirne smjese za izradu papira, kolodrobi su bili u upotrebi do 1970. godine



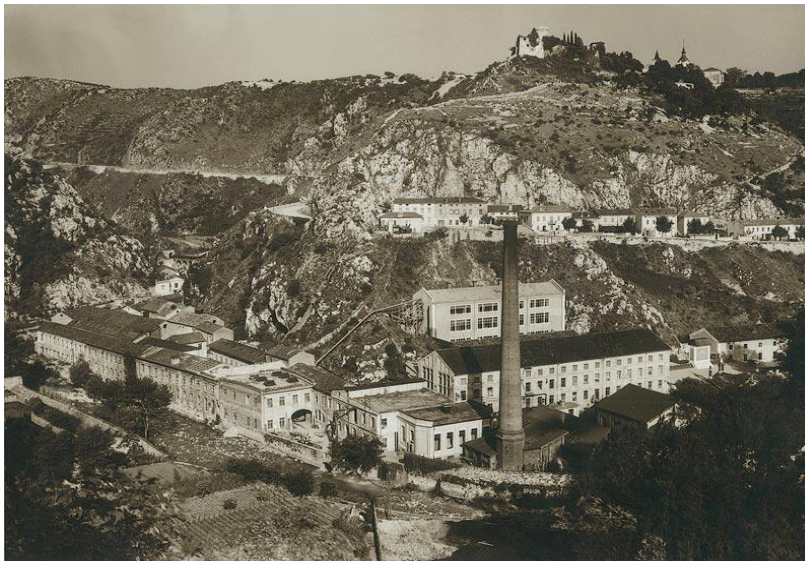
Nakon Prvog svjetskog rata tvornica prelazi u vlasništvo novonastale države Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca. Izvršni vlasnici tvornice bili su društvo *Jela – industrija papira* iz Zagreba i Mađari preko švicarske firme *Fiducia*. Godine 1925. izgrađene su još tri nove zgrade, a te iste godine novi vlasnik tvornice postaje *Prva hrvatska štedionica* i sve se ključne odluke o tvornici i njenom postrojenju donose u Zagrebu, njenom novom sjedištu. Novi vlasnik također ulaže u širenje i modernizaciju tvornice.¹¹⁰ Godine 1931. gradi se zgrada električne centrale *Energane* kao dvostruka građevina jednostavnog pravokutnog tlocrta s dimnjakom koji je visok čak 85m. Građevni materijal koji se pri izradi koristio bio je armirani beton, što ukazuje na suvremeno korištenje novih materijala.¹¹¹ Nakon izgradnje *Energane*, tvornica je početkom 40-ih godina 19. stoljeća morala obustaviti svoj rad na kratak period zbog gospodarske krize koja je zahvatila svijet pa tako i grad Rijeku. Nakon 1934. godine dolazi do oporavka te tvornica opet počinje poslovati dobro. I dalje se najbolje izvozi cigaretni papir i to čak u 40 zemlja svijeta.¹¹²

¹¹⁰Grgurić, 2007:21-22.

¹¹¹Anić, 2014:114.

¹¹²Grgurić, 2007:22-23.

Slika: Tvornica papira između dvaju svjetskih ratova 1925.



Za vrijeme Drugog svjetskog rata, nabava sirovina postaje sve skuplja, a time i proizvod. Za vrijeme talijanske vlasti u Rijeci, tvornica i dalje neprekidno radi, ali s manjim kapacitetom radnika i manjim brojem sati. Godine 1942. u tvornici se podmeće požar te se ponovno trpe gubitci. Dolaskom Nijemaca, radnici su se borili ne samo za svoj život nego i za život tvornice. Spašavali su strojeve, ali i samu infrastrukturu oko tvornice. Pomični most bio je spušten na pola u rijeku, kako nebi nastradao za vrijeme bombardiranja.¹¹³

Nakon rata tvornica je odmah započela s ponovnim radom, ali zbog političkih neprilika njena je uprava bila na stalnim mijenama što je znatno usporavalo rad tvornice. Ipak se uspjela 1946. godine izgraditi hala na Marganovu. Hala je bila jednostavnog pravokutnog oblika te se u njoj proizvodio papir za pakiranje.¹¹⁴

Nakon 1956. godine konačno su krenula nova ulaganja u rad tvornice i njene strojeve. No osnivali su se i novi pogoni diljem Jugoslavije kako bi se tvornica papira osigurala sirovinama za proizvodnju papira. Godine 1971. slavila se 150. obljetnica postojanja tvornice papira te se iste godine nabavljaju dva nova stroja za proizvodnju parafinskih šibica, što je za tvornicu bila dobra odluka jer je njihova kvaliteta bila izvrsna. Povodom obljetnice postavila se i fontana sa starim kolodrobom na Koblerovom trgu što je bio poklon radnika Tvornice papira građanima grada Rijeke.

¹¹³Grgurić, 2007:23-24.

¹¹⁴Anić,2014:114.

Zbog zahlađenja odnosa Istočnog i Zapadnog bloka u Europi, dolazi ponovno do problema te se i na domaćem terenu počinje zahuktavati politička situacija. Tvornica sve manje proizvodi, a njeni proizvodi počinju biti sve skuplji. Radnicima se drastično smanjuje plaća, a mnogi dobivaju i otkaze zbog viška radne snage.¹¹⁵

Nakon osamostaljenja Republike Hrvatske, Tvornica papira postaje njezino vlasništvo. Nova država, nažalost, nema sredstava za osposobljavanjem tvornice te neuspješno pronalazi strane investitore. Tvornica sa svojim radom prestaje 1996. godine iako se uspjela još na nekoliko mjeseci 1999. godine osposobiti i pokrenuti svoje pogone.

U svibnju 2005. godine tvornica odlazi u stečaj, a njene tvorničke zgrade bivaju rasprodane. Objekte na lokalitetu Marganovo preuzima Grad Rijeka.¹¹⁶

Razlog zašto se treba očuvati i sačuvati ovaj vrijedan kompleks industrijske baštine upravo je zbog njegove povijesti, lokaliteta i cjelovite infrastrukture, ali i stoga što su Vodovodna i Ružićeva ulica uz koje se Tvornica papira nalazi, prva industrijska zona koja je nastala u gradu Rijeci.¹¹⁷ Kompleks ima ambijentalnu, prostornu, ali i graditeljsku vrijednost. Samo su rijetki inudstrijski pogoni do danas sačuvali duh vremena u kojem su nastali. Najstariji objekti Tvornice papira datiraju još iz 1880. godine čija su pročelja obrađena u tipičnoj kombinaciji triju materijala: kamen, opeka i žbuka.¹¹⁸ Sama Tvornica papira tek je nekoliko minuta pješke udaljena od samog centra grada te bi se u njoj mogao smjestiti jedan novi kompleks koji pruža različite mogućnosti prenamjene u svakodnevne, ali i kulturno-turističke svrhe.¹¹⁹ Prenamjena prostora Tvornice papira dugotrajan je proces u kojem se moraju sagledati posljedice novonastale imovinsko-pravne situacije zbog usitnjene privatizacije pogonskih zgrada.¹²⁰ Prenamjena prostora mogla bi se funkcionalizirati u obliku muzeja posvećenoga Tvornici papira jer valjasačuvati sjećanje na tvorničku proizvodnju s početka 19. stoljeća kao i muzejske primjerke kao što su najstariji tvornički stroj, stroj II., kuhač krpa i najstariji generator elektrane.¹²¹

U sklopu Smjernica za plan i razvoj Grada Rijeke za 2005. godine osnovao se projekt „*Hartera*“ centar za mlade. Sam projekt usvojilo je Gradsko vijeće Grada Rijeke te je

¹¹⁵Grgurić, 2007:24-31.

¹¹⁶Grgurić, 2007:32.

¹¹⁷Magaš, 2014.:751.

¹¹⁸Lozzi Barković, 2005:267.

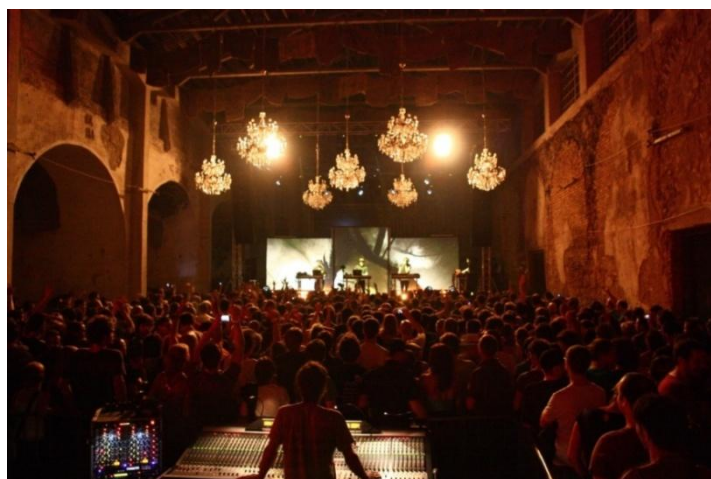
¹¹⁹Lozzi Barković, 2013:karta.

¹²⁰Magaš, 2005:433.

¹²¹Magaš, 2005:431.

započeta priprema za njegovu realizaciju. Cilj je bio *Harteru – Tvornicu papira* prilagoditi kao prostor za održavanje koncerata kao i prostor za okupljanje mladih. Za sam projekt zainteresirale su se i mnoge zemlje, a pojavila se i inicijativa iz redova umjetnika i pobornika kulture. Projektom se željelo dokazati da se i u Rijeci mogu iskoristiti stare tvornice kao nove gradske atrakcije.¹²² Retrospektivno gledajući, projekt je imao dobar potencijal i veliki se broj ideja realizirao, ali u cijelosti nije uspio zaživjeti.

