

Rafinerija nafte Rijeka – europski pionir u preradi crnog zlata

Autor iznosi na temelju vlastitih istraživanja povijesni pregled Rafinerije nafte Rijeka, najvećeg pogona za preradu nafte na kontinentu toga vremena. Podignuta je kao deseti pogon te vrste u mađarskom dijelu Austro-Ugarske Monarhije. Prema idejnom nacrtu arhitekta Mate Glavana i pod ravnanjem tehničkog direktora Milutina Barača, Rafinerija je podignuta u zapadnoj riječkoj industrijskoj zoni, na prigradskom području Ponsal (danas Mlaka). Po okončanju Prvoga svjetskog rata, Rafinerija će biti među ključnim razlozima koji potiču Italiju da u svoj teritorij uključi i grad Rijeku. Završivši poslije Drugog svjetskog rata u granicama Jugoslavije, rafinerija je njezin ključni naftaški pogon. Devedesetih će biti jedini domaći opskrbljivač hrvatske vojske i građanstva naftnim derivatima za vrijeme Domovinskog rata. Rafinerija nafte Rijeka jedino je preživjelo veliko ime iz vremena riječkog industrijskog buma u 19. stoljeću.

Ključne riječi: rafinerija nafte, industrija, pogon, industrijska baština

Od osnivanja riječke Rafinerije (1882) i početka njezina rada (1883) riječki rafinerici sudionici su priče o jednom od danas najstarijih aktivnih, što znači i povijesno najatraktivnijih svjetskih postrojenja za preradu crnog zlata. Zahvaljujući svom pogonu u dijelu grada što ga znamo pod nazivom Mlaka, Rafinerija Rijeka treća je po starosti djelatna rafinerija na europskom kontinentu. Zanimljivo, riječka Rafinerija i drugi najstariji europski pogon te vrste, rafinerija Lubrifin u rumunjskom gradu Brašovu, radili su krajem 19. i početkom 20. stoljeća u okviru istoga Dioničkog društva, štoviše kao organizacijska cjelina. Tragom te činjenice, tehnički direktor riječke Rafinerije, Milutin Barač, bio je nadležan ujedno za rad Brašova.

Takva dugovječnost prerade nafte u Rijeci nije izvanrednom pojavom sama po sebi, nego i zna li se za burne povijesne okolnosti u kojima se ta prerada odvijala. Stalnim promjenama granica grad je prelazio iz jednih u druge državne ruke. Samo tijekom 20. stoljeća Rijeka se nalazila u sastavu sedam država. Ne mičući se iz grada, Riječani su postajali državljani Austro-Ugarske Monarhije, države La Reggenza Italiana de Carnaro, Slobodne Države Rijeke, Kraljevine Italije, Trećeg Reicha,

Jugoslavije (u raznim inačicama, od Kraljevine SHS do SFRJ), da bi se naposljetku grad našao u okrilju Republike Hrvatske.

Izgradnja Rafinerije u Rijeci izravna je posljedica je naraslih potreba mađarskog dijela Austro-Ugarske Monarhije za naftnim derivatima početkom 80-tih godina 19. stoljeća. Zašto je Rafinerija izgrađena u Rijeci? I zašto Mađarska, znamo li današnju Rijeku kao grad na Jadranskom moru, u Republici Hrvatskoj, udaljen 250 km od mađarske granice?

Kao zemljopisno najpovoljnija točka izlaska mađarskoga gospodarstva na more, time gotovo »prirodno« predodređena da postane vodeća mađarska izvozno-uvozna luka, Rijeka je sredinom 19. stoljeća u žarištu interesa budimpeštanskih gospodarskih i političkih krugova. Štoviše, ta je činjenica 1868. dovela do njezina izdvajanja iz sastava tadašnje Banske Hrvatske i pripojenja Ugarskoj. Učinjeno je to izigravanjem te godine sklopljene Hrvatsko-Ugarske nagodbe, čime Rijeka postaje iz Hrvatske izdvojeno, zasebno tijelo (*corpus separatum*). Car i kralj Franjo Josip I. prihvaća 1870. takvo stanje, a riječkim teritorijem, površine 19,5 četvornih kilometara, započinje upravljati *guverner Rijeke i Ugarsko-hrvatskog primorja*.

Posljedica podvrgavanja Rijeke kruni sv. Stjepana bio je snažan val gospodarske ekspanzije grada. Pogotovo od 1873, kada se Rijeka željeznički povezuje s Karlovcem, preko njega i s ostalim panonskim prostorom, te istodobno s drugim dijelom Monarhije, dobivajući priključak na prugu Beč – Trst. Da bi se u njoj što uspješnije oplodio kapital, Rijeka stubokom mijenja lice. Golelim graditeljskim zahvatima riječkoj se luci proširuje utovarno-istovarni kapacitet, usporedno s tim strelovito se povećava i količina kroz luku prevezene robe. Započinje rad velike broderske kompanije Adria, koja se pridružuje nizu manjih broderskih tvrtki. Na obali djeluje brodogradilište Lazarus, tu su i Tvornica torpeda Whitehead (prva u svijetu), Tvornica papira Smith & Meynier (s prvim parnim strojem na jugoistoku Europe), Ljuštionica riže (jedan od najvećih objekata te vrste u svijetu), Tvornica duhana (najveća u Monarhiji), gradska plinara (prva na europskom jugoistoku), pet ljevaonica, prvi parni mlin u Hrvatskoj... Riječka industrija tih je godina snagom jednaka polovici industrije cjelokupne Hrvatske.

Nafta i naftni proizvodi nisu u tom gospodarskom zaletu mogli ostati iznimkom. Nakon što Vlada u Budimpešti donosi odluku o brzem razvoju vlastite prerade nafte, carinskom se politikom destimulira uvoz gotovih proizvoda, a stimulira uvoz nafte. Godine 1881. za 100 kg nafte propisuje se carina u iznosu dvije zlatne forinte, a za 100 kg petroleja u iznosu od deset zlatnih forinti. Bez vlastitih izvora, Mađarska naftu mora uvoziti, uglavnom iz tada vodećeg svjetskog izvoznika, SAD-a. Dakle, morskim putem. A more je u onodobnim mađarskim okvirima samo drugo ime za – Rijeku.

