

Rudarsko-geološko- naftni zbornik	Vol. 8	str. 139-174	Zagreb, 1996.
-----------------------------------	--------	--------------	---------------

UDK 351.823.3:"18/19"(497.13)

Pregledni članak

The project "The history of the exploration and mining of deposits in Croatia, and the lithogenesis and potentials of bituminous and kerogenous deposits in Croatia" financed by the Ministry of Science and Technology of the Republic of Croatia.

RUDARSKI PODUZETNICI U HRVATSKOJ OD SREDINE XIX. DO SREDINE XX. STOLJEĆA

Berislav ŠEBEČIĆ

INA - Razvoj i istraživanje, Savska 41/X, HR - 10 000, Zagreb, Hrvatska.

Ključne riječi: Rudarstvo, Zakon, Poduzetnici (Pojedinci, Udruge, Država), Istraživači, Rovitelji, Samostalni/Slobodni/rovitelji), Eksploatacija (Rudno polje, Ruda) Knjige (Rovne, Samorovne, Podjelbene), Hrvatska, XIX. i XX. stoljeće

Key-words: Mining, Law, Entrepreneurs (individuals, companies, the state), Explorers (prospectors, independent/free/prospectors), Exploitation (ore field, ore), Books (mining, concession), Croatia, 19th and 20th centuries.

Gospodari, ili posjednici rudarskog prava za istraživanje ruda bili su rovitelji i samostalni (slobodni) rovitelji. O posjednicima rudnih polja ili rudnika vodene su podjelbene knjige i registri u kojima je upisano, među inim, koja se ruda planira eksploatirati. Imalac odobrenja, odnosno dozvole za istraživanje i eksploataciju rude, plaćao je svake godine određenu pristojbu, a svoja rudarska prava u obliku dozvola mogao je dijelomice, ili češće potpuno, prodati, što je zabilježeno u knjigama. Ako nije plaćao poreze mogao je izgubiti svoja prava, koja su potom brisana, odnosno prekrížena, u rudarskim knjigama. Posjednici rudarskih odobrenja morali su riješiti pitanje s vlasnicima zemljišta, a gdje se namjeravalo detaljnije istraživati i eksploatirati rudu čak zakupom ili kupnjom zemljišta. O rudarskoj aktivnosti u Hrvatskoj između sredine XIX. i XX. stoljeća postoji bogata dokumentacija u (Carsko-kraljevskim) Rudarskim satništva u Zagrebu, Zadru i Splitu. Temeljni rudarski zakon bio je Opće Austrijski rudarski zakon iz 1854. s dopunom iz 1911. (zakonski članak VI. o mineralnim uljevitim tvarima i zemnim plinovima).

The masters, or owners, of mining rights for the exploration of ores were prospectors and free or independent prospectors. Concession books and registers were kept about the proprietors of ore fields or mines. In them was entered, among other things, which ore was planned to be exploited. The possessor of a licence, permits for exploration and exploitation of ores, paid a certain fee every year. He could also sell his mining rights, in the shape of permits, partially or, more frequently, totally, as was recorded in the books. If he did not pay taxes, he could lose all his rights, which were then deleted, or crossed out of the mining books. Those who possessed mining permits had to solve the questions of compensation to the owners of the lands where they intended to do detailed explorations, and to exploit the ore, even to the extent of leasing or buying the land. The mining activity in Croatia between the mid-19th and mid-20th centuries is richly documented in the (Imperial and Royal) mining capitancies in Zagreb, Zadar and Split. The basic mining law was the General Austrian Mining Law of 1854, with its amendments of 1911 (Legal Article VI about mineral oil substances and natural gases).

Rudarski poduzetnici bili su u Hrvatskoj pojedinci ili udruge (uključujući i državu), s time da je na početku bilo više stranaca, no ubrzo su se u rudarsku aktivnost uključili domaći trgovci, industrijalci, veleposjednici, činovnici, bankari, razne udruge, inženjeri, umjetnici, umirovljenici, seljaci, oficiri, svećenici i dr. Među poduzetnicima bilo je i plemića.

In Croatia, mining entrepreneurs were individuals or companies (including the state) with the proviso that at the beginning there were more foreigners. However, Croatian traders, industrialists, magnates, officials, bankers, various companies, engineers, artists, retired persons, peasants, officers and others soon became involved in mining. Among the entrepreneurs there were various noblemen.