Slika: Održavanje 6. festivala *Hartera* 2013.



Nekoliko festivala, koncerata i manifestacija bilo je održano u narednih nekoliko godina, ali nije se ništa poduzelo u samo saniranje i očuvanje kompleksa. Dugoročno gledano, sve je ostalo kao prije realizacije projekta „*Hartera*“ *centar za mlade*. U rujnu 2015. godine tijekom održavanja probe koncerta, krov se u Marganovoj dvorani počeo urušavati te su nakon toga sve buduće manifestacije na prostoru Hartere otkazane zbog sigurnosti posjetitelja.

Tvornica papira treba hitnu sanaciju kao objekt cjelovite industrijske baštine, ali i kao trajno okupljanje mladeži grada Rijeke. Postojeće zgrade i ruševine koje imaju visoku vrijednost se mogu nadomjestiti suvremenim strukturama te tako mogu poprimiti novu svrhu.¹²³ U prostorijama starih tvorničkih zgrada bi se moglo tako uteći od svakodnevnog vrućeg grada i uživati u spoju prirode i starih, velebnih spomenika prošlih vremena. Prostoru se može otvoriti mogućnost nastavka gradskih tokova, no prije toga nužno je osigurati siguran prilaz i prolaz te interventno sanirati dotrajale konstrukcije te isključiti za život opasne dijelove pogona.¹²⁴

¹²²Zrilić, Skopac, Juras, Dusenbury, 2005:275-276.

¹²³ Magaš, 2005:433.

¹²⁴ Magaš, 2005:433.

6.2 LANSIRNA STANICA TORPEDA

Tvornica *Torpedo* u Rijeci se nalazi na zapadnom industrijskom području te se može smatrati ikonom riječkog, hrvatskog pa i svjetskog industrijskog naslijeđa. Upravo je ta tvornica torpeda bila prva u svijetu i u njoj je izumljen i pronađen prvi torpedo. U riječkoj tvornici torpeda proizvedena je i korištena najnovija tehnologija, ali se putem nje razvijala i ostala metaloprerađivačka industrija.¹²⁵ Tvornica *Torpedo* u Rijeci bila je jedna od vodećih istraživačkih i proizvodnih postrojenja do 1914. godine u svijetu, a njen najznačajniji izum *torpedo* i dandanas je jedno od glavnih oružja na moru.¹²⁶

Na području današnje tvornice *Torpedo* je 1853. godine s radom započela tvornica *Fonderia Metalli* koja je bila prva moderna riječka ljevaonica metala. Ona je kasnije prerasla u prvo hrvatsko brodogradilište željeznih brodova *Stabilimento Tecnico Fiumano* te naposljetku u prvu tvornicu torpeda.¹²⁷

Ljevaonica metala *Fonderia Metalli* izgrađena je na poticaj riječke Trgovačke industrijske komore.¹²⁸ Brodovlasnik Iginio Scarpa bio je jedan od prvih osnivača ljevaonice, koja je ujedno bila prva i najslavnija ljevaonica metala u Rijeci. On je također sudjelovao u osnivanju niza drugih tvornica kao što su Plinara i Parni mlin te je bio direktor dioničkog društva *Stabilimento commerciale di Fiume* i suvlasnik mlina u Žaklju.¹²⁹ Godine 1857. u Rijeku dolazi Englez Robert Whitehead te se postavlja na čelo tvornice *Fonderia Metalli*. Proizvodnja tvornice se usmjerava na izradu parnih strojeva za potrebe proizvodnje ratnih brodova carske flote i brodogradnju. Godine 1863. ukida se tvornica ljevaonica metala, a uprava mijenja ime u Riječki tehnički zavod *Stabilimento tecnico Fiumano*.¹³⁰

Godine 1863. upoznajuse Giovanni Luppius i Robert Whitehead. Riječanin Giovanni Luppius je bio časnik austrijske mornarice te se odlaskom u mirovinu posvećuje svojoj zamisli o konstruiranju ratne opreme za brodove¹³¹. Robert Whithead i on se sklapanjem zajedničkog ugovora se obvezuju da će surađivati na zajedničkom projektu. Njihova zamisao je bila izumiti ratno oružje koje bi bilo pogodno za zaštitu obale od napada s mora.¹³² S tom zamisli

¹²⁵Smokvina, 2013: karta

¹²⁶ Sifferlinger, 2005: 119.

¹²⁷Smokvina, 2013: karta

¹²⁸Aničić, 2014:142-144.

¹²⁹Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:15.

¹³⁰Aničić, 2014:142-144.

¹³¹ Lukežić, 2005: 55.

¹³²Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:24-37.

se krenulo u projektiranje oružja za uništavanje neprijateljskih brodova.¹³³ 21. prosinca 1866. godine je proizveden i pokrenut prvi torpedo pred Mornaričkim tehničkim povjerenstvom austrijskog Ministarstva rata. On nije u potpunosti bio funkcionalan, ali je imao patent koji je počeo usavršavati. Mornaričko povjerenstvo je zaključilo da je takav torpedo bio jedino pogodan za rušenje nepomičnih objekata kao što su mostovi ili usidreni brodovi.¹³⁴

Slika: Torpedo iz prve serije isporučene austrijskoj mornarici, 1866. godine.



Ime torpedo oružje jedobilo po ribi drhtulji *Torpedo marmorata*¹³⁵ te je mnoge prvi torpedo podsjećao na veliku tunu ili na cigaru. Prema zamisli projektanata, torpedo je trebao imati nekoliko svojstva, a to su precizan kurs, brzina, nevidljivost, jačina eksplozivnog punjenja te da ima pouzdan upaljač. Od prvog pa do posljednjeg torpeda tvornica je isporučila više od 30 različitih modela koji su se razlikovali po kalibru, duljini i količini eksplozivnog materijala te po brzini i dometu.¹³⁶

Robert Whitehead je prva torpeda pokretao bez lansirne stanice ili lansirnih cijevi. On je spuštao torpeda u more na obali pokraj tvornice i pokretao ih dok bi oni plutali još u moru. Takva pokretanja su se pokazala kao neuspješna. Pošto je prilikom prvog predavljanja torpeda pred tehničkim povjerenstvom austrijskog Ministarstva rata doživio neuspjeh, odlučeno je da će se za novo predavljanje torpedo lansirati s topovnjače *Gemu*. Topovnjača

¹³³Aničić, 2014:142-144.

¹³⁴Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:124.

¹³⁵Lukežić, 2005: 55.

¹³⁶Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:74.

Gemu za tu je prigodu bila preuređena u prvutorpiljarkuna svijetu. Topovnjača je tako dobila podvodnu lansirnu cijev postavljenu uz os brodova s izlazom na pramcu.¹³⁷

Slika: Pokretanja torpeda bez lansirne stanice 1866.



Prva lansirna stanica za torpeda bila je izgrađena 70-ih godina 19. stoljeća u obliku drvene kućice do koje se prilazilo putem drvenoga mosta. U narednim godinama kućica je dobila povišen vidikovac, s kojeg se moglo lansiranje bolje pratiti. Svaki se torpedo prije isporuke testirao pred mornaričkim komisijama naručitelja koje su dolazile iz raznih zemalja svijeta.¹³⁸ Važnost lansirnih stanica bila je i u tome što se proizvodu pristupalo sa znanstvenog pogleda, na njemu se istraživalo i radilo u svrhu unapređenja.¹³⁹

Od 1874. godine na istom lokalitetu počinje djelovati tvornica torpeda pod nazivom *Robert Whitehead & Co.*. Godine 1895. je austrijski brodograđevni tehničar Ludwig Obry razvio žiroskop za torpedo, te je tim izumom riješen problem točnog usmjeravanja torpeda. Novim izumom tvornica u Rijeci dobila je ponovnu prednost u proizvodnji.¹⁴⁰ Nakon smrti britanskog brodskog inženjera Roberta Whiteheada 1905. godine, tvornicu je preuzela britanska tvrtka *Vickers i Armstrong Whitworth* te je proizvodnja nove tvrtke bila i dalje usmjerena na ratnu industriju.

¹³⁷Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:124.

¹³⁸Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:124.

¹³⁹Smokvina, 2013: karta

¹⁴⁰ Sifferlinger, 2005: 119.