Tragom takve državne politike, u Budimpešti, 7. listopada 1882, u Mađarskoj općoj kreditnoj banci (Magyar Altalános Hitelbank), osniva se Rafinerija mineralnog ulja, dioničko društvo (Kőolajfinomító gyár részvénytársaság). Namjera je Društva

podizati nove, suvremene rafinerije *mineralnog ulja* (kako se u to doba nazivalo naf-tu), izgrađivati srodne industrijske pogone, te upravljati poslovanjem tih objekata. Društvo raspolaže dioničkim kapitalom od dva milijuna forinti, podijeljenih na deset tisuća dionica nominalne vrijednosti po 200 forinti. Mađarska opća kreditna banka u trenutku osnivanja Društva bila je vlasnikom 2.633 njegove dionice. No, Banka se nalazila u vlasništvu bečkog ogranka obitelji Rothschild, koja ju je 1867. osnovala i bila njezin najveći dioničar. Povrh toga, 3.834 dionice Društva posjedovala je tvrtka S. M. Rothschild, a 3.083 dionice Austrijski kreditni zavod za trgovinu i obrt (Österreichische Kreditanstalt für Handel und Gewerbe), koji je također bio u rukama obitelji Rothschild. Ta je obitelj, dakle, bila vlasnikom izrazito većinskog paketa dionica Društva, time ujedno vlasnikom buduće riječke Rafinerije. U Statutu Društva ističe se kako je među pojedinačnim ciljevima »prije svega izgradnja rafinerije u Rijeci«. U Ugarskoj nisu postojale tvrtke dovoljno snažne za izgradnju izvanredno velike rafinerije, kakva je trebala biti riječka, Društvo je utemeljeno u suradnji s tvrtkom Les Fils du A. Deutsch iz Pariza, koja je u izgradnji te vrste imala značajna iskustva.

Samo četrdeset dana po osnivanju Društva, 18. studenog 1882, kupljeno je zemljište na riječkom izvangradskom području Ponsal (Mlaka je u to doba naziv susjednog područja, a s vremenom će se na Ponsal proširiti, te ga u cijelosti istisnuti). Već 11. prosinca Odjelu javne sigurnosti gradskog Magistrata upućen je zahtjev za dopuštenje izgradnje rafinerije. Prvi, idejni nacrt riječke Rafinerije, s autorskim potpisom riječkog inženjera, Sušaćanina Mate Glavana, nastaje 9. prosinca 1882. Dozvolu za izgradnju gradski Magistrat izdaje 8. veljače 1883. godine. To je bio znak za početak radova na Ponsalu. Brežuljkast i krševit teren zaravnavalo se miniranjem, a tako dobivenu građu koristilo se za usporednu izgradnju Petrolejske luke ispred Rafinerije (izgradnja luke započela je 14. prosinca 1882). S Ponsala će biti ukupno odstranjeno 430 tisuća tona kamene građe. Rafinerijine instalacije građene su slijedeći nov, vrlo precizan nacrt pogona, što ga je Glavan pripremio u ožujku 1883. godine.

Iako se činilo kako se tom fazom radova upravlja iz lokalnog predstavništva budimpeštanske Banke, to je bilo samo djelomično točno. Naime, dobar dio uputa za izgradnju, poglavito tehničkih, stizao je u riječke urede iz Beča.

U tom je gradu, naime, početkom 1883. još uvijek živio i radio Milutin Barač, čovjek koji će ostati upamćen kao Rafinerijin graditelj i prvi direktor. Taj profesionalni kemičar – rođen 1849. u selu Paukovcu pokraj Donje Zeline, 1872. diplomant bečke Visoke tehničke škole (Technische Hochschule) – već je kao uzoran student zapeo za oko Gustavu Wagenmannu, vlasniku bečke Petroleum – Raffinerie. Riječ je o tada vodećem austrijskom pogonu za preradu nafte, koji se posebno isticao inovacijama u proizvodnji maziva. Uglu u te rafinerije ubrzo će prilog dati i novozaposleni mladi kemičar Barač, patentirajući postupak dobivanja čistog cerezina iz zemnog voska. Nakon što budimpeštansko Dioničko društvo raspisuje natječaj za *tehničkog direktora riječke Rafinerije mineralnih ulja u osnivanju*, na nj se javlja i



Svečano ukrašena rafinerija početkom 1930-tih, kada je bila dio kompanije Agip

Barač. Dobivajući na natječaj svjedodžbe uspješna stručnjaka iz ugledne rafinerije, u Budimpešti zaključuju kako je upravo Barač čovjek kojeg trebaju. O izboru je Barač obaviješten 13. prosinca 1882. Zbog poslovnih obveza prema Wagenmannu, Barač ostaje u prijestolnici još nekoliko mjeseci. Za to vrijeme šalje učestala pisma u Rijeku s detaljnim uputama graditeljima. Na Ponsal se s obitelji seli 20. svibnja 1883. godine.

Ne čekajući konačan završetak graditeljskih radova, prvi teret nafte stiže u Rijeku 25. srpnja 1883. Jedrenjakom Paragon dopremljen je iz Philadelphije 4.841 baril nafte. Nafta je preko oceana putovala u drvenim bačvama i sanducima, s broda je iskrcana na barke, te njima dopremljena do obalnog mola. Nakon što je posebno gradsko povjerenstvo i posljednji put provjerilo stanje radova na Ponsalu, Milutin Barač pismeno je 12. rujna 1883. izvijestio lokalnu policiju: »Ovime si dopuštam obavijestiti Vas da će Rafinerija nafte na Ponsalu 13. o. m. biti djelomice puštena u pogon«.

Rafinerija je svečano puštena u rad 14. rujna 1883. godine. Ona tim činom postaje prvi europski pogon za preradu nafte na industrijski način. Ostali pogoni toga doba naftu prerađuju manufakturno, u maloj količini, zapošljavajući najčešće po desetak radnika. Nasuprot njima, riječka Rafinerija ima tri stotine radnika, a njezin je ravnatelj visokoobrazovani profesionalac.