Na temelju analize dokumentacije vlasnika rovnih dozvola u Rudarskom satništvu Zagreb utvrđeno je da su u pojedinim razdobljima od 1855. do 1945. prevladavali rudarski poduzetnici-pojedinci (pretežno 81%-85%), dok je danas (1990.-1995.) obrnuto (86% d.d.) što je posljedica dugogodišnjeg vladanja društvenih poduzeća. Slično je danas i s odobrenjima (dozvolama) za eksploataciju, gdje prevladavaju udruge (84%).

It has been ascertained in this research that in individual periods between 1855 and 1945 there was a dominance of individuals (mainly 81%-85%) while today (1990-1995) it is quite the opposite (86% are companies), because this is the end of the long term control of the socially owned companies. The same situation obtains today with respect to exploitation licenses, where companies predominate (84%).

Uvod

U Hrvatskoj je od sredine XIX. do sredine XX. stoljeća bio na snazi Opće Austrijski rudarski zakon iz 1854., koji je dopunjen 1911. sa zakonskim člankom VI. o mineralnim uljevitim tvarima i zemnim plinovima, a 1922. sa Zakonom o istraživanju i obdelavanju (proizvodnji) mineralnih ulja, zemnih smola i plinova u kraljevini SHS. Na tim zakonima temeljilo se istraživanje i eksploatacija ruda, uključujući prirodne asfalte, uljne ili bituminozne škriljavce, naftu i plin. Rudno blago bilo je i onda u vlasništvu države, s time da su zainteresirane osobe, ili više njih (udruge, odnosno dionička društva) podnosili molbu za odobrenje, ili dozvolu, za istraživanje (rovna i samorovna dozvola) i eksploataciju (podijeljivanje

podzemnog ili površinskog rudnog polja sa zaštitnim imenom).

Pregledom i obradom mnogih izvornih dokumenata i mnogih rovnih, samorovnih, podjelbenim i drugih knjiga iz t.z. Carsko- kraljevskog Rudarskog satništva u Zagrebu, Zadru i Splitu željelo se pobliže upoznati, kakvo je bilo rudarsko poduzetništvo u Hrvatskoj. U proučavanju preteže usmjerenje na rudarsko poduzetništvo povezano za istraživanje i eksploataciju prirodnih asfalta i uljnih škriljevaca te prirodnog bitumena povezanog s naftom.

Na istraživanje i eksploataciju nafte i plina osvrnuo sam se samo s nekoliko primjera iz naftaškog poduzetništva (jer o tome je već pisao Ž g a l j i ć, 1984.), tek da se dobije uvid u tu složenu, ali aktuelnu

problematiku, poglavito usmjerenu na sklapanje koncesijskih ugovora. Slično je postupljeno s boksitima i drugim rudama te s ugljenom.

Kod izbora dokumenata koji su uklopljeni u tekst rada odabrani su oni izvorni dokumenti, koji osim originalnosti, rješavaju, ili postavljaju određene dileme, kao na pr.: vrijeme izdavanja prve "naftne", odnosno rovne dozvole za istraživanje na području Peklenice u Međimurju i koncesije "St. Georg" za eksploataciju bitumena, da li je u sklopu eksploatacije željezne rude u Frketić Selu kod motela na Dobri u XIX. stoljeću eksploatiran i boksit?, zatim promjene naziva rudnih polja u Baljevcu, Vinišću i dr.; dvojezičnost, ili čak trojezičnost dokumenata i sl.

Gospodari i poslenici rudarskog prava u Hrvatskoj

U sklopu povijesti rudarske aktivnosti u Hrvatskoj, a poglavito od sredine XIX. do sredine XX. stoljeća, bit će opisani i dokumentirani oni sadržaji koji se pripisuju odnosima rudara. Pri tome će se pokatkad rabiti stručno nazivlje iz odgovarajućih vremena.

Pod rudarstvom *S m o d e k*, (1862) je smatrao nauku koja sadržava pravila po kojima se rude traže ("rudotražba"), vade i prigotavljaju. U rudarstvo uvrstio je još rudarsko mjerništvo ("medolučenje") i odnose među rudarima ("odnošenje rudarah").

Među rudarima, mogli bi reći u širem smislu značenja, razlikuje gospodare, činovnike i poslenike. "*Gospodari*" su posjednici gorskog, tj. rudarskog prava i to su privatnici pojedinci i "društva", ili država. Među posjednicima navedenog prava razlikuje "rovitelje" i "vlasteline". *Rovitelj(i)* imaju povlastice za traženje, odnosno istraživanje rude ("kopanine") i on(i) moli(e) da mu (im) se podijeli pravo "vlasnosti", koje ima i po *Smodeku* "vlastelin", odnosno u prijevodu slobodni rovitelj(i). Rowljenje je "razkapanje", "v(e)rtanje" (svedranje) i razmetanje zemlje i kamenja, dok se stigne do rudišta. *Smodek* razlikuje predrovljenje (kopanje graba i jama do čv(e)rstog kamenja) i "gorničesko", tj. rudarsko rovljenje, dok se ne dopre u rudište rudarskim radovima: "rovosdolkom" (rovom), "rovosdonjom" (oknom) i "provertbom" (bušotinom).

