

UVODNI NAPIS U SERIJU ČLANAKA

Otkrivanje ljepote u napuštenim sadržajima

PRIPREMILI:

Branko Nadilo, Krešimir Regan

Industrijska se arheologija bavi istraživanjem ostataka tehnologije i industrije, a područje je istraživanja povjesničara, arheologa, arhitekata i povjesničara umjetnosti te inženjera strojarstva, građevinarstva i geodezije

Industrijska je baština bila donedavno najslabije vrednovana i zaštićena, ne samo u nas već i u svijetu. Inače obuhvaća industrijske krajolike i građevine, radnička stambena naselja, strojeve, dokumentaciju i tvorevine naslijeđene iz prošlosti, a njihovim se zaštićivanjem i gospodarenjem čuva uspomena na razvoj ljudske civilizacije za buduće generacije. Stoga je industrijska baština dio ukupne kulturne baštine, ali i ukupnog identiteta nekog grada, regije ili nacije. U posljednjih dvjesto godina industrijska baština izravno svjedoči ne samo o privrednom i gospodarskom, već i o ukupnom sociološko-kulturološkom razvitku cijelog društva. Istodobno je uporabom novih materijala, konstrukcija i prostornih rješenja snažno obilježila graditeljstvo i urbanizam 20. stoljeća.

Pojam industrijske arheologije počeo se upotrebljavati istodobno kada je industrija u Europi počela stagnirati, najprije bazična, a potom brodograđevna i prerađivačka

Industrijska arheologija

Istraživanje napuštenih industrijskih pogona bilo je nekad zanimljivo samo amaterima i zanesenjcima, a počelo se stvarno proučavati tek prvom javnom upotrebom pojma industrijska arheologija, što je 1955. učinio britanski povjesničar Michael Rix sa Sveučilišta

u Birminghamu u časopisu *The Amateur Historian*. U Hrvatskoj je prvi tekst o industrijskoj arheologiji i njezinim muzeološkim izazovima u časopisu *Informatica museologica* objavila 1982. Višnja Zgaga, sadašnja ravnateljica Muzejskoga dokumentacijskog centra.

Zanimljivo je da se taj pojam počeo upotrebljavati istodobno kada je industrija u Europi počela stagnirati, najprije bazična (poput rudnika u Engleskoj i Njemačkoj), potom brodograđevna pa na kraju i prerađivačka (Italija i Švedska). Zbog novih tehnologija i cijena rada i energije, propadaju velika industrijska postrojenja, osobito čeličane i brodogradilišta. Europa je polako prelazila u postindustrijsko gospodarstvo, a u velikim su gradovima ostali napušteni kompleksi negdašnjih

industrijskih zona, luka i rudarskih naselja. Zone s uvedenom infrastrukturom i građevinama golemih dimenzija te zastarjelim strojevima više nisu imale nikakvu svrhu. U krajoliku su ostajale nezgrapne tvorevine koje su se doimale kao "velike ružne igračke" (kako je netko zorno opisao). Za nove su generacije te ruševine počele postupno značiti nešto drugo nego starijima koji su u njima godinama radili. Mladi u napuštenim sadržajima započinju otkrivati ljepotu i počinju ih cijeniti više od suvremenih. Stoga je u osamdesetim godinama početak pojačanog vrednovanja industrijske baštine.

Tradicionalna je arheologija vrlo sporo to usvajala i dugo se opirala novima vrstama istraživanja, a na svu je tu aktivnost gledala pomalo s visoka, posebno stoga što su valorizaciju industrijske baštine započeli arheolozi amateri. Međutim prigrlili su je mladi istraživači kojima je to postalo novo područje zanimanja i koji su pružili bogate opise i razumijevanje cijele pojave, ali i razvoja industrije. Sve je to teško, a možda i nemoguće, danas



Dio sadržaja u negdašnjoj tvornici *Badel* u središtu Zagreba



Sadržaji napuštene Tvornice cementa u Zagrebu

uklopiti i neku drugu znanost. Stoga je danas industrijska arheologija dobila svoje mjesto u svijetu znanosti kao posebna znanstvena grana. Ona je područje istraživanja povjesničara i arheologa, ali i arhitekata i povjesničara umjetnosti te inženjera strojarstva, građevinarstva i geodezije.