Rafinerija se prostire na površini od 73.440 četvornih metara. Pogon je izgrađen na tragu tadašnjih prvorazrednih svjetskih uzora, objedinjujući tehnološka iskustva

sjevernoameričkih i francuskih rafinerija. U krugu pogona nalazilo se 12 horizontalno postavljenih cilindričnih kotlova za primarnu destilaciju, ukupna volumena 1.100 prostornih metara, te šest kotlova za redestilaciju petroleja i benzina. Prema tehnološkim uzusima toga doba, redestilacija nafte odvijala se diskontinuirano. Rafiniranje glavnog proizvoda, rasvjetnog petroleja, odvijalo se u dva agitatora, svaki kapaciteta od 285 prostornih metara. Rafinerija je imala 24 retorte (Diabes) za preradu ostataka u petrolejski koks, a postupak koksiranja trajao je po retorti sedam dana. Pomoćna postrojenja? Tu su niskotlačni parni kotlovi tipa Cornwall, središnja crpna postaja, strojarska radionica, praonica bačava, otpremna postaja i plinomjer. Skladišni prostor u prvi mah ima četiri spremnika. Već 1884. njima će se pridružiti još dva, pa će rafinerija moći pohraniti 11.700 prostornih metara nafte. Skladišni prostor ima pet spremnika za rasvjetni petrolej (kapaciteta 2.550 prostornih metara) i dva spremnika za benzin (kapaciteta 390 prostornih metara). Tomu valja dodati 16 spremnika za destilirani petrolej i tri spremnika za destilirani benzin. U krugu pogona bili su spremnici za kemikalije i vodu, zgrada s uredskim i stambenim prostorom, dvije stražarnice. Već 1884. u krugu pogona bit će izgrađen agitator za benzin (kapaciteta 26 prostornih metara) i tvornica parafina, a 1887. tvornica mazivih ulja.

S preradbenim kapacitetom od 60 tisuća tona nafte godišnje riječka je rafinerija do sredine 90-tih godina 19. stoljeća najveći pogon za preradu nafte na europskom kontinentu. Riječki list *La Bilancia* popratilo je otvaranje riječima: »veličanstvena tvornica«, »čudo znanosti, industrije i novca«, »kolosalna građevina«, »briljantan uspjeh«, »vječni spomenik genijalnosti i snazi volje«. Početak rada riječke Rafinerije može se smatrati i početkom suvremene mađarske naftne industrije. Devet tadašnjih ostalih mađarskih rafinerija čine vrlo mali pogoni. Njihovi udruženi kapaciteti ne dostižu preradbeni kapacitet desete, nove, riječke Rafinerije. Što to znači državi? Odgovor je u sljedećem: 1884. u državnu je kasu za uvezenu naftu uplaćeno 2.648 milijuna fiorina carine, a u tom je iznosu riječka Rafinerija sudjelovala s 2.059 milijuna fiorina. Dakle, 78 posto.

Prva otprema proizvoda iz Rafinerije zabilježena je 21. rujna 1883. kada je na tržište isporučeno pet vagona petroleja. Rafinerija ispočetka isporučuje dvadeset vagona proizvoda dnevno. Ubrzo će podmirivati trećinu potreba za naftnim proizvodima Austro-Ugarske Monarhije. Rasvjetnom se petroleju uskoro pridružuju: različite vrste benzina (benzin, hidrir, gazolin, ligroin), parafin, maziva ulja, bitumen, koks, plinsko ulje i fosfati. Na velikoj izložbi mađarskog gospodarstva rujna 1885. u Budimpešti, gdje je nastupila u svom paviljonu, Rafinerija je nagrađena najvišim priznanjem, Velikom diplomom. Direktor Barač dobiva medalju za izvanredno vođenje tvornice.

Naftna luka ispred Rafinerije postala je upotrebljiva u studenom 1883, a u cijelosti završena u veljači 1884. godine. Mogla je primiti pet velikih brodova. Početak Rafinerijina rada protječe u prevlasti američke (pensilvanijske) sirovine. No, već od 1890. najveći dio nafte stiže s kaspijsko-crnogorskog područja (Baku, Grozni).

Godine 1892. prvi je put pristigla i nafta iz hrvatskih izvora (Veliki Poganac). Kada je 12. prosinca 1892. u Petrolejsku luku prvi put uplovio Rafinerijin brod Etelka, dopremivši iz Batumija 3.500 tona nafte, Rafinerija se iznova upisala zlatnim slovima u gospodarsku povijest svoga doba. Etelka je prvi i jedini tanker Austro-Ugarske Monarhije, ujedno jedan od prvih tankera na svijetu.

U razdoblju od 1883. do 1896. Rafinerija je preradila 750 tisuća tona nafte, što znači da je riječ o prosječnoj godišnjoj preradi 57 tisuća tona nafte. Godišnje se proizvodilo 46 tisuća tona petroleja. Iskorištenost kapaciteta kretala se oko 95 posto. Rafinerijini dioničari nadasve su zadovoljni: od sredine 80-tih do sredine 90-tih osnivački je kapital udeseterostručen. Dobri rezultati rada prve rafinerije Društva poticaj su da ono 1890. postane vlasnikom i Tvornice petroleja u Brašovu (danas u Rumunjskoj), te 1893. rafinerije u Oderbergu (danas Starý Bohumin u Češkoj). Rafineriju je 23. lipnja 1891. posjetio car i kralj Franjo Josip I. Time je postao prvi u nizu velikih imena koji će ostaviti svoj potpis u svečani spomenar Rafinerijinih posjetitelja. Slijedit će ga nadvojvoda Franjo Ferdinand, nadvojvoda Franz Salvator i princeza Ana, grof Szecheny, grof Wickenburg, princ od Sijama, beg Saadi i drugi.

Otkrićem velikih nalazišta nafte u Galiciji sredinom 90-tih godina 19. stoljeća okolnosti u kojima djeluje Rafinerija bitno se mijenjaju. Njezina najveća prednost, zemljopisni položaj, to prestaje biti. Galicijski su izvori bliži mađarskim i austrijskim potrošačima, pa velik broj novih rafinerija u tom dijelu Monarhije smanjuje utjecaj Rijeke. No, njezino se preradbeno iskustvo ne zaboravlja: odlukom uprave Dioničkog društva Barač postaje tehnički direktor svih rafinerija Društva. Iskustva stečena radom riječke Rafinerije prenose se u pogone Brašov i Oderberg. Štoviše, uz zadaću osuvremenjivanja i snaženja Brašova, Barač 1895. dobiva zadaću izgradnje velikog rafinerijskog pogona u Oderbergu, kapaciteta istovjetna riječkom.

Crnomorsko-kaspijsku naftu zamjenjuje se u Rijeci galicijskom, a proizvode se morem izvozi. Iako se godišnje količine prerađene nafte smanjuju, proizvodnja nekih vrsta robe raste. Proizvodnja parafina povećava se 1902. deset puta, na 140 tona godišnje. Kada rafinerija u mađarskom gradu Orsova pokrene proizvodnju parafina, ugledat će se u riječka iskustva u vezi s tim proizvodom.