Na temelju uvida u "*rovne*" i "*samorovne*" knjige Rudarskih satništva Zagreb, Split i dr., konstatirao sam da su se upisi u ove knjige, na temelju podnosilaca zahtjeva, obavljali istovremeno s upisom u rovnu knjigu i to na njenoj pakoj strani za tzv. "izklopne" (isklopne) rovove ili "*samorovove*" (kratica od samostalni rov) u istoj knjizi, ili naknadno u posebnoj samorovnoj knjizi.

Za posjednike rudnih polja, odnosno rudnika (ili "rudničare"), vodene su posebne "*podjelbene*" knjige u Rudarskim satništvima. To bi danas mogli nazvati eksploatacijske knjige, dok bi "rovne" i "samorovne" knjige mogli nazvati istraživačkim knjigama, s time

da se s podjeljivanjem rudarskih slobodnih rovova, odnosno samostalnih rovova - "samorova" očekuje viši stupanj istraživanja rude, a nude se i veća rudarska prava, jer im se omogućava i buduća eksploatacija rude, dok to pravo nosilac rovne dozvole ne može koristiti. Imalac je rovnu dozvolu morao permanentno produživati svake godine, a i plaćati određenu pristojbu za istraživanje, kao i za eksploataciju rude. Posjednici rovnih i podjelbenih dozvola mogli su djelomično ili potpuno prodavati svoja rudarska prava, a i rudnike, ako su bili njegovi (su)vlasnici. Vlasnici navedenih dozvola mogli su imenovati svoje punomoćnike,

Vađenje rude obavljalo se prema *S m o d e k u* (1862) s "*jamoradnjom*", odnosno jamarstvom, tj. podzemno u rudniku (op. autora) ili "*dnevno-radnjom*", tj. s "dnevnom", ili površinskim kopom. Povezano s tim podjeljivane su tzv. rudarske mjere i to jednostavne, dvostruke, četverostruke ili dnevne mjere različitih površina izražene najprije u kvadratnim klafrima ili četvornim hvatima (1 kvadratni klafter=3,596 m²), a kasnije u m².

Posjednike rudnikaanimalo je vađenje rude. Oni su također imenovali punomoćnike ili ravnatelje rudnika kao najviše činovnike. To su obično bile stručne osobe iz rudarske, geološke, pravne ili druge djelatnosti. Pored njih jamama su upravljali upravitelji rudnika, a od rudarskih činovnika još su bili nazočni poslovode, računovođe, pisari, nadglednici, pazitelji (čuvari) i dr.

Rudarski poslenici, u užem smislu rudari, nazivani su "*jamari*", a bili su to kopači ("kopari"), vozači (dregari, huntari), trebari (koji odvajaju rudu od jalovine) i dr.

Rudarske (gorske) zakone dijeli *S m o d e k*, (1862) na javne, tj. državne, koji uređuju odnose između rudara i vlade; privatne, kojima se rješavaju odnosi stečenog rudničkog dobra, njegovo uzdržavanje i upotrebljavanje te raspolaganje s njim; političke, koji brinu o procvatu rudarstva; redarstvene, koji odstranjuju sve ono što može ometati sigurnost rudarskih radova i financijske, kojima se osiguravaju sredstva za rudarstvo iz državnog troška.

Na temelju uvida u knjige (Carsko-kraljevskog) *R u d a r s k o g s a t n i š t v a Z a g r e b i t o* "Rudarsko - redarstvene očevidnosti" pretežno za razdoblje 1920.-1930. (knjiga I) i pretežno za razdoblje 1931.-1940. (knjiga II) može se spoznati sljedeće:

1) Istraživanje mineralnih - rudnih sirovina ili tzv. "rovne radnje" obavljalo je najčešće 1 - 3 više ili manje stručnih radnika, počam od nekog rudarskog upravitelja do odstreljača ili predkopača. Prema intenzitetu istraživanja, odnosno traženja rude nicala su i rovna poduzetništva, koja su obavljala usluge zainteresiranim roviteljima, ako to nisu ovi samostalno obavljali. Tako su rovne radnje izvedene na pr. 1921. god u Delnicama, od 1921. do 1925. god. u Tršću i dr., 1923. u Rudama, 1921.-1927. u Ivanju, od 1923/1924. u Paklenici kod Novske i t.d.