Danas postoje mnoge definicije industrijske arheologije, ali gotovo je svima zajednička tvrdnja da je to znanstvena grana koja se bavi istraživanjem ostataka tehnologije i industrije. Jedna od najčešće spominjanih definicija kaže da je industrijska arheologija znanstvena grana koja se bavi istraživanjem, opisivanjem i interpretacijom, a gdje god je moguće i očuvanjem materijalne kulture industrijskog društva. Jednu je od suvremenijih definicija ponudio arhivski centar *Smithsonian* instituta u SAD, prema kojoj znanstvenici koji se bave industrijskom arhitekturom pronalaze, proučavaju i mjere industrijske lokacije i njihovu strukturu te industrijske artefakte, sve to dokumentiraju, ali i ohrabruju njihovo očuvanje i prilagođenu ponovnu uporabu. Industrijski se arheolozi ne bave iskapanjima, što je inače bio jedan od češćih prigovora od strane klasičnih arheologa, ali zato kombiniraju terenski rad s drugim mogućnostima kako bi došli do razumijevanja cijeloga razdoblja. Primjerice da bi pojedinu lokaciju oživotvorili i došli do boljega razumijevanja složenih humanih

razdoblju i onome što je poslije uslijedilo. Zapravo je industrijska arheologija svojevrsna eklektička mješavina tehnoloških i komercijalnih industrijskih lokacija, a to je vrlo široko područje pa se većina istraživača specijalizira u nekom posebnom području, poput tvornica željeza, pamuka i tekstila, papira ili automobila, kanala, mostova, tunela (s parnim, vodenim ili podzemnim transportom), željezničkih pruga (uključujući željezničke postaje, tračnice i vlakove), rudnika ugljena, bakra i zlata te elektrana.

Unutar industrijske arheologije kao interdisciplinarnih znanosti mogu se razlikovati tri zasebna područja. Tako komercijalno područje istražuje zgrade, artefakte, strukture, znakove i simbole

Napuštena hala bivše tvornici *Gredelj* u Zagrebu

industrijskih veza, intervjuiraju umirovljene radnike, posjećuju još aktivne industrijske lokacije, istražuju muzejske zbirke i proučavaju stare fotografije, trgovačke kataloge, memoare, korespondenciju, arhivsku građu i publikacije.

Stoga industrijska arheologija poput drugih grana te znanosti proučava materijalnu kulturu u prošlosti, a žarište joj je zanimanja industrija. U širem smislu obuhvaća i lokacije iz najstarijih vremena, poput rudnika bakra u britanskom Peak Districtu pokraj Sheffielda, ali kako je industrijska revolucija zapravo počela u 18. st., ipak se najviše pozornosti obraća tom

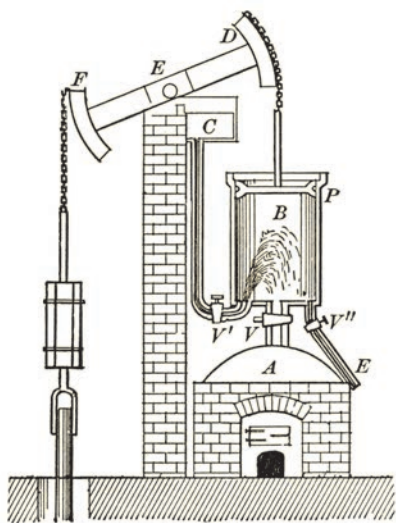
komercijalnog krajobraza 20. st. Posebno se istražuju restorani uz ceste, stari napušteni moteli, zabavni parkovi, ceste, lanci restorana, turističke atrakcije i stari automobili. Socijalno se područje usmjerava na industrijske radnike i njihove životne uvjete, posebno s obzirom na kuće za stanovanje, industrijska naselja, crkve i rekreacijske površine. Postoji i urbana arheologija kao posebno područje koje se bavi proučavanjem gradova. Inače se donedavno urbana arheologija bavila isključivo istraživanjem starovjekovnih i srednjovjekovnih gradova, a pojavom industrijske arheologije zanimanje se

proširilo i na razvoj industrijskih gradova. Za očuvanje industrijske baštine done-sene su brojne međunarodne deklaracije, a očuvanje, muzealizacija ili osmišljena prenamjena u mnogim je sredinama ušla u sveučilišne nastavne programe. U međuvremenu je objavljena opsežna stručna literatura, industrijska je baština ušla u političke programe, ali i u svijest građana.

Primjeri prenamjene i zaštite industrijske baštine

Industrijska revolucija

Industrijska se baština uglavnom temelji na industrijskoj revoluciji kada se u drugoj polovini 18. st. ručna proizvodnja počela zamjenjivati parnim strojevima. Time je započeo razvoj koji je do sredine 19. st. temeljito izmijenio prijašnje političke, gospodarske i društvene sustave u većem dijelu svijeta. Inače je u 18. st. najveću manufakturnu proizvodnju imala Engleska, gdje je jačala potražnja za tkaninama pa su tekstilni proizvođači u nastojanju da povećaju i ubrzaju proizvodnju počeli primjenjivati izume i u njih ulagali svoj novac. Ipak najpoznatiji je bio izum parnog stroja, primijenjen u praksi 1712., konstruirao Thomas Newcomen u Tiptonu u Staffordshireu u Engleskoj, a 1764. usavršio ga je Škot James Watt.