Vjerojatno imajući na umu izvoznu ekspanziju, preradbeni se kapacitet u Rijeci neposredno pred Prvi svjetski rat povećava na 80 tisuća tona. No, ratni događaji sve će poremetiti. Odsječena od naftnih izvora i tržišta, Rafinerija studenog 1918. prvi put zaustavlja rad. U Rijeku 12. rujna 1919. dolazi Gabrielle D'Annunzio, predvodnik u Italiji rađajućega fašističkog pokreta, i u htijenju da grad nakon propasti Austro-Ugarske priključi Italiji, tu proglašava državu Talijansko namjesništvo Kvarnera (La Reggenza Italiana del Carnaro). D'Annunzio je prvi Duce, Mussolini će biti drugi. Hrvatski se građani protjeruju iz Rijeke, a takva sudbina prijeti i direktoru Baraču.

Dioničko društvo 1920. postaje vlasnikom još dviju rafinerija, jedne u Drohobyczu (današnja Ukrajina) i druge u Budimpešti. Čini se kako je budimpeštanska rafinerija rođena kao svojevrsan odvojak riječke Rafinerije, odnosno da je nastala »povlače-

njem« dijela postrojenja iz Rijeke. To se može objasniti bojazni tadašnje Mađarske od posljedica ratnog poraza, točnije od oduzimanja važnih industrijskih objekata radi nadoknade ratne štete. Rafinerijin direktor protjeruje se iz Rijeke 13. siječnja 1922, čime okončava njegov profesionalni put. Milutin Barač ostaje zabilježen kao ime kojemu pripada mjesto u povijesti europskog naftaštva. Bio je direktor najveće europske Rafinerije (Rijeka), ujedno direktor prve europske rafinerije koja je naftu prerađivala na industrijski način (Rijeka), postavši s vremenom tehnički direktor pet rafinerija Dioničkog društva, na teritoriju danas pet različitih europskih zemalja (Hrvatske, Češke, Rumunjske, Mađarske i Ukrajine). Dvije od tih rafinerija izgradio je (pogoni u Rijeci i Oderbergu), a rad treće, u Brašovu, unaprijedio.

U trenutku Baračeva odlaska u Zagreb, već je dvije godine vlasnik Rafinerije amsterdamska tvrtka Nederlandsche Petroleum Maatschappij Photogen. Otkud Photogen? Htijući spriječiti oduzimanje imovine, Uprava Društva rješenje iznalazi u prodaji imovine tvrtki iz Nizozemske. No, to je poslovni trik. Photogen je dioničko društvo, a većinski je vlasnik dionica Mađarska opća kreditna banka. Photogen je nizozemska tvrtka samo formalno, ali ta se činjenica pokazala dobrodošlom u namjeri banke da se kao vlasnik rafinerijskih pogona sakrije iza imena »nizozemske« tvrtke. Strategija se pokazala uspješnom.

Svugdje, osim u slučaju Rijeke. Pritisak Italije da se teritorijalno proširi na grad bio je tako velik da se u Budimpešti shvaća kako se Rafineriju neće moći zadržati ni pod krinkom Photogenova imena. Rafineriju se stoga odlučuje talijanskoj strani prodati. Zašto je tadašnjoj Italiji Rijeka toliko važna? Talijansko naftno tržište u stranim je rukama. Njime vladaju američki Standard Oil i britansko-nizozemski Royal Dutch Shell. Da bi se zemlju izvuklo iz takve političko-gospodarske ovisnosti, talijanska vlada zaključuje kako je trenutak za izgradnju vlastite naftne industrije. A nje ne može biti bez velikih rafinerijskih pogona. Budući da su na riječku Rafineriju bacile oko američke kompanije, poput Vacuum Oila (Standard Oil je u međuvremenu kupio rafineriju u bivšem austrijskom Trstu), u Italiji zaključuju kako se Rijeke valja domoći što brže.

Suradujući putem Photogena, mađarska i talijanska strana osnivaju u Rijeci 28. travnja 1922. zajedničku tvrtku Rafinerija mineralnih ulja a. d. (Raffineria di Olii Minerali Societa Annonima, skraćeno: Romsa). Ciljevi su Društva poslovi s naftom, »pogotovo kupnja riječke tvornice Rafinerije mineralnog ulja a. d. iz Budimpešte«. Sporazumom Ministarstva financija Kraljevine Italije i Photogena 19. travnja 1923. talijanskoj je državi omogućeno dobivanje dioničke kontrole nad Rafinerijom. Nakon što Rijeka 27. siječnja 1924. i službeno postaje dijelom Italije, krajem srpnja započinju stizati prve pošiljke nafte. Sjedište Romse seli se 28. kolovoza iz Rima u Rijeku, a istog mjeseca iznova se pokreće proizvodnja riječke rafinerije – nakon petogodišnje stanke tijekom koje je Rafinerija živjela od preprodaje tuđe robe.

Talijanska vlada namijenila je riječkoj rafineriji ključnu ulogu u planu izgradnje talijanske naftne industrije. Ona mora postati »jezgro talijanskoga naftnog progra-

ma«. Nakon što se u travnju 1926. donosi odluka o osnivanju državne naftne kompanije Agip, u studenom te godine Agip kupuje Romsu. Rafinerija postaje »zametak industrijskog dijela novog poduzeća«. Kao njegov jedini pogon i kao najveći pogon te vrste u Italiji, riječka je Rafinerija pretvorena u Agipov Proizvodni odjel.

Radeći s takvim zadaćama, ekonomski opravak Rafinerije vrlo je brz. Romsina predstavnička i skladišna mreža munjevitno se širi, u i izvan Italije. Već 1926/27. Romsa ima 51 agenciju i 108 skladišta. Sljedeće poslovne godine broj skladišta porast će na 296. Riječki se derivati ne prodaju samo u Italiji, pogotovo što se Romsa ujedno bavila prodajom i posredovanjem u otpremi nafte i naftnih proizvoda u Čehoslovačku, Austriju, Mađarsku, Kraljevinu SHS, u arapske zemlje itd.

Godine 1927. dolazi u Rafinerijinoj proizvodnji do značajna obrata: petrolej, najvažniji naftni proizvod 19. stoljeća, prepušta prvo mjesto benzinu. Zamah automobilske industrije, te aktualne inovacije u tehnologiji prerade nafte upućuju Romsu na plan modernizacije pogona. Riječ je o golemim investicijama, razdijeljenim u tri višegodišnja ciklusa.