2) Rudarska istraživanja bitumena, uključujući i naftu u Mikleuški i Petrovom selu, odnosno Cerniku kod Nove Gradiške od 1921. do 1928. obavljali su odgovorni nadziratelj, rovitelj i

odstreljač za "Hrvatsku eskomptnu banku", a od 1928. do 1930. rudarski nadstojnik i odstreljač za "Slavonsko - rudarsko udruženje" u Novoj Gradiški.

3) U istraživanju nafte i zemnog plina sudjelovalo je u pojedinoj ekipi 2 - 6 stručnjaka, među kojima su 1 - 2 osobe bili tehnički upravitelj i/ili bušotinski poslovođa, ili odgovorni bušotinski majstor, dok su ostalo bili bušotinski majstori, ili pomoćnik bušotinskog majstora. Izuzetno je u ekipi bio ing. geologije. Veće ekipe, sa 4 - 6 osoba, imale su više bušotinskih majstora i pomoćnika. Iz knjiga se moglo uočiti da su kod nas pretežno bušili stranci i to Nijemci i Česi, zatim po koji Austrijanac, Poljak, Estonac i dr. Bušenje su provodili uglavnom za tadašnja dionička društva "Uljanik" - Bujavica i Paklenica, "Uljanik" - Gojlo, "Izvori nafte Selnica", "Bitumen" d.d., "Jugoslavensko petroleumsko" d.d., "Jugopetrol" a.d. Beograd - Zagreb, "Medimursko petrolejsko" d.d., "Državni monopol" i "Petar Teslić" iz Siska.

Zbog pomanjkanja domaćih bušačkih djelatnika naftaška dionička tvrtka "Uljanik", sa sjedištem u Zagrebu, bila je primorana zamoliti Kraljevsko rudarsko satništvo u Zagrebu za izdavanje potvrde o prijeko potrebi namještenja jednog bušačkog majstora iz inozemstva, i to konkretno Andrije Jacka iz Čehoslovačke. Da je bilo udovoljeno molbi "Uljanika", d.d., vidi se iz odgovora sastavljenog na poledini molbe "Uljanika", koja je bila arhivirana u Kraljevskom rudarskom satništvu (1935).

4) U eksploataciji ugljena u "Peklenici"- Mursko Središte od 1922. do 1934. bilo je zaposleno 76 ljudi, a kasnije do 1940. još 33 ljudi. Osim upravitelja Nijemca iz ČSR i nekoliko Slovenaca, pretežno su bili zaposleni Hrvati. Od rudarskih zanimanja, uz upravitelja, navadaju se i zamjenik pogonskog upravitelja, nadziratelj vanjskog pogona, jamski nadglednik (ili nadstojnik), nadstojnik električnih uređaja, rudarski nadziratelj, odstreljači, dvoritelj električnog dizala, dvoritelj lokomotive, dvoritelj sisaljke, strojovođa lokomotive, ložač i skladištar.

U Konjšćini, također rudniku ugljena, bilo je 156 upisanih od 1920. do 1936. U razdoblju od 1922. do 1924. upravitelji u rudniku bili su pretežno Nijemci. Od rudarskih zanimanja zapisana su: rudarski ravnatelj, rudarski tehnički ravnatelj, rudarski upravitelj, upravitelj vanjskog pogona i prometni upravitelj, zatim pristav rudarskog upravitelja, istraživač slojeva, rud. mjerac, rud. nadstojnik i rud. nadnadstojnik, zatim rud. prednjak poslovođa, kopač i predkopač. Od ostalih zanimanja koja su bila u funkciji rada rudnika navodim: dvoritelj turbo-sisaljke i električnog vitla, čuvar sisaljke i električnog vitla, strojovođa, ložač, električar, dvoritelj stabilnih parnih kotlova, dvoritelj sprave za lomljenje uglja i dr. Gotovo ista zanimanja zabilježena su i u državnom rudniku ugljena u Vrdniku, gdje je od 1919. do 1931. prema očevdnosti bilo 111 zaposlenih, a od 1931. do 1942. 189 zaposlenih. Tu se pojavljuju i neka druga zanimanja: rud. direktor, asistent jame, nadziratelj žične željeznice, tehnički pripravnik, stroj na separaciji i sl.

