

Industrijska baština grada Karlovca i Duge Rese

Banjavčić, Helena

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:186:090398>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-27**



Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET

Helena Banjavčić

Industrijska baština grada Karlovca i Duge Rese

DIPLOMSKI RAD

Rijeka, 2022.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET
Odsjek za povijest umjetnosti

Helena Banjavčić

Industrijska baština grada Karlovca i Duge Rese

DIPLOMSKI RAD

Diplomski sveučilišni studij hrvatskog jezika i književnosti i povijesti umjetnosti

Mentor: Prof. dr. sc. Julija Lozzi Barković

Rijeka, 2022.

Sadržaj

Uvod.....	1
1. Industrijska arhitektura u Hrvatskoj – razdoblje 19. i 20. stoljeća.....	2
2. Urbanistički i industrijski uspon grada Karlovca.....	5
2.1. Razdoblje od kraja 18. stoljeća do 1918. godine.....	7
2.1.1. Prehrambena industrija.....	10
2.1.2. Kemijska industrija	14
2.1.3. Metaloprerađivačka industrija.....	14
2.1.4. Kožna industrija	14
2.1.5. Drvna industrija.....	15
2.1.6. Grafička industrija.....	16
2.1.7. Industrija građevnog materijala.....	17
2.1.8. Tekstilna industrija.....	17
2.1.9. Elektroindustrija	17
2.2. Razvoj industrije između dva svjetska rata	20
2.2.1. Prehrambena industrija.....	21
2.2.2. Kemijska industrija	22
2.2.3. Metaloprerađivačka industrija.....	24
2.2.4. Kožarska industrija.....	35
2.2.5. Drvna industrija.....	37
2.2.6. Grafička industrija.....	38
2.2.7. Proizvodnja građevnog materijala.....	38
2.2.8. Tekstilna industrija.....	39
2.2.9. Elektroindustrija	42
2.2.10. Proizvodnja i prerada nemetala	42
2.2.11. Industrija papira i tiskare.....	43
2.3. Razdoblje od 1941. do 1945. godine.....	43
2.4. Razdoblje od 1945. do 1990. godine.....	44
2.4.1. Prehrambena industrija.....	45
2.4.2. Kemijska industrija	46
2.4.3. Metaloprerađivačka industrija.....	46
2.4.4. Kožna industrija	53

2.4.5. Drvna industrija.....	53
2.4.6. Grafička industrija.....	54
2.4.7. Industrija građevnog materijala.....	54
2.4.8. Tekstilna industrija.....	54
2.4.9. Elektroindustrija.....	56
2.5. Domovinski rat i godine nakon njega.....	56
3. Trenutno stanje u karlovačkoj industriji.....	60
4. Duga Resa – fenomen <i>single factory town-a</i>	63
5. Planovi i ideje za očuvanje i obnovu industrijske baštine.....	73
6. Zaključak.....	87
7. Literatura.....	89
8. Popis priloga.....	92

Sažetak

Ovaj diplomski rad progovara o industrijskoj baštini grada Karlovca i Duge Rese. Počeci industrije, točnije obrta, u Karlovcu se javljaju već krajem 18. stoljeća kada Karlovac nosi epitet trgovačkoga grada. Daljnjim protokom vremena grad je sve više napredovao i širio svoje poslovanje da bi se kroz period 19. i 20. stoljeća krenuo razvijati u važno industrijsko središte. Važnu odrednicu za razvoj pritom je pružila željeznica koja je otvorila vrata razvoju industrije. Kroz 19. i 20. stoljeće nastajale su, širile se i nestajale brojne industrijske grane, a neke od industrija osnovanih u Karlovcu postigle su uspjeh kako unutar granica države, tako i izvan njih. Rad također donosi prikaz povijesnih okolnosti važan za cjelokupno funkcioniranje i razumijevanje tijeka industrije, kao i prikaz stanja nastalih industrija kroz povijesna razdoblja, mahom određena s obzirom na ratna događanja. Osim Karlovca kojeg se zbog količine i raznovrsnosti industrije često uspoređivalo s Manchesterom, rad prikazuje i nastanak industrije u Dugoj Resi u kojoj je djelovala samo jedna tvornica koja je svojim osnutkom i djelovanjem uspjela konkurirati većim i naprednijim industrijskim gradovima. Svojom je nastankom, djelovanjem i razvojem omogućila transformaciju nekadašnjeg sela u grad te do današnjih dana ostavila prepoznatljivu urbanističku strukturu. U tom pogledu, radom se obuhvaćaju i oni objekti koji su činili tvornički kompleks nevezan uz proizvodnju te njihovo stanje u sadašnjosti.

Ključne riječi: Karlovac, Duga Resa, industrijska baština, očuvanje, obnova, prenamjena

Uvod

Pojam industrije vezuje se uz grad Karlovac još od njegovih prvih godina nakon osnutka. Iako u tom periodu industrija službeno nije postojala, u obliku obrta i trgovine stvoreni su preduvjeti za razvoj industrijske proizvodnje čijom se prethodnicom smatra manufakturna proizvodnja. Grad je od svog utemeljenja 1579. pa do 19. i 20. stoljeća doživio različite promjene, kako u oblikovanju, tako i u društvenom djelovanju, a sva kretanja u vidu osnivanja, građenja, širenja i moderniziranja industrija uspjela su Karlovcu priskrbiti status važnog industrijskog grada u čitavoj Europi, ali i u svijetu.

Od kraja 18. pa sve do kraja 20. stoljeća, karlovačka je industrija generalno proizvela nekoliko industrijskih grana koje su se zbog povijesnih okolnosti i stanja na tržištu izmjenjivale u prevlasti, tj. u jačini i količini aktivnih industrija. Ovaj se diplomski rad bavi pregledom i sintezom dostupne literature koja je vezana uz početke i razvitak industrijskog načina proizvodnje u Karlovcu i njegovoj okolici. S obzirom na povijesne događaje koji su odredili tijek života i djelovanja, u prvom redu to su ratovi, rad je podijeljen na povijesna poglavlja unutar kojih je prikazan razvoj svake od industrijskih grana općenito, a onda i razvoj svake od industrija.

Kako se razvijala toliko poznata karlovačka industrija u kojoj su radili naši preci i čije proizvode još uvijek vjerojatno možemo naći u većini kućanstava samo je jedno od pitanja kojim se bavi ovaj rad. Uz karlovačke, rad donosi prikaz razvitka dugoreške tvornice, tzv. fenomena koji je preobrazio grad i dotadašnji način života na tom području. Uz navedeno, rad se bavi pitanjem današnjeg stanja u industriji te vladajućim uvjetima koji su do istog doveli.

Pažnja je pritom dana i pitanju očuvanja, obnove i prezentacije industrijske baštine, kao i pokušajima za ostvarenje navedenog. Uz svu dostupnu i relevantnu literaturu, radu se pristupilo i na terenu temeljem čega je ostvarena svjesnija komunikacija sa ostacima nekadašnjeg gigantskog grada u industrijskom smislu.

1. Industrijska arhitektura u Hrvatskoj – razdoblje 19. i 20. stoljeća

Godine 1852. osnovana je zagrebačka Trgovačko-obrtnička komora. Njenim osnivanjem započinje nova faza u razvoju industrije u Hrvatskoj. U to vrijeme financijska situacija nije bila povoljna, štoviše, novca je nedostajalo. Rijeka je u to vrijeme predstavljala najveći centar manufakturne proizvodnje te se ubrajala u malen broj gradova čiji su pogoni koristili paru kao industrijsku energiju. Za to vrijeme Karlovac, Varaždin, Zagreb i Osijek tek su se krenuli razvijati u značajnija industrijska središta. Pokretanje parnog mlina u Hrvatskoj vezuje se uz Vukovar i 1846. godinu te uz imanje grofa Eltza, dok prvi riječki paromlin s radom počinje nedugo nakon, 1853. godine, a osim toga s radom počinju i tvornica tjestenine, ljuštionica riže i ječma. Pokretanje paromlina slijede i Varaždin 1860., Zagreb 1862. te još nekoliko mjesta u Slavoniji.¹ U drugoj polovini 19. stoljeća industrijska se proizvodnja predstavila na velikim svjetskim izložbama, kao i na revijalnim smotrama domaćeg gospodarstva. Prva takva smotra održala se 1864. godine u Zagrebu pod nazivom *Prva dalmatinsko-hrvatsko-slavonska izložba*, a na istoj je sudjelovalo 4000 izlagača. Projektanti industrijskih kompleksa nastalih tijekom druge polovine 19. stoljeća u Zagrebu su vodeći arhitekti i graditelji poput Janka Jambrišaka, Kune Waidmanna, Gjura Carneluttija i Janka Holjca. Proizvodi domaće industrije ostvarili su značajan uspjeh u svijetu, a nerijetko su osvojili i vrlo vrijedna priznanja i medalje. 1867. godine, potpisivanjem Austro-ugarske nagodbe dolazi do nepovoljnih prilika za razvoj hrvatske industrije te do stagnacije koja je uslijedila nakon početnog razvoja. Milan Krešić našu domaću industriju uspoređuje s austrijskom te govori kako je zaostala te kako „*će trebati silnoga pregnuća još kroz mnogo vremena, dokle ćemo moći govoriti o hrvatskoj industriji, kao o faktoru, koj živo upliva na gospodarstvene obstojnosti naroda.*“²

80-ih godina 19. stoljeća u Dugoj Resi je otvorena prva domaća tvornica predenja i tkanja. Tvornica se nalazila na mjestu jednog većeg mlina na Mrežnici. Dugoreško i općenito šire karlovačko područje imalo je dobre preduvjete za razvoj kojeg su činile dobre prometne veze te ulaganja stranoga kapitala, posebice slovenskog, austrijskog, češkog i talijanskog, uz ono domaće

¹ Galjer, 2000., 139.

² Galjer, 2000., 140.

dakako. 1854. je godine na karlovačkom području osnovana prva pivovara, dok 1863. s aktivnim radom počinje obnovljena tvornica svijeća i medičarskih proizvoda kao i *Prvi hrvatski mlin na čigre*. Za projekt *Munjare slob. i kr. grada Karlovca u Ozlju* zadužan je bio tadašnji gradski inženjer Valerijan Riesner kojem se pripisuje i osnutak druge hrvatske hidrocentrale 1911. godine koja se nalazila u Požegi. U to je pak vrijeme već nekoliko tvornica posjedovalo vlastite hidrocentrale, poput tvornice pamučnih tkanina u Dugoj Resi i tvornica papira *Smith i Meynier* na Sušaku.³ Općenito govoreći, industrijsku arhitekturu druge polovine 19. stoljeća u Hrvatskoj povezuje različitost od ostalih arhitektonskih oblika, tj. neostilske se značajke u industrijskim kompleksima javljaju vrlo rijetko, a i kada se to dogodi, korištenje istih vezuje se uz isticanje pojedinih konstruktivnih elemenata. Iz toga proizlazi da je industrijska arhitektura određena razvojnim procesima proizvodnje. Takva obilježja odnose se i na učestale dogradnje i novogradnje do kojih dolazi odmah nakon požara u kojima su stradali nekada i čitavi industrijski pogoni. Zato možemo reći kako se industrijska revolucija najbolje ogleda u primjeni suvremenih tehnologija.⁴

Period 20. stoljeća do Prvog svjetskog rata možemo promatrati kao nastavak procesa iz 19. stoljeća te dovršenje istih. Industrijska arhitektura nakon Prvog svjetskog rata razvija se u dva smjera, odnosno u dvije državne zajednice: jedan dio ulazi u Kraljevinu SHS, a Rijeka, Zadar te otoci pripadaju Kraljevini Italiji.⁵ U razdoblju između dva svjetska rata, riječke već postojeće tvornice proširuju i dograđuju talijanski arhitekti. 1930-ih godina u tvornici Torpedo izgrađena je lansirna stanica čija je osnovna nosiva konstrukcija armirano-betonski skelet s ispunama od opeke, dok su krovšte i prostorije za inženjere izgrađene u drvenoj konstrukciji. Završno proširenje i rekonstrukciju radi Lorenzo Valentini 1930-ih u duhu moderne kada su hale osvijetljene pomoću velikih staklenih površina shed-krovova i mrežasto ostakljenih prozora. Ovdje još nalazimo i tipične zaobljene ugaone elemente racionalističke arhitekture.

Unutar Kraljevine SHS u periodu između dva svjetska rata izgradnja tvorničkih kompleksa i pogona je vrlo skromna. Rade se nepretenciozne nadogradnje i proširenja tvornica koje su izgrađene u prethodnom razdoblju. U to razdoblje smješta se i tvornica boja i lakova Moster, kasnije Chromos u Zagrebu na Radničkoj cesti. Radi se o projektu iz 1937. godine koji je izveden

³ Galjer, 2000., 146.

⁴ Galjer, 2000., 148.

⁵ Šepić, 2009., 257.

1943., a iza kojeg stoji I. Juranović. Tvornica je oblikovana kao jednokatna zgrada skeletne konstrukcije s trakastim prozorima. U Heinzeloj ulici je 1928. projektirana te 1932. izvedena Gradska klaonica prema projektu njemačkog arhitekta Fresea iz Berlina, a radi se o jednoetažnoj hali sa skeletnom armiranobetonskom konstrukcijom koja je ostakljena shed-krovovima i ispunama načinjenima u fasadnoj opeci i staklu.⁶ U Vukovaru se pak gradi svojevrsni industrijski grad – veliki kompleks tvornice Bata. Između 1932. i 1938. godine izgrađene su proizvodne hale, radničko naselje i prateći objekti prema projektu glavnog Batinog arhitekta, češkog funkcionalista Františka Lydie Gahure i prema projektima Antonina Viteka i Vladimira Karfika. Model tvorničkih hala u Zlinu poslužio je kao inspiracija za izgradnju 13 standardnih petoetažnih tvorničkih pogona čije su hale bile oblikovane u duhu avangardne rane moderne, tj. funkcionalno i konstruktivno čisto, u kvadratičnom skeletnom modulu sa parapetnim ispunama načinjenim od fugirane fasadne opeke i velikoplošnim rasteriranim ustakljenjima. Projekt Vlade Potočnjaka iz 1932. do 1939. godine – tvornica aluminijska u Lozovcu kod Šibenika predstavlja jedini cjeloviti tvornički kompleks nekog hrvatskog arhitekta. Radilo se o suvremeno oblikovanoj tvornici, u duhu vremena naravno, čiji su prateći objekti bili projektirani u regionalnom duhu.⁷

Na kraju se dolazi do zaključka kako je hrvatska tvornička arhitektura u razdoblju između dva svjetska rata stagnirala. Ipak, tijekom 1930-ih godina, arhitektura koja nastaje od strane hrvatskih, talijanskih, njemačkih ili čeških arhitekata je u duhu moderne. Racionalna armiranobetonska konstrukcija na fasadi dobivala je ispune od opeke ili rasterirana velikoplošna ustakljenja. Jednoetažne su hale pake dnevnu dvjetlost dobivale od shed-krovova.

U razdoblju nakon Drugog svjetskog rata osnovan je projektni biro *APZ*, a kasnije *Plan* kojeg su činili stručnjaci zaduženi za projekte u čitavoj zemlji. Prvim petogodišnjim planom istaknut je značaj izgradnje kvalitetne industrijske arhitekture, a prati ga izgradnja industrijskih giganata među kojima se ističe tvornica *Rade Končar*. Arhitekti S. Gomboš, M. Kauzlarić, inženjer O. Werner i V. Juranović uvode modularni sistem i tipizirane betonske prozore, vrata i nadsvjetla koji su naknadno prihvaćeni za korištenje na svim industrijskim poduzećima u Hrvatskoj. Takvo oblikovanje slijedi tvornica *Jedinstvo*, *TEŽ*, tvornica polivinilklorida *Jugovinil* i tvornica *Đuro*

⁶ Šepić, 2009., 259.

⁷ Šepić, 2009., 261.

Daković u Slavanskom Brodu.⁸ U tom periodu nastaje i *Kombinat metalne industrije* u novoj industrijskoj zoni na Žitnjaku s nekoliko tvornica i pogona od kojih svi redom slijede postulate koji su određeni izgradnjom tvornice Rade Končar. Navedeno se odnosilo na upotrebu skeletne armiranobetonske konstrukcije s ispunom od opeke i na korištenje shed-krovova ili fasadnih trakastih prozora kao izvora svjetlosti. Osim toga, nastaju i neki manji pogoni, a nakon petogodišnjeg plana nastavlja se praksa projektiranja industrijskih postrojenja. Nakon izgradnje temeljne industrije, od 1955. do 1965. grade se tvornice papira i celuloze, adaptiraju se stare tvornice, gradi se petrokemijska industrija, a nastaju i novi pogoni postojećih prehrambenih industrija kao npr. S. Fabris sa tvornicom bezalkoholnih pića *Badel* u Zagrebu, skladišta i hladnjače u tvornici *Gavrilović* u Petrinji arhitekta F. Bahovca i *Podravke* u Koprivnici.⁹

Iz navedenog proizlazi kako bismo arhitekturu tehničkog nasljeđa u Hrvatskoj mogli podijeliti na četiri perioda. Prvi period odnosi se na nastavak procesa odvijanih u 19. stoljeću te na njihovo dovršenje prije Prvog svjetskog rata. Drugi period odnosi se na razdoblje između dva svjetska rata gdje se projektiranje postojeće arhitektonske prakse tretira kao manje vrijedno. U 30-im godinama 19. stoljeća ipak nastaju neki primjeri koji mogu stati pored drugih projekata tada aktualne izgradnje u duhu moderne, kao npr. projekt Bata u Vukovaru. Treći period obuhvaća razdoblje nakon Drugog svjetskog rata koje se neslužbeno može nazvati herojskim periodom jer tada nastaju veliki tvornički kompleksi na kojima surađuju arhitekti i konstruktori, a vode se postulatima iz referata S. Gomboša. Posljednji period, onaj četvrti, odnosi se na razdoblje do Domovinskog rata kojeg odlikuje stabilizacija zadatka u kojem je naglasak na arhitektonskoj praksi visoke i ujednačene kvalitete.¹⁰

2. Urbanistički i industrijski uspon grada Karlovca

Grad Karlovac kroz povijest se mijenjao i razvijao, točnije od svojih je početaka pa sve do sredine 20. stoljeća doživio tri etape razvoja.¹¹ Prva promjena nastupila je unutar zidina, a zatim i izvan istih kada one više nisu bile dovoljne za cjelokupno gradsko stanovništvo. Od vojničke

⁸ Šepić, 2009., 262 – 263.

⁹ Šepić, 2009., 263 – 264.

¹⁰ Šepić, 2009., 267 – 268.

¹¹ Lipovšćak, 1979., 427.

utvrde razvijao se u privredni centar sve do industrijskog središta. Prva faza trajala je od 1579., odnosno od osnutka vojničke utvrde pa do 1777. godine, a u tom se periodu razvija obrt i trgovina.¹² Tada se formira nukleus grada i Karlovac se smatra vojno-civilno-obrtničkim utvrđenjem.¹³ Druga faza odnosila se na razvoj Karlovca kao trgovačkoga grada i trajala je od 80-ih godina 18.st. do 60-ih godina 19.st. Drugim riječima, druga faza je trajala od proglašenja Karlovca slobodnim i kraljevskim gradom do početka izgradnje prvih željezničkih pruga u Hrvatskoj. Taj je period predstavljao „zlatno doba“ trgovačkog Karlovca u kojem se prekrcavala roba Kupom i putovala trima prometnicama prema moru. Jedan karlovački historiograf za to je razdoblje izjavio: „ (...)Taj veliki promet i trgovina urodili su velikim blagostanjem u gradu Karlovcu. (...) Na Kupi je bilo redovito toliko lađa da se nije vidjela od silnih lađa ni voda, bila je sve jedna do druge... “¹⁴ Trgovina je počela gubiti na važnosti gradnjom željeznice kada je fokus premješten prema Primorju zaobilazeći Kupu i ovaj kraj.¹⁵ Bez obzira na to, Karlovac se u drugoj fazi smatrao obrtničko-trgovačkim gradom.¹⁶ Treća faza razvoja odnosi se na 19. i 20. stoljeće, točnije ona počinje 1861. i traje sve do 1945. godine te se u njoj Karlovac postepeno počeo razvijati u industrijski centar unatoč trgovačkoj stagnaciji uzrokovanoj zbog promjene u željezničkim putevima. Bez obzira na navedeno, novi željeznički put otvorio je vrata razvoju karlovačke industrije. Tako se prva industrija u Karlovcu podignula nakon željezničkog povezivanja Karlovca sa Zagrebom 1868. te sa morem 1873. godine. Navedenom je u korist išla i demilitarizacija Vojne krajine, kao i raspadanje seoskih zadruga čime se oslobodila velika radna snaga. Nagli razvitak industrije u Karlovcu započinje posebice nakon Prvog svjetskog rata, a Karlovac se ponovno osamostaljuje te od titule prvog trgovačkog grada u Hrvatskoj dobiva titulu drugog industrijskog grada u Hrvatskoj.¹⁷ U posljednjoj fazi dolazi i do svjesnih urbanističkih zahvata, radi se na urbanističim planovima grada te se Karlovac doživljava kao industrijski grad.¹⁸

¹² Butković, 1968., 7.

¹³ Lipovšćak, 1979., 427.

¹⁴ Butković, 1968., 7.

¹⁵ Butković, 1968., 8.

¹⁶ Lipovšćak, 1979., 427 – 431.

¹⁷ Butković, 1968., 8.

¹⁸ Lipovšćak, 1979., 431.

2.1. Razdoblje od kraja 18. stoljeća do 1918. godine

Krajem 18. stoljeća u Karlovcu je započeo proces prerade sirovina i poluproizvoda u gotove proizvode, odn. nakon manufakturne uslijedila je industrijska proizvodnja. Karlovac se u 18. i 19. stoljeću razvio u snažno trgovačko središte zbog svog položaja koji se odnosi na najpogodniji prijelaz iz žitorodnog Panonskog nizozemlja u mediteransko primorje zapadnog Jadrana i na čvorište tri ceste koje vode prema moru, a to su Karolinska cesta od Karlovca do Rijeke nastala 1726., Jozefinska cesta koja vodi od Karlovca do Senja, a nastala je 1770. i Lujzijanska cesta od Karlovca do Rijeke nastala 1804. godine. Upravo se taj period između 1777. i 1873. godine naziva i „zlatnim dobom“ grada.¹⁹

To „zlatno doba“ Karlovca prestaje izgradnjom željeznica Zagreb-Karlovac 1863. i Karlovac-Rijeka 1873. jer je Karlovac time izgubio status pretovarne luke za robu koja je trebala biti usmjerena ka moru. „Zlatno trgovačko doba“ zamijenjeno je sa dubokom ekonomskom krizom kojoj je pridonijelo i ukidanje Vojne krajine kao i dolazak nezaposlene radne snage sa sela koja je nastala raspadom kućnih zadruga. Tada u gradu jača obrt koji se dobro prilagodio promjenama koje su došle sa industrijalizacijom.²⁰ Neki od poduzetnika tada su propali, a neki su se počeli baviti proizvodnim djelatnostima. U tome im je uveliko pomogao grad dajući brojne povlastice, kao i nove dobre prometne veze, obrazovana stručnjaci iz manufakturnih radionica kao i jeftina radna snaga koja je dolazila sa sela nakon raspada kućnih zadruga.²¹

Karlovac zadobiva sve više i više stanovnika koji većinom rade u privrednim zanimanjima, odnosno čine proizvodno radništvo. Navedeno se događalo zbog razvoja industrije zbog koje je Karlovac često nazivan i „hrvatskim Manchesterom“, a spominjalo se i „zlatno industrijsko doba Karlovca“. Razvoj je svakako potakla izgradnja hidrocentrale u Ozlju kao i teritorijalno proširenje Karlovca kada su mu 1902. pripojena Banija i Švarča čime su se stvorili veliki slobodni prostori za izgradnju tvornica između željezničke pruge i Kupe.²²

¹⁹ Kovačević, 2013., 21.

²⁰ Kolar-Dimitrijević, 1979., 227.

²¹ Albaneže, 1998., 53.

²² Kolar-Dimitrijević, 1979., 227.