U razdoblju prije Prvog svjetskog rata proizvodnja se povećala te tvornica usko surađuje s austrijskom ratnom mornaricom. Tvornica se u tom razdoblju proširivala i izgrađene su nove radionice. Između 1908. i 1915. godine tvornica se uz proizvodnju torpeda bavila i brodogradnjom i proizvodnjom podmornica. U Rijeci je bilo proizvedeno nekoliko podmornica tijekom tih godina, a njihova je najveća važnost bila u tome što su u sebi sadržavale i torpeda.¹⁴¹

U tom su razdoblju građene i sve prostranije lansirne stanice s više postavljenih lansirnih cijevi. Ispitivanje torpeda bilo je sastavni dio procesa njegovog konstruiranja jer bez dinamičkih ispitivanja u moru nebi se mogle sagledati njegove karakteristike te time nebi moglo doći do poboljšavanja samog proizvoda, a za to su bile potrebne upravo lansirne stanice.¹⁴² Lansiranjem torpeda se tako ispitivala njihova pouzdanost, funkcioniraju li kako su prvobitno bili zamišljeni, sigurnost njihovog rukovođenja, odgovaraju li specifikacijama naručitelja te postižu li brzinu, domet i preciznost.¹⁴³ U pojedinimje razdobljima bilo pred tvornicom izgrađeno i po nekoliko lansirnih stanica istovremeno. Godine 1909. izgrađena je postaja nazvana *Whitehead*, a 1930. godine izgrađena je velika, armiranobetonska lansirna stanica *Giuseppe Orlando*, koja se još i danas nalazi pred tvornicom. Ona je bila spojena tračnicama s pomoću kojih se torpedo izravno dovozio od mjesta proizvodnje do mjesta njegovog probnog lansiranja.¹⁴⁴

1966. godine u Rijecije proizveden posljednji torpedo, a tvornica je u svojih 100 godina proizvodnje proizvela i isporučila preko 20000 torpeda.¹⁴⁵ Osnovne su sastavnice konvencionalnog torpeda bojeva glava s upaljačima, rezervoari zraka, goriva, vode i ulja, pogonski kompleks s propelerima i stabilizatorima, sustavi upravljanja po dubini i pravcu sa završnim kormilima, sustavi postavljanja elemenata prije lansiranja i sustav aktiviranja pogona s pripremom gorive smjese.¹⁴⁶ On je bio izuzetno bitno mornaričko oružje i ušao je u arsenale svih svjetskih ratnih mornarica.¹⁴⁷

Tvornica *Torpedo* bila je u pogonu do 90-ih godina 20. stoljeća. Tijekom svog postojanja tvornica nije samo izvozila i prodavala svoje proizvode nego i samu licencu za proizvodnju torpeda. Licencu o proizvodnji torpeda otkupili su Velika Britanija 1871. godine, Francuska

¹⁴¹Aničić, 2014:142-144.

¹⁴²Smokvina, 2014:315.

¹⁴³Smokvina, 2014:319.

¹⁴⁴Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:124.

¹⁴⁵Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:124.

¹⁴⁶Rupert, Zorović, 2005:321.

¹⁴⁷Smokvina, 2013: karta

1872. godine, Italija i Njemačka 1873. godine, Norveška, Danska i Švedska 1875. godine, Turska i Rusija 1876. godine, Portugal, Argentina, Belgija, Čile i Grčka 1877. godine, među posljednjima licencu su kupili Japan, Kina i Sjedinjene Američke Države.¹⁴⁸ Tvornica *Torpedo* također je proizvela puno originalnih i novih izuma kao što su torpedne lansirne cijevi, visokotlačni kompresor zraka i servouređaje za paljenje torpeda i podmornice.¹⁴⁹

Važnost lokacija i objekata tvornice *Torpedo* jest upravo u tome što su *in situ* i zato su oni ucrtani u kartu svjetske industrijske baštine. Njezini su najznačajniji arhitektonski prostori vila Whitehead, kompleks hala s pogonima, skladišta armiranobetonske konstrukcije te sama lansirna stanica torpeda. Upravo zato potrebno je da se na ovom lokalitetu omogući otvaranje novih muzeja, koji bi bili posvećeni cjelokupnoj riječkoj industriji, ali i znanosti i tehnologiji. Takvi muzeji bi gradu Rijeci bili izuzetno potrebni jer bi se na taj način mogao poticati kulturni i povijesni turizam.¹⁵⁰ Važno je napomenuti da je u sklopu riječke tvornice *Torpedo* do 1960-ih godina postojao i Muzej torpeda što je bio početak izražavanja namjere vraćanja na prijašnje stanje tj. obnove samog lokaliteta.¹⁵¹ Prostor tvornice *Torpedo* može postati rekreacijskim centrom s bogatim kulturnim sadržajem s mogućnošću pružanja uslužnih djelatnosti. Objekti se nalaze unutar napuštenog industrijskog područja u kojem su čitavi ambijenti neiskorišteni.¹⁵² Tvornica *Torpeda* dio je industrijskog kompleksa grada te pri mogućoj obnovi neće predstavljati probleme urbanom tkivu grada. Njezin položaj, štoviše, pogodan je za obnavljanje i prenamjenu.¹⁵³

¹⁴⁸ Sifferlinger, 2005: 119.

¹⁴⁹ Smokvina, 2013: karta

¹⁵⁰ Smokvina, 2013: karta

¹⁵¹ Smokvina, 2005:375.

¹⁵² Franković, 2005:323.

¹⁵³ Škunca, 2005:329.

Slika: Zračni pogled na kompleks tvornice torpeda početkom 2000-ih



O samom očuvanju torpeda kao objektu govori činjenica da nakon prestanka proizvodnje nije bio sačuvan niti jedan primjerak u Rijeci. Tek je 1997. godine u Rijeku vraćen prvi riječki torpeda. On je pri svom dolasku bio privremeno izložen u dvorištu Pomorskog fakulteta, a danas se nalazi u parku Guvernerove palače.¹⁵⁴ Povodom 150. obljetnice lansiranja prvog torpeda 2016. godine, otvorena je u prostoru nekadašnjeg željezničkog skladišta na Žabici izložba *Prvi na svijetu – 150 godina riječkog torpeda*. Izložba se sastojala iz fundusa dvaju riječkih muzeja; Muzeja grada Rijeke i Pomorski i povijesnog muzeja Hrvatskog primorja u Rijeci. Izložbom se prikazivala stoljetnapovijest proizvodnje torpeda u Rijeci, od njegovog izuma pa sve do prestanka proizvodnje torpeda 60-ih godina prošlog stoljeća.¹⁵⁵

Lansirna stanica koju su 1930. godine projektirali Giacomo Zammatio, Giovanni Maria Curet i drugi i dalje se nalazi na svome izvornom mjestu, ispred tvornice.¹⁵⁶ Ona je danas oronulog izgleda, a konzervatori ju već godinama bezuspješno pokušavaju obnoviti i sačuvati. Materijali od kojih je izrađena jesu drvo, željezo i beton. Njenom obradom zaključilo se da lansirna stanica ima više slabih konstruktivnih točaka kojima prijeti urušavanje te je opstanak samog objekta u velikoj opasnosti.¹⁵⁷ Trenutačno prevladavajuće opterećenje konstrukcije upravo je njezina vlastita težina što znači da svaki dodatni teret lansirna stanica najvjerojatnije

¹⁵⁴Zorović, Pernjek, Dubrović, 2010:8.

¹⁵⁵ Letak: *Prvi na svijetu – 150. godina riječkog torpeda*, Muzej grada Rijeke i Pomorski i povijesni muzej hrvatskog primorja Rijeka (2016.)

¹⁵⁶Aničić, 2014:142-144.

¹⁵⁷Franković, 2005:323.

nebi mogla podnijeti.¹⁵⁸ Ona se nalazi u različitim fazama propadanja. Drveno je krovšte istrunulo te se veći dio urušio ili mu prijeti urušavanje. Opeke su na njoj ispucale, a armirani betonski elementi zbog bujanja korozije odbacili su svoj zaštitni sloj betona. Podmorski dio konstrukcije također je znatno oštećen kemijskom i mehaničkom agresijom valova. Ako bi u skorije vrijeme i došlo do sanacije, izvorno stanje lansirne stanice nepovratno je izgubljeno.¹⁵⁹ Lansirna stanica nalazi se u specifičnim uvjetima jer je jednim dijelom temeljena na obali, a drugim se dijelom nalazi u moru. Veliki dio nosive konstrukcije se nalazi neposredno iznad razine mora. Zbog toga je došlo do korozije armature betonske nosive konstrukcije u morskome okolišu što je potaknuto kloridnim ionima i uzrokom je progresivnog propadanja armiranobetonske konstrukcije u dugogodišnjem razdoblju.¹⁶⁰ Lansirna stanica izložena je agresivnom djelovanju morskog okoliša, a za građevine od armiranog betona u morskome okolišu najopasnije jest upravo djelovanje klorida iz mora. Oni na betonsku konstrukciju lansirne stanice dopijevaju na više načina: izravnim kontaktom s morem (uronjena u njega ili zapljuskivanjem dijelova konstrukcije valovima) ili prenošenjem raspršenih kapljica slane vode djelovanjem vjetra na dijelove konstrukcije udaljenije od površine mora.¹⁶¹ Na propadanje konstrukcije mogu djelovati i razdoblja koja su vlažnija i koja su suša u kombinaciji sa zagrijavanjem sunca. Konstrukcija lansirne stanice otvorena je prema jugozapadu s morske strane, a radi njezine namjene testiranja torpeda, nije bila zaštićena lukobranom zbog čega je još više izložena djelovanju valova. Mehaničko djelovanje valova je, uz već spomenute kloride iz mora, dodatno oštetilo konstrukciju lansirne stanice.¹⁶² Na temelju brojnih pregleda i rezultata ispitivanja stanja lansirne stanice donesen je zaključak da je potrebna hitna sanacija cjelovite konstrukcije zbog prijetnje urušavanja. Kada bi došlo do sanacije, trebalo bi se uzeti u obzir materijale koji su korišteni u fazi same izgradnje te koristiti iste i bolje materijale.¹⁶³

Lansirna stanica *Giovanni Orlando* nema više potrebu za daljnjim korištenjem i upotrebljavanjem, ali kao objekt može postati nužnim dijelom same infrastrukture grada. Udruga *Pro Torpedo* zauzima se već godinama da lansirna stanica dospije u stalni registar spomenika kulture i uđe u registar spomenika kulture UNESCO-a.¹⁶⁴ Riječka industrijska baština ima brojne segmente koji su vrijedni očuvanja, posebno u aspektu originalnog

¹⁵⁸ Topić, Šćulac, Krvavica, Ferentić, Komparić, Tuhtan, Bjelanović, Grandić, Jelenić, 2010:753.

¹⁵⁹ Šamanić, 2010:433.