U rudarskom udruženju "Rudnici i talionica Zrinjska gora, Bešlinac" radilo je 6 ljudi od 1935. do 1939. Od zanimanja ističem samo upravitelja talionice.

U vezi s promjenom vlasništva rudnih polja, odnosno rudnika, ali i državne rudarske vlasti navesti ću nekoliko primjera. Lignit u Ivancu bio je eksploatiran od 1874. kada su podjeljena "Kohlenindustrie" iz Beča rudna polja "Nada", "Lazar" i "Markus", svako površine 100 352 kvadratnih klaftri. Godine 1912. rudna polja su došla u posjed *Toplitz - Schönau*, a 1922. u posjed "Hrvatskog rudarskog d.d.". Na rudnom polju Markus, odnosno Marko, prestala je eksploatacija 1942., dok su ostala rudna polja konfiscirana 1946. izvršnom naredbom Okružnog narodnog suda u Zagrebu.

Eksploatacija lignita u Gromačniku kod Garčina na brodom području trajala je kraće, t.j. do 1924. u

rudniku "Stanislav" i do 1929. u rudnom polju "Kunigunda" (tab. 2).

Smeđi ugljen eksploatiran je i u Ravanici i u Vrdniku na padinama Fruške Gore (sada u SR Jugoslaviji) na rudnim poljima "Sofija", "Marija", "Franciska", "Matilda" i "Ivana". Površina ovih rudnih polja bila je 100 352 kvadratnih klaftri (tab. 2), međutim unutarnje rudarske mjere bile su različite. Prvi vlasnici rudnih polja bili su dr. *Oskar Pongratz* (1/2) te *Guido* (1/4) i dr. *Friedrich Pongratz* (1/4). Eksploataciju nastavljaju nasljednici navedenih Pongratza, a od 1908. Državni erar (*Staatsaerar*), a od 1919. *Hrvatsko - slavonski državni erar*. Od 1943. rudna polja su vlasništvo Nezavisne Države Hrvatske. U razdoblju od 31.XII.1941. do 31.XII. 1944. odobrene su obustave rada zbog rata.

U Ledincima kod Kamenice, također na padinama Fruške Gore (sada SR Jugoslavija), eksploatirano je od 1885. do 1942. (-44.) zlato i srebrnasti olovni sjajnik u rudnom polju "Amalia-Martin" rudarskog posjednika *Martina Szodenyia* iz Osijeka. Zapisano je da se rudno polje nalazilo u šumi grofa *Guida Karacsonvia* i da je imalo površinu 180 465,6 m², ili 56 176 kvadratnih klaftri (tab.2)

Značajni samostalni rovitelji ili kraće "samorovitelji", s više od 200 samorova, bili su prema R o v n o j k n j i z i XV (116) Rudarskog satništva Zagreb (1919.-1931.): *V. Arko* veleindustrijalac iz Zagreba (660), knez *A. Borelli* iz Filip Jakova (213), *Š. Braun* iz Đurđevca (248), *M. Ćuk* iz Beograda (314), *A. Grošelj* iz Topuskog (491), *N. Ivošević* iz Zagreba (275), *L.A. Miler* (prije Müller) iz Zagreba (1386), ing. *E. Ucas* iz Zagreba (431) te *V. Pavelić* iz Zagreba (342). Od poduzetničkih udruga s više od 200 samorova izdvajam: *Banovinu* d.d. Zagreb (403), *Beočinsku tvornicu cementa* d.d., Beočin (442), *Bansku vlast* - odjel za rudarstvo (12156), *Gyrodal*, rudarsko udruženje Zagreb (349), *Kontinentalno bauxitno rudarsko i industrijsko d.d.* iz Zagreba (239), *Ladanje Dolnje d.d.* (220), *Mirna ugljenokop d.d.* (562), *Udruženi rudnici i talionice*, Zagreb (380), *Prva Hrvatska štedionica* (254), *Pitomačko-črešnjevački ugljenici* Zagreb (219), *Starogolubovečki uglj. svjetlog uglja*, Stari Golubovec (202), *Rudarsko udruženje Bekteže-Gradište* (337), *Raky-Globoko, rudarsko udruženje Selnica* (247), *Udruženi rudnici i talionice d.d.* Zagreb (1283) i *Trbovljansko ugljenokopno društvo* Ljubljana (537).