Skica prvog parnog stroja Tomasa Newcomena



Zgrada bivše tvornice svile u Derbyju koja je prenamijenjena u muzej

Pronalazak je parnog stroja izazvao velik preokret u proizvodnji, zapravo svojevrsnu revoluciju u prerađivačkim djelatnostima ili industriji, jer je tada manufakturna proizvodnja zamijenjena tvorničkim radom. Parni su strojevi vrlo brzo primijenjeni u tvornicama, rudnicima i prometu. Strojevi na vodenu paru morali su biti od čvrstog materijala – željeza. Stoga je naglo povećana potražnja za željeznom rudačom i ugljenom. Potom je 1807. Amerikanac Robert Fulton izgradio prvi parobrod, a već je 1819. američki parobrod *Savannah* u 26 dana preplodio Atlantski ocean. Slijedio je Englez George Stephenson koji je 1814. konstruirao prvu parnu lokomotivu zvanu *Rocket*, a već je 1825. izgrađena prva željeznička pruga za javni promet u svijetu koja je povezivala gradove Stockton i Darlington u Engleskoj.

Pronalazak je parnog stroja izazvao velik preokret u prerađivačkim djelatnostima i industriji jer je manufakturna proizvodnja zamijenjena tvorničkim radom

Pronalazak su parnog stroja pratile radikalne promjene u graditeljstvu koje su se očitovale u ispitivanju i primjeni novih

konstrukcijskih sustava i gradiva, ponajprije metalnim konstrukcijama, armiranom betonu i staklu. Sve se to uglavnom zbivalo u Velikoj Britaniji, koju su nazivali "radionicom Europe" i u kojoj su postupno prijedene sve faze tehnološkog razvoja. Tako je u gradu Derbyju 1718. izgrađena "tvornica svile" na vodeni pogon koja je postala svojevrsan prototip za sve tvornice. Vanjski su zidovi bili od opeke s drvenim stupovima u sredini raspona, pa je to bio svojevrsan začetak okvirne konstrukcije, a poslije su drveni stupovi zamijenjeni željeznim. Značajna je i peterokatna tvornica tekstila u Shrewsburyju koju je 1797. za naručitelje Johna Marshalla te Thomasa i Benjamina Benyona izgradio Charles Bage kao prvu zgradu s potpunom konstrukcijom od lijevanog željeza. Od 1843. primjenjuje se kovano željezo, a potom i čelični stupovi i nosači.

Tada poprište razvoja industrijskoga graditeljstva i metalnih konstrukcija postaje i SAD, a osnovni je cilj bila funkcionalnost. Dugo su se gradili vanjski nosivi zidovi od opeke s unutrašnjom konstrukcijom od željeza. Ključnu su ulogu u razvoju metalnih konstrukcija 19. st. odigrali arhitekti tzv. "čikaške škole", a tome je navise pridonijela pojava lijevanoga I-profila, koji se najprije primjenjivao za željezničke tračnice, a potom je postao glavni kon-



Hala negdašnje AEG tvornice u Berlinu

strukcijski element u gradnji industrijskih pogona. S vremenom dolazi do potpunog rasterećenja zidnih ploha, a to se najbolje uočava na slavnoj AEG tvornici u Berlinu, koju je 1909. izgradio Peter Behrens. Tu je zid tek robusna ovojnica koja svojom masom stoji nasuprot prozračnoj čeličnoj konstrukciji. Poslije dolaze ostakljene i napete opne te zid postupno prestaje biti ključnim elementom nosive konstrukcije.

Popis UNESCO-ve industrijske baštine

Razumljivo je da je jedno od prvih područja u Europi koje je bilo podvrgnuto sustavnom proučavanju industrijske arheologije bilo upravo u Velikoj Britaniji odnosno Engleskoj – korito Ironbridge na rijeci Severn u Shropshireu. To je mjesto dobilo ime po najstarijem željeznom mostu na svijetu, a zamislio ga je industrijalac Thomas Farnolls Pritchard kako bi sirovine iz klanca (ugljen, željezna rudača, vapnenac i glina) mogao dostavljati za proizvodnju željeza, keramike i porculana. Most težak 379 tona izveo je 1779. kovač John Wilkinson iz Broseleya koji se pri gradnji poslužio oblicima iz drvogradnje. Most ima više od 800 dijelova, a svaki je dio iskovan u radionici i montažno spajan na lokaciji, što ga čini i najstarijom montažnom građevinom. Most je već u 18. st. postao turističkom atrakcijom,

pa je uz njegove naplatne kućice počelo nicati naselje nazvano Ironbridge (2400 stanovnika). Posebna je zanimljivost da su pješaci prolazak mosta plaćali sve do 1950., a danas preko njega voze i automobili.