¹⁶⁰ Kovačević, Brnelić, Lustig, Grandić, Bjelanović, 2010:591.

¹⁶¹ Kovačević, Brnelić, Lustig, Grandić, Bjelanović, 2010:593.

¹⁶² Kovačević, Brnelić, Lustig, Grandić, Bjelanović, 2010:595.

¹⁶³ Kovačević, Brnelić, Lustig, Grandić, Bjelanović, 2010:610.

¹⁶⁴ Smokvina, 2005:371.

riječkog izuma torpeda te ono zaslužuje da bude vrednovano šire od lokalnih i hrvatskih okvira jer je upravo ono dio svjetske kulturne baštine te se tako torpedo mora predstaviti u svijetu.¹⁶⁵ Lansirna stanica može postati trajnom ikonom grada, prepoznatljivom u cijelome svijetu kao što je to nekoć sam torpedo bio. Sanacija lansirne stanice potrebna je kako bi se i buduće generacije mogle prošetati do nje i pritom se поближе upoznati s industrijskom prošlošću grada Rijeke.

Slika: Lansirna stanica *Giuseppe Orlando* danas



¹⁶⁵ Smokvina, 2005:375.

7 VAŽNOST INDUSTRIJSKE SPOMENIČKE BAŠTINE

Zanimanje za važnost i zaštitu o očuvanju industrijske spomeničke baštine pokrenuto je 70-ih godina 20. stoljeća u Europi. Potreba za očuvanjem prvenstveno se javila za industrijske zgrade, odnosno za arhitekturu. Razlozi potrebe očuvanja bili su razni, a prevladavali su oni koji naglašavaju njihove vrijednosti, sentimentalni značaj i nostalgiju za prošlim vremenima. Važnost industrijske baštine očitovala se i u tome što je čitav urbanistički plan grada bio predodređen industrijskim zonama i industrijskim zgradama koje su nastajale u razdoblju 19. stoljeća.¹⁶⁶ Svjetska organizacija UNESCO također je 1972. godine uvidjela potrebu za očuvanjem te održala konferenciju na kojoj se raspravljalo o njenoj zaštiti. Godine 1994. UNESCO je održao ponovnu konferenciju o aktivnom pristupu i očuvanju industrijske baštine te poticao i lokalna industrijsko-arheološka društva da pokrenu u svojoj zajednici postupke očuvanja.¹⁶⁷

Rijeka je tako osnovala svoju lokalnu udrugu pod imenom *PRO TORPEDO* 2003. godine. Zadaća udruge jest zaštita i promocija riječke industrijske baštine koja vrednuje, prezentira i čuva materijalnu ostavštinu koja se odnosi prvenstveno na zgrade, strojeve i pogonske uređaje, ali i očuvanje nematerijalne baštine. Udruga surađuje s Ministarstvom kulture Republike Hrvatske, Sveučilištem u Rijeci, Gospodarskom komorom grada Rijeke i Turističkom zajednicom grada Rijeke. Udruga *PRO TORPEDO* do sada je održala sedam konferencija na kojima su sudjelovali izlagači iz cijeloga svijeta te je izdano sedam zbornika koji uključuju članke s izlaganja.¹⁶⁸

Kako u svijetu, tako i u Rijeci treba svjesno očuvati ono što je najbitnije, ne smije se dopustiti propadanje industrijske baštine, nego joj se treba dati nova namjena. Primjeri pri očuvanju arhitekture tvornica i njezinih skladišta jesu prenamjena u stanove, urede, rehabilitacijske centre, muzeje i trgovine. Takvi primjeri veoma su cijenjeni, ali također zahtijevaju ulaganja koja su dugoročno veoma isplativa. Usprkos nastojanjima UNESCO-a i lokalnih zajednica za očuvanjem industrijske baštine, istraživanja su dokazala da broj industrijskih spomenika znatno opada.¹⁶⁹

¹⁶⁶Wehdron, 2010:26.

¹⁶⁷Dijaković, 2010:15-19

¹⁶⁸Službena stranica udruge PRO TORPEDO: URL: <http://protorpedo-rijeka.hr/wp/udruga/> (25.12.2016.)

¹⁶⁹Wehdron, 2010:26.

Nakon deindustrijalizacije ostavljena su velika, propala i napuštena tvornička postrojenja kojima je potrebna prenamjena za opstanak.¹⁷⁰ Kako bi došlo do predstavljanja javnosti spomenika iz industrijskog razdoblja, treba prvobitno i pravodobno započeti s njihovim očuvanjem. Do 2004. godine nisu još postojale konkretno propisane norme oko očuvanja i konzerviranja kulturnih dobara toga razdoblja. Nakon osnivanja Europskog komiteta stvorene su norme, s pomoću kojih se sprječavaju problemi vezani uz načine očuvanja. Norme za konzerviranje kulturnih dobara izrađeni su i u Hrvatskoj uz suradnju s Europskim komitetom. Norme se prvenstveno odnose na terminologiju, procjenu konzervacijskog zahvata, određivanje materijala i metoda procjene stanja objekta.¹⁷¹ Pojavom industrijske arhitekture početkom 19. stoljeća novim materijalima, konstrukcijama i prostornim rješenjima neposredno se utjecalo na razvoj same arhitekture pa tako i urbanizma 20. stoljeća. Normama bi se tako mogla procijeniti i važnost materijala kao na primjer armiranobetonske konstrukcije, koje su se u Rijeci javile prve na području Istočne Europe.¹⁷² Pri zaštiti industrijske baštine također je važno iščitavanje i istraživanje literature koja opisuje sam nastanak izgradnje. Kod svakog spomenika treba uzeti u obzir prostor, vrijeme i uvjete u kojima je nastao.¹⁷³ Upravo su takve norme bitne kod očuvanja lansirne stanice *Giuseppe Orlando*, koja je zbog vremenskih uvjeta i neobnavljanja u izuzetno lošem stanju. Kod njene konzervacije treba se uzeti u obzir prvenstveno materijal koji se koristio, ali i struktura same izgradnje.

Za očuvanje industrijske baštine potrebno je izraditi i svojevrsnu mrežu industrijskog nasljeđa. Stupanj razvoja kulture, ekonomske mogućnosti i interesi korisnika uvjetuju ciljeve urbanističkih planova koji određuju uvjete korištenja i zaštite prostora. Urbani planovi izrazito su potrebni zbog gomilanja prostornih problema. Kontinuirano dolazi do izgradnje novih objekata u centru grada i industrijskim zonama grada umjesto da se iskoriste već postojeće zgrade, kao na primjer lučka skladišta ili sam prostor Tvornice papira. Za prenamjenu i iskorištavanje kulturnih nasljeđa i stvaranje plana revitalizacije, treba uzeti u obzir prostorne, gospodarske, prirodne i ekološke parametre u međusobnoj interakciji i potpori. Potrebno je da se potenciraju različiti razvojni i kulturni potencijali u prenamjeni i izgradnji novih sadržaja kao što su muzeji i kulturni centri. Stari prostori trebaju se iskoristiti, stara tvornička postrojenja tako mogu postati muzeji samog proizvoda ili tehničke kulture uz popratni

¹⁷⁰ Goršić, 2005:485.

¹⁷¹ Horvat-Kurbegović, 2010:65.

¹⁷² Galović: 2010:317.

¹⁷³ Lazzarich, Popović, 2010:71.

sadržaj. Osim toga, potrebno je informirati javnost, građane, kako bi se postigla pozitivna reakcija te pokrenula uspješna obnova industrijskog nasljeđa. Značajno je i osnivanje posebnih ustanova koje će se baviti prikupljanjem sredstava za očuvanje industrijskog nasljeđa. Ustanove koje bi bile specijalizirane i svoj fond isključivo koristile za obnovu, očuvanje i promicanje važnosti istoga. Trebaju se izraditi modeli urbane revitalizacije i stvoriti norme te ne podleći masovnoj izgradnji, nego upravo iskorištavanju starih objekata za nove svrhe.¹⁷⁴

Grad Rijeka lučki je grad s neiskorištenom bazom značajne i vrijedne pomorske i industrijske baštine te se kao takav nalazi u potrazi za novim rješenjima.¹⁷⁵ Važnost industrijske spomeničke baštine nije samo u njenom izlaganju i pokazivanju javnosti, nego u cjelokupnom očuvanju. Očuvanje kulturne baštine te poboljšanje njihove funkcije ima i ekonomsku vrijednost jer se stvara saznanje o tome da postoji vrijednost u prošlosti. Tako se može industrijskoj baštini dati novu ekonomsku funkciju i revitalizacijom pretvoriti u novu potrošnu robu na tržištu, koja postaje ekonomski potencijal za urbano restrukturiranje grada.¹⁷⁶ Prenamjenom industrijskog nasljeđa mogli bi se uspješno riješiti problemi vezani uz muzejsko-galerijski prostor te proširiti turističke ponude aktivnim pristupom spomenicima na edukativan način koji prati razvoj određenog područja kroz sve segmente sociološko-kulturološkog, ekonomskog, tehnološkog, arhitektonskog i urbanističkog programa. Takvo praćenje određenog prostora najbolje bi se moglo iščitati na području Tvornice *Torpedo*.¹⁷⁷

Upravo Rijeka ima veliki potencijal da uđe na popis UNESCO-ove liste svjetske kulturne i industrijske baštine. Zato se treba raditi na revitalizaciji gradskih četvrti koje su značajne po svojoj baštini. Gradske četvrti koje imaju najveći potencijal industrijsko su područje u centru grada, industrijsko područje uz rijeku Rječinu i zapadno industrijsko područje grada Rijeke. Svjetski primjeri ukazuju da je takvo što moguće, a za to su potrebni dobri projekti, organizacija u radu i financijska podrška grada, države i fonda Europske unije. Revitalizacijom bi se tako uspjelo stvoriti nova kulturna središta, a građevine, koje su trenutno neiskorištene, pretvoriti u objekte s različitim funkcijama kao što su muzeji, kulturne ustanove ili jednostavno u stanove.¹⁷⁸

¹⁷⁴ Goršić, 2005:485-489.