Grad je nudio niz mjera kako bi dodatno potaknuo razvoj industrije; nudio je besplatna gradilišta, oslobođenje od gradskih poreza na dugi niz godina, besplatnu struju poduzećima koja su zapošljavala više od 200 radnika čime su industrijalci pohrlili u Karlovac. Tada započinje gradnja tvornica i jeftinih stanova za radnike čime je Karlovac pretekao Zagreb u gradnji prvih radničkih stanova.²³

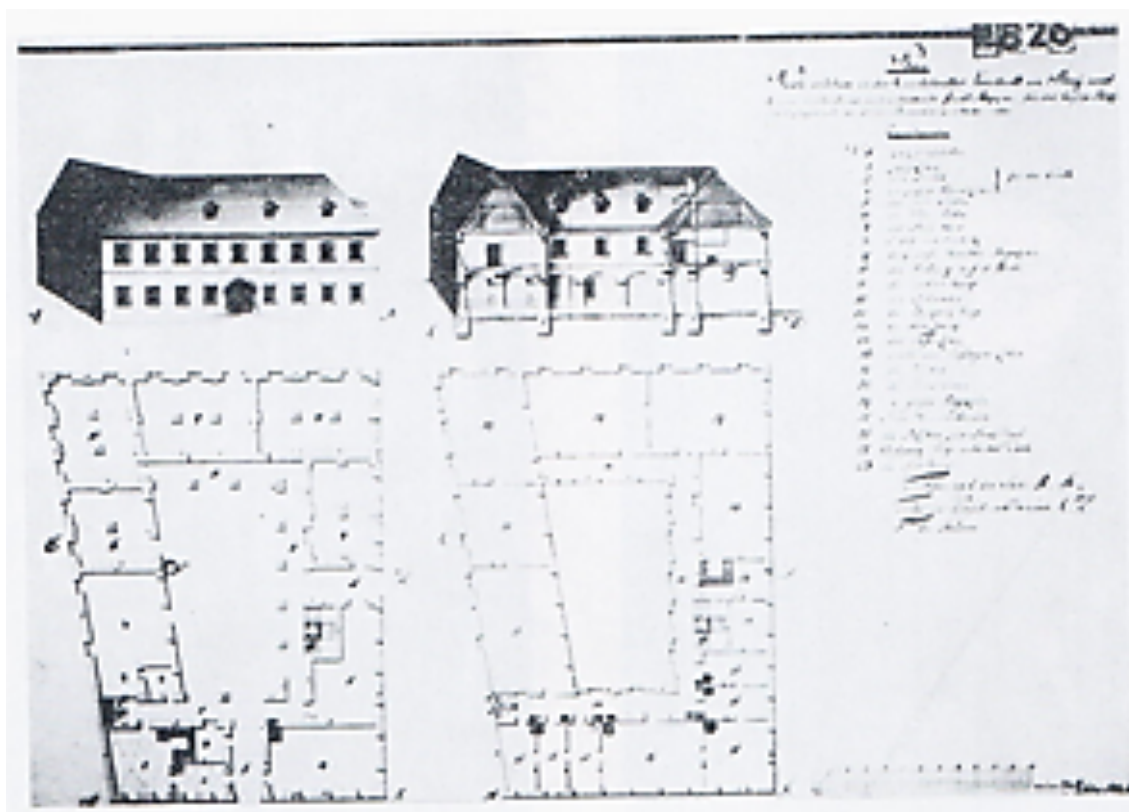
U razdoblju od 1873. do 1914. veće obrtničke radionice prerasle su u industrijska postrojenja, a bez obzira na gubitke koje je donio Prvi svjetski rat nedugo nakon, postojala su predratna poduzeća koja su postala temeljem za poslijeratni oporavak.²⁴

Pivovare, mlinovi i slične radionice koje su koristile strojeve u Karlovcu su se počele osnivati krajem 18. stoljeća. Na Dubovcu su 1779. i 1780. osnovane dvije pivovare, a 1787. parni mlin. Dvije dodatne pivovare osnovane su 1803. godine.²⁵ Sin Josipa Stillera, karlovačkog graditelja porijeklom iz Češke, Ivan (Johann) Stiller je 1801. godine izradio samostalni nacrt za *pivovaru sa gostionicom* u *Karlovcu*.

²³ Kolar-Dimitrijević, 1979., 228.

²⁴ Kovačević, 2013., 22.

²⁵ Majetić, 2014., 93 – 94.



Slika 1. Pivovara i gostionica u Karlovcu (Nacrt Johann Stiller, „Baumeister“, Državni arhiv u Budimpešti. Zbirka planova, No 826.

S obzirom na tlocrt i rješenje pročelja, uočeno je kako je Ivan, nekad zvan i Ivan Stiller-mlađi bio zagovaratelj baroknog funkcionalizma. Zadatak je bio utilitarna zgrada, međutim, fasada pivovare sa gostionicom i hotelom ipak je bila zamišljena kao četverokrilna zgrada koja je zbog zemljišne čestice bila nepravilna u tlocrtu. Bila je to potpuno nerasčlanjena, čista ploha pročelja sa velikim baroknim dovratnikom na ulazu veže. Krila i stubište za kat sa hotelom i blagovaonicom za goste povezivao je arkadni hodnik u dvorištu, a u dvorišnim je krilima Stiller predvidio štalu za 20 konja, vinski podrum, podrum pivovare i velike sale za proizvodnju piva koje bi bile svodene češkim svodovima. Kako kaže autor, dominiraju kasnobarokni konstruktivni i tradicionalni oblici u prizemnim prostorijama pročelnog krila gostionice sa bačvastim svodovima lomljenjih susvodnica, s kuhinjom i sobom gostioničara. S obzirom na to da nema položajnog nacrt, vrlo se

slabo možemo snaći na lokaciji tog važnog projekta karlovačke pivovare. Opisani tlocrt bila je narudžba Magistrata.²⁶

Početakom 19. stoljeća nastalo je i nekoliko industrijskih radionica za proizvodnju cigara, a sve tada postojeće industrije služile su vojsci te stanovnicima Karlovca i bliže mu okolice. 30-ih godina 19. stoljeća započelo je osnivanje tvornica i industrijskih grana.²⁷

2.1.1. Prehrambena industrija

Prehrambena industrija definira se kao grana industrijske proizvodnje u kojoj se prerađivanjem sirovina biljnog i životinjskog podrijetla proizvode razne namirnice.²⁸ Prehrambena industrija u Karlovcu počela se razvijati u prvoj polovini 19. stoljeća kada se događa prijelaz sa manufaktornog na industrijski način proizvodnje. Mnoge industrije pritom su preživjele Prvi svjetski rat, a neke su ipak morale biti ugašene, dijelom zbog kreditne, dijelom zbog svjetske krize.²⁹ U Karlovcu su mlinovi, pivovare, tvornice likera, soda vode, pjenice (kvasca), kandita (voćnih bombona), suhomesnate robe, masti i kobasica bili prvi industrijski proizvođači prehrambenih proizvoda. Mlin je tijekom godina promijenio nekoliko vlasnika, a bio je aktivan do 1905. godine kada je stradao u požaru. Godine 1849. sagrađen je veliki četverkatni mlin s postrojenjem na turbinski pogon od strane dioničara iz Trsta. Mlin se nalazio na Rakovcu, pored slapa na rijeci Korani, točnije na mjestu hotela *Korana* koji je srušen 2013. godine. Mlin je izgorio 1863. godine, ali je već 1864. godine obnovljen. Proizvodi nastali na mlinu odlikovani su brojnim europskim nagradama, a mlin je 1910. godine potpao pod vlasništvo dioničkog društva koje ga je nazvalo *Prvim hrvatskim mlinom na čigre d.d.*³⁰ Mlin se bavio kupovanjem žita za meljavu i trgovinom svim mlinskim i srodnim proizvodima, a bio je u funkciji sve do dolaska koncerna braće Ilić iz Beograda koji su na tom mjestu uspjeli pokrenuti tekstilnu industriju.³¹

²⁶ Cvitanović, 1979., 400.

²⁷ Majetić, 2014., 93 – 94.

²⁸ Majetić, 2014., 94.

²⁹ Kovačević, 2013., 64.

³⁰ Majetić, 2014., 95.

³¹ Kovačević, 2013., 65 – 66.



Slika 2. Karlovac – Mlin na čigre, izdavač: L. Reich, početak 20. stoljeća

Nikola Vranyczany je 1854. godine sagradio pivovaru na Dubovcu, točnije na posjedu Prhovo/Perhovo koja je radila do 1873. Kompleks se sastojao od reprezentativne zgrade s varionicom, prostorija za pripremanje piva i restorana iznad kojeg su se nalazile prostrane stambene prostorije.³²

³² Mejaški, 2015., 14 – 15.



Slika 3. Razglednica s prikazom Karlovačke pivovare *Prhovo*, početak XX. st., Gradski muzej Karlovac

Prvi zakupnik i pivovar bio je Zisler, a nakon njega to su bili Meretti te potom Schwarzmayer. Nakon smrti Schwarzmayera pivovara je prestala raditi, a s njom i sve ostale pivovare u Karlovcu. Već godinu kasnije, 1874., Vranyczany je u njoj osnovao *Tvornicu glinenih peći i posuđa*, ali spomenuta nije dugo bila aktivna u radu. Taj posao ubrzo su predali veletrgovcu Vjenceslavu Turkoviću zbog slabe zarade koji je posao također napustio vrlo brzo, a zgrada je nekoliko godina boravila prazna.³³ 1886. godine u preuređenoj zgradi Tvornice glinenih peći i posuđa je osnovana *Parna pilana* koja je radila do 1890. Obitelj Vranyczany je 1896. godine sve zgrade prodala pivaru iz Sarajeva, Đuri (Gjuri) Aschenbrenneru koji je zgradu uredio kao modernu pivovaru te ponovno krenuo proizvoditi pivo. Za gradnju i uređenje bio je zaslužan domaći poduzetnik Josip Del Toso.³⁴

³³ Strohal, 1992., 362.

³⁴ Mejaški, 2015., 15 – 16.

1899. godine Aschenbrenner se udružio s trgovcem Matesom zbog premale prodaje i dugova te su zajedno osnovali poduzeće *Perhovo Aschenbrenner i Mates*. Zbog novčanih poteškoća pivovara je 1903. godine prodana, a novi vlasnici bili su Zagrebačka pivovara, jedna manja pivovara iz Graza te nekoliko manjih poduzetnika iz Karlovca i okolice. Tada nastaje dioničko društvo naziva *Građanska pivovara i tvornica slada u Karlovcu d.d.*³⁵ Zbog krize koja je uzrokovala zaostali rad pivovare, tada nastaju i preinake u tvornici, tj. osposobljen je podrum, a zatim i variona, skladišta, strojarnica te je popravljen dimnjak visine 2 metra dok su poslovne prostorije uređene u dijelu stana.³⁶ Pivovara je uoči Prvog svjetskog rata uglavnom proizvodila pivo za karlovačke trgovce i gostioničare, a u ratu je proizvodnja pala na minimum.³⁷

Godine 1863. nastala je *Tvornica svijeća i medicarskih proizvoda*, dok su krajem 19. i početkom 20. stoljeća u Karlovcu nastale industrijske radionice octa, soda vode, likera, ulja i kandita. Sve tvornice su postepeno propadale zbog premale prodaje i prevelike konkurencije.³⁸ *Tvornica octa i sode* otvorena je u Karlovcu 1900. godine na adresi Preradovićeve ulica broj 4. Tvornica se bavila izradom octa i sode te naknadno i izradom pjenice, tj. germe ili kvasca. Nije preživjela svjetsku krizu, tj. tijekom iste je prodana, a zatim i uništena. Na Baniji je krajem veljače 1902. osnovana *Karlovačka tvornica sirketa, likera, ruma, rakija i trgovina žeste na veliko*. Navedena je proizvodila ocat, likere, rum, rakiju od voća, trgovala žestokim pićem, a naknadno i pivom na veliko kao i produkcijom metli i kefa od sirkove slame te veletrgovinom vinom. Jedno vrijeme je prerađivala šumske proizvode i trgovala drvnim proizvodima, a nakon kreditne krize upala je u poteškoće.³⁹ Osim navedenog, u tom je razdoblju, točnije 1900. nastao i parni mlin na Baniji, kao i *Tvornica pjenice Korana* 1908. godine. Navedena je bila prva karlovačka tvornica na električni pogon nakon puštanja hidroelektrane na Kupi u Ozlju 18.8.1908. godine. Iste 1908. godine u Haulikovoj ulici broj 14 Antun Gombač otvorio je vlastiti obrt koji 1918. godine postaje *Tvornica suhomesnate robe, masti i kobasica* u kojoj se meso obrađuje na industrijski način. Uz sve navedeno, u tom periodu su u Karlovcu osnovani i mlin i pilana na električni pogon na Baniji 1909. godine, *Tvornica pjenice i soda vode* 1911. godine kao i nekoliko manjih radionica.⁴⁰

³⁵ Majetić, 2014., 95 – 96.

³⁶ Mejaški, 2015., 17.

³⁷ Majetić, 2014., 95 – 96.

³⁸ Majetić, 2014., 96.

³⁹ Kovačević, 2013., 64.

⁴⁰ Majetić, 2014., 96 – 97.

2.1.2. Kemijska industrija

Radi se o industrijskoj grani koja kemijskim postupcima prerađuje rude, naftu, biljke i vodu u proizvode koji su potrebni gospodarstvu, ali i osobnim potrebama. U 19. stoljeću stvoreni su preduvjeti za karlovačku kasniju kemijsku industriju i to osnutkom radionice za izradu sapuna 1847. godine koju je vodio Josip Weiss, a od 1908. njegov sin Julius koji je krenuo s industrijskom proizvodnjom pod nazivom *Tvornica sapuna*, a ista se nalazila u Ulici Vladimira Nazora. Postrojenje nažalost nije preživjelo ratno razdoblje.⁴¹ Također, 1863. godine Edo Lukinić osnovao je obrtnu radionicu za izradu svijeća koja se kasnije pretvorila u industrijsku proizvodnju zahvaljući njegovim potomcima. Lukinić je sa suprugom Marijom vodio radionicu medicarskih i voštanih proizvoda, a nakon njegove smrti supruga i sin Rudolf proširuju proizvodnju.⁴²

2.1.3. Metaloprerađivačka industrija

Metaloprerađivačka industrija jest gospodarska grana koja se bavi preradom metala i proizvodnjom alata, štednjaka, bravarske i žičane robe i pribora za jelo. U Karlovcu se metaloprerađivačka industrija razvila iz obrtnih i manufakturnih radionica koje su osnovane u 19. stoljeću, od toga većina nakon završetka tzv. karlovačkog „zlatnog trgovačkog doba“. Metaloprerađivačka djelatnost bila je jedna od najvećih, ali i najznačajnijih te se razvijala vrlo brzo, a razvitak te industrije započinje s tvornicom Jelenc. *Tvornica limenih štednjaka Jellenz (Jelenc) Ignac* osnovana je u Karlovcu 1876. godine na adresi Zrinski trg broj 13 kao tvornica limenih štednjaka, bravarske i željezne robe, kao dioničko društvo. Vlasnik od 1903. godine kupuje veliko prazno zemljište uz željezničku prugu, između tadašnje Riječke ceste (danas Mačekove ulice) i rijeke Kupe i tamo gradi proizvodne hale, pomoćne radionice i skladišta. U Riječkoj ulici broj 26, godine 1910. izgradio je vilu, upravnu zgradu tvornice.⁴³ Osim nje, od 1913. pa do početka Prvog svjetskog rata u Karlovcu je djelovala i tvornica aluminija.⁴⁴

2.1.4. Kožna industrija

Industrija kože i obuće bila je grana industrije koja je prerađivala životinjske kože, proizvodila obuću i kožnu galanteriju. Izgradnjom karlovačke tvrđave 1579. godine započinje i proizvodnja

⁴¹ Majetić, 2014., 100.

⁴² Kovačević, 2013., 40.

⁴³ Kovačević, 2013., 33.

⁴⁴ Majetić, 2014., 97.

kože u Karlovcu koja se pokazala zaista dugoročnom. Karlovački obrtnici svoje su proizvode izrađivali za vojnu posadu te za ostale stanovnike, a sirovinu potrebu za izradu proizvoda izrađivale su manufakturne radionice za izradu kože. Na taj se način takav oblik proizvodnje zadržao sve do kraja 19. i početka 20. stoljeća kada s radom počinju prve tvornice kože. Nakon Prvog svjetskog rata uvoz cipela iz inozemstva bio je zabranjen, a karlovački su poduzetnici počeli podizati tvornice za preradu kože.⁴⁵

U Karlovcu je 1880. osnovana *Prva tvornica za preradu kože* na Gornjoj Gazi koju je osnovao Jakov Fischer, dok je 1887. nastala i *Prva hrvatska tvornica športske obuće*. Na prostoru današnje robne kuće Lidl na Dubovcu, 1904. godine osnovana je *Hrvatska dionička tvornica koža* za prerađivanje kože za potrebe opančarskih, remenarskih, postolarskih i sedlarskih majstora. Zbog poteškoća je 22.7.1908. prodana Nikoli Makaru, ali već 1922. odlazi u stečaj kad ju kupuje Slovenac Andrija Jakil koji se za istu zainteresirao zbog mogućnosti dobivanja ugašene tvornice uz minimalnu cijenu, jeftine električne energije, dobre komunikacije i kvalificirane jeftine radne snage.⁴⁶ Na Obali Trnskog na Baniji osnovana je 1917. godine pak *Karlovačka tvornica kože d.d.*⁴⁷

2.1.5. Drvna industrija

Drvna industrija je grana gospodarstva koja se bavi obradom i preradom drveta. U Karlovcu je 1886. godine osnovana *Prva parna pilana i tvornica za preradu drveta* koja se tada smjestila u preuređenoj zgradi pivovare, tj. *Tvornice glinenih peći i posuđa*. Te iste 1886. nastala je i *Tvornica batina* u Domobranskoj ulici koja je bila aktivna do 1914. godine.⁴⁸ Navedena je tvornica prema Strohalu nosila naziv *Tvornica batina Funka i Heinricha*, a svojedobno se smatrala jednom od najljepših zgrada u Karlovcu čijom su izgradnjom Funk i Heinrich zadali temelj novom dijelu grada Karlovca čiji je razvitak krenuo nakon osnutka tvornice.⁴⁹ Od 1888. pa do 1900-ih godina, tj. vjerojatno do 1929. godine kada nastupa vrijeme svjetske gospodarske krize, u Karlovcu je djelovala i *Tvornica kongo batina* na raskrižju Primorske ulice i Marmontove aleje.⁵⁰ 1895. godine nastaje prva pilana u Karlovcu na adresi Banija 101. Poduzeće se godinama širi pa tako nastaje

⁴⁵ Kovačević, 2013., 59.

⁴⁶ Kovačević, 2013., 61.

⁴⁷ Majetić, 2014., 97 – 98.

⁴⁸ Majetić, 2014., 98 – 99.

⁴⁹ Strohal, 1992., 370.

⁵⁰ Majetić, 2014., 98 – 99.

prodajno skladište na Rakovcu, poslovnicu na Selcu, a spomenici na Riječkoj cesti. Pred sam Drugi svjetski rat na životu je ostalo samo skladište.⁵¹ Sin nekadašnjeg vlasnika je na Baniji 1895. osnovao *Tvornicu parketa, drvenih sanduka i cementne robe* te pilanu, a ubrzo nakon, početkom 20. stoljeća, u Karlovcu su osnovane još dvije manje tvornice batina. Godine 1902. na Dubovcu je osnovana *Tvornica stolaca od savijenog drva i pletene trstike d.d.*, a samo tri godine kasnije Karlovac je postao bogatiji za *Tvornicu sirkovih metli i kefa* koja je djelovala od 1905. godine u Riječkoj ulici. 1909. godine na Baniji je s radom krenula i pilana na električni pogon. Godinu kasnije, 1910., na Baniji su niknule tri tvornice: *Karlovačka impregnacija drva*, *Tvornica drvene vune* i *Tvornica sanduka* kojima se 1918. u aktivnom radu pridružila i *Karlovačka industrija drva d.d.* koja je radila samo do 1920. godine. Sve navedene je osnovao Oskar Egersdorfer.⁵²

2.1.6. Grafička industrija

Grafička industrija je grana industrije koja se bavi tiskanjem i umnožavanjem tiskanih napisa, odnosno tekstova, crteža, slika i ostalog. Tijekom 19. stoljeća u Karlovcu je osnovano nekoliko tiskarskih radionica koje su zapošljavale vrlo malen broj ljudi.⁵³ Najstarije tiskare započele su rad kao obrti, ali su se naknadno počele modernije opremiti. Najnovije tiskare su sa svojim najmodernijim strojevima već imale obilježja grafičke industrije, a tiskale su knjige, časopise, novine, kalendare, tiskanice, plakate i druge proizvode. Mnoge od njih otvarale su knjižare i knjižnice kako bi se istaknule u masi jer je konkurencija bila velika. *Tiskara Dragutina Hauptfelda* djelovala je od 1887. godine, prvo u Tijesnoj ulici, zatim na Strossmayerovu trgu, a naposljetku je bila smještena u današnjoj Prešernovoj ulici broj 17 gdje je radila od 1895. do 1948. godine. Hauptfeld je prvi u Hrvatskoj osnovao tvornicu žigova, odnosno štambilja ili pečata, a te 1948. ona postaje nacionalizirana. Dragutin Fogina osnovao je *Tiskaru Marije Fogina* 1899. godine kao i pripadajuću knjigovežnicu. Uz to, otvorio je knjižaru te posudbenu knjižnicu. Tiskara je bila vrlo poznata jer je tiskala knjigu Rudolfa Strohala *Grad Karlovac opisan i orisan* kao i brojna mnoga druga djela i novine. Tiskara je nosila ime Dragutinove supruge, a djelovala je u Ulici Grgura Ninskog.⁵⁴

⁵¹ Kovačević, 2013., 47.

⁵² Majetić, 2014., 99.

⁵³ Majetić, 2014., 101.

⁵⁴ Kovačević, 2013., 69 – 71.

2.1.7. Industrija građevnog materijala

Industrija građevnog materijala proizvodi sirovine i tvari koje se koriste u građevinarstvu. Građevni materijal u Karlovcu se počeo proizvoditi krajem 19. stoljeća, kada na Baniji 1899. nastaje *Tvornica opeke i glinene robe*. Navedena je radila do 1909. godine. U tom periodu nastale su brojne tvornice građevnog materijala poput *Tvornice cementne robe i utornog crijepa* 1904. godine, *Prve karlovačke tvornice cementne robe, utornog cijepa i tvornice glinene robe – Ilovac* 31.12.1905., *Tvornice cementne i betonske robe* 1908. koja je djelovala do 1912. godine, *Tvornice cementne robe* na Mostanju koja je nastala 1908. godine, a ugašena je tijekom Prvog svjetskog rata te *Tvornice opeke i crijepa* 1913. godine koja je iste godine pretvorena u *Tvornicu opeka i crijepa d.d.*⁵⁵

2.1.8. Tekstilna industrija

Tekstilna industrija je grana industrije koja se bavi izradom i preradom vlakana i pređe i proizvodnjom tekstilnih tkanina te konfekcijskih proizvoda. Godine 1900. na Donjoj je Švarči Rudolf Severinski pokrenuo prvu tekstilnu tvornicu rubenine ili platnene robe u Karlovcu koja je bila smještena u jednoj od bivših vojnih zgrada. Severinski je 1897. kupio dvorac na Švarči za koji se pretpostavlja da je sagrađen 1746. za potrebe Slunjske krajiške pukovnije. Zbog poteškoća u vidu slabe prodaje i nedostatka stručne radne snage, tvornicaje prestala s radom 1905. godine.⁵⁶ 1911. godine Mirko Kozina pokrenuo je radionicu rublja koju je modernizirao 1919. te uveo industrijski način proizvodnje. Tvrtka je 5.6.1924. počela djelovati kao *Tvornica rublja* te joj je sjedište bilo na adresi Kačićeva ulica broj 16 na kojoj je poslovala između dvaju svjetskih ratova.⁵⁷

2.1.9. Elektroindustrija

Godine 1908. u Ozlju je s radom krenula *Munjara – hidroelektrana u Ozlju* čiju je izgradnju omogućio Grad Karlovac zbog potrebe rasvjete grada i pogona industrije.⁵⁸ Zamisao o izgradnji javila se još u 19. st., a konkretniji planovi skovani su 1895. godine kada je Karlovac zbog čestih poplava ostao u tami. Zanimanje za energetska iskorištavanje Kupe pokazao je i Zagreb, ali je Karlovac zbog kupnje starog vlastelinskog mlina i zemljišnog posjeda s obje strane Kupe 1905.

⁵⁵ Majetić, 2014., 99 – 100.

⁵⁶ Majetić, 2014., 100.

⁵⁷ Kovačević, 2013., 51.