Inače se taj kraj razvijao od 17. st. kao jedan od prvih industrijskih krajolika na svijetu, a u 18. st. imao je jednu od prvih prerađivačkih industrija na svijetu, po-

sebno željeza, ali i keramičku infrastrukturu (uključujući porculan i keramičke pločice) te ranu željeznicu. Danas je korito Ironbridgea mjestom mnogobrojnih grupnih i individualnih posjeta, a nazivaju ga i "kolijevkom britanske industrijske revolucije". Povijest je predstavljena sa šest spomenika i devet muzeja koji pokrivaju različite vrste industrije, a posebna je atrakcija slavni most.

Most Ironbridge najstariji je željezni i montažni most na svijetu, a 1779. izveo ga je lokalni kovač koji se pri gradnji poslužio oblicima iz drvogradnje

To je područje jedno od prvih od industrijske baštine koje je 1986. uvršteno na UNESCO-ov popis svjetske baštine. Zapravo prvi je na toj listi, još od 1978., rudnik soli Wielicka u južnoj Poljskoj (zajedno s obližnjim Bochnia kraljevskim rudnikom soli), ali ti su rudnici koji potječu iz 13. st. ujedno i velike kulturne znamenitosti, osobito Wielicka koju zbog kipova, dvorana i cijelih crkava nazivaju "podzemnom poljskom katedralom od soli". Naime, nigdje se odvojeno ne vode popisi tradicionalne i industrijske kultur-



Slavni Ironbridge na rijeci Severn u Engleskoj



Korito Irobridgea na jednoj staroj slici

ne baštine. Stoga se na tom popisu često nađe i slavni Pont du Gard, rimski kameni most u južnoj Francuskoj, koji je još 1985. uvršten u popis svjetske baštine, ali teško da može biti dio industrijske baštine iako je dio akvedukta. Sličnih primjera ima još nekoliko. No kad već spominjemo Francusku, treba reći da je Kraljevska solana u Arc-at-Senansu, zajedno s drvenim cjevovodom iz Salins-les-Bainsa još 1982. upisana u popis svjetske baštine. Ipak se čini da nedvojbeno prvenstvo od 1980. (prošireno 2010.) pripada gradu Rørosu u Norveškoj koji je nastao u blizini velikog rudnika bakra.

Na UNESCO-vu popisu industrijske baštine uspjeli smo nabrojiti čak 58 upisanih mjesta, ali i taj je podatak prilično dvojbena. Sasvim je razumljivo da ih je



Podzemna crkva isklesana u soli u rudniku Wielicka



Dio bivše rafinerije salitre u Humberstonu u Čileu

najviše u Europi 46 koja se inače u UNESCO-vu spisku vodi zajedno sa Sjevernom Amerikom. U Sjevernoj Americi međutim samo je jedno takvo mjesto – kanal Rideau u Kanadi koji povezuje gradove Otavu i Kingston, a uključen je u popis 2007., ali ga nismo računali u europsku industrijsku baštinu.

Od ostalih svjetskih regija treba spomenuti Latinsku Ameriku gdje se na popisu nalazi 7 mjesta. Najviše ih je u Čileu, a to su povijesno središte i luka Valparaisa iz 2003. (primjer urbanog i arhitektonskog razvoja Južne Amerike u 19. st.), bivše rafinerije salitre Humberstone i Santa Laura u pustinji Atacama (iz 2005.) i rudarski gradić Sewel (2006.). Slijedi Meksiko s dva mjesta – povijesni grad Guanajuato

s pripadajućim rudnicima (1988.) te krajolik agava i stara industrijska postrojenja Tequile (2006.). Preostali su upitno povijesno barokno središte grada Oura Preta u Brazilu (1980.) i kulturni krajolik s kavom u Kolumbiji (2011.). S azijskog su područja uključene indijske planinske pruge, pet željezničkih pruga s kraja 19. i početka 20. st. (1999., a prošireno 2005. i 2008.), planina Qingcheng i Dujiangyan sustav za navodnjavanje u Kini iz 3. st. pr. Kr. (2000.) te rudnici srebra Iwami Ginzan s kulturnim krajolikom u Japanu (2007.). Iz dijela svijeta koji pripada arapskim zemljama dva su zaštićena mjesta

industrijske baštine – *aflaj* sustavi za navodnjavanje u Omanu s početka 6. st. (2006.) i biserna staza u Bahreinu kao svjedočanstvo o jednom otočkom gospodarstvu (2012.). Iz afričkih zemalja nije upisano ni jedno mjesto.