¹⁷⁵ Seršić, 2010:63.

¹⁷⁶ Seršić, 2010:63.

¹⁷⁷ Galović: 2010:317.

¹⁷⁸ Jelinčić, 2010:397.

8 VAŽNOST SPOMENIČKE BAŠTINE RIJEKE POSVEĆENA INDUSTRIJSKOJ TRADICIJI GRADA

Spomenička baština posvećena industrijskoj tradiciji grada ujedno predstavlja i simbole industrijskog razdoblja grada Rijeke. Spomenici su smješteni u prostoru te su postali dio urbane cjeline grada. Spomenici su nastali u razdoblju između 19. i 21. stoljeća, neki su izvorni iz samog razdoblja industrijalizacije, dok su neki nastali kasnije u spomen industrijalizaciji.

U Rijeci se nalazi nekoliko javnih spomenika koji su posvećeni industrijskom razdoblju grada. Spomenici se nalaze u užem i širem centru samoga grada, a mogu se podijeliti na spomenike, fontane, napuštene komplekse i objekte koji čine spomenike industrijske baštine. Za spomenike koji se nalaze na otvorenome, važno je izraditi natpis s legendom i kratkim (dvojezičnim) opisom objekta koji predstavljaju, a kojih u Rijeci nedostaje. Za očuvanje baštine od velike je potrebe educirati i stanovnike te je upravo zato potrebna izrada spomen-ploča i natpisa pokraj pojedinih spomenika. Pošto je Rijeka godinama obilježena lučkom, brodograevnom i industrijskom djelatnošću, primjereno je obilježiti spomenike na simboličan način radi generalne memorije mjesta i stanovništva. Ideja javnih spomenika upravo je isticanje ljudskih postignuća te stvaranje podsjetnika i putokaza svakom promatraču.¹⁷⁹

Grad Rijeka prvenstveno je lučki grad koji ima dugu tradiciju brodogradnje te su zbog toga mnogi spomenici posvećeni upravo brodograditeljstvu i samoj luci. Parobrod *Uragan*, koji se danas nalazi na riječkom šetalištu *Molo Longo*, 2004. godine imenovan je spomenikom kulture i jedini je brod u Rijeci koji ima takvu titulu. Predstavnik je novog razdoblja u kojem jedrenjaci odlaze u povijest te nastupaju parobrodi. Važnost i potrebu za očuvanjem uočilaje i prepoznala Lučka uprava te je uz pomoć Pomorskog fakulteta u Rijeci pokrenuta njegova obnova. Iako je priznata njegova važnost i uloženi novac u samu obnovu parobroda, on već godinama miruje na *privremenoj* lokaciji bez natpisa ili spomen-ploče. Važno je da se ovaj spomenik sukladno i označi kako bi Riječani, ali i posjetioči grada bili upućeni na njegovu važnost. Duž riječke luke, uz gatove i na uglovima riva se mogu uočiti kamene ili željezne bitve. Pokraj njih svakodnevno se prolazi ili nasloni, no njihova povijesna važnost manje je poznata. Pokraj svake bitve nije potrebno postaviti natpis, ali jednu bitvu izdvojiti i ukazati na

¹⁷⁹Glavočić, 2010:149.

njenu važnost i ulogu potrebnije i svrhovito. Samo očuvanje bitvi lakše je jer zub vremena na njima ne djeluje jer su izrađene od kvalitetnoga gusto lijevanoga željeza.

Prve lučke dizalice u Rijeci su se počele koristiti još početkom 20. stoljeća. Danas su stare dizalice odbačene, a koriste se samo one najnovije tehnologije koje mogu držati veći teret. Odbačene dizalice u Rijeci se pokušavaju iskoristiti time što su obnovljene i postavljene na riječkom šetalištu *Molo Longo*, nakon otvaranja samog šetališta. Njihova obnova se prvenstveno može zahvaliti činjenici što su se nalazile na zaštićenom dijelu urbanističke cjeline grada i predstavljali opasnost za šetače. 2013. godine dizalice su obnovljene, a godinu dana kasnije dodani su reflektori koji ih osvjetljavaju noću. Budući da su dizalice postavljene na šetalištu, građani često pokraj i ispod njih prolaze. Jedan natpis o godini proizvodnje i kratkoj povijesti i ulozi dizalica, bio bi primjeren jer se od njih pokušava stvoriti simbol grada Rijeke. Primjer dobre obnove i obilježavanja spomenika jest mehanička dizalica postavljena na Delti. Ona je 2007. godine obnovljena i na nju su postavljene dvije uočljive ploče s natpisom i podacima o njenom izvođaču i godini proizvodnje. Iako je obnovljen spomenik pod zaštitom Konzervatorskog zavoda, dizalica je i danas u upotrebi.

Spomenicima kojima možda i ne treba natpis su *Spomenik brodograditeljima 3. maja* i *Pramac broda* zbog same lokacije na kojima se nalaze. *Spomenik brodograditeljima* jest ispred samog brodogradilišta. Figura mladog muškarca koji ponosno drži maketu broda simbol je ponosa i ljudskoga rada. Takvih bi spomenika više trebalo postaviti u samom gradu. Najsličniji primjer *Spomeniku brodograditeljima* jest spomenik *Mljekarici* na Mljekarskom trgu. Oba spomenika slave ljudsku požrtvovnost i rad.

Za Rijeku je voda od velikog značaja. Blizina mora i same rijeke Rječine u prošlosti su uvjetovali brzu industrijalizaciju i gospodarski napredak. Zbog velike koncentracije stanovništva u centru grada, gradska uprava morala je riješiti problem vodoopskrbnih potreba grada i uvesti komunalne i higijenske uvjete kako bi se spriječilo nastajanje i širenje raznih bolesti među stanovnicima. Prva fontana u Rijeci bila je smještena ispred gradskog tornja 1873. godine i posvećena Franju Josipu I. Nažalost, ona danas nije sačuvana, a kip se čuva u Povijesnom arhivu grada Rijeke.¹⁸⁰

U centru grada nalazise nekoliko značajnih fontana. Jedna od najpoznatijih zasigurno je fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu. Fontanu su gradu Rijeci poklonili radnici Tvornice papira 1974. godine povodom obilježavanja 150. obljetnice

¹⁸⁰ Grgurić, 1996:28.

osnivanja tvornice. Riječki arhitekt Igor Emili izradio je skicu fontane i predvodio cjelovit projekt. Važnost ovog spomenika jest u tome što je iskorišteno odbačeno sredstvo za rad – mlin za tjesak papirne mase. Stanovnicima i posjetiocima grada se time omogućava uvid na dio opreme koja se koristila za rad u Tvornici papira. Ovakav spomenik zaslužuje i javni natpis odnosno ploču na kojoj su ispisani najvažniji podatci o spomeniku; za što se koristio, kada je nastao i do kada je bio u upotrebi. Uz fontanu bi se na taj način moglo saznati nekoliko podataka više o njenom nastanku i povijesnoj ulozi koju ima za grad. Također dobar primjer iskorištavanja opreme iz industrijskoga razdoblja može se uočiti na Fontani s propelerima koja se nalazi između bivše riječke pošte i Robne kuće *Ri*. Fontana nalikuje srebrnom zdencu u čijem se središtu nalaze dva propelera preuzeta s Brodogradilišta 3. maj. Fontanu je projektirao Ninoslav Kučan, a o njenom postavljanju 1996. godine ponajviše se pobrinula njegova supruga Vjera Kučan. Fontanom s propelerima pridana je važnost industriji i njenoj tradiciji. Na suvremeni način omogućila se ponovna prenamjena brodske opreme te u tome laži važnost samoga spomenika. Uz fontanu ima dovoljno prostora da se postavi ploča na kojoj se ukratko može opisati razdoblje 70-ih i 80-ih godina u Rijeci i razvoj same urbanizacije koja se dogodila izgradnjom Robne kuće *Ri* čiji je arhitekt također bio Ninoslav Kučan. Robna kuća *Ri* nije samo građevina nego je most koji spaja historicističko-secesijsko središte grada s gradskom lukom. Među najznačajnijim fontanama nalaze se još neke koje je potrebno istaknuti. Element vode kao simbolika važna je komponenta u industrijskoj proizvodnji, ali i pročišćavanje se predstavlja u Rijeci u obliku fontana kojima je grad bogat. Najvažnije takve fontane su: Džamonjina fontana ispred Hrvatskog narodnog kazališta Ivana pl. Zajca, fontane u parku Guvernerove palače, Kawasaki fontana na Jelačićevom trgu, Javna slavina u Krešimirovoj ulici i fontane na Jadranskom trgu. Najstarije su među njima fontane u parku Guvernerove palače koje se nalaze u procesu obnove, ali ne u procesu ponovne namjene u njihovu prvobitnu funkciju. Fontana koja se nalazi u lijevom krilu parka obnovljena je te se u ljetnim mjesecima koristi katkad kao mali izložbeni prostor kada je otvoren pivski vrt *Guver*. Muzejski park tako je izašao iz svojih prostora Guvernerove palače u sam park te na taj način bogati kulturni i društveni život grada Rijeke.¹⁸¹ Javna slavina u Krešimirovoj ulici prvi je put postavljena 1873. godine, a uklonjena 1913. godine. Njeno ponovno postavljanje bilo je 1997. godine. Važnost ove male fontane odnosno slavine jest u tome što se na spomen prošlog vremena na istom mjestu izgradila nova. Time se cijeni