⁵⁸ Majetić, 2014., 101.

dobio prednost i naposljetku stekao prednost i odobrenje za iskorištavanje.⁵⁹ Za rješenje pitanja izgradnje hidroelektrične centrale projekte su izradili švicarska firma Escher-Wys, Ganz & Coiz Budimpešte i Siemens-Schuckert iz Beča, a 1906. je naposljetku izabran inženjer Valerijan Rizner da izradi projekte i provede gradnju centrale, kao i vodovoda i kanalizacije.⁶⁰ Radilo se o suvremenom tehnološko – industrijskom zdanju koje je nastalo u duhu srednjoeuropske arhitekture toga vremena, imalo je neoromantičarske elemente i malobrojne secesijske detalje.⁶¹ Valerijan Rieszner bio je građevni inženjer, projektant i poduzetnik-vizionar koji je osim u Karlovcu, svoj trag ostavio i u brojnim drugim gradovima i projektima. Za njegov doprinos izgradnji Hidroelektrane u Ozlju, u strojarnici je podignuta spomen-ploča.⁶²



Slika 4. Električna centrala na Kupi u Ozlju, izdavač S. Jelača

⁵⁹ Modrušan, 1906., 15.

⁶⁰ Sablić, 1933., 156 – 157.

⁶¹ Goršić, 2000., 22 – 23.

⁶² Sušec, 2008., 54.



Slika 5. Pročelje pogonske zgrade Hidroelektrane Ozalj

Općenito, u razdoblju od 1838. do 1918. godine u Karlovcu su osnovane industrije radile kratko, nakon čega su zatvarane zbog novčanih dugova, nedostatka sirovina i tržišta, nepogoda poput požara, nagomilavanja zaliha gotovih proizvoda, spore prilagodbe i sl. Iako se Karlovac nudio kao izvrsno podneblje za osnivanje industrije zbog dobrih prometnih veza, jeftine radne snage i poticaja od gradskih vlasti, to nije bilo dovoljno za nastanak većih poduzeća. Godine 1880. u Karlovcu su djelovala samo 4 industrijska poduzeća, ali se s godinama taj broj mijenjao, posebice nakon mjera Karlovačkog gradskog gospodarstva koje je 1911. godine nudilo besplatna gradilišta za podizanje tvornica kao i privremeno oslobađanje od plaćanja gradskih nameta i besplatno korištenje električne energije u poduzećima koja će zaposliti barem 200 radnike i koristiti barem

500 konjskih snaga električne energije. Iz toga je proizašlo da su 1918. u gradu djelovala čak 33 industrijska poduzeća.⁶³

U ovom se periodu, točnije od 1873. godine i izgradnje željezničke pruge Karlovac počinje razvijati u industrijskom smislu čime se rađa njegovo glavno obilježje do kraja 20. stoljeća.⁶⁴

2.2. Razvoj industrije između dva svjetska rata

Stanje u gradu nakon Prvog svjetskog rata nije bilo idealno, štoviše, grad je pao u nepovoljan položaj. U periodu između 1918. i 1941. godine dogodila su se tri gospodarska rasta i tri velike krize. Oporavak i polet uslijedili su u razdoblju između 1918. i 1922. godine kada su osnovana brojna industrijska poduzeća, a brojni poduzetnici nisu uspjeli plaćati svoje kredite pa je u razdoblju između 1922. i 1925. godine nastupila „kreditna kriza“ kada veliki broj poduzeća odlazi u stečaj. U periodu nakon došlo je do ponovnog uzleta pa su se u razdoblju između 1925. i 1929. osnivale, modernizirale i proširile brojna poduzeća, a nastala je i električna centrala na Dubovcu iz razloga što ona ozaljska više nije mogla pružiti dovoljnu količinu energije za tada veće potrebe. U periodu između 1929. i 1933. godine karlovačka je industrija osjetila posljedice velike svjetske krize te su tada brojna poduzeća završila u stečaju ili su se integrirala u veće tvrtke. Ponovni rast i oporavak nastupio je u periodu između 1933. i 1939. godine nakon čega je uslijedila tzv. „sirovinska kriza“ kada se smanjio promet između zemalja i kada je nedostajalo radne snage, mladi ljudi odlazili su u vojsku, a kupovna moć građana je oslabila.⁶⁵ U ovom periodu u Karlovac dolaze brojni strani investitori što rezultira podatkom da je u njihovom vlasništvu 1922. godine bilo čak 52% karlovačkih poduzeća. Domaći investitori osnivaju dionička društva zbog manjka kapitala, a u ovom razdoblju zadržana su sve industrijske grane nastale ranije, štoviše, osnovane su i neke nove.⁶⁶ Bez obzira na nedostatak sirovina, nedostatak radne snage, ograničenost tržišta, slabu kupovnu moć građana, hiperinflaciju i slične faktore, karlovačka je industrija u ovom periodu davala svoj maksimum.⁶⁷

⁶³ Majetić, 2014., 101 – 103.

⁶⁴ Albaneže, 1998., 56.

⁶⁵ Kovačević, 2013., 24 – 25.

⁶⁶ Majetić, 2014., 103.

⁶⁷ Albaneže, 1998., 64.

Bez obzira na početne poteškoće, obrt se odlično uspio prilagoditi novim promjenama, štoviše, Marko Sablić u Almanahu iznosi optimističan stav vezan uz budući napredak: „Veoma zgodan geografski položaj grada Karlovca, na stjecištu važnih željezničkih pruga, na cestama na kojima se nekada odvijao sav saobraćaj za gornji Jadran, a koje i danas imaju neprocjenjivu važnost za saobraćaj i turizam, opkoljen rijekama čiji slapovi daju veliku hidrauličnu snagu za pogon turbina, i njegova prostrana i bogata dolina, sve je to povoljno djelovalo na razvoj industrije i podizanje industrijskih poduzeća u Karlovcu. Danas se grad Karlovac može neosporno ubrojiti u red najjačih industrijskih centara u našoj državi.“⁶⁸ Nakon rata, malen broj poduzeća je nastavio s radom, odnosno rat su uglavnom preživjele gospodarske djelatnosti potrebne za preživljavanje poput mlinova, industrija mesa i kože te one koje su potrebne za obnovu nakon rat poput ciglana, poduzeća koja proizvode parkete, štednjake, željezničke pragove. Nakon što Karlovac počinje gubiti prihode zbog novoizgrađene željeznice, zapada u jedno gospodarsko mrtvilo, a Dr. Dimitrijević ga tada naziva „pensionopolisom“. Bez obzira na navedeno, Karlovac nakon rata teži obnovi, obnavljanju postojećih i osnivanju novih djelatnosti, a nove okolnosti poput poticaja gradske uprave, priljev siromašnijih stanovništva iz sela u grad, proširenje tržišta i sl. dovele su do toga da Karlovac u prvim godinama nakon rata vraća svoju snagu te ga tada dr. Dimitrijević naziva „dinamopolisom“.⁶⁹ Nakon 1918. u Karlovcu posebno jača kožarstvo koje postaje jednom od najrazvijenijih grana u državi.⁷⁰

2.2.1. Prehrambena industrija

Karlovačka pivovara u ovom periodu nastavlja s radnjom, tj. 1920. godine njenim većinskim vlasnikom postaje William (Vilim) Wambrechtshamer koji tada gradi novu varionicu i ledaru te povećava proizvodnju, ali i povećava dimnjak sa 22 na 30 metara visine. Iako se kapacitet proizvodnje tada povećao, potrošnja piva se smanjivala zbog konkurencije, a sve to bila je samo uvertira u svjetsku krizu. Zbog novog vlasnika pivovara tada mijenja ime u *Građanska pivovara i tvornica slada i leda V. Wambrechtsammer d.d.*⁷¹ Godine 1929. prodao je svoje dionice *Zagrebačkoj pivovari* nakon čega Karlovačka pivovara počinje djelovati pod nazivom *Zagrebačka pivovara i tvornica slada, podružnica Karlovac*. 1931. godine odobrena je građevinska dozvola za

⁶⁸ Kovačević, 2013., 22.

⁶⁹ Kovačević, 2013., 23.

⁷⁰ Albaneže, 1998., 58.

⁷¹ Mejaški, 2015., 27 – 28.

izgradnju novoga krovišta iznad glavne stambene zgrade čime su na pivovari izvršene dodatne restauracije.⁷²

Proizvodnja pivovare se tijekom svjetske gospodarske krize prepolovila, ali je zato nakon krize do 1940. vratila svoju snagu.⁷³

Olea – Tvornica i rafinerija biljnih ulja, d.d. osnovana je 31.12.1919. u gradskoj četvrti Banija. Proizvodila je jestiva i tehnička ulja i trgovala istima na veliko sve do 14.5.1924. kada se gasi zbog kreditne krize. Tada ju preuzima *Mustad – Jugoslavenska tvornica čavala, te željezne i čelične robe, Karlovac*. Od 4.12.1922. djeluje *Tvornica kandita i čokolade* koja je proizvodila kandit, bombone i čokolade te njima trgovala. Zbog kreditne krize tvornica se ugasila 1.7.1925. Kao dioničko društvo, 3. je srpnja 1921. osnovan Mlin i pilana na adresi Banija 71. Radilo se o poduzeću kojem je glavna djelatnost bila mlin na električni pogon i pilana, a s radom je prestalo 7.9.1923. godine kada ga preuzima vlasnikov rođak Franjo Kos te od tada nosi naziv *Mlin i pilana Franjo Kos* umjesto prijašnjeg *Mlin Đure Mihelca*. Kos modernizira mlin, a 1924. osposobljava i pilanu te melje kukuruz, ječam i rogač (kao jedini u zemlji). Poduzeće je bilo aktivno u kontinuitetu između dvaju svjetskih ratova.⁷⁴ Dvije godine kasnije kupuje i mlin od Milana Prpića.⁷⁵ *Prva karlovačka tvornica kandida* pod nazivom *Vera* osnovana je 24.7.1923. godine, a djelovala je do velike svjetske krize. 14.5.1927. godine osnovana je tvornica *Kanold d.d.* koja je proizvodila čokolade i bombone te trgovala tim istim proizvodima. Tvornica je poslovala sve do 5.1.1937. i do okončanja stečaja.⁷⁶ Godine 1927. osnovana je i *Prva karlovačka industrija suhomesnate robe, masti i kobasica*.⁷⁷

2.2.2. Kemijska industrija

Tvornica svijeća Rudolf Lukinić koja je nastala 1863., doživjela je obnovu i proširenje 1919. godine u Domobranskoj ulici te je dobila naziv *Prva hrvatska parna tvornica voštanih svijeća i medicarskih proizvoda*. Godine 1929. postala je dioničko poduzeće kojeg je kupio Dragutin Jauk

⁷² Mejaški, 2015., 30 – 31.

⁷³ Majetić, 2014., 104.

⁷⁴ Kovačević, 2013., 68.

⁷⁵ Majetić, 2014., 104.

⁷⁶ Kovačević, 2013., 68.

⁷⁷ Majetić, 2014., 104.

i tada mijenja ime u *Tvornica voštanih svijeća i medicarskih proizvoda Union* i kao takva djelovala je do 1941. godine. *Elektrokemijska tvornica d.d.* nastala je 1919. godine, a nalazila se u Ulici Grge Tuškana na Rakovcu. Bavila se proizvodnjom toaletnih sapuna i različitih kozmetičkih proizvoda.⁷⁸ 1924. godine u tvrtku je ušla francuska tvornica sapuna i parfumerije *Seve de France* iz Pariza koja je omogućila nagli razvitak. 1934. godine dolazi do poteškoća i odlazi u jednogodišnji najam firmi *Serdar i drug* koje proizvodi sapun *Korana*. Stečaj je proglašen 23.2.1935., a brisanje iz registra dogodilo se 25.2.1936. godine.⁷⁹

U kemijskoj je industriji godina 1920. bila izrazito uspješna, tada nastaje *Industrija kemijskih proizvoda Braća Steinitz, Tvornica rožne robe d.d.* koja je proizvodila češljeve, dugmad, cigarišta i druge rožnate proizvode i *Jugoslavenska medica, d. d.* koja je izrađivala i prodavala kemijske i terapijske preparate dobivene kemijskim i fiziološkim putem.⁸⁰ Poteškoće u poslovanju počele su 1933., a već sljedeće godine, 16.10.1934. tvrtka nestaje iz registra.⁸¹ Od 29.12.1920. godine u registru je osnovana tvornica pod nazivom *Kaštel – tvornica kemijskih i farmaceutskih proizvoda* čiji su utemeljitelji bili zagrebačka veledrogerija *ISIS d. d.* i društvo *CHIMIN d. d.* iz Budimpešte. Godine 1921. sagrađena je dvokatna zgrada za potrebe tvornice na lijevoj obali Kupe, iza Hrnetića i Novaka, na imanju grofa Lavala Nugenta. Tvrtka se bavila proizvodnjom lijekova i kemijskih proizvoda te prometom istima na veliko. Godine 1928. tvornica je preseljena u Zagreb u Cankarjevu ulicu broj 28 jer je zbog većeg opsega posla trebala biti blizu veledrogerijama koje tom robom opskrbljuju apoteke, a zanimljivo je da je iz nje potekla kasnija farmaceutska tvornica *PLIVA d. d.*⁸² Godine 1922. osnovana je *Tvornica eksploziva Titanit d.d.* u naselju sjeverno od središta Karlovca – u Mahičnom zahvaljujući poduzeću pokrovitelju *Dinamit Nobel* iz Bratislave, a s radom je prestala 1938. godine. U tadašnje vrijeme tvornica je bila jedna od najvećih kemijske struke u državi.⁸³ *Jugoslavenska industrija kemijskih proizvoda d.d.* proizvodila je bijelila za rublje, kremu za zube i cipele, pečatni vosak i kozmetiku, a svoj rad je baš kao i *Titanit* obustavila 1938. godine.⁸⁴

⁷⁸ Majetić, 2014., 113.

⁷⁹ Kovačević, 2013., 41 – 42.

⁸⁰ Majetić, 2014., 112.

⁸¹ Kovačević, 2013., 43.

⁸² Kovačević, 2013., 43 – 44.

⁸³ Kovačević, 2013., 42 – 43.

⁸⁴ Majetić, 2014., 113.

2.2.3. Metaloprerađivačka industrija

Metaloprerađivačka industrija se u gradu Karlovcu u ovom periodu ostvarila u punom zamahu. *Tvornica jedaćeg pribora i kovinske robe Lav* nastaje na uglu Primorske ceste i Kranjčevićeve ulice 1921. godine, na mjestu današnjeg Gavranovića zahvaljujući Antonu Prešelj i Hugu Deutschu koji grade modernu proizvodnu halu. Prešelj i Deutsch tvornicu su kupili od Adolfa Schlesingera koji je pribor za jelo prvi počeo proizvoditi, i to još 1911. godine. Njegova tvrtka izrađivala je sve vrste *Martin* pribora za jelo od kvalitetnog čelika, noževe za povrće, velike i male vilice, noževe s drvenom drškom i alat za timarenje stoke, a Prešelj i Deutsch djelatnost su proširili na izradu novih alata, remontnu uslugu i proizvodnju pokositrenog jedaćeg pribora. Od 1934. godine vlasnik tvornice *Lav* postaje *Mustad* unutar koje se dalje uspješno razvija, dok je nekoliko stručnjaka iz *Lav-a* osnovalo tvornicu jedaćeg pribora, željezne robe i svjetiljki *Alpa*. Od 1919. do 1925. djelovala je tvornica je *ITES – Jugoslavenska tvornica električnih strojeva, d.d. Karlovac*, kasnije *ITEKS Jugoslavenska tvornica električnih motora i dinamo strojeva, d.d. Karlovac*. Zbog kreditne, a potom i svjetske krize, tvornica nestaje iz registra 1930. godine. *Industrija željezne i čelične robe Korana* osnovana je 1919. godine u Starčevićевой ulici broj 17 te je bila jedina takve vrste na području Balkana. Kvalitetom i najmodernijim uređajima prestigla je inozemnu konkurenciju, a naknadno se zbog prisutnih kriza spojila s poduzećem *Kordun* koje je djelovalo na adresi Banija 32.⁸⁵

Kordun – tvornica strojeva i alata, Karlovac registrirana je u Karlovcu od 6.12.1920. godine, a nakon spajanja s tvrtkom *Korana* djeluje pod nazivom *Kordun – tvornica i trgovina strojeva, alata i željezne robe "Viktor Holjac i drugovi"*. Tvornica nije mogla konkurirati inozemnoj konkurenciji jer nije bila zaštićena carinskom zaštitom, što joj je pak donijelo dobro poslovanje prije samog Drugog svjetskog rata jer je tada uvoz bio otežan. 1920. osnovana je u Karlovcu *Luna - Industrija svjetiljaka i kovinske robe, d. d.* na adresi Struga 9 na Gazi. Tvornica se bavila proizvodnjom petrolejskih svjetiljki i plomba za vreće, a neprekidno je poslovala između dvaju svjetskih ratova, štoviše, preživjela je i Drugi svjetski rat. 19.5.1921. godine registrirano je poduzeće *Frakis – tvornica strojeva, alata i ljevaonica* koje se bavilo izrađivanjem strojeva, strojnih dijelova za industriju, obrt i poljodjelstvo, svih vrsta alata, lijevanjem željeza i drugih kovina i sl. Zbog svjetske krize tvornica je doživjela poteškoće koje su rezultirale njezinim gašenjem 6.11.1930.

⁸⁵ Kovačević, 2013., 34 – 35.

godine.⁸⁶ 19.5.1921. godine osnovana je i *Dobra – Prva karlovačka ljevaonica željeza i metala, te industrija gospodarskih strojeva, d. d.* koja se bavila izrađivanjem gospodarskih strojevnih dijelova, lijevanjem željeza i metala, kupovinom i prodajom gospodarskih strojeva, strojevnih dijelova i svih sirovina u tu svrhu. Zbog velike krize prestala je s radom te je obrisana iz registra 1930. godine. *Industrija željezne i limene robe, KD. Karlovac* osnovana je 20.11.1921. godine kao komanditno društvo sve do 21.12.1921. kada postaje javno trgovačko društvo. Već sljedeće godine, tj. 1.9.1922. prestaje s radom.

Na adresi Riječka cesta broj 21 (današnja ulica Vlatka Mačeka) 1926. godine je osnovana tvrtka "*Ferrus*" – ljevaonica željeza i obojenih metala kao dioničko društvo za industrijsku proizvodnju strojeva, te ljevaonicu željeza i obojenih metala.⁸⁷ 1928. godine prvo u Zagrebu, a zatim i u Karlovcu, osnovano je *Jugoslavensko industrijsko i trgovačko poduzeće Zagreb, d. d., tvornica kovinskih proizvoda Karlovac* koje je bavilo izradom dugmeta iz raznovrsnih sirovina, kao i izradom kopča, spona, ukosnica i sličnih galanterijskih artikala, krunskih čepova, aluminijskih zatvarača i sl.⁸⁸ Iste godine tvornica *Ignac Jellenz* suočila se s poteškoćama te ju na kraju 1932. kupuje tvrtka *Mustad & son* iz Osla čime se tvornica Jelenc briše iz registra 12.1.1932., a nastaje sinteza sa poduzećem *Mustad – jugoslavenskom tvornicom čavala, te željezne i čelične robe, dioničko društvo Karlovac.*⁸⁹

Općenito, početkom 20. stoljeća Karlovac se razvija, odnosno gradi se neplanski, tj. industrijski objekti nastaju na čitavom gradskom području iako je za to namijenjen prostor na Baniji.

U gradskoj četvrti Rakovac nalazila se od 1919. do 1921. godine tvornica i rafinerija biljnih ulja *Olea* koja nije ostvarila veći uspjeh. Ono što je ostvarila ticalo se naprednih ideja povezanih sa njezinim oblikovanjem.⁹⁰ Radilo se o građevini kod koje je naglašena vertikalnost i simetrična ravnoteža puna napona koju stvaraju prozorski otvori; pravokutni, kvadratni sa segmentnim nadvojem i okrugli. Na vrhu se nalazi teško mansardno krovništvo, zidovi su od opeke, a građevina se zasniva na „izražajnoj snazi i toplini tekture materijala njene vanjske površine usklađene s tada vladajućim europskim i skandinavskim „nacionalnim realizmom“. Posjeduje jednostavnu

⁸⁶ Kovačević, 2013., 36 – 37.

⁸⁷ Kovačević, 2013., 37.

⁸⁸ Kovačević, 2013., 38.

⁸⁹ Kovačević, 2013., 33.

⁹⁰ Goršić, 2000., 33.

momentalnu arhitektoniku koja se dodiruje s neostilovima te oblaže konstruktivni sistem armiranobetonske rebraste monolitne „konstrukcije glavnim uzdužnim gredama, ojačanim volutama i sekundarnim poprečnim AB rebrima tipa *Hennebique*.“⁹¹

Zgradu tvornice Olea ubrzo je kupio norveški koncern *Mustad & Son* iz Osla te tada tvornica počinje djelovati kao *Mustad, jugoslavenska tvornica čavala, te željezne i čelične robe d.d. Karlovac*. Godine 1925. koncern je u potpunosti otkupio sve preostale Oleine dionice te počeo dopremati strojeve iz Osla čime je 4. srpnja 1925. tvornica krenula sa proizvodnjom.⁹² Novi vlasnik je od 1924. do 1925. krenuo s njenom prenamjenom te je uz sjeveroistočni zabat dogradio prizemni odjel kovačkih mašina, žarenja i brusione s dvostrešnim krovom od čeličnih rešetkastih nosača, izradio je uskotračni tvornički kolosijek, kanalizaciju i dimnjao te improvizirano skladište. Velike prozore zatvaraju tanki metalni okviri, a otvaraju se po svojoj središnjoj vertikalnoj osi zaokretno ili otklopno te samim time omogućuju prirodno osvjetljenje i prozračnost u radnim prostorijama.⁹³ Iz tlocrta i presjeka na slici 6. vidljivo je kako se radilo o pravokutnoj građevini koja se prostirala na ukupno 3 kata, ne računavši prizemlje. Čitav kompleks je zatvaralo masovno krovno, a prostorije su unutar kompleksa bile pravilno geometrijski odjeljene, dok su vanjski dio podupirali nosači.

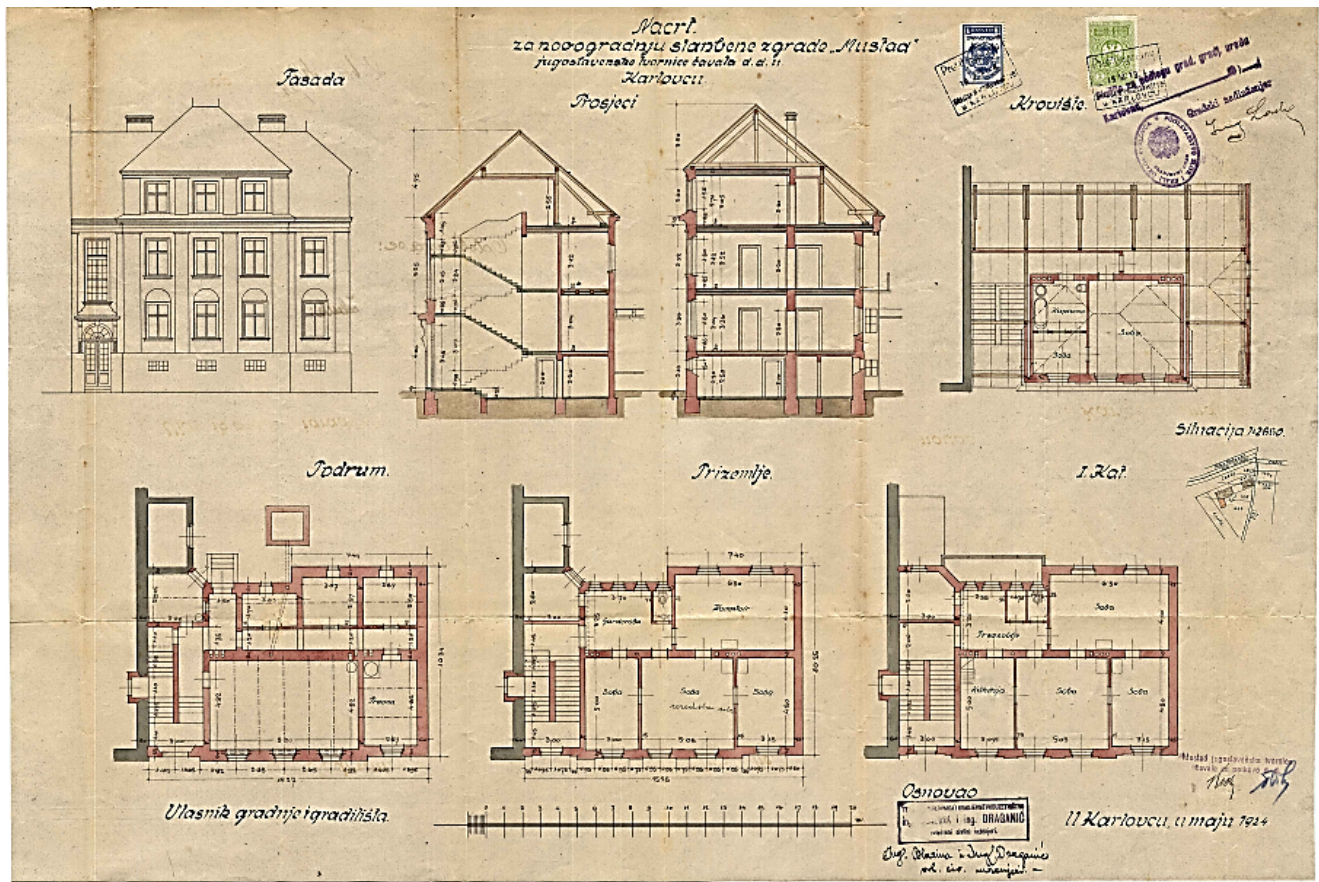
⁹¹ Goršić, 2000., 35.