Prvi su potezi započeli već 1925. kada se krenulo u osuvremenjivanje starog destilacijskog postrojenja, kojemu se povećava kapacitet i osposobljava za kontinuiran rad. Za potrebe proizvodnje ulja izgrađuje se 1926. nova Vakuumska destilacija, a sljedeće godine proširuje tvornica parafina. Skladišne mogućnosti povećavaju se za osam tisuća prostornih metara, započinje uporaba sedimentatora za pročišćavanje nafte. Početak drugog ciklusa investicija pripao je izgradnji Crackinga 1929. (tipa Holmes-Mainley), što će donijeti povećanje proizvodnje benzina. Riječki je Cracking jedan od četiri u Italiji, s kapacitetom od 20 tisuća tona godišnje. Podižu se spremnici za cracking produkte i postrojenje za kontinuirano rafiniranje cracking benzina. Godine 1932. izgrađeno je najsuvremenije postrojenje za kontinuiranu primarnu destilaciju, Pipe-Still. Njime Rafinerija ponovo dostiže kapacitet od 80 tisuća tona nafte godišnje. Ulaganja tu ne staju, pa je 1935. Rafinerija toliko osnažena da može preraditi 100 tisuća tona nafte i 20 tisuća tona ostataka godišnje.

Iako će tridesetih kapacitetom izgubiti primat među novim talijanskim pogonima, Rijeka zadržava dozu posebnosti. Krajem 1926. i početkom 1927. iz Rijeke započinju na tržište stizati dvije nove serije mazivaških proizvoda: Italoil (marka mazivih ulja za automobile) i Lubrifix (marka tehničkih masti za automobile i industriju). Riječki Italoil prvo je talijansko motorno ulje proizvedeno u količini koja je predviđala uporabu na cijelom području Kraljevine. Potražnja za riječkim uljima potaknut će Romsu da 1926/27. osnuje tvornicu ulja za automobilske motore i strojeve u mjestu Vado Ligure, te da sljedeće godine uzme u najam tvornicu mazivih ulja i masti u mjestu Fegino, pokraj Genove.

Tržišnu ekspanziju Rafinerija podupire 1925. stvaranjem broderske tvrtke Societa Petrolifera Esercizi Marittimi (Spem). Njezini tankeri *Prometeo*, *Lucifero*, *Poseidone*, *Tritone* i drugi plove svim svjetskim morima. Za prodaju derivata u arapskom svijetu Romsa 1926. osniva tvrtku La Societa Commerciale Italo-Araba (Scitar). Njome



Rafinerija početkom 1930-tih, kada je bila dio kompanije Agip

kani zagospodariti tržištem talijanskoga kolonijalnog imperija u Africi. Scitar je ugašen 1930, ali Romsa nastavlja taj posao drugim kanalima.

Budući da grad Rijeka u međuraću ekonomski nazaduje, Romsa je, kao jedna od rijetkih uspješnih tvrtki, gospodarski stup grada. Nafta će u teretu riječke luke početkom tridesetih dosegnuti udjel od 50 posto. Nakon što je postala jednom od najvažnijih gospodarskih uzdanica svog okruženja, Rafinerija postaje 1935. i jednom od najvažnijih uzdanica državnoga ratnog stroja. Kao industrijski objekt u državnom vlasništvu, Rafinerija će od napada na Etiopiju biti pogon koji opslužuje agresorske snage u stranoj zemlji. Štoviše, teško je ne primijetiti usporednost snaženja njezinih tehnoloških sposobnosti i snaženja osvajačkih apetita režima u čijim je rukama. Pogotovo zna li se da je prioritetna njezina zadaća tih godina opskrba oružanih snaga i državnih ustanova.

Treći ciklus intenzivna tehnološkog face-liftinga Rafinerije podređen je takvim državnim interesima. Godine 1936. započinje planiranje izgradnje postrojenja za solventnu ekstrakciju i deparafinaciju tipa Edeleanu, neophodnog u proizvodnji visokokvalitetnih motornih ulja iz manje zahvalnih vrsta nafte. Rafinerija se za potrebe postrojenja širi kupnjom 32 tisuće četvornih metara susjednog zemljišta ugašene Ljuštionice riže. Bilo je to treće postrojenje te vrste u Europi. Kada je 1940. pušten u rad, Edeleanu je imao proizvodni kapacitet od 20 tisuća tona ulja godišnje.

Usporedno s njim podiže se postrojenje za kontakt i dekoloraciju mazivih ulja, montiraju se novi parni kotlovi tipa Tossi, u Petrolejskoj luci izgrađuje se bazen za pročišćavanje otpadnih voda. Rafineriju 24. lipnja 1939. posjećuje diktator Mussolini. U ožujku 1940. Rafinerija dobiva novo, monumentalno sjedište, u zgradi bivše Ljuštionice riže, koju arhitekt Enea Perugini preoblikuje prema uzusima tadašnje državne umjetnosti, stila novecento.

Kapitulacijom Italije 1943. Rafinerija dolazi pod vlast Trećeg Reicha, a pogon je po drugi put u Rafinerijinoj povijesti primoran na zaustavljanje rada. To neće spriječiti ostvarivanje crnog scenarija koji je zadesio Rijeku u samoj završnici Drugog svjetskog rata. U pet napada britansko-američkih zrakoplova, od 21. siječnja 1944. do 23. veljače 1945, na Rafineriju je palo 260 bombi. Teških između 250 i 500 kg. Nakon bombi uslijedile su 23 mine, što su ih u pogonu neposredno pred povlačenje u svibnju 1945. aktivirali pripadnici Wermachta. Rafinerija je pretvorena u ruševine. Postrojenja su uništena 83 posto, građevinski objekti 65 posto, skladišni prostor 96 posto. Među postrojenjima najviše su oštećeni Vakuumska destilacija (70 posto), Cracking (80 posto), uređaj za diskontinuirano rafiniranje petroleja i plinskog ulja (80 posto) itd.

Ako su nakon zračnih napada mnoge rafinerije diljem kontinenta, uključujući i one vrlo stare, dočekale poratno doba zauvijek ugašene, riječka je Rafinerija odbila podijeliti takvu sudbinu. Jugoslavija, u čijim se državnim okvirima našla poslijeratna Rijeka, odlučila je Rafineriju vratiti iz mrtvih. Siromašnoj državi izgradnja potpuno nove rafinerije u tom je trenutku prevelik financijski zalogaj, pa se pristupilo obnovi razrušena pogona.