Od europskih zemalja najviše ih dakako ima u Ujedinjenom Kraljevstvu, zapravo u Velikoj Britaniji – čak devet, od kojih šest u Engleskoj, dva u Walesu i jedan u Škotskoj. U Engleskoj su uz već spomenuti klanac Ironbridge uključene vodence za pređenje pamuka iz 18. st. na rijeci Derwent u Derbyshireu, industrijski kompleks u sklopu grada Bradforda i Saltaire kao nedirnuto radničko naselje (svi 2001.), pomorsko-trgovački grad Liverpool (o tome smo nedavno pisali – *Građevinar*, br. 10, 2014.) te rudarski krajolik Cornwalla iz Zapadnog Devona (2006.). U Walllesu je upisan Blaenavon kao primjer očuvanoga industrijskog krajolika iz 19. st. s rudnicima ugljena, kamenolomima, željeznicom, visokim pećima i očuvanim radničkim naseljem (2000.) te Pontcysyllte akvedukt i kanal iz 1805. kao inovativno i monumentalno inženjersko djelo (2009.). U Škotskoj je upisano naselje New Lanark na rijeci Clyde kao primjer industrijske zajednice oblikovane prema načelima filantropskog humanizma idealiste Roberta Owena.



Sustav vjetrenjača Kinderdijk-Elshout u Nizozemskoj

Najviše mjesta, čak devet, na UNESCO-vu popisu industrijske kulturne baštine ima Ujedinjeno Kraljevstvo, a od toga je šest u Engleskoj, dva u Walesu i jedan u Škotskoj

Od europskih zemalja potom slijedi Francuska s pet zaštićenih mjesta in-

dustrijske baštine. Uz već spominjani i dvojbjeni Pont du Gard, tu je još prije bila već spominjana tradicionalna proizvodnja soli od Salins-les-Bains do Kraljevske solane u Arc-et-Senansu (1982., prošireno 2009.), Canal du Midi koji je izgrađen između 1667. i 1694. te spaja Atlantski ocean i Sredozemno more (1996.), rudarski bazen Nord-Pas de Calais (2012.) i tvornica čokolade *Menier* u Noiselu nedaleko Pariza koja je sada u sastavu *Nestle* (2014.).

Doduše i Njemačka je imala pet upisanih mjesta, ali je dolina Elbe u Dresdenu (2004.) izbrisana 2009., vjerojatno zbog slabe zaštite. Ostala su rudarski vodni sustav u Gornjem Harzu u Donjoj Saskoj (1992.), željezara u Völklingenu u Saskoj (1994.), industrijski kompleks *Zollverein* (2001.) u Essenu i tvornica *Fagus* u Alfeldu u Njemačkoj (2011.), zapravo kompleks građevina izgrađen 1913. prema nacrtima Waltera Gropiusa. U Nizozemskoj koja ima četiri zaštićena mjesta prvi je uključen sustav vjetrenjača Kinderdijk-Elshout (1997.), a slijedili su *Wouda* crpna stanica u Lemmeru u Friziji (1998.), amsterdamski prsten kanala unutar Singelgrachta iz 17. st. (2010.) i tvornica *Van Nelle* u sjeverozapadnom Rotterdamu (2014.). I Španjolska ima četiri zaštićena mjesta, doduše jedno zajednički sa Slo-



Radničko naselje New Lanark na rijeci Clyde u Škotskoj

venijom, a radi se o rudnicima žive i Almadénu i Idriji (2012.), s tim što se u španjolskom rudniku živa vadi još od antike, a u slovenskom od 1490. godine. Ostala su mjesta stari grad Segovia s rimskim akveduktom iz 1. st. (1985.), povijesni lokalitet Las Médulas koji je bio važan rudnik zlata tijekom Rimskog Carstva (1997.) i Biskajski most, najstariji transportni most na svijetu koji putnike i robu preko rijeke Nervion prevozi posebnom gondolom (2006.).