⁹² Goršić, 2000., 70 – 71.

⁹³ Goršić, 2000., 36 – 37.

Arhitekti zaduženi za ovaj projekt, Blazina i Draganić, razmišljali su o potrebama funkcioniranja tvornice te se nisu zamarali urbanističkim zahtjevima gradskih vlasti pa su tako već izgrađenom linearnom sklopu tvorničkih i pomoćnih zgrada pridodali stambenu i stambeno – upravnu zgradu za potrebe namještenika i rukovoditelja koji su uglavnom bili stranci iz Skandinavije, Nijemci, Slovenci i Česi. Time su uz zapadni rub parcele zatvorili tvornički blok i stvorili preduvjet za formiranje nove gradske ulice. Uz južno pročelje glavne tvorničke zgrade dograđena je stambeno – upravna zgrada koju krase mansardno potkrovlje, a čije prizemlje je bilo namijenjeno za uredski prostor koji se spaja s proizvodnom halom, dok su kat i potkrovlje bili zamišljeni kao stambeni dio. Ulazna portalna zona služila je kao poveznica sa zabatnim trokatnim ciglenim pročeljem tvorničke zgrade, a time se ostvarila oblikovna arhitektonska cjelina bez obzira na razlike u načinu oblikovanja. Tlocrti i presjeci svih katova prikazani su na slici 8. Godine 1924., svega 30-ak metara dalje sagrađena je još jedna stambena katnica koja je također odavala dojam neoklasicizma. Ona je 1934. dograđena, a 60-ih je godina nadograđena za još jedan kat. Sastojala se od dva trosobna stana u prizemlju te od jednog prostranog peterosobnog stana na katu.⁹⁴ Na slici 11. prikazani su tlocrti i presjeci svih katova dograđene stambene zgrade.

⁹⁴ Goršić, 2000., 42.



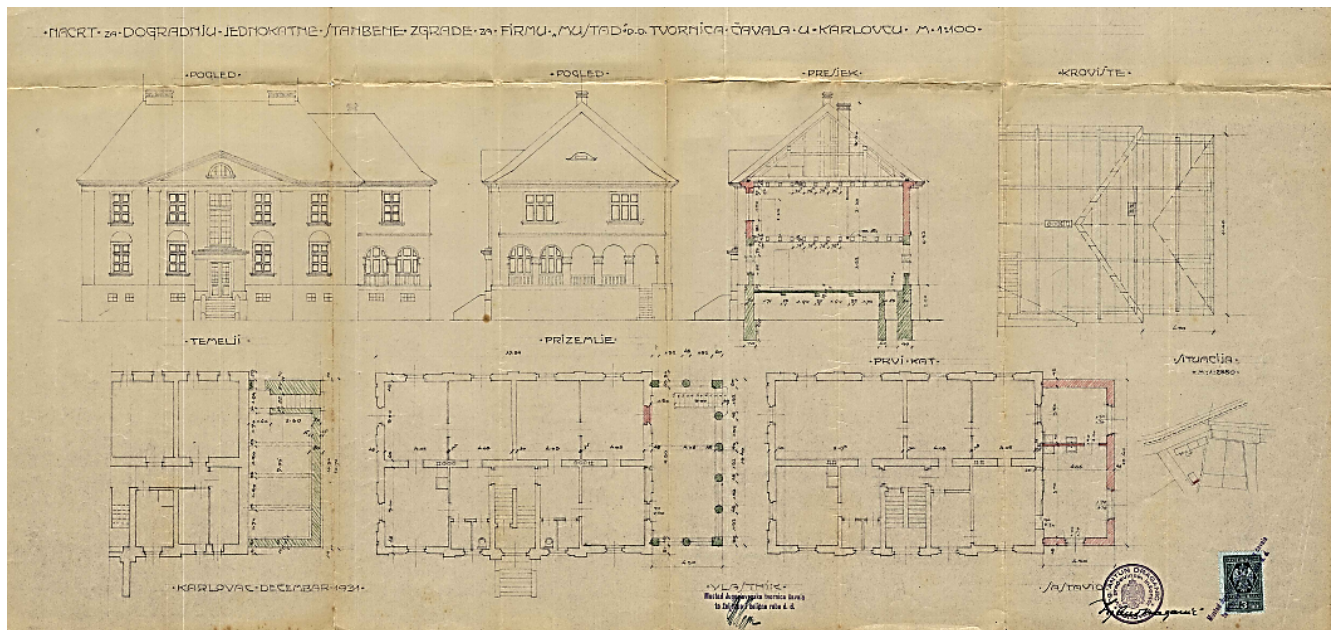
Slika 8. Tlocrti i presjeci svih katova stambeno – upravne zgrade Mustada



Slika 9. Zapadno pročelje stambeno – upravne zgrade *Mustada*



Slika 10. Pogled na južnu stranu stambeno – upravne zgrade *Mustada*



Slika 11. Tlocrti i presjeci svih katova dograđene stambene zgrade

Spomenutom kompleksu kasnije su još dodani poneki sadržaji, a to su vlastito sklonište od ratne zračne opasnosti 1939. godine, vratareva kućica-vaktarna 1930., dvije zgrade na istočnom dijelu kompleksa (tj. stambena prizemnica 1931. i zgrada kartonaže koja je doživjela preinaku iz bivše tvornice kartona i umjetnog cvijeća, ona je 60-ih godina rekonstruirana za stanovanje).⁹⁵

Na slikama 12 i 13 prikazana je stambena zgrada koja je naknadno sagrađena. Njena dogradnja u obliku dodatnog kata jasno je vidljiva zbog upotrebe različitog materijala, a vrlo jasno se prepoznaje sa svih strana. Južno se pročelje pak razlikuje od izvornog iz 1924. godine što je vidljivo na tlocrtu na slici 11. Originalno se oblikovanje južnog dijela stambene zgrade sastojalo od pet jednakih lučnih otvora koji su danas djelomično promijenjeni. Gledajući s lijeve na desnu stranu, drugi je otvor u potpunosti zazidan, dok je na mjestu trećeg i četvrtog sazidano izbočenje sa stepeništem koje nosi ulogu dodatnog ulaza u zgradu.

⁹⁵ Goršić, 2000., 42.



Slika 12. Događena stambena zgrada, zapadno pročelje, 2022.



Slika 13. Događena stambena zgrada, južno pročelje, 2022.

Tvornica Mustad sastojala se od proizvodnih i pomoćnih odjela. Proizvodni odjeli bili su Odjel Kovačnice, Odjel Žarenje, Odjel Tromlanje, Odjel Šiljenje, Odjel Odmašćivanje i Odjel Pakiranje. U pomoćnim odjelima nalazili su se Odjel Remont i Odjel Alatnica.⁹⁶

Tvrtka naknadno kupuje i postrojenje za proizvodnju čavala od tvrtke *Jurca i Tam* iz Ptuja, a 1931. i 1932. proširuje se spajanjem s tvrtkom *Ignac Jellenc* te kupnjom tvrtke *Sava* iz Jesenica kao i postrojenjem tvrtke *Bela Pinković* iz Subotice 1934. godine. Tvornica Mustad težila je k

⁹⁶ Goršić, 2000., 48 – 54.

monopoliziranju pa je 1935. godine kupila i tvornicu *Lav*, a 1937. i 1938. kupuje i postrojenje za proizvodnju žičanih i limenih teksa, pera za cipele i parketne strugotine od tvornice žičane robe iz Velike Kikinde. To čitavo postrojenje je zajedno s radnicima preseljeno u Karlovac gdje je naknadno kupljena još i mala tvornica *Morvaj* koja je služila kao skladište.⁹⁷ Iz priloženog je vidljivo kako je tvornica Mustad bila najveće metaloprerađivačko poduzeće u Karlovcu između dvaju ratova.⁹⁸

Ubrzo tvornica ponovno mijenja naziv te od 1941. djeluje pod nazivom *Mustad, tvornica čavala te metalne i željezne robe d.d. Karlovac*. Zbog Drugog svjetskog rata i čestih bombardiranja tvornica je poslovala lošije, često zatvarana te je kupovala samo najpotrebnije. Nakon rata, 1945. godine došlo je do novih promjena, tvornica je tada oštećena zbog nepovoljne promjene kune u dinar te iako su postojale nade da će ju država preuzeti kupnjom, to se nije dogodilo i tvornica se zatim briše iz registra 31. 1. 1947. godine. Tada je konfiscirana u državnu korist.⁹⁹

Od ostalih tvornica nastalih u međuratnom razdoblju spominju se *Karlovačka industrija bravarske robe i limenih štednjaka osnovana 1920. godine*, tvornice nastale 1921. godine: *Dobra d.d., prva karlovačka ljevaonica željeza i metala i industrija gospodarskih strojeva*, *Industrija željezne i limene robe d.d.*, Prva jugoslavenska industrija pletene žice koja se 1935. priključila *Tvornici čavala, željezne i čelične robe Mustad d.d.*, *Tvornica sitnih kovinskih proizvoda Kovina*, *Ljevaonica željeza Franje Hrasnika i Alojza Murna* i naposljetku *Tvornica za proizvodnju žlica* iz 1929. godine.¹⁰⁰

2.2.4. Kožarska industrija

Karlovac je između svjetskih ratova nosio titulu središta hrvatske i jugoslavenske kožarske industrije s obzirom na broj tvornica, broj zaposlenika i obim posla.¹⁰¹

Od 1.7.1920. godine na području ugašene *Hrvatske dioničarske tvornice koža* bila je registrirana *Tvornica kože i cipela d.d.* koja je kupovala i prodavala kožu svih vrsta, prerađivala i izgrađivala kožu, kupovala i prodavala materijal za štavljenje kože kao i za tvorničko pravljenje cipela,

⁹⁷ Goršić, 2000., 72 – 73.

⁹⁸ Goršić, 2000., 38 – 39.

⁹⁹ Goršić, 2000., 74 – 75.

¹⁰⁰ Majetić, 2014., 105 – 106.

¹⁰¹ Majetić, 2014., 107.

izgrađivala cipele i pojedine dijelove istih te ih prodavala te se bavila svim drugim povezanim poslovima. Vlasnik tvornice Andrija Jakil ju je naknadno proširio i modernizirao, a zatim joj između 1920. i 1923. godine dogradio modernu tvornicu cipela.¹⁰² Nakon smrti vlasnika, njegov sin Julio mijenja ime tvornice u *Tvornica kože i obuće Andrija Jakil i sinovi d.d.*¹⁰³ Kao takva, radila je uspješno do svjetske krize, odnosno do pojave tvornice cipela BATA koja je proizvodila jeftine cipele.¹⁰⁴

Tvornica je 1942. godine sekvestirana za potrebe vojske NDH (tada se zove *Tvornica koža i cipela Karlovac*), a ubrzo nakon postala je dijelom *Karlovačke industrije kože* i nastavila proizvoditi za vojsku. Od 1950. godine ponovno djeluje kao zasebno poduzeće, u početku kao *Klek*, a zatim kao *Josip Kraš*. Ime je dobila po narodnom heroju SFRJ koji je poginuo u Karlovcu kao jedan od vođa antifašističke borbe. Godine 1954. prestala je proizvoditi za vojsku, a dalje je radila za civilno tržište.¹⁰⁵

Na adresi Obala Trnskog 19, na Baniji, 1920. godine osnovana je *Karlovačka tvornica kože Oskar Fröhlich*. Godine 1925. prelazi u vlasništvo Prve hrvatske štedionice d.d. i mijenja naziv u *Karlovačka tvornica kože d.d.*¹⁰⁶ Nakon što i štedionica doživljava slom, tvornicom počinje upravljati slovensko poduzeće *Dolensko d.d.*¹⁰⁷ 1920. godine osnovana je tvornica kože na Borlinu broj 7 od strane kožarskog tehničara Marka Valčića pod nazivom *M.Valčić i drug* koja se bavila izradom raznovrsne kože. Požar koji se dogodio 1924. godine tvornicu je uništio, ali je njen vlasnik na adresi Bogovićeve ulica broj 11, Banija sagradio novu zgradu tvornice s najmodernijim strojevima koja je registrirana od 15.8.1927. godine pod nazivom *Tvornica kože Marko i Ana Valčić*. Tvornica je izrađivala sve vrste koža sve do Drugog svjetskog rata kada je nastupila snažna konkurencija. *Jelen – tvornica finih koža i rukavica, d.d. osnovana* je 1.1.1921.godine na adresi Obala Račkoga 10. Bavila se izradom i bojanjem finih koža te fabrikacijom kožnatih rukavica. 26.9.1934. godine prestaje s radom zbog nedostatka kapitala.¹⁰⁸

¹⁰² Kovačević, 2013., 61.

¹⁰³ Majetić, 2014., 110.

¹⁰⁴ Kovačević, 2013., 61.

¹⁰⁵ Virtualni muzej karlovačke industrije, <http://www.vmki.mgk.hr/Leksikon/Predmet/169> (posjećeno 22. 8. 2022.)

¹⁰⁶ Majetić, 2014., 110.

¹⁰⁷ Kovačević, 2013., 61.

¹⁰⁸ Kovačević, 2013., 61 – 62.

1927. godine na Baniji, u Bogovićevoj ulici broj 5, kožarski industrijalac Aleks Podvinec izgrađuje *Tvornicu kože Aleks Podvinec*. U to vrijeme, radilo se o jednoj od najvećih i najmodernijih tvornica kože u Jugoslaviji koja je izrađivala sve vrste koža za općenitu tvornicu cipela. Tvornica se sastojala od kotlovnice, trafostanice, industrijskog kolosjeka, ekstrakcije i niza pomoćnih pogona. Tvornicu Jakova Fishera je 1929. godine naslijedio njegov sin Aleks te se tvornica od tada naziva *Tvornica kože Aleks Fischer i drug* misleći na partnera Georga Meyera koji je s Fischerom surađivao do 28.2.1930. Velika svjetska kriza utjecala je na tvornicu koju je naposljetku preuzela Prva hrvatska štedionica, a tu tvornicu 1934. kupuje Dragutin Jauk koji djeluje pod nazivom tvrtke *Union – tvornica kože, svijeća i voštanih proizvoda*.¹⁰⁹

2.2.5. Drvna industrija

Karlovačka impregnacija drva 29.11.1921. preuzela je tvrtku *Mihelec i Ružić* te promijenila naziv u *Impregnacija drva, električna pilana i mlin d.d.* te kao takva impregnirala željezničke pragove i telefonske stupove. Mlin se ugasio 1926. godine zbog krize, a pilana 1931. zbog nedozvole za sječu bukovine.¹¹⁰ Sve tri spomenute tvornice su od 1919. pale u vlasništvo Jugoslavenske banke, a nakon nje u vlasništvo dioničkog društva i njenog većinskog vlasnika Milana Prpića.¹¹¹ Tijekom svjetske krize koja je trajala od 1931. do 1934. godine tvornica nije radila, ali je već 1934. obnovila rad u sastavu koncerna *Našička d. d.*¹¹²

Te iste 1919. godine osnovane su još *Tvornica parketa i drvenih sanduka* koja je bila aktivna do 1929. godine, a nastala je iz radionice osnovane na Baniji 1895. godine te *Tvornica parketa, sanduka i pilana d.d.* koju je zadesio požar 1931., ali je nakon obnove od istog ponovno djelovala, doduše nešto slabije u odnosu na raniju tvornicu. Već iduće godine, 1920. nastaje još nekoliko tvornica: *Korana*, tvornica drvenih proizvoda, *Bareiss Lavoslav*, tvornica prozora i vrata, vanjskih i unutarnjih kućnih uređaja u Ulici Matka Laginje na Baniji te *Pokupska tvornica metli i kefa iz sirkove slame d.d.*, a idućih godina im se u radu pridružuje još nekoliko poduzeća. Tako su 1922. nastale *Tvornica savijenog pokućstva d.d.* koja je djelovala do 1925. te električna pilana *Franjo Brinc* na Sajmištu koje se nalazilo između današnjih ulica Stjepana Radića, Frana Kurelca i

¹⁰⁹ Kovačević, 2013., 59 – 63.

¹¹⁰ Kovačević, 2013., 47.

¹¹¹ Majetić, 2014., 107 – 108.

¹¹² Kovačević, 2013., 47.

Domobranske ulice. Pilanu je 1924. godine kupila Prva hrvatska štedionica i promijenila joj naziv u *Karlovačka pilana* koja je djelovala do 1926. godine. Tvornica školskog pribora i pokušstva *Pitagora* djelovala je na Baniji, u Ulici Antuna Mihanovića od 1926. do 1934. godine, a 1932. je također na Baniji, u Ulici Matka Laginje osnovana *Drvena industrija čepila* industrijske družbe Kočevje iz Slovenije koja je djelovala do 1938. Osim njih u tom su periodu djelovale i Pilana *Franjo Kos* od 1933. do 1938. godine te *Dolensko d.d. industrija drva* koja je djelovala od 1936. do 1940. godine.¹¹³

2.2.6. Grafička industrija

Grad Karlovac je u vremenu između dvaju svjetskih ratova imao razvijenu tiskarsku djelatnost, štoviše, početke grafičke industrije nalazimo već u 19. stoljeću u radu nekoliko tiskara. *Dionička štamparija, d.d. Karlovac* djelovala je od 31.3.1921. godine na adresi Obala Račkog broj 6. Bavila se štampanjem knjiga, novina, časopisa i tiskanica te tipografijom po narudžbi, kupnjom i prodajom svih svojih proizvoda, izrađivanjem knjigovežnih radnji kao i svim ostalim poslovima iz struke. Bila je vrlo moderno uređena, bolje nego sve ostale tiskare u Karlovcu, a od 1939. djelovala je pod nazivom *Karlovačka tiskara*. Ostale tiskare koje su djelovale u tom periodu su jedna manja tiskara na Baniji, manja tiskara Slave Blaževića na Korzu te na Rakovcu, u Tuškanovoj 15 tiskara, knjigovežnica i kartonaža Čeha Alfonza Rabina. Tiskara Marije Fogina 1923. je pak otvorila nove prostorije tiskare u dvorištu zgrade s ulazom iz Banjavčičeve ulice, a djelovala je sve do 1945. godine.¹¹⁴

2.2.7. Proizvodnja građevnog materijala

U ovom periodu tvornica *Ilovac* zbog poteškoća u poslovanju prestaje s radom 1924. godine. Samo dvije godine kasnije, 2.7.1926. obnavlja se poslovanje i nastaje *Ilovac – tvornica crijepa i opeke* koje je smatrano jednim od najmodernijih ciglana u zemlji, a nagrađeno je zlatnom medaljom 1932. u Solunu. Prije samog početka Drugog svjetskog rata tvornicu kupuje slovensko poduzeće *Dolensko d.d., industrija drva* koje nastavlja s radom. *Tvornica opeke, crijepa i glinene robe* u Draganiću nastala je u rujnu 1920. godine, a sjedište joj je bilo u Karlovcu. Samo četiri godine kasnije, točnije 9.8.1924. prestaje s radom na kratko jer se već te iste godine registrira pod novim

¹¹³ Majetić, 2014., 108 – 109.

¹¹⁴ Kovačević, 2013., 70 – 71.

imenom, kao nova ciglana *Leonardo Treppo - ujedinjene ciglane*. Djelatnost je čitavo vrijeme bila ista, a uključivala je proizvodnju i prodaju opeke, crijepe i glinene robe. Na adresi Banija 101, 1920. godine osnovan je *Beton – poduzeće za izradu cementnih proizvoda* koje je 25.8.1921. postalo poduzeće *Koranit d.d. – Prva jugoslavenska tvornica azbestnog škriljevca, Karlovac*. Tvornica se bavila trgovinom, izvozom i uvozom drvenog građevnog materijala, a najviše podizanjem tvornice za proizvodnju škriljevca od azbesta i cementa i proizvodnjom građevnog materijala. Tvornica nestaje 11.5.1926. godine zbog tzv. kreditne krize, a neke informacije insinuiraju da je kasniju proizvodnju cementne robe preuzela ciglana Ilovac.¹¹⁵

2.2.8. Tekstilna industrija

Od radionice rublja koja je nastala 1911. godine, 1919. je nastala *Tvornica muškog rublja Mirko Kozina* u Ulici Andrije Kačića Miošića na Baniji. Godinu kasnije, 1920. nastalo je nekoliko tekstilnih industrija. Prva od njih je *Velebit d.d., tvornica trikotaže i pletene robe*, a slijedi ju *Karlovačka industrija jorgana d.d.*¹¹⁶ Ova posljednja osnovana je 23.3. 1920. godine na adresi Gornja Gaza 14, a bavila se fabrikacijom, preradom i prodajom posteljine i inog materijala poput popluna, pokrivača i strunjača, fabrikacijom tehničke vate za odijela i jorgane, prodajom robe izrađenom u tvornici te kupnjom i prodajom sirovina.¹¹⁷

Te 1920. godine još nastaju i *Proizvodnja rublja i radničkih odijela "B. Tauber"* te *Tvornica šešira "Pricinkijević i drugi"*.¹¹⁸ *Mira – Tvornica čarapa, d.d. Zagreb* u Karlovcu je imala podružnicu od 20.12.1921. godine. Podružnica je bila aktivna u radu između dvaju ratova, a 2.5.1939. pogon je preseljen u Dugu Resu. Koncern *Kosta Ilić i sinovi* iz Beograda u Karlovcu je posjedovao dvije tvornice: *Vuna d.d. Karlovac* i *Tekstilna industrija, d.d. Karlovac*. *Vuna* je bila osnovana još 1920. godine na Turnju, točnije na utoku Mrežnice u Koranu, na mjestu zgrade bivšeg Sliepčevićevog mlina, od strane domaćih poduzetnika. 1925. otkupio ju je koncern iz Beograda koje je privukla dobra lokacija, jeftina radna snaga, osigurana električna energija te netom prije toga uvedena visoka carinska zaštita za proizvode tekstilne industrije. Radilo se o tvornici vunениh tkanina koja je izrađivala sve vrste štofova za odijela, marame raznih veličina i uzoraka i sve druge tkanine od

¹¹⁵ Kovačević, 2013., 45 – 46.

¹¹⁶ Majetić, 2014., 109 – 110.

¹¹⁷ Kovačević, 2013., 52.