Iz ruševina se izvlače upotrebljivi dijelovi postrojenja, uređaja i opreme, a pogon se započinje vraćati u svijet živih zahvaljujući reciklaži, tehničkim preinakama i inovacijama. Sretna je okolnost u nesreći to što su talijanske vlasti neposredno pred kapitulaciju dio postrojenja i uređaja razmontirali i odvučili iz Rafinerije, skrivajući ih po Rijeci i okolici. Spašeni od uništenja, ti su dijelovi vraćeni u pogon. (Za dijelove odvučene u Italiju, poput Edeleanua, 1949. donijet će se odluka o vraćanju u Rijeku.) Proizvodnja je pokrenuta već krajem 1945. Simbolična količina od 1.807 tona prerađene nafte bila je manje važna od činjenice da pogon radi. Posao koji je stajao pred obnoviteljima bio je golem, ali je podjednako golema i želja da pogon ponovo bude ono što je bio: u razdoblju od samo sedam mjeseci, do siječnja 1946., stupanj obnovljenosti pogona dosegnuo je 40 posto. Obnova složenijih postrojenja potrajala je osjetno duže, ali je već 1946. prerađeno 12.726 tona, a 1947. godine 39.485 tona nafte. Tri godine poslije rata, 1948, obnovljena su manje-više sva postrojenja. Te je godine preradom 111.244 tone nafte, mahom uvozne, dostignuta prerada iz 1939. godine.

Vlasnikom Romse postaje jugoslavenska država. Tragom parole »Tvorнице radnicima!« u zemlju se uvodi samoupravni sustav, a u Rafineriji 1950. osniva prvi Radnički savjet. To je predstavničko tijelo radnika kojemu je ispočetka zadatak savje-

tađavno sudjelovati u vođenju Rafinerije, a potom njome upravljati. U skladu s tadašnjim političkim običajem, Rafinerija nafte Rijeka mijenja 1953. ime u Rafinerija nafte Boris Kidrič Rijeka, u čast istaknute osobe iz vrha vlasti.

Razvojni ciklus u pedesetima dobiva nov zamah. Nakon što je 1952. pokrenut Edeleanu, Rafinerija se vraća proizvodnji motornih ulja. Na tržište se 1952. isporučuje prvo poslijeratno motorno ulje, Selekt. Već 1953. stiže motorno ulje Alfa (s antikoroziivnim i antioksidacijskim aditivima), te Alfa D (ujedno detergentno). Sljedeće godine pridružuje im se Extra HD. Tih je godina Rafinerija jedini pogon za proizvodnju motornih ulja u Jugoslaviji. Pokriva potrebe 90 posto tog tržišta. Iz Rijeke ne prestaju stizati nove vrste ulja: 1955. Super HD S-1 i Super HD S-2 (za dizelske motore), te 1957. Super HD S-3. Usporedno se dograđuje Pipe-Still, unapređuje proizvodnja selektiranih mazivih ulja i čine brojni drugi zahvati. Rafinerija u jugoslavenskoj proizvodnji derivata dostiže udjel od 48 posto. Opskrbljuje potrošače ponajprije na svom užem gravitacijskom tržištu, što ga čine jadranska obala, zapadni dio Hrvatske, Slovenija i Crna Gora. Od 1950. započinje i izvoz riječkih derivata.

Zahvaljujući stalnim tehnološkim pomacima, iz godine u godinu povećava se kapacitet i proširuje popis proizvoda. Tako se 1961. pušta u rad Furfural, što omogućuje skok u proizvodnji visokokvalitetnih motornih ulja, a 1962. novu Deasfaltaciju, prvu u državi. Početkom 60-tih u Rijeci se proizvodi 100 posto svih maziva u državi, 75 posto bitumena i 95 posto parafina. Uzevši u obzir razne vrste mazivih ulja i masti, rasvjetni i motorni petrolej, benzine (od 74 do 93 oktana), sve vrste plinskih i loživih ulja, parafina, bitumena i ostalo, Rafinerija ima proizvodni asortiman od 150 proizvoda. U njoj 1963. radi 1.100 djelatnika, a preradbeni kapacitet doseže 600 tisuća tona.

Proizvodna ekspanzija pogona već početkom pedesetih potiče misli o potrebi njegova teritorijalnog širenja. To na staroj lokaciji nije moguće – zbog širenja urbanog tkiva grada, prvotna Rafinerijina izvangradska pozicija postala je unutargradska – pa izbor pada na urinjski poluotok, udaljen od Rijeke desetak kilometara. Prvi terenski radovi na izgradnji novog rafinerijskog pogona započeli su u ožujku 1963. unutar prostora od 360 hektara. Zahvaljujući financijskim i stručnim snagama stare rafinerije na Mlaki, urinjski je pogon pušten u rad 26. studenog 1965. S preradbenim urinjskim kapacitetom od 1,5 milijuna tona, te uz 600 tisuća tona kapaciteta starog pogona, u Rijeci je moguće preraditi 2,1 milijuna tona nafte godišnje. Rafinerija na Urinju i rafinerija na Mlaki razdjeljuju poslove. Novi se pogon specijalizira za proizvodnju goriva, a stari za proizvodnju maziva.

U prvoj fazi izgradnje urinjske rafinerije, od 1963. do 1967, izgrađeni su Atmosferska destilacija (Topping 1), Katalitički reforming (Platforming 1), Rekuperacija plinova i postrojenje za rafiniranje benzina, Vibreaking s postrojenjem za desulfurizaciju plinskog ulja i Meroxom 3, Energana, Petrolejska luka u Bakru, punilište vagonskih i autocisterni, postrojenje za obradu otpadnih voda itd. Takav preradbeni profil omogućuje proizvodnju visokooktanskih benzina, tekućeg plina,



Pogon je u 19. stoljeću bio na periferiji, danas je u gradskom središtu. (snimio Velid Đekić)

goriva za mlazne motore, dizelskih goriva i ostalog. Druga faza izgradnje Urinja teče od 1967. do 1971. Podižu se druga Atmosferska destilacija (Topping 2), drugi Katalitički reforming (Platforming 2), tankerski vez za prihvat najvećih brodova, te započinje izgradnja postrojenja za dobivanje aromatskih ugljikovodika. Urinjska rafinerija dobiva mogućnost prerade 4 milijuna tona nafte godišnje, čime postaje najveći jugoslavenski pogon te vrste. Treća faza traje do 1977. i uključuje izgradnju Izomerizacije, Toppinga 3, također novih velikih spremnika za naftu. Gradeći treći Topping, na Urinju je 1976. montirana najveća naftaška kolona u državi. Riječki preradbeni kapacitet raste na osam milijuna tona godišnje.