Ukupno dvije europske zemlje imaju po tri upisana mjesta, ali su poneki također dvojbni. Prva je Belgija s četiri hidraulična brodska dizala na povijesnom Canal du Centre u La Louvièru i Le Roeulxu (1998.), neolitskim rudnikom kremenja u Spiennesu (2000.) i s većim rudarskim naseljima Valonije (2012.). U Švedskoj su to željezara *Engelsberg* s kraja 17. st. (1993.), hanzeatski grad Visby (1995.) te rudarsko područje Velikog brda bakra pokraj Faluna u Švedskoj (2001.). Slijedi Austrija s dva – kulturni krajolik Halstatt-Dachstein u Salzkammergut i željeznička pruga preko Semmeringa, građena od 1848. do 1854. godine (1998.). Postoje još dvije zemlje s dva upisana mjesta industrijske baštine, ali im je jedno zajedničko – Raetinska pruga u alpskim krajolicima Albulu na švicarskoj i Berninu na talijanskoj strani (1997.). Preostala su mjesta urbanizam urarskih gradova La Chaux-de-Fonds i Le Locle u Švicarskoj i Crespi d'Adda, povijesno naselje u gradu Capriate San Gervasio u sjevernoj Italiji koje je primjer "tvorničkog naselja" iz 19. st. koje su se podizali u Europi i Sjevernoj Americi u skladu s radničkim potrebama. Neke smo od preostalih država čija je industrijska baština jedanput uključena na listu industrijske baštine već spominjali, a to su Poljska, Norveška i Slovenija. Preostaje stoga da spomenemo pilanu i vodenicu Verla u Finskoj (1996.) i povijesni grad Banská Štiavnica s okolicom i rudnicima srebra i zlata u Slovačkoj (1993.). Osim UNESCO-ve liste industrijske baštine, u mnogim su zemljama formirane posebne nacionalne liste značajnih građevina i industrijskih kompleksa. Tako postoje zasebne liste za svaku od država Ujedinjenog Kraljevstva koje su čak ran-

girane prema važnosti i značaju, a poseban popis ima i Republika Irska. Postoje tako i popisi povijesno značajnih mjesta industrijske baštine u Kanadi, te popisi i povijesnih mjesta i krajolika u SAD. Mnoge su zemlje također zaštitile svoju industrijsku baštinu, ali barem zasad nisu objavile posebne cjelovite popise.

Prenamjene industrijske baštine

Sadržajna se prenamjena industrijskih građevina za različite namjene ustalila u sedamdesetim godinama prošlog stoljeća. Ima mnogo uspješnih projekata obnavljanja negdašnjih industrijskih gradova, gradskih četvrti ili pojedinih građevina u tzv. "tvornice kulturnog turizma". Najpoznatiji su međunarodni Baltic centar za suvremenu umjetnost u Gatesheadu u sjeveroistočnoj Engleskoj, otvoren 2002. u preuređenom mlinu, i londonska četvrt East End. Ima i samostalnih projekata poput londonskog *Tate Modern Gallery*, najvećeg muzeja suvremene umjetnosti na svijetu koji je 2000. otvoren u bivšoj električnoj centrali, ili muzičkog kluba *Knitting Factory* u New Yorku. Lijep je primjer i mjesto Terrassa pokraj Barcelone gdje je bivša tekstilna tvornica preuređena u Katalonski muzej znanosti i tehnologije, ali je u njemu sačuvana cijela proizvodna linija pa je turisti mogu razgledavati tijekom rada. Nekako je najpoznatiji

Musée d'Orsay koji je 1900. izgrađen kao željeznički kolodvor, a danas je u njemu svjetski poznata zbirka impresionizma i postimpresionizma.

Najpoznatiji je primjer prenamjene Musée d'Orsay u Parizu koji je bio željeznički kolodvor, a danas je poznata zbirka impresionizma i postimpresionizma

Zapravo je kultura najčešći oblik prenamjene industrijske baštine, ali ima primjera i adaptacije u stambene prostore. Najpoznatiji su *Bečki plinomjeri (Gasometeri)*, svojedobno najveća europska tvornica plina koja je izgubila svoju funkciju većom uporabom ugljena. Svaki je od četiri prostora tvornice 2001. preuređen i podijeljen na stambenu, poslovnu i trgovačku zonu, a o tome smo također nedavno pisali (*Građevinar*, br. 8, 2014.).

Kada je 1970. deindustrijalizacija zahvatila njemačku Ruhrsku oblast, uslijedilo je zatvaranje rudnika i tvornica, što je dovelo do nezaposlenosti i depopulacije, uz već postojeću iscrpljenost prirodnih resursa i ekološke probleme (devastirani krajolik i onečišćenje). Stoga je 1988. pokrenut savezni projekt u koji su ulo-



Željeznička pruga preko Semmeringa u Austriji na crtežu s početka 20. st.



Tate Modern Gallery u Londonu smještena je u bivšoj električnoj centrali

žene dvije milijarde eura. Tako je 1999. kao rezultat nastao *Route Industriekultur*, iznimno uspješan turistički proizvod s 25 ključnih točaka i 552 dodatne lokacije koje su umrežene s približno 400 km putova i 700 km biciklističkih staza.