¹¹⁸ Majetić, 2014., 110.

vune. Tvornica je ostvarila veliki profit za ono vrijeme te je postala jednim od najvećih poduzeća tekstilne struke u tadašnjoj sjevernoj Hrvatskoj, a u proizvodnji im je uvelike olakšavala moderna konfiguracija. U tom opisu, tvornica je djelovala bez prekida sve do 1940. godine.¹¹⁹

Koncern je osnovao i *Tekstilnu industriju d.d.*, 4.2.1922. godine na adresi Korana 1, točnije na mjestu zgrade izgorjelog mlina na čigre, a radilo se o prvoj tvornici koju je obitelj Ilić zapravo kupila.¹²⁰ Za svoje vrijeme vrlo je moderno poslovala, a četiri tada postojeća odjeljenja koristila su struju male hidroelektrane iznad koranskog slapa. Štofara je izrađivala sve vrste štofova i platna, rubaca i gunjeva/deka, dok je trikotaža kao temeljni tvornički pogon izrađivala rublje za ljeto i zimu. Gotova konfekcija izrađivala je odijela i kapute, a odjel vrpce kao što mu ime govori bio je zadužen za izradu pamučnih, svilenih i kudjeljnih vrpce. Tvornica je djelovala sve do Drugog svjetskog rata kada vlasnici napuštaju Karlovac. *Tvornica svilenih vrpce d.d.* osnovana je 4.2.1922. godine, a izrađivala je i trgovala svilenim vrpcama sve do 3.12.1938. kada prestaje s radom.¹²¹

Od 29.12.1922. do 8.3.1924. u Karlovcu je djelovala i *Industrija rublja* koja nažalost nije preživjela kreditnu krizu. U nekadašnjoj Riječkoj ulici broj 53. od 27.4.1926. djelovala je tvornica pletene robe *Standard* koja je proizvodila čarape od svile, flora i pamuka. Tvornica je radila i nakon Drugog svjetskog rata. *Slavija – Izradba finog rublja* osnovan je 11.5.1926. godine, a aktivan je bio do velike svjetske krize kada se gasi. Poduzeće pod nazivom *Proizvodnja gamaša* djelovalo je od 16.12.1927. godine, a proizvodilo je pustene i suknene gamaše i cipele. Od 16.2.1936. tvrtka postaje inokosna.¹²²

Godina 1929. bila je vrlo plodna u razvoju tekstilne industrije jer tada nastaju *Tvornica čarapa i pletene robe Lasta* koja je ugašena 1933., a naknadno obnovljena 1938., zatim nastaje *Tvornica čarapa Leo Weinberger* koja je djelovala do 1933. godine te *Tvornica čarapa Zvono d.d.* koja je s radom prestala tijekom svjetske gospodarske krize, kao i *Tvornica kućnih papuča BrOder i Simch* koja je doživjela istu sudbinu kao prethodna zbog svjetske gospodarske krize.¹²³ I godine koje slijede bile su izrazito povoljne za razvoj karlovačke tekstilne industrije. Najbolju i najelegantniju pletenu robu poput pulovera, prsluka, jakni i kupaćih kostima izrađivala je *Tvornica pletene robe*,

¹¹⁹ Kovačević, 2013., 52 – 53.

¹²⁰ Majetić, 2014., 109 - 110

¹²¹ Kovačević, 2013., 54 – 55.

¹²² Kovačević, 2013., 55.

¹²³ Majetić, 2014., 110.

d.d. Kohom Karlovac koja je aktivno djelovala od 1931. do 1940. godine. Pritom je godinu prije 1939. postala inokosna i djelovala pod nazivom *Kohom industrijska proizvodnja pletene robe u Karlovcu*. Proizvodnjom jutenih tkanina i inih jutenih proizvoda te prometom ovim proizvodima bavila se *Jutena industrija d.d.*, tvrtka koja je nastala zahvaljujući stručnjaku iz sarajeva Silviju Papi. Osnovana je 30.1.1932. godine. Češki industrijalci u Karlovcu su 31.3.1933. osnovali *Tvornicu marama, d.d.* koja se bavila proizvodnjom i trgovinom pamučnim i lanenim koncima, maramama i dr. Zgradu u kojoj je tvornica bila smještena projektirali su i izveli graditelji i poduzetnici Dragutin Dvornik i Filip Heksch. Njena gradnja, baš kao i gradnja kompleksa *Mustad* dobar je primjer i dokaz visoke razine karlovačke industrijske arhitekture.¹²⁴

Osim navedene, 1933. je godine, nakon velike svjetske krize, na adresi Kaštel 1, u predgrađu Karlovca osnovana i *Tvornica glatkih pamučnih tkanina Josef Vlach* zahvaljujući vlasniku Josefu Vlachu kojem je gradska uprava ponudila zgradu na Kaštelu.¹²⁵ Tvornica je bila aktivna u radu do 1941. godine. Iste je godine osnovana i *Tvornica pamučne robe Korana* koja je proizvodila vunenu robu i kupaće kostime do 1938. te *Tvornica za usavršavanje tekstilnih proizvoda* od strane njemačkog poduzeća *Walter Lettman* koja je djelovala do 1939.¹²⁶

Jugindustrija – tvornica vate, zavojnog materijala i tekstilne robe osnovana je 11.6.1935. godine na obali rijeke Mrežnice, u Mrzlom Polju, točnije na slapu bivšeg Tulić-mlina. Tvornica je proizvodila sanitetske tkanine (gaze i kalike) i utkane zavoje, a bila je oblikovana kao tekstilni kombinat sačinjen od predionice, tkaonice i bojadisaonice. 1937. godine otvorena je *Tvornica svilenih vrpca, d.d.* u prostorijama bivše tvornice *Kanold* na Baniji, a osim nje, 1937. godine osnovana je i *Tvornica kravata i svilenih marama* koja je, točnije rečeno, tada preseljena iz Zagreba u Karlovac zbog jeftinije nadnice radnika. Djelovala je na adresi Ulica Matka Laginje 25, a od 1938. djelovala je pod nazivom *Karlovačka industrija svile*.¹²⁷

¹²⁴ Kovačević, 2013., 56 – 57.

¹²⁵ Kovačević, 2013., 57.

¹²⁶ Majetić, 2014., 111.

¹²⁷ Kovačević, 2013., 58.

Te 1938. nastaju još i *Tvornica vune Rolteks* u Ulici Antuna Mihanovića koja se bavila proizvodnjom finih vunениh tkanina te *Industrija rublja Mario Lattinger* u Riječkoj ulici.¹²⁸ Krajem ovog razdoblja u Karlovcu je 15.9.1939. godine bila osnovana i *Industrija pletene robe*.¹²⁹

2.2.9. Elektroindustrija

Kada govorimo o elektroindustriji između dvaju ratova, u tom razdoblju i dalje je poslovala *Munjara* kao poduzeće za proizvodnju i distribucija električne energije koje je osnovano 1908. nakon što je izgrađena hidroelektrana u gradu Ozlju. Godine 1924. izgrađena je kalorična električna centrala s dizelskim motorom, dok je 1929. godina poznata po izgradnji dalekovoda Zagreb – Karlovac i osnutku Udruženih električnih centrala Zagreb – Karlovac.¹³⁰

2.2.10. Proizvodnja i prerada nemetala

Iako se u karlovačkom gospodarstvu između dvaju ratova nije naročito mnogo razvila industrija nemetala, postojala su neka poduzeća koja se smatraju dobrim pokušajima u toj namjeri, poput *Karlovačke tvornice tuljčića, papirića i cigarluka* koja je s radom krenula 31.12.1919. godine, ali isti prekinula 20.6.1924. uslijed kreditne krize. *Pokupska tvornica metli i kefa* osnovana je 22. rujna 1920. godine, a proizvodila je i kupovala sirak i sirkovu slamu kao sirovinu. Od 19.8.1929. mijenja naziv u *Helios – industrijsko i trgovačko dioničko društvo Karlovac*, a od 11.2.1932. počinje proizvoditi i sedefasta dugmeta. Tvornica svakovrsnih slamnatih, pustenih i velurnih muških i ženskih šešira nosila je službeni naziv *Marija Procinkiewicz i drug*, a nastala je 4.12.1920. godine. 'Drug' u nazivu odnosi se na Heinricha Rosenstala. Tvornica je nestala iz registra 17.6.1936. godine. *Tvornica kartonaže i umjetnog cvijeća* nastala je 19.5.1921. godine, a bavila se izradom svih vrsta kartonažne robe, izradom umjetnog cvijeća i lišća, kao i nabavom sirovina i prodajom gotovih proizvoda. Tijekom velike ekonomske krize tvrtka je doživjela poteškoće, a s radom je prestala 1945. godine.¹³¹

¹²⁸ Majetić, 2014., 111.

¹²⁹ Kovačević, 2013., 58 – 59.

¹³⁰ Majetić, 2014., 113.

¹³¹ Kovačević, 2013., 30 – 31.

Osim navedenih, postojala je *Industrija dugmeta* koja je djelovala od 20.9.1927. do 16.5.1929. godine te poduzeće *Peko, družba Z.O.Z.* iz Ljubljane s filijalom u Karlovcu iz 1933. godine koje se nalazilo na adresi Riječka ulica broj 11.¹³²

2.2.11. Industrija papira i tiskare

Između dvaju ratova u Karlovcu su s radom nastavile *Tiskara Dragutina Hauptfelda*, *Tiskara Dragutina Fogine*, *Tiskara Đure Šabana*, *Tiskara Slave Božičević i Alfonza Rabina*, a nastalo je i nekoliko novih industrija. 1920. godine nastala je *Industrija papira Jugoslavija d.d.*, 1921. *Tvornica tuljaka i cigaretnog papira* te *Dionička štamparija d.d.* na Obali Franje Račkog na Baniji, koja je 1939. promijenila naziv u *Karlovačka tiskara*.¹³³

U razdoblju između 1919. i 1940. godine u gradu su Karlovcu osnovana ukupno 92 industrijska poduzeća, a od toga su s radom prestala 22 zbog nedostatka tržišta, sirovina, lošeg gospodarenja, svjetske gospodarske krize koja je trajala od 1929. do 1933. godine te zbog početka Drugog svjetskog rata. Prije samog početka svjetske gospodarske krize, aktivno je bilo 55 poduzeća, nakon krize 1934. godine djelovala su 62 poduzeća, a prije samog početka Drugog svjetskog rata bilo ih je 63. Najveći je broj poduzeća, točnije njih 40, nastao nakon Prvog svjetskog rata, a vodeća je pritom bila tekstilna industrija. Investitori novih poduzeća bili su uglavnom poduzetnici iz Slovenije, Srbije, Češke, Austrije, Njemačke i Švedske.¹³⁴

2.3. Razdoblje od 1941. do 1945. godine

Zbog smanjene količine raspoloživih sirovina, nestašice struje, ugljena i nafte kao pogonske energije, nedovoljnog broja stručne radne snage, ali i mobilizacije, uhićenja, upućivanja Hrvata antifašista, Srba i Židova u logore, odlaska nekih građana u partizanske odrede te narodno-oslobodilačku vojsku i nesposobnosti ustaških povjerenika u vođenju poduzeća koja su se zakonom pretvorila iz židovske imovine u državno vlasništvo, u NDH, tj. u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj velik se broj poduzeća susreo s prestankom rada i smanjenom proizvodnjom. Poduzeća koja su proizvodila kožu, obuću, tekstil i željeznu robu uglavnom su se održala zbog potrebe vojske, kao i pilane, mlinovi i impregnacija drva. Proširenja postojećih poduzeća i ulaganja u nova

¹³² Kovačević, 2013., 32.

¹³³ Majetić, 2014., 113.

¹³⁴ Majetić, 2014., 113 – 114.

bila su vrlo nesigurna, stoga su za vrijeme rata nastala samo dva poduzeća, točnije 1943. godine nastale su *Tvornica kože Miroslav Bilić* u Ulici Mirka Bogovića i *Tvornica kože Ivan Rusan* na Strugi na Gazi. Iako su 1940. godine u Karlovcu bila aktivna 63 poduzeća, taj se broj drastično smanjio do 1945. kada ih je ostalo 23. Osim ranije spomenutih problema, prestanku rada poduzeća doprinijela su i česta bombardiranja koja su uzrokovala znatna oštećenja.¹³⁵

2.4. Razdoblje od 1945. do 1990. godine

Nakon Drugog svjetskog rata i Narodno-oslobodilačkog rata, u tada novoosnovanoj FNRJ, odnosno Federativnoj Narodnoj Republici Jugoslaviji, došlo je do konfiskacije. Imovina se počela oduzimati privatnim vlasnicima i dioničkim društvima te je njihov novi vlasnik postala država i to bez ikakve naknade.¹³⁶ Osim konfiskacije, došlo je i do sekvestracije, odnosno do privremenog oduzimanja imovina optuženicima koja je trajala do završetka sudskog postupka, kao i do obnove te preustroja onih postojećih i do osnivanja novih industrijskih poduzeća.¹³⁷ Godine 1950. teška industrija je počela zamjenjivati do tada lakšu i uglavnom prerađivačku industriju. Od 1950. do 1952. godine mijenjaju se nazivi, dolazi do preustroja i spajanja nekih industrijskih poduzeća. Osim toga, u karlovačkoj industriji dolazi i do povećanja proizvodnje, veće zaposlenosti i izvoza te do proizvodnje novih proizvoda. U Karlovcu je 1960. djelovalo 29 industrijskih poduzeća.¹³⁸

Udio pojedinih vrsta industrijskih poduzeća također se mijenjao, određene su industrije smanjile svoj udio u stvaranju društvenog proizvoda, dok su ga druge povećale. Između 1971. i 1981. godine mnoga poduzeća su se proširila, tj. izgradila su nove pogone i skladišta, osuvremenila su se novim sredstvima za rad te su počela s proizvodnjom novih proizvoda. 80-e godine obilježila je smanjena industrijska proizvodnja kao i smanjena zaposlenost te izvoz. Sve navedeno dovelo je do toga da je krajem 1980-ih godina u Karlovcu djelovalo 21 poduzeće čiji se broj stalno mijenjao zbog ukidanja, spajanja ili pak osnivanja novih, a to 21 poduzeće rasporedilo se na 9 grana

¹³⁵ Majetić, 2014., 115 – 116.

¹³⁶ Albaneže, 1998., 64.

¹³⁷ Majetić, 2014., 116.

¹³⁸ Majetić, 2014., 120.

industrije, tj. na prehrambenu, metaloprerađivačku, industriju kože i obuće, drvenu industriju, industriju građevnog materijala, tekstilnu, kemijsku, grafičku i elektroindustriju.¹³⁹

2.4.1. Prehrambena industrija

Nakon Drugog svjetskog rata dionice *Karlovačke pivovare* vraćene su iz Zagreba u Karlovac te pivovara tada uglavnom počinje poslovati samostalno iako se do 1948. smatrala podružnicom Zagrebačke pivovare.¹⁴⁰ 1. siječnja 1971. godine udružuje se Karlovačka pivovara sa Zagrebačkom i Daruvarskom te zajedno djeluju pod nazivom *Zagrebačke pivovare Zagreb, OOUR Pivovara Daruvar, OOUR Pivovara Karlovac i OOUR Pivovara Zagreb*.¹⁴¹ Zajedničko djelovanje traje sve do 1. srpnja 1977. godine kada svaka od tih pivovara počinje ponovno sa samostalnim radom. Tada se Karlovačka pivovara spaja u RO s dva OOUR-a i Radnu zajednicu Zajedničke službe. OOUR-i djeluju pod nazivom *OOUR Proizvodnja piva i bezalkoholnih pića* te *OOUR Robni promet*. 1979. godine Karlovačka pivovara kupuje varionicu od Beogradske pivovare u Sremskoj Mitrovici te vrši instalaciju tog postrojenja.¹⁴² 7. prosinca 1982. godine pivovara je prihvatila Samoupravni sporazum o udruživanju u Složenu organizaciju udruženog rada *Agro-industrijski kombinat Karlovac (SOUR AIK) Karlovac* te je od navedene godine do 1988. bila članica SOUR-a zajedno s PPK Karlovac, Karlovačkom industrijom mlijeka KIM, Žitoproizvodom Karlovac, Ugostiteljskim poduzećem *Korana* iz Karlovca, *14 Novembar* iz Slunja, *Petrova gora*, *PZ* iz Vojnića, Skakavca i Plaškog.¹⁴³

Pivovara je tijekom godina doživjela i uspone i padove, a 1984. ostvarila je najveću proizvodnju i prodaju među 29 pivovara tadašnje države za što je nagrađena u Madridu.¹⁴⁴ Što se tiče izgleda tvornice, tada se uređuje restoran, proširuje se punionica i skladište ambalaže i gotove robe. 1988. godine i razdruživanjem iz SOUR-a AIK, Pivovara djeluje pod nazivom *DP Karlovačka pivovara*, poduzeće u društvenom vlasništvu za proizvodnju piva i bezalkoholnih pića s potpunom odgovornošću, sa sjedištem u Karlovcu, Dubovac 22. Spomenuta godina važna je i jer je pivovara

¹³⁹ Majetić, 2014., 121 – 122.

¹⁴⁰ Mejaški, 2015., 32.

¹⁴¹ Mejaški, 2015., 67.

¹⁴² Mejaški, 2015., 73.

¹⁴³ Mejaški, 2015., 76.

¹⁴⁴ Mejaški, 2015., 84.

dospjela među četiri najveće pivovare u zemlji te po prvi puta svojom proizvodnjom i prodajom ostvarila veći rezultat od Zagrebačke, Ljubljanske i pivovare Laško.¹⁴⁵

Mlin Franje Kosa je 1948. godine postao *Gradski elektromlin*, a 1951. je promijenio ime u *Žitni fond* da bi 1963. postao *Žitoproizvod, poduzeće za promet i preradu žitarica*. Poduzeća za preradu mesa poput onog Antuna Gombača, Josipa Anzića i braće te drugih postala su *Poduzeće za preradu mesa Korana* 1984. godine koje je od 1965. godine djelovalo kao *Mesopromet*. Nakon toga se poduzeće spojilo s nekoliko poljoprivrednih zadruga te je nastao Agropromet koji je 1969. promijenio naziv u *PPK – Poljoprivredno-prehrambeni kombinat* koji se bavio stočarstvom, preradom i konzerviranjem mesa.¹⁴⁶ Godine 1968. osnovan je *KIM – Karlovačka industrija mlijeka* koja je imala proizvodne pogone u Gornjem Mekušju te je proizvodila mlijeko i mliječne proizvode. 80-ih godina sva su se karlovačka prehrambena industrijska poduzeća i trgovine udružila u *AIK – Agroindustrijski kombinat*.¹⁴⁷

2.4.2. Kemijska industrija

U zapadnom predgrađu Karlovca, Borlinu, 1963. je nastala *Kupaplastika, poduzeće za proizvodnju dugmadi* koje je 80-ih u općini Vojnić otvorilo i pogon za izradu metalne galanterije. U Ulici Banija je 1967. osnovana *KGI – Kemijsko-građevinska industrija* koja je proizvodila fasadne materijale i razne premaze. Unutar sastava tvornice kože *Ivo Marinković* na Baniji, 1971. je nastala *Plastika, poduzeće za proizvodnju polimera* (tj. plastičnih masa) koje je 1979. ušlo u sastav *SOUR-a Jugoturbina – EAB* gdje je djelovalo do 1989., a već iduće 1990. godine promijenilo je naziv u *Kaplast. Impregnacija – tehnički plinovi* pod tim je nazivom djelovala od 1963. godine u Mahičnu, a 1983. je ušla u *SOUR Jugoturbina*.¹⁴⁸

2.4.3. Metaloprerađivačka industrija

Od konfisciranog poduzeća *Mustad d.d., tvornice čavala, željezne i čelične robe*, 1945. godine je nastala *Tvornica željezne robe* koja je od 1951. počela raditi pod nazivom *ŽE-ČE, tvornica željeznih i čeličnih proizvoda*. Osim građevinskog okova, proizvodila je i žicu te čavle i postala

¹⁴⁵ Mejaški, 2015., 97 – 100.

¹⁴⁶ Majetić, 2014., 123.

¹⁴⁷ Majetić, 2014., 123 – 124.

¹⁴⁸ Majetić, 2014., 129 – 130.

jedan od najvećih proizvođača čavala u Europi, a izvozila je po čitavom svijetu.¹⁴⁹ Stečaj je objavljen 2000., nakon čega ju kupuje Reta – obrt za proizvodnju čavala, a tvornicu potkivačkih čavala obitelj Primužak iz Duge Rese pod čijim je vodstvom radila do 2005. godine. Upravne zgrade i pogone u Mačekovoj ulici otkupila je bavarska tvrtka VAL-SUN koja otvara trgovačko-ugostiteljski i poslovni centar, dok se proizvodnja građevinskih okova seli na Malu Švarču.¹⁵⁰

Upravna zgrada tvornice ŽE-ČE originalno je iz 1908. godine, a u početku je tu bila smještena uprava tvornice Ignac Jellenz. Radi se o jednokatnici koja svojim oblikovanjem podsjeća na dvorac. U donjoj je zoni raščlanjena kamenim soklom na koji se nastavlja razina prizemlja dekorirana horizontalnim nizovima u glatkoj žbuci. Prozori su naglašeni profiliranim okvirima, a posebno je istaknut nadstrešnik. Prizemlje je od kata odvojeno frizom kojeg krasi pravokutni oblici. Prvi kat također je oblikovan glatko s prozorima koji prate raspored prozora u prizemlju, a na zgradi se posebno ističu ugaoni i bočni rizalit.



Slika 14. Upravna zgrada tvornice ŽE-ČE

¹⁴⁹ Majetić, 2014., 124.

¹⁵⁰ Ott, 2008., 649.

Kada su se 1949. godine spojile *Alpa, tvornica željezne robe i zidnih petrolejskih svjetiljki, Luna, tvornica petrolejskih svjetiljki i plombi za vreće* te *Tvornica jedaćeg pribora Lav*, nastala je nova tvornica pod nazivom *Veco Holjevac, tvornica metalnih proizvoda*. Novi je naziv tvornica počela koristiti od 1953. kada se naziva *Kordun*, a djelovala je u pogonima u Ulici Silvija Strahimira Kranjčevića, u Ulici Matka Laginje i na Gažanskom trgu sve do 1962. kada počinje koristiti novosagrađeni prostor u Ulici Matka Laginje na Baniji. *Kordun* je bio najveći proizvođač metalnih pila i jedaćeg pribora u Jugoslaviji 1960-ih godina, a 1979. i 1980. otvoreni su dodatni pogoni u naselju sjeverno od Karlovca – Malom Erjavcu.¹⁵¹

24.7.1949. kao vojno poduzeće za potrebe ratne i trgovačke mornarice nastala je *Tvornica turbina Edvard Kardelj*. Godine 1954., 31.3. promijenila je ime u *Jugoturbina, tvornica turbina i strojeva*, zatim 15.12.1954. u *Jugoturbina, tvornica turbina i diesel motora* te naposljetku 23.5.1969. u *Jugoturbina, tvornica parnih turbina, diesel motora i pumpi*.¹⁵² Sve je počelo nakon Drugog svjetskog rata kada se javila opća težnja „da se u tadašnjoj Jugoslaviji razvije industrija za pogon brodova i za proizvodnju električne energije.“¹⁵³ Općenito, nakon Drugog svjetskog rata, Jugoslavija je fokus stavila na privredni razvoj, odnosno na izgradnju novih industrijskih, strojarских poduzeća. Tako je vlada FNRJ 24.7.1949. donijela rješenje o osnivanju poduzeća, dok je vojna vlast donijela rješenje o gradnjitvornice turbina u Karlovcu koje je glasilo: „Naređujem da se u Karlovcu izgradi tvornica parnih turbina za potrebe ratne i trgovačke mornarice. Nositi će ime Edvarda Kardelja.“¹⁵⁴ Naknadno je tvornica morala promijeniti ime jer je zakon iz 1953. nalagao da bilo koje poduzeće, grad ili ustanova ne smiju nositi imene živućih političara, osim Tita. Iz tog razloga je na radničkom savjetu 1954. godine nakon nekoliko prijedloga jednoglasno prihvaćeno ime *Jugoturbina*.¹⁵⁵

Tvornica je počela raditi u pogonima industrije vune, na koranskom slapu gdje je od 1849. do 1918. radio Prvi hrvatski mlin na čigre. Na tom je mjestu 1920. izgrađena *Vunena industrija Ilić*. Osim što se Karlovac nalazio na putu između Zagreba, Rijeke i Splita kao industrijskih središta te je time bio bliže tadašnjim brodogradilištima, tvornica je građena u Karlovcu jer je grad imao

¹⁵¹ Majetić, 2014., 124.

¹⁵² Majetić, 2014., 125.

¹⁵³ Fleković, 2005., 4.

¹⁵⁴ Fleković, 2005., 7.