¹⁸¹Savić, Biljana: *Novo mjesto okupljanja u centru: Slijede dva bogata mjeseca "Ljeta u Guveru"*, 2016. URL: <http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Novo-mjesto-okupljanja-u-centru-Slijede-dva-bogata-mjeseca-Ljeta-u-Guveru> (17.01.2016.)

prošlost te daje mogućnost iskorištavanju prostora koji je prvobitno namijenjen za određenu funkciju, a u ovom slučaju za opskrbu stanovništva pitkom vodom. Fontana Kawasaki na Jelačićevom trgu nastala je u sklopu projekta obnove ulice Ante Starčevića i Jelačićevog trga. Najveća važnost ove fontane nije vezana toliko uz industriju, koliko uz skulpturu koja je poklon grada Kawasaki gradu Rijeci. Ona krase jedan od najprometnijih trgova u Rijeci te je sastajalište mnogih građana. Fontana koja je izazvala najviše polemika oko svog postavljanja jest Džamonjina fontana ispred Hrvatskog narodnog kazališta Ivana pl. Zajca. Fontana je postavljena 1999. godine, a sastoji se od skulpture željezna kugle koja se nalazi unutar dviju koncentričnih kružnica. Pri postavljanju nisu se konzultirali povjesničari umjetnici i stručnjaci koji smatraju da je trg ispred kazališta premalen za fontanu tolikih dimenzija te također ističu da se na tako malenom prostoru nije poštovalo usklađivanje materijala. Skulptura kugle sastoji se od željeznih lanaca koji stvaraju omotač oko voluminozne jezgre te svojim materijalom zapravo spaja industriju obližnje luke s najvećim simbolom kulture grada Rijeke - kazalištem. Važnost ovog spomenika može se povezati i s građevinom Robne kuće *Ri* jer spaja historicizam i industriju, koji su se u Rijeci gotovo pa istovremeno pojavili i razvijali. Najmlađe su fontane u gradu Rijeci one postavljene na Jadranskom trgu. Iako je njihov neobarokni kostur nastao 1992. godine i služio kao velika vaza u kojima se postavljalo cvijeće, 2002. godine prenamijenjene u fontane. Važnost ovih fontana može se iščitati tome da se staro može prenamijeniti u novo. Takav primjer može poslužiti u mnogim drugim aspektima kao što su naprimjer prenamjene lučkih skladišta u poslovne ili stambene prostore. Fontane na Jadranskom trgu nose u sebi simboliku vode koja je za grad od neprocjenjive važnosti, tako da je njihovo postavljanje bilo ujedno i podsjetnik o važnosti vode za „Grad koji teče“, kako građani u novije vrijeme popularno nazivaju svoj grad.

Primjeri napuštenih kompleksa i pojedinačnih objekata, spomenika industrijske baštine, jesu kompleks Tvornice papira i lansirna stanica torpeda *Giuseppe Orlando*. Kompleks Tvornice papira sastoji se od nekoliko zgrada, no mnoge su nakon 2005. godine rasprodane, a pod vlasništvom Grada Rijeke nalaze se samo objekti na lokalitetu Marganovo. Lokalitet Tvornice papira, kao i mnogi drugi u Rijeci, bili bi idealni za adaptaciju industrijske arhitekture u muzejske svrhe. Iz inozemnih primjera može se uočiti da je takvo što moguće i da se industrijska arhitektura može adaptirati u potrebe muzejskih institucija. Industrijski prostori nameću se kao veoma uspješna alternativa kada je riječ o pohrani umjetničkih zbirki koje nužno ne moraju biti dio stalnoga postava. Umjesto da objekti budu prepušteni propadanju i tek idejama prenamjene, adaptacija je jedan od načina na koji bise mogla postići revitalizacija

prostora te tako ujedno očuvati industrijsku graditeljsku baštinu. Primjeri su takve revitalizacije prostora u svijetu muzej d'Orsay u Parizu koji je prethodno bio željeznička postaja, Tate Modern muzej u Londonu koji je prethodno bio elektrana sagrađena nakon Drugog svjetskog rata ili pak domaći primjeri Gliptoteke HAZU u Zagrebu, koja se smjestila u prostoru industrijskog prostora Kožare.¹⁸² Tvornica papira samo je nekoliko minuta udaljena od samoga centra grada te bi se morala konačno donijeti odluka i započeti s trajnom prenamjenom i adaptacijom prostora kako lokalitet nebi bio prepušten zubu vremenu i nastavio propadati. Grad Rijeka zaslužuje jedan moderan muzejski prostor koji bi uključivao brojne druge sadržaje i Tvornica papira idealna je za takvu prenamjenu. Lansirna stanica torpeda *Giuseppe Orlando* kao spomenik industrijske baštine izuzetno je bitna. Ona slavi proizvodnju i lansiranje torpeda i to prvog u svijetu, upravo je jedinstven riječki proizvod. Obnovom lansirne postaje Rijeka bi se mogla naći na popisu UNESCO-ove liste spomenika industrijske baštine, što bi za Rijeku značilo i pojačani posjet turista iz cijeloga svijeta. Cijeli lokalitet oko tvornice *Torpedo* ima istu kvalifikaciju za adaptaciju i revitalizaciju kao i sama Tvornica papira. Njihova je važnost odavno prepoznata, samo je njihova obnova pod stalnom odgodom.

Krajem 2013. godine u Rijeci je osnovan Centar za industrijsku baštinu, kao jedna od ustrojbenih jedinica Sveučilišta u Rijeci. Centar je osnovan zbog potrebe za pokretanjem znanstveno-stručnog tijela na području industrijske arheologije te je nastao kao realizacija višegodišnje ideje koja se rodila u okviru djelovanja udruge PRO TOPREDO i bivših studentica Povijesti umjetnosti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Centar za industrijsku baštinu usmjeren je na istraživanje i valorizaciju, očuvanje i revitalizaciju te prenamjenu industrijske baštine. Najvažniji zadatak Centra jest upravo inventarizacija i digitalizacija industrijske baštine grada Rijeke. Provode se dokumentiranja svjedočanstva nematerijalne industrijske baštine, revitalizacija tiskarskih strojeva i infrastrukture za izradu papira u Tvornici papira te muzejsko-edukativni program koji se bazira na usmjerenju održavanja obrazovnih programa i sadržaja u okviru djelovanja samog Centra. Prema industrijskoj baštini time se želi djelovati kao prema važnom kulturno-turističkom te gospodarskom potencijalu u razvoju regije Primorsko-goranske županije.¹⁸³ Upravo takvi centri i udruge važnisu za očuvanje spomeničke baštine. Njihovim djelovanjem ističe se važnost same potrebe i svijesti o očuvanju spomenika industrijske baštine. Muzejsko-

¹⁸² Valenta, Brzica, Slavica, 2016.:607-614.

¹⁸³ Aničić, Lozzi-Barković, 2016:349-350.

edukativnim programima i digitalizacijom industrijske baštine grada Rijeke i javnim objavljivanjem na internetu otvara se mogućnost da je svakom građaninu Rijeke omogućen pristup informacijama koje su mu potrebne za pojedini spomenik. Pristupom informacijama ujednose potiče i razvija svijest o očuvanju i zaštiti, koja je za riječke spomenike izrazito potrebna.

9 ZAKLJUČAK

Tema diplomskog rada bila je omogućiti pregledan prikaz spomeničke baštine vezane uz industrijsku baštinu grada Rijeke. U radu su prezentirana industrijska područja koja su nastala u proteklih dvjesto godina u širem središtu grada, javni spomenici posvećeni industriji grada Rijeke, zatim fontane koje su posvećene industriji grada Rijeke te fontane koje su nastale zahvaljujući industriji grada Rijeke. Prikazani su i napušteni kompleksi i pojedinačni objekti koji funkcioniraju kao jedinstveni spomenici industrijske baštine, čija je važnost neosporna, ali oko čijeg se očuvanja u javnosti još uvijek vodi polemika.

Važnost o očuvanju pojam je koji se proteže kroz cijeli rad i zaista je neprocjenjivo važno očuvati industrijsku baštinu i spomenike koji su do sada izloženi. Također bi se trebali izrađivati i postavljati novi spomenici. Spomenici posvećeni upravo osobama koje su ustrajale u razvoju grada kao što su Andrija Ljudevit Adamić, Robert Whitehead, Giovanni Luppius i mnogi drugi.

Grad Rijeka ima velik potencijal da uđe na popis UNESCO-ove liste svjetske kulturne i industrijske baštine. No prije toga moraju se izraditi programi i pokrenuti brojni projekti oko očuvanja te baštine. Lokalitete kao što su *Torpedo* i *Hartera* trebaju hitnu intervenciju jer prijete njihovo urušavanje i propadanje, a njihovom revitalizacijom moglo bi se stvoriti puno novih sadržaja i to stambene, javne, kulturne, trgovačke naravi; ugostiteljski objekti, parkirališni prostori i sl., što gradu Rijeci nedostaje.

Uz obnovu spomenika i lokaliteta isto je tako važno educirati stanovništvo o povijesno-kulturnoj važnosti industrijske baštine. Građanima treba ukazati da žive u gradu koji je godinama bio prvi u izumima i proizvodima te osvijestiti važnost da se ta činjenica ne smije olako odbaciti, nego iskoristiti da se grad ponovno izdigne i ponosi onime što ima zahvaljujući svojoj industrijskoj tradiciji.