Ipak vjerojatno je najpoznatija turističko-informacijska mreža industrijskog nasljeđa European Route of Industrial Heritage (ERIH), pokrenut 2002., koji sada predstavlja približno 850 lokacija u 32 europske zemlje, od kojih 77 ključnih točaka čine tzv. "ERIH glavnu turu". Glavni im je komunikacijski element virtualna mreža muzejskih ustanova i lokaliteta koji predstavljaju europsku industrijsku baštinu. Uvjeti za uključivanje su certifikat središnje muzejske ustanove za predstavljanje industrijske baštine (zvanih Anchor Points kojih je u Europi 63), osigurana infrastruktura, tehnička izvedba, postojanje regionalnoga informacijskog centra za posjetitelje, osigurano vodstvo na više jezika i sl. U ERIH je

mrežu uključeno pet lokacija u Sloveniji i samo jedna u Hrvatskoj (tvornica *Torpedo* u Rijeci).

Postoji još jedan zanimljiv srednjoeuropski projekt zvan *Second Chance*, koji je još u pokusnoj fazi. U njega je uključeno pet gra-



Zgrada Gliptoteke HAZU koja se nalazi u bišoj tvornici kože



Upravna zgrada bivše tvornice *Rikard Benčić* u Rijeci

dova (Nürnberg, Ljubljana, Leipzig, Venecija i Krakov) s namjerom da se napuštena i neiskorištena postrojenja pretvore i u kreativan i kulturni radni i životni prostor.

U europsku je turističko-informativnu mrežu uključeno pet lokacija u Sloveniji i samo jedna u Hrvatskoj – tvornica *Torpedo* u Rijeci

Bivša bi *AEG* tvornica u Nürnbergu trebala postati kulturni centar grada s akademijom za dramske umjetnosti, glazbenom školom i centrom za strane jezike, tvornica pamuka u Leipzigu buduća galerija suvremene umjetnosti, tvornica tramvajskih vagona u Krakovu muzej industrijske baštine, a venecijanski je Arsenal već uključen u Bienalle i pokazao se vrlo prikladnim za predstavljanje djela suvremene umjetnosti. Projekt predviđa revitalizaciju neiskorištenog tornja Arsenala u istraživački i galerijski prostor te prenamjenu ljubljanske tvornice *Rog* u muzej suvremene umjetnosti.

Kakva su naša iskustva?

Na kraju ovog kratkog pregleda dakako valja postaviti pitanje kakva su hrvatska iskustva u svemu tome. Unatoč čestim i katastrofičnim tvrdnjama, koje se ne sreću samo u području industrijske baštine, odgovor je ipak dvojak – i dobra i loša. Postoje zaista svijetli primjeri, poput preseljenja Gliptoteke HAZU u negdašnju veliku tvornicu kože u Tkalčičevoj ulici, koja je nakon velikog požara 1938. prestala s radom. Preseljenje je obavljeno 1940., dakle u vrijeme kada je rijetko tko u svijetu uopće razmišljao o takvoj prenamjeni industrijske baštine. Drugi je primjer *Lauba*, pomalo otkaćena ali vrlo posjećena "kuća za ljude i umjetnost" u Ulici baruna Filipovića, također u Zagrebu, koja djeluje već nekoliko godina. Ta je golema zgrada izgrađena 1910. i služila je kao jahaonica za vojni kompleks austrougarske vojske, a poslije je do 2008. bila tkaonica *Tekstilnog kombinata Zagreb*. Treći je zagrebački primjer još zanimljiviji, a radi se o prenamjeni *Tvornice duhana Zagreb* u Hrvatski povijesni muzej, o čemu smo svojedobno iscrpno pisali (*Građevinar*, br. 9, 2012.).

Ipak se čini da je sada ta inicijativa u zastoju.

Postoji i jedan zaista svijetli primjer u Rijeci, a to je upravna zgrada Rafinerije šećera u Krešimirovoj ulici nasuprot Željezničkog kolodvora. To je velebna kasno-barokna palača dio većeg kompleksa, a izgrađena je 1786. pa je vjerojatno i najstariji primjer naše industrijske baštine. Tvornica je radila do 1826. kada je otišla u stečaj, a potom je u njoj bila vojarna mađarske vojske i tvornica duhana, a na kraju i uprava tvornice motora *Rikard Benčić*.

Na cijelom se kompleksu obavljaju opsežni restauratorski radovi, a kada budu završeni, u zgradu bi se trebale smjestiti kulturne institucije (knjižnica, Muzej grada Rijeke i Muzej moderne i suvremene umjetnosti).