¹⁵⁵ Fleković, 2005., 76 – 77.

razvijenu industrijsku tradiciju vezanu uz metalnu industriju, ali i razvijen radnički fond (radništvo). S radom je tvornica započela 1949. na Vunskom polju, a paralelno su se od iste godine gradili i novi pogoni u Mrzlom Polju. Časopis *Vjesnik* je 28.12.1952. godine napisao kako su u Mrzlom Polju završeni glavni radovi na izgradnji četiri velike hale i energetske objekti te da je počela montaža strojeva u tvornici. Preko rijeke Mrežnice je bio izgrađen most dužine 80 metara, dok je u radničkom naselju bilo izgrađeno 40 jednokatnica sa 170 jednosobnih, dvosobnih i trosobnih stanova. Osim toga, u naselju su se nalazila i dva nova hotela (svaki po 70 soba za samce), a u tijeku izgradnje bilo je još 10 jednokatnica, trgovačka kuća te restoran.¹⁵⁶

U početku, kada radničko naselje još nije postojalo, javila se potreba smještaja mladih radnika koji su u Karlovac došli raditi. Izgradnjom tvornice nastalo je i naselje Švarča, ali je ono zadovoljilo potrebe samo prvih radnika, štoviše, hoteli su bili jedini dostupan smještaj. Izvođači radova sebi su za boravak izgradili barake u Kozjači s minimalnim higijenskim uvjetima u koje su naknadno, nakon završetka radova izgradnje, bili smješteni radnici tvornice. Ubrzo se krenulo u gradnju 100 stanova, ali nije postojala garancija da će se vremenom taj broj povećati.¹⁵⁷ Gradnja stanova godinama se povećavala, a počela je obuhvaćati i montažne kuće da bi s vremenom kroz stambenu zadruhu Jugoturbina radnici lakše moći sagraditi vlastite kuće.¹⁵⁸ To je značilo da su se ubrzo srušile barake u Kozjači, čitave obitelji su iseljene iz samačkih hotela, a vlažni stanovi u podrumima u zamijenjeni boljima.¹⁵⁹

Projektant radničkog naselja je vjerojatno bio arhitekt Fedor Wenzler, a naselje se u oblikovanju ugledalo na tadašnji socijalistički urbanistički model tzv. *vrtnog grada*. Tipsko naselje bilo je sagrađeno uz glavnu prometnicu, a stambene zgrade razlikovale su se s obzirom na veličinu i na broj stanova.¹⁶⁰

¹⁵⁶ Fleković, 2005., 22.

¹⁵⁷ Fleković, 2005., 46 – 47.

¹⁵⁸ Kanceler, 1964., 39.

¹⁵⁹ Fleković, 2005., 50.

¹⁶⁰ <https://www.kafotka.net/5496>



Slika 15. Radničko naselje na Švarči

U sklopu naselja postojala je još i tržnica, ambulanta, pošta, brijačka i postolarska radnja. Osim toga, izgradio se i Dom kulture sa kinodvoranom, sobom s televizorom, knjižnicom, čitaonicami prostorijama za učenje i muziciranje, a kompleks je sadržavao i dodatne objekte za razonodu i sport.¹⁶¹

¹⁶¹ Jugoturbina: tvornica parnih turbina i dizel motora Karlovac : 1949-1959, 10.



Slika 16. Nekadašnje radničko naselje na Švarči, 2022.



Slika 17. Radničko naselje na Švarči, popratni sadržaji

Od 1953. tvornica počinje djelovati u novim pogonima u Mrzlom Polju. 60-ih godina 20. stoljeća tvornica je upala u ozbiljnije probleme, ali se u razdoblju između 1963. i 1973. bilježi stabilizacija, povećana proizvodnja za domaće tržište i izvoz.¹⁶² U 70-im godinama 20. stoljeća proširila je proizvodnju te sagradila nove pogone u Karlovcu i izvan njega.¹⁶³ Tvornica je surađivala s brojnim domaćim industrijama kao što su Rade Končar, Đuro Đaković, TPK (Tvornica parnih kotlova), Litostroj, brodogradilišta Uljanik, Treći maj, Split, Kraljevica i Trogir te zajedno s njima formirala udruženje *Jadranbrod* za gradnju domaće bijele flote i gradnje brodova za inozemne kupce. Od 1973. do 1990. *Jugoturbina* je proširila proizvodnju, otvorila nove pogone te omogućila nova radna mjesta.¹⁶⁴

¹⁶² Fleković, 2005., 9 – 15.

¹⁶³ Majetić, 2014., 125.

¹⁶⁴ Fleković, 2005., 16 – 21.



Slika 18. *Jugoturbina* u prošlosti

Godine 1977., 1.4., udružile su se karlovačka metalna industrija (osim tvornice *Kordun*), proizvodno metalno zanatstvo i trgovina metalnom robom u *Metalnu industriju Karlovac – MIK*, koja je 22.6. promijenila ime u *Složena organizacija udruženog rada (SOUR) Jugoturbina*, proizvodnja i promet proizvoda metalne industrije Karlovac, u čijem je sastavu bilo ukupno 16 poduzeća. Od 28.12.1989. *SOUR Jugoturbina* je promijenila naziv u *Složeno poduzeće Jugoturbina d.d. Karlovac* pod kojim je djelovalo ukupno 17 poduzeća i koje je izvozilo svoje proizvode diljem svijeta. Godine 1990. poduzeće je ugašeno, a neke od njegovih sastavnica su prošle kroz pretvorbu i privatizaciju, neka su počela samostalno djelovati, a neka se gase.¹⁶⁵

2.4.4. Kožna industrija

Što se tiče kožne industrije, nakon Drugog svjetskog rata došlo je do spajanja *Tvornice kože Aleks Podvinec*, *Karlovačke tvornice koža d.d.*, *tvornice koža, svijeća i voštanih proizvoda Union* te *Tvornice kože i cipela Andrija Jakil d.d.* u novo poduzeće koje je djelovalo pod zajedničkim nazivom *Karlovačka industrija koža (KIK)*.¹⁶⁶

2.4.5. Drvna industrija

Sve karlovačke tvornice koje su se bavile drvnom industrijom, osim *Impregnacije*, godine 1945. spojile su se u Drvni kombinat *Petrova Gora* koji je od 1949. djelovao pod nazivom *DIP – Drvno*

¹⁶⁵ Majetić, 2014., 125 – 126.

¹⁶⁶ Virtualni muzej karlovačke industrije, <http://www.vmki.mgk.hr/Leksikon/Predmet/208> (posjećeno 23. 8. 2022.)

industrijsko poduzeće. Poduzeće se bavilo proizvodnjom rezane građe, parketa, drvene galanterije, namještaja i ambalaže. U sklopu istog se nalazio pogon za iskorištavanje šuma koji se naknadno pripojio Šumskom gospodarstvu i pogon za polaganje parketa koji se razvio u samostalno poduzeće *Podorad*. Od 1946. do 1952. godine, u sklopu Jugoslavenskih željeznica djelovala je *Impregnacija*, a nakon toga počela je djelovati kao samostalno poduzeće. U periodu između 1963. i 1968. proširila je proizvodnju, sagradila nove tvorničke zgrade u naselju Mahično te promijenila ime u *Impregnacija – tehnički plinovi*, koja je štitila drvene željezničke pragove, električne i telegrafске stupove i proizvodila acetilen i dušični oksid.¹⁶⁷

2.4.6. Grafička industrija

Na Obali Franje Račkog je od nacionaliziranih tiskara Đure Šabana, Dragutina Fogine i Karlovačke tiskare, 1946. nastao *Štamparski zavod Ognjen Prica*. U Ulici Banija djelovao je od 1972., a tiskao je knjige, prospekte te izrađivao ambalažu za tvornice *Pliva, Kraš, Franck* i dr.¹⁶⁸

2.4.7. Industrija građevnog materijala

U industriji građevnog materijala također je došlo do ujedinjenja. Godine 1946. ujedinile su se *Ilovac, d.d., tvornica glinenog crijepa* i opeke te *Leonardo Treppo, ujedinjene ciglane d.d.* u *Tvornicu opeke i crijepa Mato Mejašić*. Dvije godine kasnije, promijenila je naziv u *Tvornica crijepa i opeke Ilovac*.¹⁶⁹

2.4.8. Tekstilna industrija

I tekstilna industrija je doživjela preustroj, spajanja i promjene naziva, štoviše, godine 1946. nacionalizirana je *tvornica trikotaže i pletene robe Velebit d.d.*, a dvije godine kasnije, 1948. dobila je ime *Karlovačka pletiona*. Sa *Tvornicom popluna* spojila se 1950. te počela djelovati kao *Velebit – tvornica trikotaže i popluna*. Ubrzo nakon se osuvremenila i proširila svoju proizvodnju te je od 1980. godine preseljena s Banije na Dubovac u novu zgradu, točnije na današnji Trg hrvatskih redarstvenika.¹⁷⁰

¹⁶⁷ Majetić, 2014., 127 – 128.

¹⁶⁸ Majetić, 2014., 130.

¹⁶⁹ Majetić, 2014., 128.

¹⁷⁰ Majetić, 2014., 128.

Tvornica Lola Ribar (do 1945. nosila je naziv *Jugoindustrija d.d.*, *tvornica vate*, *zavojnog materijala i tekstilne robe*) je 1948. godine većinu svoje proizvodnje otpremila u Zagreb, Dugu Resu, Čakovec i Niš, a zadržala je samo proizvodnju zavojnog materijala.¹⁷¹ 1949. godine spojila se s *Tvornicom marama d.d.*, a 1974. *Loli* se pridružila i tvornica pozamanterije *Vrpca* iz Krnjaka koja je proizvodila proizvode potrebne pri šivanju.¹⁷² Tvornicu je 2006. godine kupila Karlovačka banka.



Slika 19. *Lola Ribar* u prošlosti

Godine 1945. došlo je do konfiskacije predionice vune *Rolteks* koja je 1952. postala *Tvornica štofova Runoteks*, a nakon toga *Vunena industrija* te *Vunateks*. Nakon nacionalizacije 1948. godine je *Jutena industrija* promijenila naziv u *Kudjeljna industrija*, a 1950. postaje *Konteks*, *predionica*, *tkaonica* i *konfekcija konopljinih i kudjeljnih proizvoda*. Nakon Drugog svjetskog rata nastalo je poduzeće *22. decembar* koje se bavilo proizvodnjom vojne konfekcije. Naknadno je promijenilo

¹⁷¹ Ott, 2008., 360.

¹⁷² Majetić, 2014., 128 – 129.

ime u 6. maj te počelo proizvoditi civilnu konfekciju. Godine 1971. djelovalo je pod nazivom *Budućnost* te se vrlo brzo spojilo s poduzećem *Vunateks*.¹⁷³

2.4.9. Elektroindustrija

Poduzeće *Munjara* je nakon Drugog svjetskog rata postalo *Gradska munjara* te je ušlo u sastav Električnog poduzeća Hrvatske. Podružnica u Karlovcu je 1948. počela djelovati pod nazivom *Elektra*.¹⁷⁴

Do 1990. godine skoro su sva industrijska poduzeća bila društveno vlasništvo, međutim 1990. godine dolazi do postupka promjene vlasništva. Tada se mijenja svojinski sastav, pretvaraju se i privatiziraju društvena poduzeća te postaju državna, dionička i privatna. U Karlovcu su krajem 1990. djelovala 53 poduzeća, a podatak da je po broju zaposlenih u industriji na 100 stanovnika općina Karlovac bila na drugom mjestu u Hrvatskoj, govori nam da je Karlovac bio vrlo industrijski grad. Već 1991. godine se smanjio broj zaposlenih u industriji, broj društvenih poduzeća je počeo padati po učinku djelovanja i broju zaposlenih, dok je broj privatnih poduzeća rastao. Tada je uslijedilo razdoblje Domovinskog rata koje se uz povećanje nezaposlenosti i kriminal u pretvorbi i privatizaciji negativno odrazilo na industriju.¹⁷⁵

2.5. Domovinski rat i godine nakon njega

Godine 1990. donesen je Zakon o poduzećima kojim je otvorena veća mogućnost osnivanja privatnih tvrtki te dolazi do promjena u industriji. Godinu kasnije su određena poduzeća preseljena u Zagreb, dok su u Karlovcu formirane poslovne jedinice. 1992. dotadašnja društvena poduzeća pretvaraju se u dionička društva i društva s ograničenom odgovornošću, a taj je proces trajao uglavnom do 1996. godine kada počinje intenzivna privatizacija. Tada počinje padati i broj zaposlenih u gospodarstvu, kojem je pridonio i Domovinski rat, kao i napuštanje grada, odlazak u vojsku, smanjeno tržište i kupovna moć, kao i ratne štete. Nakon što je rat završio, većina industrijskih grana se počela oporavljati, a 1997. i 1998. došlo je do prestrukturiranja u gospodarstvu zbog nagomilanih gubitaka i opće nelikvinosti.¹⁷⁶

¹⁷³ Majetić, 2014., 129.

¹⁷⁴ Majetić, 2014., 130.

¹⁷⁵ Majetić, 2014., 131.

¹⁷⁶ Albaneže, 1998., 73 – 75.

Tijekom Domovinskog rata *Karlovačka pivovara* doživjela je niz oštećenja koja su se nepovoljno odrazila na njezino imovinsko stanje, a uz to, mnoga područja sa bivšeg teritorija Jugoslavije ostala su dužna pivovari. Bez obzira na to, pivovara je i dalje vrlo dobro poslovala, a svoje je dionice tijekom rata prodala većinski nekolicini Karlovčana zbog odluke Sabora RH iz 1992. o pretvorbi društvenih poduzeća u privatno vlasništvo. Tako je postignut cilj da budući vlasnici, odnosno dioničari postanu građani grada Karlovca u većinskom dijelu, dok je vlasnik ostatka bila država Hrvatska, točnije njezine institucije.¹⁷⁷

1994. promijenila se vlasnička struktura *Pivovare*, tj. Fond za privatizaciju i Mirovinsko invalidsko osiguranje (MIO) prodaje svoje dionice *Southern Breweries Establishmentu* iz Vaduza, Lichtenstein, tj. tvrtki koja je bila u pretežitom(pretežnom?) vlasništvu Čileanca hrvatskih korijena, Andronika Lukšića. Novi vlasnik tada je otkupljivao dionice od malih dioničara po nižoj cijeni od njezine vrijednosti te je tako postajao sve većim vlasništvom nauštrb malih dioničara koji su na navedeno pristali zbog straha od neisplativosti i Domovinskog rata.¹⁷⁸

Nakon gašenja *Jugoturbine* 1990. godine, njene pogone je kupio poznati svjetski proizvođač energetske opreme Asea Brown Boveri (ABB), dok ju 10 godina kasnije, 2000. kupuje francuska korporacija Alstom koja je proizvodila energetsku opremu i servisirala termo-hidroenergetske objekte.¹⁷⁹

Tvornica HS-Produkt d.o.o. osnovana je 1990. godine, a bavi se proizvodnjom pištolja i kratkog pješačkog naoružanja te je kao takva, jedina u Hrvatskoj. U početku je djelovala u Ozlju, ali se 2001. preselila u Karlovac na adresu Bogovićeve ulica 7.¹⁸⁰ Iste godine nastalo je i poduzeće Kelteks koje se ubraja u tekstilnu industriju, a nalazi se na Maloj Švarči.¹⁸¹ Tvornicu *Velebit d.d.* sustiže stečaj te ona krajem 1990-ih prestaje s radom.¹⁸² Poduzeće Junior kupilo je tvornicu *Vunateks d.d.* tijekom stečajnog postupka 1991., ali je i ono djelovalo samo do 2001. Nakon

¹⁷⁷ Mejaški, 2015., 108 – 111.

¹⁷⁸ Mejaški, 2015., 131 – 132.

¹⁷⁹ Ott, 2008., 6.

¹⁸⁰ Ott, 2008., 216.

¹⁸¹ Ott, 2008., 308.

¹⁸² Ott, 2008., 608.

gašenja poduzeća, na mjestu njegovog djelovanja nastali su trgovački lanci Tornado-Bakin, a potom i Mercator.¹⁸³

Tvornica Josip Kraš u ovom se periodu gasi, tj. 1991. završava u stečaju. Tada ju preuzima *Karlovačka industrija obuće (KIO)* koja djeluje do 2003. godine. *KIO* također tada odlazi u stečaj, a kompleks se ruši 2007. godine nakon čega na njegovom mjestu nastaje trgovački centar Lidl.¹⁸⁴



Slika 20. Nekadašnja tvornica *Josip Kraš*

¹⁸³ Ott, 2008., 630.

¹⁸⁴ Ott, 2008., 244.



Slika 21. Trgovački centar *Lidl* na mjestu nekadašnje tvornice *Josip Kraš*

Ivica Mikšić, Branko Rajer i Ivan Bubanović su 15. 5. 1991. osnovali mješovito poduzeće, takozvanu tvrtku kćer Jugoturbine, zajedno s jednom od jugoturbinskih tvrtki *Jugoturbina-Birooprema*, tvrtku *Jugoturbina-Energetika*. Tvrtka je osnovana s ciljem projektiranja energetske opreme, a koncentrirala se na proizvodnju brodske energetske opreme s obzirom na to da u ratu nije bilo dostupnih investicija. Godine 1992. tvrtka je preimenovana u *Tvornicu turbina d.o.o.*, nakon brisanja bivše *Tvornice parnih turbina Jugoturbina* iz registra.¹⁸⁵ Tvrtka je s godinama proširivala svoj poslovni prostor pa je tako 28.7.2004. godine kupila poslovne objekte EAB d.o.o. u Vrazovoj ulici na broju 53, 9.11.2005. objekt u dvorištu Helamag d.o.o. te 5.9.2008. Poslovnu zgradu Računski centar d.d. bivše Jugoturbine. Ova posljednja spomenuta zgrada nalazi se pod zaštitom spomenika kulture kao industrijska baština grada Karlovca iz 1920.godine čiji je graditelj bio karlovački poduzetnik Oskar Fröhlich. Zgrada je temeljito obnovljena 2018. godine, na prvom su katu uređene moderne prostorije, a u dijelu je prostora smješten muzej osnovan 2019. godine pod nazivom *Tehnički muzej inženjerstva Jugoturbine od 1949. do 1992. godine*.¹⁸⁶

¹⁸⁵ Mikšić, 2021., 85.

¹⁸⁶ Mikšić, 2021., 109.



Slika 22. Proizvodni pogon 1 *Tvornice turbina Karlovac (TTK)* na Baniji, ulica Stanka Vraza 53

3. Trenutno stanje u karlovačkoj industriji

Do današnjeg vremena u Karlovcu je s radom prestalo mnogo industrijskih pogona, a u potpunosti su nestale i neke od industrija. Neke industrijske grane rade pak sa smanjenim kapacitetom, a vodeću ulogu trenutno nose prehrambena i metaloprerađivačka industrija.

Pivarska korporacija *Heineken* 2003. je godine otkupila vlasnički udio od poduzeća *Southern Breweries Establishment Vaduz*, Liechtenstein, a do 29. ožujka 2005. godine otkupila je dionice ostalih dioničara te zatim 2014. godine promijenila naziv iz *Karlovačka pivovara* u *Heineken Hrvatska*.¹⁸⁷

¹⁸⁷ Mejaški, 2015., 149.



Slika 23. Tvornički kompleks *Karlovačke pivovare (Heineken Hrvatska)*, 2021.



Slika 24. Ulaz u kompleks *Karlovačke pivovare (Heineken Hrvatska)*, 2022.

Osim pivovare, u prehrambenoj industriji djeluju još i *Poljoprivredno prehrambeni kombinat (PPK) mesna industrija Pivac*, *Karlovačka industrija mlijeka (KIM)* koja djeluje pod okriljem tvrtke *Dukat te Žitoproizvod d.d.*¹⁸⁸ U metalnoj industriji na mjestu nekadašnje *Jugoturbine*, nakon *Alstoma* s radom 2017. počinje djelovati američka tvrtka *General Electric* čime se nastavlja tradicija proizvodnje u ovoj industrijskoj zoni. Osim navedene, u radu su još aktivni *HS produkt*, *ŽEČE NOVI d.d.*, *Tvornica turbina Karlovac (TTK)*, *Adriadiesel d.d.* i *Croatia pumpe* kao tvrtke koje se temelje na radu tvornice *Jugoturbina*.

Od ostalih većih poduzeća djeluju još *Kelteks*, *Lola Ribar* kao i *Tiskara Lana*.

¹⁸⁸ Mikšić, 2021., 15.

4. Duga Resa – fenomen *single factory town-a*

U neposrednoj blizini grada Karlovca smjestila se Duga Resa. Iako je dugoreško područje bilo naseljeno još od razdoblja antike, što nam je poznato zbog arheološkog nalazišta u obližnjem Svetom Petru¹⁸⁹, većina će na spomen Duge Rese prvo pomisliti na industriju pamuka. Upravo je pravu preobrazbu Duga Resa doživjela izgradnjom Pamučne industrije. Prije same izgradnje, mjesto se sastojalo od 183 stanovnika koji su bili raspoređeni u 24 kuće, a nastankom tvornice Duga Resa je postala upravno, gospodarsko i kulturno središte.¹⁹⁰ Dugoreška tvornica bila je najveća tekstilna tvornica na Balkanu s preko 1000 radnika još prije Prvog svjetskog rata, a zbog svoje je veličine i financijske snage s preko 3000 radnika u predratnoj Jugoslaviji ubrojena u najveća i najjača poduzeća tada.¹⁹¹

Sve je počelo 6. rujna 1884. godine kada je bečki veletrgovac Josef Jerusalem u tadašnjem selu Duga Resa kupio posjed s mlinom na rijeci Mrežnici od karlovačkog odvjetnika dr. Ivana Banjavčića.¹⁹² Jerusalem je boravio u Karlovcu i Zagrebu te je tražio prikladno mjesto u koje bi mogao uložiti kapital, a dugoreška lokacija vjerojatno ga je privukla zbog ljepote i dobrog potencijala za pokretanje posla. Njemu su se u investiciji pridružili i Wilhelm Anninger te Siegmund Mendel, poslovni partneri, a ujedno i vlasnici tvrtke Abeles & Co. Dobra prometna povezanost s morem, željeznička i trgovinska cesta, blizina zanatskog Karlovca i Zagreba, blizina industrijski razvijene Slovenije te blizina riječke luke samo su neke od prednosti zašto su Bečani odlučili u Dugoj Resi pokrenuti svoj biznis. Odluka da će biznis biti industrijskog usmjerenja bila je potaknuta činjenicom da su industrije na početku poslovanja dobivale pogodnosti u obliku subvencija, državnih narudžbi te poreznih olakšica. Osim toga, u Dugoj Resi su vladali siromašni uvjeti, stanovništvo je bilo skromno, Mrežnica je bila važan energetska izvor, a postojala je i tradicija kućnog tekstilnog obrta.¹⁹³ Dodatan razlog za osnutak bila je i umjerena klima bez prejakih vjetrova, a s dovoljno vlage u zraku jer tehnološki proces u tekstilnoj industriji mnogo ovisi o klimi.¹⁹⁴

¹⁸⁹ Zatezalo, 1986., 16.

¹⁹⁰ Rakočević, 2009., 7.

¹⁹¹ Vuljanić, 1984., 7.

¹⁹² Vuljanić, 1984., 43.

¹⁹³ Vuljanić, 1984., 44.

¹⁹⁴ Borovac, 1959., 3.

Iz svih navedenih razloga trojica poduzetnika na dugoreškom su području osnovala *Kraljevsku zemaljsku ovlašćenu pamučnu predionicu i tkaonicu u Dugoj Resi*.¹⁹⁵ Zbog brzih radova prvi je pogon predionice krenuo s radom već u listopadu 1885. godine. Tvornici su tad bili potrebni brojni radnici, tkalci, prelci, kovači, stolari, remenari, tesari, zidari i dr., a pronalazak istih nije bio problem jer se prije same izgradnje tvornice stanovništvo bavilo poljoprivredom i tradicionalnim zanatima pa su tako žene vlastiti uzgojeni lan i vunu pretvarale u svakodnevne odjevne predmete, a muškarci su se bavili tesarstvom i svime za gradnju drvenih seljačkih kuća.¹⁹⁶ Tvornica se oslonila na potrebe domaćeg stanovništva koje nije kupovalo skupu industrijsku robu pa su zato krenuli proizvoditi uglavnom sirovu, bijeljenu i obojenu pređu i slične artikle koji su odgovarali potrebama i ukusu seoskog stanovništva.¹⁹⁷

Od kupnje 1884. pa do početka rada 1885. izgrađena je dvokatnica u kojoj su u prizemlju bile smještene pretpredionica i čistionica, na prvom katu tkaonica, na drugom katu strojevi za fino pređenje i prstenaste predilice te na tavanu vitlarija, pakirnica i škrobnica.¹⁹⁸ Prve poteškoće u tvornici dogodile su se 24. 9. 1889. kada je u jednom od pogona izbio požar. Pogon je vrlo brzo obnovljen i rad se nastavio. Godine 1890. sagrađena je nova zgrada, prizemnica gdje su bili smješteni svi ranije navedeni sektori, a tu je bila i mala končanica te dio upravne vile i kuća za majstore. Nacrte za novogradnje izradio je bečki graditelj D. W. Junk, a August Schwarzbach je bio zadužen za nabavu novih strojeva. Nakon toga sva su se uprava i prodaja preselile u Beč, odakle se rukovodilo tvornicom.