Mlaka ne zaostaje za dinamičnim ritmom mlađeg pogona. Koristeći kao sirovinu ostatak atmosferske destilacije s Urinja (iako lokacijski odijeljena, dva su pogona projektirana kao tehnološka i poslovna cjelina), Mlaka nudi tržištu 1968. nove proizvode, motorna ulja INA Delta Multigrade i INA Delta TLX. Tri godine potom za proizvodnju parafina pušta se u rad prvi jugoslavenski Deoiling. Slijedi početak rada postrojenja za oksidaciju bitumena, pojava motornih ulja INA Rubella i INA Delta TLX 15 W – 50 (oba 1975), potom ulja INA Delta Korina. Što znači riječ INA u tim nazivima? Od 1. siječnja 1964. riječka se Rafinerija udružuje s Rafinerijom nafte Sisak, te Naftaplinom, poduzećem za istraživanje i proizvodnju nafte i plina. Zajednička kompaniju pojavljuje se pod imenom Kombinat za proizvodnju i pre-

radu nafte i plina, a od 1965. pod imenom Ina – Industrija nafte. Time je stvoreno najveće jugoslavensko naftaško poduzeće.

Organizacijsko, tehnološko i tržišno širenje riječke Rafinerije dobiva 1975. novu dimenziju sklapanjem ugovora između Ine i američke kompanije Dow Chemical iz Michigena o zajedničkom ulaganju u izgradnju petrokemijskih postrojenja kraj Omišlja na otoku Krku. Rezultat je tvrtka Dina – Petrokemija Omišalj za proizvodnju polietilena, vinilklorida, stiren monomera i drugih u tom trenutku na svjetskom tržištu atraktivnih proizvoda. Ina je uložila u Dinu 51 posto njezina kapitala, a riječka je Rafinerija u tom udjelu sudjelovala sa 65 posto sredstava. Rafinerija je u sklopu tog projekta izgradila važne infrastrukturne objekte, pomažući npr. izgradnju Krčkoga mosta, u tom trenutku mosta s najvećim betonskim lukom na svijetu.

Razdoblje investicijske, tržišne i svake druge Rafinerijine ekspanzije doživjelo je simbolički vrhunac 1979. kada je u Rijeci prerađeno rekordnih 5,580 milijuna tona nafte. Ona je u tom trenutku neokrunjeni vladar naftnog tržišta u državi. Na Urinju 1981. završava izgradnja FCC kompleksa, a dvije godine potom puštaju se u rad Blending plinskih i loživih ulja, Kružni rashladni sustav, Kontrolni laboratorij, završena je druga faze izgradnje Energetike, izgrađena luka za tekući plin. S Mlake se lansiraju motorna ulja INA Super 5, INA Delta 5, INA Delta Sint, INA Super 3 S. U riječkim se postrojenjima početkom osamdesetih proizvodi 250 vrsta derivata.

Te su godine ujedno je završetak razdoblja intenzivna Rafinerijina razvoja. Jugoslavenski pad u gospodarsku krizu donio je Rafineriji goleme financijske poteškoće. Cijenu održavanja socijalnog mira država je prebacivala na leđa tvrtki snažnih poput Rafinerije. Politički dirigitirane maloprodajne cijene derivata, galopirajuća inflacija koja je stalno poskupljivala cijenu uvozne sirovine, zbog čega se moralo uzimati skupe inozemne kredite, zaustavili su investicijski ciklus u Rafineriji. Unatoč takvim okolnostima, u Rijeci je 1985. proizveden prvi bezolovni benzin u tadašnjoj državi. U travnju 1986. potpisan je ugovor sa Shellom o zajedničkoj proizvodnji marnskih ulja. Godine 1987. u Rijeci je proizvedeno 66,5 tisuća tona mazivih ulja, od čega je motornih 63 tisuće tona.

Jugoslavenska gospodarska kriza pretvorila se krajem 80-tih u duboku političku, a početkom 90-tih u ratom popraćen raspad države. Brutalan napad na netom uspostavljenu hrvatsku državu zaprijetio je razaranjem obaju pogona riječke Rafinerije. Za topovske cijevi Jugoslavenske narodne armije, smještene iznad grada, bila je ispisana zapovijed o otvaranju vatre na Rijeku, pri čemu se Rafinerija činila idealnom metom. Pomorskom blokadom Rafinerija se našla izložena i topovima neprijateljskih ratnih brodova. Mučnim pregovorima mir je sačuvan, a Rijeka i Rafinerija pošteđeni od razaranja. To se pokazalo značajnim za obranu Hrvatske. Tijekom Domovinskog rata, od 1991. do 1995, kao jedina djelatna hrvatska rafinerija, riječka je Rafinerija ključnim osloncem opskrbe gorivima Hrvatske vojske i stanovništva. Svoj doprinos obrani Hrvatske rafinerici su dali i odlaskom na bojišnicu. U Domovinskom ratu sudjelovala su 823 radnika Rafinerije. Četvorica su poginula.

Ratne zadaće izvršavale su se usporedno s donošenjem Inine odluke o usmjerenju riječke Rafinerije prema proizvodnji za europsko tržište. A to znači i odluke o osuvremenjivanju postrojenja. Godine 1991. u Rijeci je proizveden prvi bezolovni benzin od 91 oktana. Godine 1994. obnovljena su oba urinjska Platforminga, rekonstruiran Visbreaking, osuvremenjen HDS. Da bi se moglo proizvoditi više dizelskih goriva s manjim sadržajem sumpora, u skladu s europskim standardima kakvoće, godine 1997. završena je izgradnja novog postrojenja HDS/MHC. Pogon na Mlaci 1993. u cijelosti je plinoficiran, a sljedeće se godine kupcima isporučilo motorna ulja INA Delta 5 SG 15 W-40, te INA Delta Sint SH 10 W-40. Uslijedila su ulja INA Millennium i INA Super 2000 (proizvedena 1999), ulja INA 4 Bike i INA 505.01 (proizvedena 2004), INA Move (2005), INA Super Max (2008), te INA Super 2009 (2009). U ljeto 2004. na Mlaci počinje proizvodnja polimernog bitumena, u suradnji Ine i Shella, putem zajedničke tvrtke Polybit.

Vlada Republike Hrvatske objavila je 2003. odluku o privatizaciji državne kompanije Ine, što uključuje Rafineriju nafte Rijeka. Prvi čin u tomu bilo je prihvaćanje ponude mađarske kompanije Mol, čime Mol postaje Inin strateški partner, te vlasnik 25 posto plus jedne dionice Ine. Novi stupnjevi privatizacije uslijedili su sljedećih godina, a njihov (zasad) konačan rezultat je vlasnička struktura u kojoj je 47,16 posto Ininih dionica vlasništvo Mola, 44,84 posto Republike Hrvatske, te 8 posto privatnih i institucionalnih dioničara. Tim su činovima riječka rafinerijska postrojenja najvećim dijelom iznova vraćena u privatne ruke. Dogodilo im se to nakon osamdeset godina rada u državnom vlasništvu, u najvećem dijelu tih godina 100-postotnom.