Odobrenja za istraživanje i eksploataciju

Godine 1855. izdana su u Hrvatskoj prva rovna odobrenja ili dozvole za istraživanje, prema novom Općem Austrijskom rudarskom zakonu obznanjenom 23.V.1854. Tek kasnije (1857.-1860. i 1859.-1865.) podijeljena su prva rudna polja za eksploataciju. Kako u prošlosti nisu bile velike razlike između opsežnijeg istraživanja i primitivne eksploatacije, to je lako moglo doći do zamjene

Tag 1860
Auf Grund

St. Georg Bergtheer Grubenfeld

Großes Feld von 50 176 Klaftern mit 50 176⁰ Klafter in reiner Grund
 von dem Grafen Feštetić aus der Pöckel, in der Gemeinde Pöckel, Bezirk
 (von der Gemeinde) im Lande Steiermark, Amtshaus Lavant
 Nr. 176 d. d. 1860 d. d. 19. Novemb. 1860 L. K. III
 Nr. 694 d. d. 11. Juli 1860 L. K. III

Das Feld nach dem I. Tag 155 eingetragenen
 Das Feld nach dem I. Tag 53 eingetragenen

Ertrag des Feldes

Tab. Nr. 28 d. d. 1861. In Folge des von dem Grafen Feštetić aus dem Lande Steiermark
 am 5. Aug. 1860 Nr. 694 eingetragenen Feldes von 50 176 Klaftern in der Gemeinde
 Pöckel in der Pöckel, in der Gemeinde Pöckel, Bezirk Steiermark, Amtshaus Lavant
 in dem I. Tag 155 eingetragenen Feldes Nr. 176 d. d. 1860 d. d. 19. Novemb. 1860 L. K. III
 und in dem I. Tag 53 eingetragenen Feldes Nr. 694 d. d. 11. Juli 1860 d. d. 19. Novemb. 1860 L. K. III

- Sl. 2. Grofu Feštetiću podijeljeno je 19. studenog 1860. rudno polje "St. Georg" za eksploataciju zemne smole. Rudno polje bilo je veličine 50 176 kvadratnih klaftri
- Fig. 2. On November 19, 1860 Count Festetics was given the concession of the St. Georg ore field for the exploitation of earth tar. The ore field was 50,176 square klafters in area

pojmovna; pogotovo ako su o tome pisali manje vični stručnjaci. Poseban problem čine nepotpuni izvori podataka, ili pogreške u prijepisu brojki, datuma i dr., što sve može otežati snalaženje u ispravnom zaključivanju o površini rudnog polja, vremenu početka istraživanja i eksploatacije neke sirovine. Tako npr. Feštetićeva povlastica za Peklenicu u Međimurju bila je različito datirana prema različitim izvorima podataka od (1855.)1856. za istaživanje do 1860. (-1862.) za eksploataciju (H o r v a t, 1953).

Prema R o v n o j k n j i z i (I, sada 109) za razdoblje 1855-1856. koja se nalazi u Hrvatskom državnom arhivu u Zagrebu (Rudarsko satništvo Zagreb), grof Georg (Juraj) Festetics (Feštetić) bio je prijavio istraživanje 20. VIII 1856. (p. 55) u Peklenici na varaždinskom području (sl.1). Grof Feštetić produžio je istraživanje još 1857. (sl. 1) ali i obnovio istraživanje na cijelo čakovečko područje 10. VIII. 1860. na još jednu godinu (p. 525). Podatke iz "Registra koncesija" nepoznatog izvora prihvatio je L j u b i ć (1968), kao prvu koncesiju "St. Georg" grofa Feštetića u Hrvatskoj. U svome radu on nesigurno ističe površinu rudnog polja od 361 m², ili vjerojatnije od 361 kvadratni hvat. Međutim,

površina tog rudnog polja upisanog 19.XI.1860. (sl. 2) bila je 50 176 kvadratnih klaftri ili hvati (tab. 3). To je zapisano u P o d j e l b e n o j knjizi II (190) na 125. str., Rudarskog satništva Zagreb.

To L j u b i ć nije registrirao. Igrom slučaja godina 1860. točno je registrirana, ali su površine različite.

Prvi je na Pekleničkom području prijavio istraživanje 1.VIII.1855. Hyacinth Kibano (p.3). Međutim, on nije produžio svoja istraživanja nakon isteka 1 godine. Zemljište na kojem je dobio pravo istraživanja bilo je vlasništvo grofa Feštetića.