U nas su zaštićeni gotovo svi primjeri industrijske baštine, ali se čini da zaštita nije dovoljna i da ponekad ne znači mnogo, a najbolji je primjer zagrebački *Paromlin*

Općenito se po mnogim pokazateljima čini da je u Rijeci stanje s industrijskom baštinom najbolje, a o tome uz neke druge primjere (primjerice koncerti na otvorenom u napuštenoj Tvornici papira) očigledno svjedoči i činjenica da postoji i poseban web-portal (<http://www.rijekaheritage.org/>) gdje su opisani svi takvi sadržaji, a njihovo je mjesto precizno označeno na karti grada.

Vjerojatno bi se širom Hrvatske našlo još dosta sličnih primjera. Od ostalih zadovoljavajućih pojava valja istaknuti da se

na gotovo svim sveučilištima održavaju kolegiji u vezi s industrijskom baštinom, ali se čini da još nigdje ne postoje studiji industrijske arheologije. Isto tako građani su vrlo senzibilizirani za zaštitu tog dijela naše ukupne kulturne baštine, a čini se da to podržavaju i političari. Osim toga, valja reći da su gotovo u svim našim gradovima zaštićeni vrijedni primjeri industrijske baštine.

Ipak unatoč svemu ipak čini se da ta zaštita nije dovoljna i da ponekad ne znači mnogo. Najbolji je primjer za to dosadašnje stradanje Kraljevskoga povlaštenoga zagrebačkoga parnog i umjetnog mlina, poznatijeg kao Paromlin. Paromlin je temeljito izgorio 1988. i tada je obećano da će se sve restaurirati. Međutim, nezaštićeni su se zidovi pročelja sami od sebe srušili nakon nekog vremena, a poslije su se na lokaciji pojavili bageri koji su dodatno srušili dio preostalog зида.

Znakovit je primjer i "slučajno" rušenje 2007. dijela negdašnje zgrade tvornice *Nada Dimić*, zapravo negdašnje tvornice *Penkala* koju su 1911. zajednički gradili braća Moster i karizmatični Slavoljub Penkala. Novoosnovana je tvornica od 1914. do 1926. bila prva i najveća tvornica pisačeg pribora u svijetu. Inače je radila sve do početka Drugoga svjetskog rata.

Posebna su zanimljivost i požari koji su vrlo često poharali građevine zagrebačke industrijske baštine. Tako je osim Paromlina 1997. do temelja izgorio Njemački paviljon u sklopu Studentskog centra. Potom je 2010. izbio požar na tavanu preostalog dijela tvornice *Nada Dimić*, a 2011. gorila je jedna od najznačajnijih zgrada suvremene industrijske baštine u sklopu bivše Gradske klaonice. Uzroci tih požara nisu poznati ili barem nisu javno objavljeni.



Ostaci Paromlina u središtu Zagreba

Iako se vjerojatno radi o slučajnosti jer su posrijedi napuštene građevine, ipak se teško oteti dojmu da mnogim našim privatnim vlasnicima i onima koji javno upravljaju pojedinim kompleksima industrijske baštine, zaštićena povijesna i kulturna vrijednost malo znači i vjerojatno samo uzrokuje dodatne troškove. Jer ako i nisu izravno bili uključeni u nastanak požara, vrlo su malo učinili da bi ih spriječili.

(nastavit će se)

IZVORI

- [1] Marinović, M.: Industrijska baština u nastavi povijesti, *Povijest u nastavi* 15 /2010), 1., pp 7-20
- [2] Šimičić, N.: Konzervatorsko-restauratorski projekt za zgradu Kraljevskog povlaštenog zagrebačkog parnog i umjetnog mlina, Filozofski fakultet

(diplomski rad), 2014. - <http://darhiv.ffzg.unizg.hr/4156/1/DIPLOMSKI%20Nika%20%C5%A0imi%C4%8Di%C4%87.pdf>

- [3] Paladino, Z.: Zaštita industrijske baštine izradom konzervatorskih elaborata Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 33./34. (209/2010), pp 147-172
- [4] Majer Jurišić, K., Puhmajer, P.: Konzervatorska istraživanja na upravnoj zgradi šećerane u Rijeci, Hrvatski restauratorski zavod, 2011. - <http://www.h-r-z.hr/index.php/djelatnosti/konzerviranje-restauriranje/graditeljsko-naslijee/280-konzervatorska-istraivanja-na-upravnoj-zgradi-eeerane-u-rijeci>
- [5] Bilušić, B.: Urbanističko-arhitektonske karakteristike kompleksa Strojarnice Državne željeznice, 1., *Prostor* 1., (1993) 1., pp 63-77