Grad Rijeka zaslužuje drugu priliku jer još uvijek čeka da ponovno oživi u punom sjaju i da iskoristi svoj potencijal. U prvoj polovici 19. stoljeća od pogodnog geografskog položaja stvorilo se industrijsko središte s najboljim tehnološkim postignućima (*torpedo*) i proizvodima (*papir*), dok se danas može iskoristiti bogato nasljeđe i stvoriti kolektivni *momentum*. Iako ne treba živjeti samo u prošlosti, trebaju se uvažiti i nove ideje te prenamijeniti stare prostore u nove male tvornice, koje će se isto tako slaviti i za 150 godina, kao što se danas slavi riječki izum *torpedo*.

10 POPIS LITERATURE

Knjige

- ❖ ANIČIĆ, EMA: *RIP – Riječka industrijska priča*, Rijeka: Muzej grada Rijeke 2014.
- ❖ DUBROVIĆ, ERVIN: *Ninoslav Kučan*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 2006.
- ❖ DUBROVIĆ, ERVIN: *Džamonja u Rijeci 1999.*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 1999.
- ❖ GRGURIĆ, MLADEN: *Riječke fontane i perila*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 1997.
- ❖ GRGURIĆ, MLADEN: *Tvornica papira Rijeka*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 2007.
- ❖ LOZZI-BARKOVIĆ, JULIJA: *Međuratna arhitektura Rijeke i Sušaka*, Rijeka: Adamić 2015.
- ❖ LUKEŽIĆ, IRVIN: *Robert Whitehead – engleski tvorničar torpeda iz Rijeke*, Rijeka: Izdavački centar Rijeka, 2010.
- ❖ MATEJČIĆ, MARIJANA: *Vinko Matković – Riječki kipar*, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci- Filozofski fakultet, 2010.
- ❖ MATEJČIĆ, RADMILA: *Kako čitati grad – Rijeka jučer, danas*, Rijeka: Adamić 2007.
- ❖ VIŠE AUTORA: *I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine*, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ VIŠE AUTORA: *II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini po motom: Rijeka – grad na vodi i moru*, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ VIŠE AUTORA: *III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe*, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ VIŠE AUTORA: *V. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini po motom: Rijeka i industrijsko naslijeđe – Baština arhitekture i građevinarstva*, Rijeka: Pro Torpedo, 2014.
- ❖ VIŠE AUTORA: *VI. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini posvećena temi: Čovjek i industrija- Povijesno iskustvo o čovjeku u industriji*, Rijeka: Pro Torpedo, 2016.
- ❖ SCHWALBA, RASTKO: *Igor Emili*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 1999.
- ❖ SMOKVINA, MILJENKO: *Riječka industrijska baština – Panoramska karta i kratak vodič kroz riječko industrijsko naslijeđe*, Rijeka, Pro Torpedo Rijeka, 2013.
- ❖ ZOROVIĆ DINKO, GORAN PERNJEK, ERVIN DUBROVIĆ: *Riječki torpedo – prvi na svijetu*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 2010.

Članci

- ❖ ANIČIĆ, EMA, JULIJA LOZZI BARKOVIĆ: *Centar za industrijsku baštinu u Rijeci*, u: VI. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini posvećena temi: Čovjek i industrija- Povijesno iskustvo o čovjeku u industriji, Rijeka: Pro Torpedo, 2016.
- ❖ DIJAKOVIĆ, DAMIR: *UNESCO World Heritage Convention and Industrial Heritage*, u: III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ FRANKOVIĆ, MARKO: *Arhitektonska snimka torpedne lansirne rampe u Rijeci*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ GALOVIĆ, KREŠIMIR: *Stari prostori – nove dimenzije*, u: III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Postojeći i potencijalni javni spomenici riječke industrijske baštine*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Industrijski krajolik (autorska tematska izložba)*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Riječke bitve*, u: Sušačka revija, br. 46/47, Rijeka: Neograf, 2004.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Vinko Matković-Sušački kiparski opus*, u: Sušačka revija, br. 6-7, Rijeka: Neograf, 1994.
- ❖ GORŠIĆ, MIRJANA: *Mreža industrijskog nasljeđa*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ HORVAT-KURBEGOVIĆ: *Industrijska baština – izrada normi za konzerviranje kulturnih dobra*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ JELINČIĆ, DANIELA ANGELINA: *Tvornica kulturnog turizma*, u: III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.

- ❖ JURKOVIĆ, SONJA: *Industrijska baština kao prostorni potencijal razvoja grada za urbanotvorni iskorak Rijeke*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ KOVAČEVIĆ, DANIEL, MARTIN BRNELIĆ, NIKOLA LUSTIG, DAVOR GRANDIĆ, ADRIANA BJELANOVIĆ: *Konstrukcija bivše lansirne stanice za torpeda u Rijeci – postupci procjene oštećenosti*, u: III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ LAZZARICH, LEA, EVGENIA POPOVIĆ: *Prilozi za istraživanje industrijske baštine*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ LOZZI-BARKOVIĆ, JULIJA: *Tvornica papira*, u: Riječka industrijska baština – Panoramska karta i kratak vodič kroz riječko industrijsko naslijeđe, Rijeka, Pro Torpedo Rijeka, 2013.
- ❖ LOZZI BARKOVIĆ, JULIJA: *Razvoj riječke istočne industrijske zone s naglaskom na značajnim pogonskim kompleksima*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ LUKEŽIĆ, IRVIN: *Riječki izumitelj torpeda Ivan Blaž (Giovanni Biago) Luppis de Rammer*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ MAGAŠ, OLGA: *Revitalizacija industrijske zone Školjić u Rijeci*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ MAGAŠ, OLGA: *Vodovodna ulica dvadeset godina poslije*, u: V. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini po motom: Rijeka i industrijsko naslijeđe – Baština arhitekture i građevinarstva, Rijeka: Pro Torpedo, 2014.
- ❖ RUPERT, MIRKO, DINKO ZOROVIĆ: *Tehnički doseg zadnjih mehaničkih torpeda koji su sagrađeni u tvornici Torpeda u Rijeci*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.

- ❖ SERŠIĆ, JASNA: *The Role of Cultural Heritage in Urban Restructing*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ SIFFERLINGER, NIKOLAUS A.: *Development of the Whitehead torpedo in Rijeka and the impact to the World Navis*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ SMOKVINA, MILJENKO: *Tvornica torpeda*, u: Riječka industrijska baština – Panoramska karta i kratak vodič kroz riječko industrijsko naslijeđe, Rijeka, Pro Torpedo Rijeka, 2013.
- ❖ SMOKVINA, MILJENKO: *Aktivnosti na očuvanju baštine riječkog torpeda*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ SMOKVINA, MILJENKO: *Ispitivanje torpeda i evolucija riječke torpedne lansirne stanice*, u: V. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini po motom: Rijeka i industrijsko naslijeđe – Baština arhitekture i građevinarstva, Rijeka: Pro Torpedo, 2014.
- ❖ SPINČIĆ, V: *Kada „kamena“ fontana ?*, Rijeka: Novi list, 08. studeni 1994.
- ❖ ŠAMANIĆ, DAVOR: *Prezentacija stanja konstrukcije lansirne rampe „Torpeda“*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ ŠKUNCA, SRĐAN: *Područje Torpeda u kontekstu urbanističkog planiranja i planiranja razvoja grada Rijeke*, u: I. međunarodna konferencija u povodu 150. obljetnice tvornice torpeda u Rijeci i očuvanja riječke industrijske baštine, Rijeka: Pro Torpedo, 2005.
- ❖ TOPIĆ PETAR, PAULO ŠĆULAC, NINO KRVAVICA, DANIELA FERENTIĆ, MARTINA KOMPARIĆ, MIRAN TUHTAN, ADRIANA BJELANOVIĆ, DAVOR GRANDIĆ, GORDAN JELENIĆ: *Modeliranje postojećeg stanja konstrukcije bivše lansirne stanice torpeda u Rijeci*, u: III. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka, povijesno prometno raskršće Mediterana i Europe, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ VALENTA, SUZANA, MARTINA BRZICA, KARLA SLAVICA: *Adaptacija industrijske arhitekture u muzejske svrhe*, u: VI. Međunarodna konferencija o

industrijskoj baštini posvećena temi: Čovjek i industrija - Povijesno iskustvo o čovjeku u industriji, Rijeka: Pro Torpedo, 2016.

- ❖ WEHDON, MANFRED: The Situation of Industrial Built Heritage in Europe, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.
- ❖ ZOROVIĆ, DINKO, ROBERT MOHOVIĆ, ĐANI MOHOVIĆ: *Obnova parobroda „Uragan“*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo Rijeka 2010.
- ❖ ZRILIĆ, NATAŠA, ROBERT SKOPAC, BRANKA JURAS, PAT DUSENBURY: *„Hartera“ centar za mlade*, u: II. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini pod motom: Rijeka – grad na vodi i moru, Rijeka: Pro Torpedo, 2010.