1890. godine je također sagrađena i školska zgrada u kojoj su djeca slušala nastavu na hrvatskom i njemačkom jeziku. Prve stambene zgrade za radnike nastale su 1893. godine, a bile su nužne jer je u tvornicu dolazilo sve više strane radne snage. Te godine krenula je i gradnja dviju radničkih kuća koje su imale po deset stanova. Kuće su nastale na dijelu koji se nazivao Insel, a nastao je tijekom gradnje tvornice nasipavanjem između odvodnog kanala turbina i rijeke Mrežnice. Nakon Insela, sagrađeno je i naselje Kasar sa gotovo identičnim radničkim zgradama, po uzoru na

¹⁹⁵ Vuljanić, 1984., 44.

¹⁹⁶ Perić, 2011., 139 – 140.

¹⁹⁷ Borovac, 1959., 3 – 4.

¹⁹⁸ Vuljanić, 1984., 44.

socijalističko oblikovanje. Uz navedeno, sagrađen je i drveni most na tri svoda koji je povezoao Insel s lijevom obalom rijeke Mrežnice.¹⁹⁹



Slika 25. Stambena zgrada u naselju *Insel* (Inzl), 2022.

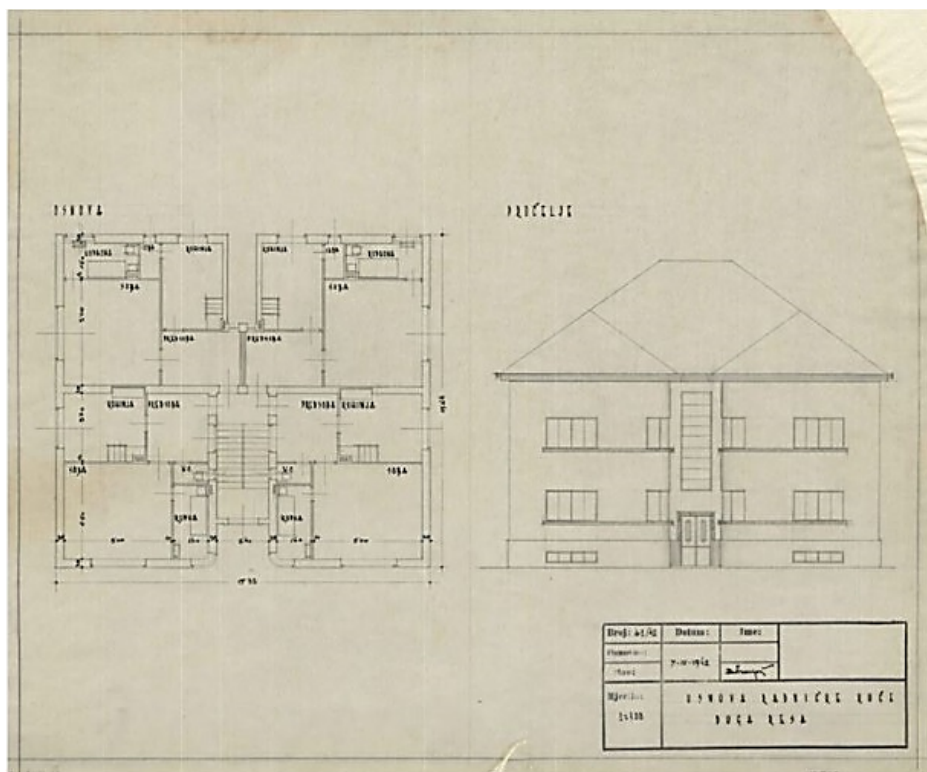
¹⁹⁹ Vuljanić, 1984., 47 – 48.



Slika 26. Stambena zgrada u naselju *Kasar*, 2022.

Na slikama 25. i 26. uočljivo je jednako vanjsko oblikovanje stambenih zgrada u naseljima Insel i Kasar. Vanjska je površina bila glatko žbukana sa kamenim pravokutnim oblicima koji su tvorili frizove između katova te djelovali u službi nadstrešnika iznad prozora i nadvratnika.

Sa tlocrta na slici 27. vidljivo je kako su radničke stambene zgrade bile građene kao jednokatnice čije je pročelje krasio središnji rizalit sa trokutastim krovom koji je zgrade dijelio na dva krila. Svaka se zgrada pritom sastojala od četiri jednako velika stana koji su međusobno dijelili prostor kupaonice. Do stana su vodile stepenice smještene u unutrašnjosti rizalita.



Slika 27. Branko Aranjoš; Ing. Nikola Marić Novogradnja radničkih kuća Tvornice predenja i tkanja u Dugoj Resi – Tlocrt i pogled, 1942.

Na sličan je način bila oblikovana i direktorska vila sa slike 28. smještena u parku nedaleko tvornice. Radilo se o kamenoj jednokatnici koja je uz središnji dio sadržavala i bočna krila s balkonima. Vanjsko oblikovanje bilo je glatko, sastavljeno od pravokutnih geometrijskih nizova. Na bočnim krilima smjestili su se drveni balkoni oblikovani poput lođa koji su pri samom vrhu tvorili trokutastu formu. Prozori su također bili drveni, ali bez ikakvih ornamenata, dok je posebno istaknut bio ulaz u vilu. Ispred vile protezao se prostrani park (slika 29.) sa raznolikim zelenilom, a danas se u njemu još nalaze kamene vrtno dekoracije iz vremena nastanka.



Slika 28. Direktorska vila unutar kompleksa nekadašnje tvornice, 2022.



Slika 29. Park i pogled na direktorsku vilu, 2022.

Ubrzo su u Dugu Resu doselili brojni ljudi iz drugih gradova i krenuli otvarati radnje poput trgovina, krčmi i sl. te je na području Jozefinske ceste niknuo niz malih obrtničkih lokala zbog čega su stanovnici Duge Rese tu ulicu nazivali obrtničkom.²⁰⁰ Upravo osoblje tvornice činili su Židovi i Nijemci, a radnici su također uglavnom bili stranci iz Češke, Poljske, Austrije i Slovenije.²⁰¹ Godine 1895. dograđen je prvi kat na visokoj zgradi u kojem su bile smještene uredske prostorije, izgrađen je dimnjak visine 35 m, ali i skladište prehrambenih namirnica za jeftiniju nabavku za radnike.²⁰²

Već 1896. godine Duga Resa je postala općinsko mjesto te tako prestala pripadati Švarči, a upravo su tvornički počeci omogućili Dugoj Resi da se od sela krenula pretvarati u vrtno-industrijski grad koji je kasnije postigao jasnu i kvalitetnu urbanističku koncepciju.²⁰³ Iste godine 1896. u Beču je nastalo dioničko društvo pod nazivom *Dioničko društvo domaće tvornice predenja i tkanja pamuka Duga Resa* koje je do kraja Drugog svjetskog rata bilo vlasnik tvornice. Tvornica se konstantno mijenjala, nastajali su novi pogoni, modernizirali se, premještali, neki i nestajali, a zanimljivo je da je tvornica osim trirazredne privatne škole, razlog osnutka i bolnice kao i kuće za medicinsko osoblje. Iz razloga što je bolnica bila smještena na suprotnoj strani Mrežnice, sagrađen je novi most.

Tijekom 1901. i 1902. godine kupljeni su mlinovi *Dević* i *Lach* koji su zatim preuređeni u stanove, otkupljen je i most duljine 122 m i širine 4 m kojeg je 1862. sagrađio preko Mrežnice vlasnik mlina Jakob Lach sve o svom trošku.²⁰⁴ Kupnjom gornjeg mlina 1902. godine krenulo se s radovima na dizanju vodene brane. Gradio se slap širine 84 m iz armiranog betona sa ugrađenim zapornicama, a gradnja je trajala od 1905. do 1906. godine. Zbog nestalnog vodostaja Mrežnice, tvornica je sklopila ugovor sa Ozljem.²⁰⁵

Godine 1901., poduzeće je kupilo automatske tkalačke strojeve te time postalo jedno od prvih automatskih tkaonica u Srednjoj Europi.²⁰⁶ Kao takvo, izrazito je zanimalo Karlovčane koji su ga

²⁰⁰ Perić, 2011., 140.

²⁰¹ Ott, 2003., 147.

²⁰² Vuljanić, 1984., 49.

²⁰³ Rakočević, 2009., 20.

²⁰⁴ Vuljanić, 1984., 51.

²⁰⁵ Borovac, 1959., 8 – 9.

²⁰⁶ Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)

mahom htjeli posjetiti kako bi prvi put vidjeli takvo veće postrojenje. Prema Ottu, za ulazak je bila potrebna dozvola, stoga su Karlovčani slali dopise kako bi im se u grupama dopustio ulazak u tvornicu. Jednom su primili dopis natrag uz obrazloženje da je nerazumljiv jer je napisan na hrvatskome jeziku, čime su se Karlovčani uvrijedili te odbili svaku novu mogućnost susreta sa suvremenim tehničkim dostignućima, posebice breneći svoj nacionalni ponos.²⁰⁷ Zbog većeg obima posla, tvornica je 1912. godine sklopila ugovor s karlovačkom električnom centralom u Ozlju za dobavu električne energije.²⁰⁸

Naknadno je sagrađena i nova škola, tj. četverorazredna javna učionica koja je s radom krenula školske godine 1905./1906. Tvornica je u gradu, tadašnjem mjestu sagrađila i dalekovod Karlovac-Duga Resa koji je dobavljao električnu energiju iz karlovačke električne centrale Ozalj. U razdoblju Prvog svjetskog rata, tvornica je preorijentirala svoju proizvodnju za vojne potrebe, a nakon rata vlasnici su tvornicu dodatno povećali i modernizirali. Godine 1929. sastavu tvornice pridružila se tvornica čarapa *Mira* iz Zagreba koja je osnovana još 1921. U Dugu Resu je bila preseljena nakon što su sve njene dionice prešle u vlasništvo tvornice u Dugoj Resi. U sklopu *Pamučne*, Mira je djelovala do 1946. nakon čega se seli u Samobor te udružuje sa tvornicom čarapa *Standard* iz Karlovca u posve novu tvornicu.²⁰⁹

U zadnjim godinama prije Drugog svjetskog rata, tvornica je ubrojena među najrazvijenije industrije u zemlji, a osim nje, razvijala se i Duga Resa. Od nekadašnjeg zaostalog sela, mjesto se podiglo, proširilo i pretvorilo u trgovinsko. Predratni period obilježila je gradnja kada nastaju moderne katnice, a s njima nestaju stare kuće pokrivene slamom.²¹⁰ U periodu Drugog svjetskog rata ponovno je počela proizvoditi materijal za vojsku, a nakon rata mogla je odmah nastaviti svoju uobičajenu proizvodnju pređe od svih vrsta pamuka, različite pamučne robe, konca, ubrusa i sl. čime je predstavljala rijedak primjer očuvane tvornice u zemlji koju je pogodio rat, a koja je nastavila s djelovanjem.²¹¹

²⁰⁷ Ott, 2003., 147.

²⁰⁸ Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)

²⁰⁹ Borovac, 1959., 17 – 18.

²¹⁰ Vuljanić, 1984., 56.

²¹¹ Vuljanić, 1984., 7.

Godine 1945. tvornica je promijenila naziv u *Pamučna industrija Duga Resa*, a osim velikog kompleksa u Dugoj Resi, posjedovala je i pogon tkaonice u Generalskom Stolu kao i pogon lake konfekcije za proizvodnju radne odjeće u Bosiljevu.²¹²

1946. godine mjesto dobiva industrijski kolosijek sa vučnim vlakom za transport raznolikog materijala sa željezničke stanice do skladišta u tvornici, a već iduće godine pokrenut je Petogodišnji plan privrednog razvoja i obnove zemlje. Radnici su tad, s obzirom na to da više nisu radili za strane kapitaliste, radu pristupili još snažnije kako bi izvršili planske zadatke i doprinijeli izgradnji socijalizma u našoj zemlji. Tvornica je otvorila Školu učenika u privredi koja je naknadno rasformirana i Tekstilnu industrijsku školu 1945. koja je zadržala svoj kontinuitet u radu, a iz tvornice je preseljena u novosagrađenu suvremenu zgradu s vlastitom radionicom. U to vrijeme to je bila prva škola takve vrste u Hrvatskoj.²¹³

Koliko je tvornica doprinijela razvoju ovoga kraja pokazuje i ubrzan rast stanovništva koji je 1948. dosegao svoj maksimum od 37 910 stanovnika.²¹⁴

Od mnogobrojnih gradnji i dogradnji spominje se i mala lijevaonica koja je s radom krenula u siječnju 1957. i koja je bila važna za održavanje strojeva i daljnji rad tvornice. Tvornica je ulagala mnogo sredstava u mjesto, kupila je i preuredila toplice Lešće u odmaralište, naknadno kupila i odmaralište u Velom Lošinju, a ulaganja su posebice bila velika od 1950. kada počinje radničko samoupravljanje. Tada se uređuju ulice, kanalizacija, ulična rasvjeta, vodovod, kupalište na Mrežnici, niču nove stambene zgrade, a izgrađena je i kuglana, zgrada Narodne tehnike, stadion, društveni dom za kulturne priredbe i sl.²¹⁵

Kompleks *Pamučne industrije* sastojao se od nekoliko pogona. Činili su ga: predionica, tkaonica, oplemenjivanje, pletionica, laka konfekcija i nekoliko pomoćnih pogona. Za radnike je 1961. otvoren prvi radnički restoran kao samostalna radna jedinica gdje su oni, na miru, mogli provesti svoju pauzu. Iste godine je otvoreno još jedno prehrambeno mjesto, i to ovoga puta u sklopu

²¹² Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)

²¹³ Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)

²¹⁴ Zatezalo, 1986., 237.

²¹⁵ Vuljanić, 1984., 75 – 77.

Predionice.²¹⁶ Svi oni su kupovali male bakrene kovanice koji su im služili za podizanje robe u tvorničkom konzumu i trgovinama čime se postigla kružna kretanja novca, odnosno sav potrošeni radnički novac ostajao je unutar tvornice.²¹⁷ U sklopu tvornice nalazio se i vrtić, a potom i jaslice koji su prvo bili namijenjeni djeci radnika tvornice, a zatim i svim ostalim zaposlenim Dugorešanima.²¹⁸

Od polovice 1980-ih tvorničko poslovanje je postajalo sve slabije da bi na kraju 1990. rezultiralo proglašenjem stečajnog postupka koji je iste godine bio okončan. Iako je Domovinski rat tvornici donio brojna oštećenja, ona je i u tom period aktivno djelovala. Godine 1994. pretvorena je u dioničko društvo putem programa pretvorbe, ali gubici i oslabljena proizvodnja bili su i dalje prisutni. Navedeno je dovelo do novog stečajnog postupka 2002. godine i naposljetku do gašenja poduzeća 2015. godine.²¹⁹



Slika 30. Nekadašnja *Pamučna industrija* snimljena iz zraka

²¹⁶ Vuljanić, 1984., 101 – 103.

²¹⁷ Perić, 2011., 140.

²¹⁸ Vuljanić, 1984., 107.

²¹⁹ Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)

Izgradnjom tvornice i svih popratnih objekata, u Dugoj Resi se stvorila simbioza između vrtnog i industrijskog grada. Izražena je bila pritom hijerarhija između utilitarističke forme radničke stambene zone te reprezentativne zone vila koje su bile povezane parkovima i drvoredima te u kojima su bile organizirane životne funkcije, tj. bolnica, dječje sklonište – vrtić, tvornički restoran – kazino, prodavaonice, radničko kupalište, poštanski ured te električna centrala kao prva elektrana za potrebe industrijske struje u sjeverozapadnoj Hrvatskoj izgrađena 1884. godine. Tako zamišljeno urbanističko oblikovanje pružalo je optimalnu udaljenost između mjesta rada i mjesta stanovanja, a smjestilo ga se u preteču urbanizacije industrijske epohe zbog tipiziranih funkcionalističkih tlocrta i oblikovnih elemenata stambenih jedinica koji su nastali na standardima srednjoeuropskog socijalnog stanovanja, zbog izbora materijala i konstrukcija, posebice onih u tvorničkim halama.²²⁰

5. Planovi i ideje za očuvanje i obnovu industrijske baštine

TTK je sredinom 2020. godine kupio devastiranu industrijsku zgradu *Mustad* na Rakovcu koja je stara 100 godina i koja je bila u vlasništvu KBK-a. Na toj lokaciji planiran je tehnički muzej i skladište repromaterijala manjih veličina. Prethodni vlasnik je strojeve za izradu potkivačkih čavala koji su stari 118 godina poslao na remont u Norvešku, ali se oni u Karlovac nikad nisu vratili. U tom *Mustadovom* kompleksu srušen je dimnjak, a portirska kućica uz dio zemljišta je prodana osiguravajućoj kući *Adriatic* koja o istoj ne vodi brigu. Dio starih objekata je srušen te su izgrađeni stanovi za prodaju, a danas se uz proizvodnu halu nalazi stambena zgrada s pet stanova koja je također zaštićena kao spomenik kulture, a od toga je Grad Karlovac vlasnik čak tri. 1945. godine su komunisti prostor pretvorili u stanove bez obzira na to što je prostor bio arhitektonski uklopljen uz poslovni objekt i što je do 1945. bio dio tehnološkog procesa, odn. u funkciji prodaje i nabave. Sam Mikšić ističe: „*Smatram da je ova proizvodno poslovna zgrada, koja se nalazi u Karlovcu, jedna od najljepših poslovnih i proizvodnih zgrada europske i hrvatske kulturne i industrijske baštine s početka prošlog stoljeća.*“²²¹

²²⁰ Goršić, 2000., 15.

²²¹ Mikšić, 2021., 111 – 113.



Slika 31. Komplex *Mustad* snimljen iz zraka



Slika 32. Stanje poslovne zgrade bivšeg *Mustada* prije obnove



Slika 33. Početak obnove poslovne zgrade bivšeg *Mustada*, Rakovac, Karlovac, 2020.



Slika 34. Stanje tijekom obnove poslovne zgrade bivšeg *Mustada*

U spomenutoj se zgradi planira urediti *Tehnički muzej inženjerstva Jugoturbine* čiji se postav trenutno nalazi na privremenoj lokaciji na Baniji. Osim toga, postav se planira dopuniti eksponatima proizvoda *Jugoturbine* i karlovačke industrije do 1992. godine. Također, autorov plan je urediti manji stalni postav za pokojne Dugorešane, akademskog slikara Miroslava Šuteja (Mikšićevog bratića) i za književnicu Irenu Lukšić. Svem navedenom bi se pridružili i dodatni sadržaji poput prodavaonice suvenira, knjiga i razglednica, kao i prostorija za stručne seminare i prezentacije, a postoji mogućnost i za organiziranje dijela proizvodnog procesa TTK.²²²

²²² Mikšić, 2021., 115.



Slika 35. Ekspoziti Tehničkog muzeja inženjerstva Jugoturbina 1949-1992, privremena lokacija, Ulica Stanka Vraza 53, 2022.



Slika 36. Ekspoziti Tehničkog muzeja inženjerstva Jugoturbina 1949-1992, privremena lokacija, Ulica Stanka Vraza 53, 2022.

Spomenuto je uređenje vrlo vrijedno i korisno za grad Karlovac i njegovu okolicu jer svim generacijama omogućuje upoznavanje s karlovačkom industrijskom baštinom, nadopunjavanje i utvrđivanje već postojećeg znanja kao i uvid u gospodarske, industrijske i životne prilike iz minulih godina. Pokazatelj čestog nemara, nezainteresiranosti i nepridavanje značaja i pažnje povijesnim i povijesnoumjetničkim zdanjima od strane nadležnih tijela vidljiv je ovdje u činjenici da Grad Karlovac i Županija nisu bili zainteresirani za kupnju (i potencijalnu obnovu) industrijskog kompleksa čime je gospodin Mikšić dobio pravo na korištenje i kupnju istog. Time je obnova više hvalevrijedna jer pokazuje trud, želju i volju pojedinca da promijeni odnos prema baštini i ukaže te pouči kolektiv i društvo općenito da povijest ima mnogo toga za ponuditi i da njena ostavština ne smije biti prepuštena zaboravu već činiti trajni zalog za budućnost.

Osim uređenja tehničkog muzeja u nekadašnjoj *Mustadovoj* zgradi, u Karlovcu ne postoje dodatni planovi i projekti u vezi uređenja i očuvanja nekadašnjih objekata industrijske baštine. Godine 2017. predstavljen je idejni projekt preuređenja nekadašnje pivske restauracije na Dubovcu koji je trebao biti realiziran u proljeće 2018., ali do realizacije i stvaranja Pivnice na Dubovcu nije došlo te je čitav projekt ostao samo ideja.²²³

Na mjestu zamišljene Pivnice nekada se nalazila *Pivovara Prhovo* (slika 37.) što je vidljivo ako usporedimo vanjski izgled i smještaj objekta iz 1850-ih sa onim zamišljenim na slici 38.

²²³ Idejni projekt preuređenja nekadašnje pivske restauracije, https://lokalni.vecernji.hr/gradovi/sank-od-20-metara-dominirat-ce-jedinstvenom-pivnicom-koja-ce-se-urediti-na-dubovcu-4090?fbclid=IwAR3SZI8oZZR28PZMPhNWzC2yPcjKPbuvrwhCHq5fSjp7YDeH_I5Jaly-H0



Slika 37. Pivovara Prhovo



Slika 38. Idejni projekt preuređenja nekadašnje pivske restauracije na Dubovcu

Objekt je nekad služio kao upravna zgrada, a nakon što je godinama bio bez funkcije, ideja osnivanja nove multifunkcionalne pivnice činila se kao pun pogodak. Osim zgrade, planirao se

urediti i vanjski prostor sa terasama na dva nivoa, pješački prilaz iz ulice Dubovac, prilaz gospodarskom dvorištu i uređenje istog. Glavni ulaz u pivnicu bi, prema autoru projekta, bio na jugoistočnom pročelju s terase na koju se dolazi s pješačkih površina uz prilaznu prometnicu preko prilaznog stubišta ili putem panoramskog dizala.²²⁴

Veći dio prizemlja sastojao bi se od prostora za usluživanje gostiju te od prostora za izlaganje suvenira i muzejskih eksponata. U vanjskom dijelu smjestio bi se veliki šank i prostor za različita događanja i nastupe, a Pivnici bi se moglo pristupiti i sa jugozapadne strane gdje se nalazi pješačka staza koja vodi prema crkvi Majke Božje Snježne te Starom gradu Dubovcu. Za ovaj zamišljeni, a još uvijek neostvareni projekt bila je zadužena arhitektica Ruža Salopek iz Projektnog biroa Vinski.²²⁵



Slika 39. Današnje stanje nekadašnje *Pivovare Prhovo*, prikaz lokacije u odnosu na današnju tvornicu *Heineken Hrvatska*

²²⁴ Projektni biro Vinski, Pivnica Heineken, <http://pb-vinski.hr/projekt/ugostiteljska-namjena/pivnica-heineken-29>

²²⁵ Projektni biro Vinski, Pivnica Heineken, <http://pb-vinski.hr/projekt/ugostiteljska-namjena/pivnica-heineken-29>
(posjećeno 30. 8. 2022.)



Slika 40. Današnje stanje nekadašnje *Pivovare Prhovo*, pogled sa suprotne strane ulice

Na slikama 39. i 40. prikazano je današnje stanje nekadašnje restauracije gledano iz ulice Dubovac. Svojim bi oblikovanjem i uređenjem arhitektonsko zdanje zasigurno činilo prepoznatljiv simbol grada, a povezanost i blizina današnje pivovare *Heineken Hrvatska* činili bi temelj za priču prepunu povijesnih konotacija. Dok bi neki drugi gradovi vjerojatno iskoristili povijesnu ostavštinu poput ove i njezin potencijal, Karlovac to nije učinio u prošlosti, ali ne čini ni u sadašnjosti. Time zgrada ne ostvaruje svoju aktivnu ulogu, već jednostavno miruje u svom postojanju. Prilaz do iste omogućen je stepenicama na čijem se vrhu nalaze vrata koja su zaključana pa se restauracija ne može promotriti izbliza. Sva zamišljena rješenja o obnovi i uređenju pivnice i njezinog eksterijera tako ostaju materijal za zamišljanje. Dok se trenutno ne zna hoće li do realizacije projekta ikada doći, možemo se prisjetiti nacrtu za *pivovaru sa gostionicom u Karlovcu* iz 1801. autora Ivana Stillera koji je svojedobno zamislio vrlo slično sadržajno oblikovanje koje baš kao i projekt iz 2017. nije zaživjelo. U svakom slučaju, potencijalno uređenje ovakvog objekta nekadašnje industrije bilo bi poželjno, a njime bi se kod građana osvijestilo

postojanje i važnost povijesnog objekta s kojim mnogi trenutno nisu upoznati, odn. niti ne znaju da postoji. Uz ideju o osnutku pivnice, zgrada bi se potencijalno mogla prenamijeniti i u muzej karlovačkog pivarstva. U tom slučaju muzejska bi se građa mogla sastojati od zbirke fotografija, starih dokumenata koji govore u prilog duge tradicije pivarstva, pivskih izdanja nastalih tijekom godina te raznog popratnog materijala vezanog uz pivarstvo. Muzej bi također mogao organizirati češća vodstva po proizvodnim pogonima (trenutno su dostupna jednom godišnje, prvog dana manifestacije *Dani piva* u kolovozu), radionice vezane uz proces izrade piva te popratne degustacije, kao i kvizove vezane uz dugu pivarsku povijest.