Prvi koji je dobio (1.VIII.1855.g.) rovu dozvolu u Hrvatskoj (knjiga 109. p.1), prema Opće Austrijskom rudarskom zakonu iz 1854., bio je Martin Hermann iz Volodera, za istraživanje u Voloderu i Mikleuški (sl.3). Dozvolu je Hermann produžavao, a od 1865. nastavlja on svoja rudarska prava u 1/7, jer je 3/7 prodao nasljednicima G. Hirschlera iz Zagreba, po 1/7 vjerojatno braći Matiji i Martinu Pruckner iz Zagreba i Siska, te 1/7 Franzu Steineru iz Beča. Sirovina je vađena u količini od nekoliko stotina litara dnevno iz rudarskih okana "Martin" i "Franciska", koji su bili zapisani 29.XI.1865. u P o d j e l b e n o j knjizi II (119) Rudarskog satništva

Exh. Nro.	Datum		Name, Charakter und Wohnort des Schürfers und dessen Bevollmächtigten	Schürfgoblet Gegend Gemelnde Bezirk Kreis Gränzen
	Monat	Tag		
314	1855 August	1	Martin Hermann Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus na in Croatia Exhib. Nr. 365 d. 362 Martin Hermann Alleinherrlich	Gegen Moslavina Gungl Josef Moslav. na Poloder und Mikleuški. Ph. Langschloß Moslav. vina in Kroatien. Teil Wanggraben Gegen Blauden und Voloder Gegen Gungl Nikolaus von Gračanica Gegen Nikolaus Gungl Gegen Opatovac von Moslavina Gegen Nikolaus Gungl Gegen Wagners von Teil von Mikleuški
Land 118	de 365	Exhib. Nr. 365 d. 362	Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus	Gegen Nikolaus Gungl Gegen Nikolaus Gungl Gegen Nikolaus Gungl Gegen Nikolaus Gungl
191	de 366	Gungl Nikolaus	Gungl Nikolaus	Gegen Nikolaus Gungl
<p>Exhib. Nr. 365 d. 362 Martin Hermann Alleinherrlich Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus Gungl Nikolaus</p>				

Bemerkungen

Exh. Nr. 365 de 1855. Nr. II. fünfmal angenommen
 Exh. Nr. 366 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 367 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 368 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 369 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 370 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 371 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 372 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 373 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 374 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 375 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 376 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 377 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 378 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 379 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 380 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 381 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 382 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 383 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 384 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 385 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 386 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 387 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 388 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 389 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 390 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 391 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 392 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 393 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 394 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 395 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 396 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 397 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 398 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 399 de 1855. Nr. I. ...
 Exh. Nr. 400 de 1855. Nr. I. ...

Sl. 3. Rovna dozvola (odobrenje) Martina Hermanna za istraživanje u Voloderu i Mikleuški (Moslavina) je prva rovna dozvola odobrena 1.VIII.1855. prema Općem Austrijskom rudarskom zakonu u nas
 Fig. 3. The prospecting licence of Martin Hermann for exploration in Voloder and Mikleuška (Moslavina) was the first prospecting licence granted in Croatia, on August 1, 1855, according to the General Austrian Mining Law

Auf Erbzarge.

Martin

Grubensfeld mit 4 niedrigen Grubenmaassen von 50-176 Gubensschichten, in
 Actungsmunde des Grub. Comunion des Josef Mateats Grub. H. 16 und Voloder, in
 dem Grubensfeld Mikleuška, Obrajstunfarrstammbezirk Luder, des Kreutzger
 Comitates in Krainungis Proatien.

Verdingung unter 29. November 1865 J. 583.

L. R. 180.

Die alten Messungsbücher Tom. I pag. 71 Anhangmarkt.

" neue " II " i " (Kreutz)

Bergbuchstand

Ex. H. H. 179 d. 866. In Folge Aufschluß des k. Comitatsgrubensfeldes 28. August 29. November
 J. 840gr. wurde auf Grundbesitznahme Verdingungsbücher obigen Martin
 Grubensfeld auf Namen Georg Hirschlers Geborn mit 3/4 dem Messungsbuch
 Martin Pruckner, Georg, S. Steiner und Martin Hermann zu je 1/4 Anteil
 in der Umgebung H. 1, Trich 83, Seite H. 1 eingetragen.

Ex. H. H. 298 d. 870. Umänderung der Verdingungsbücher des Grubensfeldes Martin in der Umgebung
 Tom. II pag. 83 auf Namen des Georg Hirschlers Geborn, Messungsbuch Martin
 Pruckner, Georg Steiner und Martin Hermann, zu je 1/4 Anteil, in der Um-
 gebung des Grubensfeldes, mit Hilfe der Verdingungsbücher des k. Comitatsgrubensfeldes 28. August
 28. März 870 J. 2547, eingetragen.