Uzevši u obzir sveukupnu preradu kroz povijest, Rafinerija je 2007. zabilježila preradu 150-milijunte tone nafte.

Da bi se pratilo pomake u kvaliteti goriva što ih donose današnje europske norme, u Rafineriji se krenulo u nov razvojni ciklus. On uključuje izgradnju postrojenja Hidrodesulfurizacije, Blagog hidrokrekinga, Proizvodnje vodika, Proizvodnje sumpora i drugih. Zato je ovih dana urinjski dio Rafinerije veliko gradilište. Rad pogona na Mlaci je godine 2008. zaustavljen, a to se zaustavljanje odvijalo sukcesivno, od kolovoza do listopada. Mlaka se otad ograničava na proizvodnju motornih ulja namješavanjem kupljenih komponenti, a preradbeni pogon čeka konačnu odluku o svojoj sudbini.

Kakva god ona bila, s Mlakom ili bez nje, Rafinerija nafte Rijeka ostaje jedino veliko gospodarsko ime iz zlatnog razdoblja riječke gospodarske ekspanzije s kraja 19. stoljeća koje je preživjelo do današnjih dana.

Literatura

Periodična izdanja

- A Tengerpart, Rijeka, 1913.-1918.
 Annuario maritimo, Loyd austro-ungarico, Trieste 1884.-1910.
 Annuario maritimo ungherese, Rijeka 1891.-1918.
 Informativni bilten, Rafinerija nafte Rijeka, 1964.-1968.
 La Bilancia, Rijeka, 1882.-1919.
 La Vedeta d'Italia, Rijeka, 1919.-1945.
 Petroleum Zeitschrift 1895.-[192-]
 Rafinerijske novosti, Rafinerija nafte Boris Kidrič, Rijeka, 1953.-1963.
 RNR, Rijeka, 1978.-1991.

Knjige

- Alimenti, Cezare, *La questione petrolifera italiana*, Giulio Einaudi, Torino 1937.
 Berger, H. Kurt, *Der Hafen von Fiume*, 1936.
Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild, Beč 1893.
 Engler C. i Höfer H., *Das Erdöl*, t. II, Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1909.
 Gonda, Bela, *A Magyar Tengerészet és a Fiumei Kikötő*, Pátria, Budimpešta 1906.
 Gyorgy, Tallos, *A Magyar Általános Hitelbank (1867-1948)*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budimpešta 1995.
Il cinquantenario della raffineria di Fiume 1882-1932, Rijeka 1932.
 János, Sziklay, Borkovszky, Samu, *Magyarország vármegyéi és városai: Fiume*, Appollo irodalmi és Nyomdai részvénytársaság, Budimpešta 1897.
 Klen, Danilo i Kolombo, Marijan, *INA Rafinerija Rijeka 1882-1972*, Rijeka 1972.
 Kovacs, Giorgio Erberto, *Storia delle Raffinerie di petrolio in Italia*, Roma 1964.
 Krešić, Milan, *Izješće milenijnskoj izložbi kraljevine Ugarske i kod te prigode sudjelujuće Bosne i Hercegovine te kraljevina Hrvatske i Slavonije god. 1896*, Zagreb 1897.
La Raffineria D'Olii Minerali S.A. di Fiume nell' anno XVIII, Fiume, 1940.
Magyarország tisztí czim-es nevtara (XXVII. Evfolyam), Pesti könyvnyomda-reszvény-tarsasag, Budapest 1908.
 Máté, Lajos, *Fiume. Abbazia – Cirkvenica és a Horvat Partvidek (Kroatisches Küstenland)*, Budapest 1894.
Povijest Rijeke, Skupština općine Rijeka i Izdavački centar Rijeka, 1988.
Raffineria di olii minerali S. A. Fiume, Fiume 1935.
 Susmel, Edoardo, *L'Economia Fiumana nel 1924*, Fiume 1925.
 Tallós, György, *A Magyar Általános Hitelbank*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1995.
 Tartalja, Hrvoje, *Život i rad Milutina Barača*, JAZU, Zagreb 1966.
 Wildi-Benedict, Rosemarie, *Piccole Memorie 1938-1950*, Primalpe di Cuneo, Boves 2001.

Žgaljić, Josip, *Radničkim stazama riječke Rafinerije*, Centar za historiju radničkog pokreta i NOR-a Istre, Hrvatskog primorja i Gorskog kotara, INA – Rafinerija nafte Rijeka, Rijeka 1977.

Žgaljić, Josip, *Pet stoljeća hrvatske nafte*, Glosa, Rijeka 2003.

Članci

Đekić, Velid, Kako je građena Petrolejska luka, u knjizi *Riječka luka*, Muzej Grada Rijeke, Rijeka 2001, str. 181-188

Đekić, Velid, The Oil Refinery in Rijeka: A story of survival, *Review of the Year*, april 2004 to march 2005, The Rothschild Archive, London 2005, str. 27-33

Đekić, Velid, Etelka, riječka čelična dama, *Sušaćka revija*, br. 52, str. 55-60, Rijeka 2005.

Fenc, Franjo, Skromni podaci o životu pok. gosp. Milutina Barača, rukopis u HAZU, Donja Zelina 1958.

Kolombo, Marijan, Smekal, Ivo, Proizvodnja mazivih ulja u riječkoj Rafineriji: početak i današnji domet, *Nafta*, br. 7-8, str. 365-369, Zagreb 1982.

Mahon, Christopher, Had Hungary an Industrial Economy by 1914?, www.hungarian.industrialisation

Uravić, Nikola, Sedamdeset i peta godišnjica Rafinerije nafte u Rijeci, *Nafta*, VIII, br. 12, str. 381-389, Zagreb 1957.

SUMMARY

Rijeka Oil Refinery – European pioneer in black gold processing

The author presents a historic overview based on his own research of the Rijeka Oil Refinery, the largest oil processing plant in Europe at the time. The refinery was the tenth such facility in the Hungarian part of the Austro-Hungarian Monarchy. The design was created by architect Mato Glavan and the construction managed by technical director Milutin Barač. The Refinery was built in the western industrial zone of Rijeka in the suburban area on Ponsal (today's Mlaka). After World War I, the refinery was one of the main reasons for Italy's territorial claims over Rijeka. The territory became a part of Yugoslavia after World War II and the plant became the most important oil production plant in the country. In the 1990s, it was the only local supplier of fuel for the Croatian Army and citizens during the Homeland War. Rijeka Oil Refinery is the only big survivor from the 19th century industrial boom of Rijeka.

Keywords: oil refinery, industry, plant, industrial heritage