Izvori iz novina

- ❖ CUPAČ, DAMIR: *Džamonjina kugla zalivena vodom*, u: Novi list, Rijeka: 24. veljača 2001.
- ❖ CUPAČ, DAMIR: *Nove riječke fontane prouzročile nove nevolje*, u: Novi list, Rijeka: 10. prosinac 2002.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Riječke bitve*, u: Sušačka revija, br. 46/47, Rijeka: Neograf, 2004.
- ❖ GLAVOČIĆ, DAINA: *Vinko Matković-Sušački kiparski opus*, u: Sušačka revija, br. 6-7, Rijeka: Neograf, 1994.
- ❖ N.N.: *Fontana „pojela“ prostor i uspostavila kaos*, u: Novi list, Rijeka, 19. ožujak 2001.
- ❖ MORIĆ, FRANE.: All' ingresso del „3. m22aj“ in bronzo la statua del „Cantierino“, u: La voce del popolo, 03. veljača 1965., str.5
- ❖ SPINČIĆ, V: *Kada „kamen“ fontana ?*, u: Novi list, Rijeka, 08. studeni 1994.
- ❖ ŠEGOTA LAH, NATAŠA: *Fontana u kupatilu*, u: Novi list, Rijeka, 26. veljača 2001.
- ❖ VALERIJEV, N.: *Džamonja: Ako se moja skulptura premjesti, jako ću se pobuniti*, u: Glas Istre, Pula: 16. lipanj 2004.

Web izvori navoda

- ❖ Definicija spomenika preuzeta sa stranice.
URL: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search> (01.12.2016.)
- ❖ P.T. Brod „Uragan“ plijeni pažnju na riječkoj obali, 2005.
URL: <http://www.rijeka.hr/default.aspx?art=3564&sec=337> (30.11.2016.)
- ❖ I.N. Brod „Uragan“ privremeno preseljen na riječki lukobran, 2014. URL:
<http://www.rijeka.hr/BrodUraganPrivremeno> (30.11.2016.)
- ❖ Glavan, Marinko: „Uragan“ na Molo Longu postaje brod-spomenik?, 2011. URL:
<http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Uragan-na-Molo-Longu-postaje-brod-spomenik>
(30.11.2016.)
- ❖ Glavočić, Diana: Riječke bitve, Sušačka revija broj 46/47, 2004. URL:
<http://www.klubsusacana.hr/revija/clanak.asp?Num=46-47&C=15> (30.11.2016.)
- ❖ Definicija bitve preuzeta sa stranice. URL: <http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search>
(30.11.2016.)
- ❖ I.N.: *Obnovljene lučke dizalice novi svjetlosni landmark riječke luke*, 2014. URL:
<http://www.rijeka.hr/ObnovljeneLuckeDizalice> (01.12.2016.)
- ❖ Đekić, Velid: *Par lučkih dizalica na glavnom lukobranu*. URL:
http://www.visitrijeka.hr/preporuke?item=Zaljubljene_dizalice (01.12.2016.)
- ❖ *Otvorena nova riječka šetnica „Molo Longo“*, 2009. URL:
<http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=20555&sec=1580> (01.12.2016.)
- ❖ Članak: Riječke dizalice: loša i skupa kopija pulskog spektakla, Kvarner News URL:
<http://www.kvarnernews.hr/rijecke-dizalice-losa-skupa-kopija-pulskog-spektakla/>
(01.12.2016.)
- ❖ Muzej grada Rijeke: *Ninoslav Kučan: retrospektiva arhitektonskog opusa; izložbe*.
URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/ninoslav-kucan/izlozba.htm> (16.11.2016.)
- ❖ S.R.: *Povelja o suradnji ribolovnih društava Luben i Cespel*, 2007. URL:
<http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=8331&sec=315> (02.12.2016)
- ❖ P.T.: *Brodograditelji „3. maja“ darovali Rijeci spomenik „Pramac broda“*, 2005.
URL: <http://www.rijeka.hr/Default.aspx?art=3088&sec=334> (03.12.2016.)
- ❖ *Kazališni park*: URL: <http://www2.rijeka.hr/panorame2/hnk.html> (08.12.2016.)
- ❖ *Fontana na Jadranskom trgu*: URL: <http://www.arhitektura.hr/Urbana-akcija/Fontana-na-Jadranskom-trgu> (08.12.2016.)

❖ *Fontane u Rijeci:*

URL: <http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/viewtopic.php?p=80560>

(08.12.2016.)

❖ *Službena stranica udruge PRO TORPEDO:*

- ❖ Savić, Biljana: *Novo mjesto okupljanja u centru: Slijede dva bogata mjeseca "Ljeta u Guveru"*, 2016. URL: <http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Novo-mjesto-okupljanja-u-centru-Slijede-dva-bogata-mjeseca-Ljeta-u-Guveru> (17.01.2016.)

11 POPIS SLIKA

Web izvori slika

- ❖ **Slika: Parobrod Uragan u riječkoj luci kod bunkera 2005.**
gURL:http://media.novi.navodi.com/2014/07/na-vodi_brod-Uragan.jpg (01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Parobrod Uragan na riječkom lukobranu 2014.**
URL: <http://www.rijeka.hr/lgs.axd?t=16&id=79254>(01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Riječke lučke dizalica na Sušačkom lukobranu**
URL:http://www.mojarijeka.hr/repository/images/_variations/5/6/5654afbc3142de43569a53ebd5799714_gallery_lw.jpg (01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Riječke lučke dizalice na riječkom lukobranu – prije i poslije obnove**
URL: http://www.portauthority.hr/pictures/Presentation1_v331.jpg (01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu 1974.**
URL:<http://www.rijecani.com/images/stare-slike-rijeke/koblerov-trg.jpg> (01.12.2016)
- ❖ **Slika: Fontana sa starim kolodrobom Tvornice papira na Koblerovom trgu nakon obnove 2014.**
URL:<http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/download/file.php?id=27059&t=1>
(01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Fontana s propelerima, propeler kao ključni element u fontani**
URL:<http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/download/file.php?id=11302>
(01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Ninoslav Kučan – Robna kuća Ri**
URL:<http://www.muzej-rijeka.hr/ninoslav-kucan/slike/robna-kuca-ri.jpg> (01.12.2016.)
- ❖ **Slika: Dizalica na Delti nakon obnove 2007.**
URL: <http://www.rijeka.hr/lgs.axd?t=16&id=14974> (02.12.2016.)
- ❖ **Slika: Brodogradilište 3. maj**
URL: <http://www.pomorac.net/images/ozujak2016/3.maj2.jpg>(03.12.2016.)
- ❖ **Slika: Spomenik brodograditeljima 3. maja, Vinko Matković, 1965.**
URL:https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/3_Maj_spomenik_Rijeka_130510_1.JPG (03.12.2016.)
- ❖ **Slika: Skulptura Pramac broda, autori radnici Brodogradilišta 3.maj, otkrivanje spomenika 3. svibnja 2005.**
URL: <http://www.rijeka.hr/fgs.axd?id=4240> (03.12.2016.)

- ❖ **Slika: Fontana ispred Hrvatskog narodnog kazališta Ivana pl. Zajca u Rijeci, Dušan Džamonja**
URL: http://s2.pticica.com/foto/0000128880_1_0_bIXIPK.jpg (24.12.2016.)
- ❖ **Slika: Fontana s desne strane Guvernerove palače, nakon obnove parka 1939.**
URL: <http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/download/file.php?id=11183>
(08.12.2016.)
- ❖ **Slika: Fontana Kawasaki na Jelačićevom trgu**
URL: https://lh3.googleusercontent.com/9bwQXpyxOCie1534CFciCD8POPQZgyQU2Y6lr0co_mWXN-VPbwhEKndswE06jmlIFOhl5WKia2GBMA=w3600-h2160-no
(08.12.2016.)
- ❖ **Slika: Fontane na Jadranskom trgu**
http://www.mojarijeka.hr/repository/images/_variations/e/1/e1b78b6b108820f68e0b269d6f23c85f_gallery_1w.jpg (13.01.2017.)
- ❖ **Slika: Tvornica papira između dvaju svjetskih ratova, 1925.**
Url: <http://www.muzej-rijeka.hr/tvornica-papira/slike/tvornica-papira1.jpg>
(09.12.2016.)
- ❖ **Slika: Priprema papirne smjese za izradu papira, kolodrobi su bili u upotrebi do 1970. godine**
URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/tvornica-papira/slike/priprema-papirne-smjese.jpg>
(09.12.2016.)
- ❖ **Slika: Održavanje 6. festivala Hartera, 2013. godine**
URL: http://festival.hr/wp-content/uploads/2012/06/Hartera6_158.jpg (09.12.2016.)
- ❖ **Slika: Lansirna stanica Giuseppe Orlando, danas**
URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/torpedo/razvijeno-doba.html> (10.12.2016.)
- ❖ **Slika: Torpedo iz prve serije isporučene austrijskoj mornarici, 1866.**
URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/torpedo/uvod.html> (10.12.2016.)
- ❖ **Slika: Zračni pogled na kompleks tvornice torpedo, početkom 2000-ih**
URL: <http://www.muzej-rijeka.hr/torpedo/kronologija.html> (10.12.2016.)

Slike preuzete iz literature:

- ❖ **Slika: Javna slavina u Krešimirovoj ulici postavljena 1997.**
Grgurić, Mladen, *Riječke fontane i perila*, Rijeka: Muzej grada Rijeke, 1997., str. 63.
- ❖ **Slika: Pokretanja torpeda bez lansirne stanice 1866.**

Zorović Dinko, Goran Pernjek, Ervin Dubrović: *Riječki torpedo – prvi na svijetu*,
Rijeka: Muzej grada Rijeke, 2010., str. 124.

Slike fotografirane na terenu:

❖ **Slika: Kamena bitva uz obalu Mrtvog kanala**

05.12.2016.

❖ **Slika: Bitva s natpisom SCHLICK fèlè VASÓNTÓDE ès GÉPGYÁR R. T.
BUDAPEST**

05.12.2016.

❖ **Slika: Fontane u parku Guvernerove palače u današnjem stanju (2017.)**

10.01.2017.