Duga Resa pak, kao grad u kojem je djelovala jedna industrija i koji bi stoga poseban naglasak trebao staviti na valorizaciju tog vrijednog spomenika prošlosti, toj istoj industrijskoj baštini ne pristupa s ciljem očuvanja ili prezentacije. Kolektivna svijest o prisutnosti i važnosti *Pamučne industrije* kao faktora nastanka i pokretača grada slabo je prisutna, a očuvanosti tvorničkih pogona dodatno je naštetio požar 2019. godine kao i činjenica da je dio njegovog inventara rasprodan i više se ne nalazi na originalnom mjestu. Danas je *Pamučna industrija* u privatnom vlasništvu što zasigurno ne olakšava pristup njenom interpretiranju, ali bi Duga Resa, bez obzira na to, čitav kompleks nastao u blizini tvornice trebala valjano prezentirati, ali i očuvati za sve generacije koje dolaze kao podsjetnik na prošla vremena, vremena u kojima je industrija činila nukleus grada i koja je omogućila da se Duga Resa upiše u ekonomsku i kulturnu hrvatsku povijest kao važno industrijsko središte.



Slika 41. Ulaz u nekadašnju *Pamučnu industriju*

Potencijal za interpretaciju industrijske baštine postoji, a isti bi se mogao manifestirati kroz nekoliko različitih opcija. Kao početna, mogli bismo reći i najjednostavnija ideja kojom bi se osvijestilo lokalno stanovništvo te ono strano upoznalo s industrijskom građom i baštinom jest postavljanje info ploča. S obzirom da se tvornički kompleks (tvornički pogoni i životni prostori) sastojao od nekoliko različitih dijelova koji su inkorporirani i u današnji život građana, ispred svakog bi se dijela mogla postaviti po jedna info ploča, npr. na ulazu u naselje Insel, Kasar, u parku, ispred nekadašnje direktorske vile, ispred vrtića, škole i sl. Plan bi bio svaku numerirati čime bi se stvorila pješačka ruta unutar nekadašnjeg vrtno-industrijskog grada. Sadržaj ploča sastojao bi se od geografske karte Duge Rese s oznakom gdje se točno prikazani dio nalazi, fotografija iz prošlosti (koje bi posjetioci na licu mjesta mogli usporediti sa današnjim stanjem) i teksta koji govori o nastanku svakog zasebnog dijela. U podnožju svake ploče nalazila bi se uputa o pronalasku one iduće i tako sve dok se pješačka ruta ne obiđe. Osim na hrvatskom, tekst bi bio napisan i na engleskom jeziku zbog mnogobrojnih turista koji u Dugu Resu i njezinu okolicu

dolaze tijekom ljetnih mjeseci, a koji bi uz ovakav oblik komunikacije s baštinom obogatili svoje znanje. Alternativa ovakvom načinu donošenja informacija mogla bi biti i aplikacija uz pomoć koje bi se povijesno-industrijske informacije širile još i brže.

Uz navedeno, budući da grad svoj osnutak i razvoj duguje upravo tvornici, u Dugoj Resi bi se mogao pokrenuti i muzej oblikovan kao Muzej industrije grada Duge Rese ili Muzej Pamučne industrije Duga Resa. S obzirom da se čitav prostor nekadašnje tvornice danas ne koristi u potpunosti, jedna od tvorničkih hala mogla bi se muzejski prenamijeniti i tako obogatiti kulturni život grada. U tom bi slučaju prostor tvorničke hale mogao biti koncipiran poput *open space* muzeja gdje bi kretnja po istom uz pomoć eksponata tvorila potpunu sliku nekadašnjeg rada u industriji.

Sadržajno, muzej bi se sastojao od fotografija grada, tvornice, popratnih sadržaja i zaposlenika kroz povijest, dostupnih dokumenata, prikaza tlocrta i informacija o oblikovanju naselja, različitih proizvoda izrađenih od pamuka koje bi lokalno stanovništvo muzeju moglo iznajmiti ili donirati i ponekih strojeva koji su se koristili u proizvodnji, a sve navedeno bi bilo oblikovanu u skladu s najmodernijim muzeološkim interpretativnih tehnikama. U muzeju bi se tako osim klasičnih legendi i proširenih legendi nalazili i digitalni ekrani s prikazom kratkih videa, multimedijalni sektor u kojem bi se posjetioци mogli okušati u virtualnoj proizvodnji pamuka i pamučnih proizvoda kao i tehnika virtualne stvarnosti uz pomoć koje bi bio omogućen pogled u prošlost.

Kao dodatnu aktivnost muzej bi, prije ili nakon obilaska postava mogao ponuditi vodstva po čitavom vrtno-industrijskom kompleksu kako bi se posjetioци s lokalitetima susreli in situ. U sklopu muzeja mogao bi djelovati i ugostiteljski objekt po uzoru na nekadašnji tvornički restoran – kazino, a za smještaj istog mogao bi se upotrijebiti objekt na samom ulazu u tvornicu oblikovan poput jednokatnice, preko puta portirnice.



Slika 42. Položaj jednokatnice (desno) na ulazu u dugorešku tvornicu, 2022.

S druge strane, interpretiranje industrijske baštine grada Karlovca zbog svoje bi se količinske raznovrsnosti moglo objediniti u formiranju interpretacijskog centra. Ranije je već spomenuto kako je jedini aktualan projekt očuvanja i interpretiranja industrijske baštine onaj gospodina Mikšića vezan uz kompleks *Mustad*, što nam ostavlja veliki prostor za pokretanje i realizaciju novih, dodatnih ideja.

Za interpretacijski centar karlovačke industrije najidealnija bi bila gradnja novog objekta budući da se na mnoštvu nekad djelujućih industrija danas nalaze novi sadržaji. Interpretacijski centri, za razliku od muzeja, ne trebaju posjedovati stalni postav čime njihovo djelovanje postaje u potpunosti slobodno i za maštu neograničeno. Osnutkom takvog centra u Karlovcu bi se prezentirala i promovirala industrijska baština od prvih početaka pa do danas, a centar bi osim fotografija kroz povijest, najzanimljivih epizoda iz industrijske prošlosti, različitih dokumenata, komentara nekadašnjih djelatnika i njihovih anegdota posjedovao i multimedijalni sektor za najsuvremeniji doživljaj.

Osim tzv. izložbene funkcije, centar bi imao i edukativnu funkciju, kao i promotivnu, odnosno nudio bi svoj prostor u najam za održavanje različitih kongresa, seminara, koncerata, predstavljanja knjiga, projekcija i sličnih događaja. Budući da je karlovačka industrijska povijest uistinu bogata i da je kroz dugi niz godina iza sebe ostavila neizbrisiv materijalni trag, centar bi prikazivao i eksponate različitih grana industrije koji su preživjeli i zadržali se u domaćinstvima sve do danas. Različite tematske radionice povezane sa datumima osnutka i djelovanja pojedinih tvornica bile bi namijenjene prvenstveno mlađoj populaciji koji bi kroz igru postali dijelom edukativnog procesa. Suradnja sa institucijama i područja kulture i obrazovanja bila bi također jedan od zadataka.

Za obogaćenje znanja o karlovačkoj industriji danas se koristi mrežna stranica pod nazivom *Virtualni muzej karlovačke industrije* na kojoj su izložene osnovne informacije o nekad aktivnim poduzećima, kao i fotografije njihovih pogona i mjesta djelovanja u prošlosti te neki od proizvoda nastalih upravo tamo.

6. Zaključak

Pri analizi života i djelovanja jednog naroda u prošlosti na određenom mjestu, tj. lokaciji, u obzir treba uzeti sve one okolnosti i čimbenike koji su omogućili baš takav razvoj. Od 1780-ih godina i početka obrtništva i trgovine, preko 19. stoljeća i tzv. „zlatnog doba“, Karlovac se do 20. stoljeća razvio u zavidno industrijsko središte na europskoj i svjetskoj razini. Taj put nije bio jednoličan i pravocrtan, već isprecijecan mnogobrojnim poteškoćama koje su se na kraju ipak uspješno riješile.

Izgradnjom željezničke pruge koja je prolazila kroz Karlovac, grad je u početku završio u fazi stagnacije. Od dotad najjačeg trgovačkog središta u Hrvatskoj pao je u ekonomsku i socijalnu krizu. Bez obzira na navedeno, zbog brzog prilagođavanja gradskih vlasti i poduzetništva, pogodnosti za osnivanje pogona te zbog bogate ekonomske baze, Karlovac je početkom 20. stoljeća dobio epitet „*hrvatskog Manchestera*“ . Tome je dakako pridonijelo i korištenje najjeftinije električne struje u sjevernoj Hrvatskoj zbog izgradnje hidrocentrale *Munjare grada Karlovca* u Ozlju 1908. godine.²²⁶

Sagledavajući osim povijesnih i geografske, ekonomske te gospodarske prilike, Karlovac je maksimalno iskoristio svoj potencijal i kroz čitavo razdoblje između kraja 18. i sredine 20. stoljeća djelovao u skladu sa danim mu mogućnostima. Kroz podjelu na razdoblja u ovom se radu pružio uvid u razvitak i djelovanje grana prehrambene, kemijske, metaloprerađivačke, kožne, drvne, grafičke, tekstilne i elektro industrije, kao i industrije građevnog materijala, nemetala te papira. Svaka je od navedenih grana doživjela i uspon i pad te je proizvela neka od najpoznatijih i najunosnijih imena i tvornica u povijesti industrije.

Dinamičan razvitak doživjela je i Duga Resa sa svojom *Pamučnom industrijom* koja se od skromnih početaka razvila u gradskog pokretača i zahvaljujući kojoj je oblikovano i poznato mjesto koje danas nosi titulu grada.

Iako su razna stradanja, ratovi, ekonomski gubici i krize kroz povijest rezultirali evidentno slabijim stanjem u trenutnoj industriji Karlovca i Duge Rese, sjećanje na nekadašnje pogone, zgrade i minula vremena ne bi trebali biti prepušteni zaboravu i propadanju. Osim projekta gospodina

²²⁶ Goršić, 2000., 24 – 25.

Mikšića koji se tiče obnove nekadašnje upravne zgrade tvornice *Mustad* i pokretanja muzeja, na karlovačkom području trenutno ne postoje planovi ili ostvarenja u vezi očuvanja industrijske baštine. Jedno je sigurno - potencijala za obnovu, prenamjenu, valorizaciju i prezentaciju ima.

Ako se prisjetimo informacije da je Duga Resa imala 37 910 stanovnika 1948. godine, a da ih trenutno ima nešto više od 10 000, može se zaključiti koliko je industrija u prošlosti pozitivno utjecala na razvoj gradova i na povećanje broja stanovništva u istima.

Na kraju nam jedno pitanje ostaje otvoreno: Kako bi izgledali i u kojem smjeru bi se razvijali današnji Karlovac i Duga Resa da su se u njima održale industrije iz nekad najplodonosnijeg industrijskog vremena?

7. Literatura

Albaneže, N. et al., (1998), *Karlovac*, Karlovac, Gradski muzej Karlovac

Borovac, B., (1959), *Pamučna industrija "Duga Resa"*, Duga Resa, Odbor za proslavu 75-god. Pam. ind. "Duga Resa"

Butković, Ivo, (1968), *Karlovac*, Zagreb, Izdavački sektor Grafičkog zavoda Hrvatske ; Karlovac, Kulturni centar

Cvitanović, Đ., (1979), „Kultura i umjetnička baština Karlovca od osnutka utvrde do 19. stoljeća“, u: *Karlovac 1579-1979.*, Majetić, T., Miholović, K., Zatezalo, Đ. (ur.), Karlovac, Historijski arhiv u Karlovcu

Fleković, P. et al., (2005), *Jugoturbina, nastanak, razvoj i kraj (1949. – 1992.)*, Karlovac, Veleučilište u Karlovcu

Galjer, J., (2000), „Industrijska arhitektura u Hrvatskoj u drugoj polovini 19. stoljeća“, u: *Historicizam u Hrvatskoj*, knjiga I., Maleković, V., Zagreb, Muzej za umjetnost i obrt

Goršić, M. et al., (2000), *Karlovački proizvod za 5 kontinenta: tvornica potkivačkih čavala Mustad Karlovac*, Karlovac, Naklada DAGGK

Jugoturbina: tvornica parnih turbina i dizel motora Karlovac : 1949-1959, Interpublic

Kanceler, B., (1964), *Jugoturbina: 1949-1964*, Karlovac, Tvornica parnih turbina i dizel-motora "Jugoturbina"

Kolar-Dimitrijević, M., (1979), „Privredni razvoj Karlovca između dva rata“, u: *Karlovac 1579-1979.*, Majetić, T., Miholović, K., Zatezalo, Đ. (ur.), Karlovac, Historijski arhiv u Karlovcu

Kovačević, B., (2013), *Karlovačka industrija i bankarstvo između dvaju ratova (1918. – 1941.)*, Karlovac, Hrvatska gospodarska komora – Županijska komora Karlovac

Lipovšćak, Đ., (1979), „Urbani razvoj Karlovca“, u: *Karlovac 1579-1979.*, Majetić, T., Miholović, K., Zatezalo, Đ. (ur.), Karlovac, Historijski arhiv u Karlovcu

- Majetić, T. i Majetić., G., (2014), *Iz prošlosti u sadašnjost, pregršt napisa o Karlovcu*, Karlovac, Kameleon – udruga za etiku i kreativnost medija Karlovac
- Mejaški, Lj., (2015), *Karlovačka pivovara i radni vijek jednog pivara*, Karlovac, Matica Hrvatska, Ogranak Karlovac
- Mikšić, I., (2021), *Tvornica turbina Karlovac*, Karlovac, Tvornica turbina
- Modrušan, I. N., (1906), *Munjara (električna centrala) za Karlovac ili Zagreb kod uporabe vodne snage rieke Kupe: s dodatkom možebitne uporabe Plitvičkih jezera za iste svrhe*, Karlovac, naklada Knjižare G. Trpinac
- Ott, I., (2003), *Karlovačka povjesnica*, Karlovac, Matica hrvatska Karlovac
- Ott, I., (2008), *Karlovački leksikon*, Zagreb, Školska knjiga
- Perić, N., (2011), *Obrtništvo Karlovačke županije*, Karlovac, Obrtnička komora Karlovačke županije
- Rakočević, M., (2009), *Duga Resa: džepna monografija*, Duga Resa, Grad Duga Resa
- Sablić, M., (1933), *Almanah grada Karlovca*, Zagreb, Štamparija "Gaj"
- Strohal, R., (1992), *Grad Karlovac opisan i orisan*, Pretisak izdanja iz 1906. u povodu 150. obljetnice Matice hrvatske, Karlovac, Ogranak Matice hrvatske
- Sušec, Đ., ur., suradnici Jadrić., N. et al, (2008), *Stoljeće Munjare grada Karlovca: 1908. – 2008.*, Ozalj :HEP Proizvodnja, Hidroelektrana Ozalj ; Karlovac :HEP Operator distribucijskog sustava, Elektra Karlovac
- Šepić, Lj., (2009), „Industrijska arhitektura 20. stoljeća u Hrvatskoj u kontekstu industrijskog nasljeđa 20. stoljeća u svijetu“, u: *Hrvatska arhitektura u XX. stoljeću*, Hekman, J., ur., (2009), Zagreb, Matica hrvatska
- Vuljanić, J. et al., (1984), *Pamučna industrija Duga Resa: 1884-1984*, Duga Resa, Pamučna industrija Duga Resa

Zatezalo, Đ., (1986), *Duga Resa, radovi iz dalje prošlosti NOB-e i socijalističke izgradnje*, Karlovac, Historijski arhiv u Karlovcu

Web izvori

1. Idejni projekt preuređenja nekadašnje pivske restauracije, https://lokalni.vecernji.hr/gradovi/sank-od-20-metara-dominirat-ce-jedinstvenom-pivnicom-koja-ce-se-urediti-na-dubovcu-4090?fbclid=IwAR3SZI8oZZR28PZMPhNWzC2yPcjKPbuvrwhCHq5fSjp7YDcH_I5Jaly_H0 (posjećeno 30. 8. 2022.)
2. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Portal hrvatske tehničke baštine, Pamučna industrija Duga Resa, <https://tehnika.lzmk.hr/pamucna-industrija-duga-resa-duga-resa/> (posjećeno 23. 8. 2022.)
3. Projektni biro Vinski, Pivnica Heineken, <http://pb-vinski.hr/projekt/ugostiteljska-namjena/pivnica-heineken-29> (posjećeno 30. 8. 2022.)
4. Virtualni muzej karlovačke industrije, Josip Kraš, Tvornica kože, obuće i gumenih proizvoda <http://www.vmki.mgk.hr/Leksikon/Predmet/169> (posjećeno 23. 8. 2022.)
5. Virtualni muzej karlovačke industrije, Karlovačka industrija kože (KIK) <http://www.vmki.mgk.hr/Leksikon/Predmet/208> (posjećeno 23. 8. 2022.)
6. <https://www.kafotka.net/5496>

8. Popis priloga

Slika 1. Pivovara i gostionica u Karlovcu (Nacrt Johann Stiller, „Baumeister“, Državni arhiv u Budimpešti. Zbirka planova, No 826.

Izvor: Cvitanović, Đ., (1979), „Kultura i umjetnička baština Karlovca od osnutka utvrde do 19. stoljeća“, u: Karlovac 1579-1979., Majetić, T., Miholović, K., Zatezalo, Đ. (ur.), Karlovac, Historijski arhiv u Karlovcu

Slika 2. Karlovac – Mlin na čigre, izdavač: L. Reich, početak 20. Stoljeća

Izvor: <http://pogledaj.to/drugestvari/karlovačku-industrijsku-bastinu-treba-primjereno-predstavljati/>

Slika 3. Razglednica s prikazom Karlovačke pivovare *Prhovo*, početak XX. st., Gradski muzej Karlovac

Izvor: <https://tehnika.lzmk.hr/karlovačka-pivovara-d-d/>

Slika 4. Električna centrala na Kupi u Ozlju, izdavač S. Jelača

Izvor: <http://pogledaj.to/arhitektura/blago-diva-sniva-u-virtualnom-muzeju-karlovačke-industrije/>

Slika 5. Pročelje pogonske zgrade Hidroelektrane Ozalj

Izvor: Sušec, Đ., ur., suradnici Jadrić., N. et al, (2008), Stoljeće Munjare grada Karlovca: 1908. – 2008., Ozalj : HEP Proizvodnja, Hidroelektrana Ozalj ; Karlovac : HEP Operator distribucijskog sustava, Elektra Karlovac

Slika 6. Tlocrt i presjek tvornice *Mustad*

Izvor: dokumentaciju ustupio Ivan Mikšić

Slika 7. Detaljan raspored radnih jedinica unutar kompleksa *Mustad*

Izvor: dokumentaciju ustupio Ivan Mikšić

Slika 8. Tlocrti i presjeci svih katova stambeno – upravne zgrade *Mustada*

Izvor: dokumentaciju ustupio Ivan Mikšić

Slika 9. Zapadno pročelje stambeno – upravne zgrade *Mustada*

Snimila: Helena Banjavčić

Slika 10. Pogled na južnu stranu stambeno – upravne zgrade *Mustada*
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 11. Tlocrti i presjeci svih katova dograđene stambene zgrade
Izvor: dokumentaciju ustupio Ivan Mikšić

Slika 12. Dograđena stambena zgrada, zapadno pročelje, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 13. Dograđena stambena zgrada, južno pročelje, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 14. Upravna zgrada tvornice *ŽE-ČE*
Izvor: <http://www.vmki.mgk.hr/Leksikon/Predmet/140>

Slika 15. Radničko naselje na *Švarči*
Izvor: <https://www.kafotka.net/5494>

Slika 16. Nekadašnje radničko naselje na *Švarči*, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 17. Radničko naselje na *Švarči*, popratni sadržaji
Izvor: <https://www.kafotka.net/5496>

Slika 18. *Jugoturbina* u prošlosti
Izvor: <http://pogledaj.to/arhitektura/blago-diva-sniva-u-virtualnom-muzeju-karlovacke-industrije/>

Slika 19. *Lola Ribar* u prošlosti
Izvor: <https://www.kafotka.net/1319>

Slika 20. Nekadašnja tvornica *Josip Kraš*
Izvor: <https://www.kafotka.net/7512>

Slika 21. Trgovački centar *Lidl* na mjestu nekadašnje tvornice *Josip Kraš*
Izvor: <https://jatrgovac.com/direktorij/listing/lidl-karlovac-dubovac/>

Slika 22. Proizvodni pogon 1 *Tvornice turbina Karlovac (TTK)* na Baniji, ulica Stanka Vraza
Izvor: Mikšić, I., (2021), *Tvornica turbina Karlovac, Karlovac, Tvornica turbina*

Slika 23. Tvornički kompleks *Karlovačke pivovare (Heineken Hrvatska)*, 2021.
Izvor: <https://tehnika.lzmk.hr/karlovačka-pivovara-d-d/>

Slika 24. Ulaz u kompleks *Karlovačke pivovare (Heineken Hrvatska)*, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 25. Stambena zgrada u naselju *Insel (Inzl)*, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 26. Stambena zgrada u naselju *Kasar*, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 27. Branko Aranjoš; Ing. Nikola Marić *Novogradnja radničkih kuća Tvornice predenja i tkanja u Dugoj Resi – Tlocrt i pogled*, 1942.
Izvor: <http://pogledaj.to/drugestvari/karlovačku-industrijsku-bastinu-treba-primjereno-predstavljati/>

Slika 28. Direktorska vila unutar kompleksa nekadašnje tvornice, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 29. Park i pogled na direktorsku vilu, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 30. Nekadašnja *Pamučna industrija* snimljena iz zraka
Izvor: <https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/buknuo-pozar-u-bivsoj-dugoreskoj-pamucnoj-industriji-20120103>

Slika 31. Kompleks *Mustad* snimljen iz zraka
Izvor: <https://www.skyscrapercity.com/threads/karlovac-construction-update-2009-2022.863778/page-51>

Slika 32. Stanje poslovne zgrade bivšeg *Mustada* prije obnove
Izvor: <https://www.skyscrapercity.com/threads/karlovac-construction-update-2009-2022.863778/page-51>

Slika 33. Početak obnove poslovne zgrade bivšeg *Mustada*, Rakovac, Karlovac, 2020.
Izvor: Mikšić, I., (2021), Tvornica turbina Karlovac, Karlovac, Tvornica turbina

Slika 34. Stanje tijekom obnove poslovne zgrade bivšeg *Mustada*
Izvor: <https://www.skyscrapercity.com/threads/karlovac-construction-update-2009-2022.863778/page-51>

Slika 35. Ekspoziti *Tehničkog muzeja inženjerstva Jugoturbina 1949-1992*, privremena lokacija,
Ulica Stanka Vraza 53, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 36. Ekspoziti *Tehničkog muzeja inženjerstva Jugoturbina 1949-1992*, privremena lokacija,
Ulica Stanka Vraza 53, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 37. *Pivovara Prhovo*
Izvor: <https://www.kafotka.net/price/8930>

Slika 38. Idejni projekt preuređenja nekadašnje pivske restauracije na Dubovcu
Izvor: <http://pb-vinski.hr/projekt/ugostiteljska-namjena/pivnica-heineken-29>

Slika 39. Današnje stanje nekadašnje *Pivovare Prhovo*, prikaz lokacije u odnosu na današnju
tvornicu *Heineken* *Hrvatska*
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 40. Današnje stanje nekadašnje *Pivovare Prhovo*, pogled sa suprotne strane ulice
Snimila: Helena Banjavčić

Slika 41. Ulaz u nekadašnju *Pamučnu industriju*
Izvor: <http://www.maz.hr/2019/11/14/jesi-li-ikad-stala-u-karlovcu-%E2%80%95-crtica-za-bicikliste/>

Slika 42. Položaj jednokatnice (desno) na ulazu u dugorešku tvornicu, 2022.
Snimila: Helena Banjavčić