Ex. H. H. 934 d. 871 J. Folge Aufschluß des k. Comitatsgrubensfeldes 28. August 13. Juni 1871 J. 3121 Obgleich

Sl. 4. Rudno polje "Martin" podjeljeno je 29.XI.1865 za eksploataciju zemne smole u Mikleuški. Suvlasnici rudnog polja bili su: Martin Hermann iz Volodera (1/7), Martin Pruckner iz Siska (1/7), Matija Pruckner iz Zagreba (1/7), Franz Steiner iz Beča (1/7) i nasljednici Georga Hirschlera iz Zagreba (3/7). Godine 1870. postaje vlasnik "Prva hrvatsko - slavonska udru ga za ugljen", 1882. "Hrvatska eskomptna banka", 1932. Viktor Goll iz Dravograda, a 1942. u zakup na neodređeno vrijeme preuzima rudno polje od N. D. Hrvatske Franjo Pirc iz Osijeka.

Fig. 4. Concession were made on the Martin ore field on November 29, 1865, for the exploitation of earth tar in Mikleuška The co-owners of the ore field were: Martin Hermann from Voloder (1/7), Martin Pruckner from Sisak (1/7), Matija Pruckner from Zagreb (1/7), Franz Steiner from Vienna (1/7) and the heirs of Georg Hirschler from Zagreb (3/7). In 1870 the First Croatian and Slavonia n Coal Company became the owner, and in 1882 the Croatian Discount Bank, in 1932 Viktor Goll from Dravograd, and in 1942 Franjo Pirc from Osijek obtained a lease from the Independent State of Croatia for an indefinite period of time.

Zagreb, na str. 553-559 (sl.4), za razdoblje 1859-1865., a koja se nalazi u Hrvatskom državnom arhivu. Okno "Martin" radilo je od 1855. do 1943., a crpljenje je obavljalo 5-6 radnika, najprije ručno, pa konjskom zapregom, te konačno motorom. Dnevno je vađeno 600-1000 l oksidirane nafte, koja je prevožena 200-litarskim bačvama na željezničku stanicu u cisternu, pa odatle u rafinerije u Zidani Most i Beč. Okno je duboko oko 72 m, a od 54 m vodi dugi hodnik s 9 pobočnih hodnika dužina 10-15(-20) m. Kroz ove hodnike oksidirana nafta cijedila se u 17

m dubok taložnik, odakle se vadila na površinu (Ž g a l j i ć, 1984). Okno "Franciska" udaljeno je nekoliko stotina metara od okna "Martin". Pliće je i bilo je manje izdašno.

Od 1945. do 1949. otkrivena su naftna polja Križ-Šumećani, naftno-plinsko polje Mramor Brdo, a 1958. naftno-plinsko polje Voloder. Dnevno bilo je proizvedeno 200-300 t. nafte (B o b i ć i G r e t i ć, 1994).

U Bačin Dolu, Cerniku, Šumetlici i dr. u požeškom kraju istraživao je od (15.VII.)1857. do 1860. F. Resz,

Erdödijev savjetnik za Moslavinu. *Ludvig grof Erdödy*, iz Moslavine bio je započeo 29.IV.1859. (p.277) s istraživanjem u Mikleuški. Tamo on nastavlja s istraživanjem od 25.VIII.1873. do 1876. (p. 551). Iz nekoliko primjera u tekstu, a još više iz tablica (1 i 3), može se zaključiti da su u prvim istraživanjima rudnih sirovina u Hrvatskoj pretežno učestvovali Nijemci, ali da su se ubrzo uključivali Hrvati, a znatno manje i ostali.

27.XI.1865. podijeljeno je *Heinrichu Carionu* rudno polje zemne smole "St. Albert" (p. 541) u Gute (Dobrom) Cerneku, tj. Cerniku kod Bačin Dola kod Nove Gradiške. Veličina rudnog polja bila je također 50176 kvadratnih klaftri. Za rudno polje "St. Leonhard", za koje su *Bobić i Gretić* (1994) napisali da pripada nafti u Podjelbenoj knjizi II (119) za razdoblje 1859.-1865. na str. 537 piše da je to rudno polje od 4 dvostruke rud. mjere (100 352 kvadratnih klaftri) podijeljeno 27.XI.1865. za eksploataciju smeđeg ugljena, s time da je kasnije to prekrizišno i dopisano lignit.

Martin Hermann i Franz Resz željeli su istraživati na području novljanske Paklenice, pa im je to omogućeno odobrenjem od 25.X.1856. (tab. 1). U Peklenici je istraživao i *Alojz Bukvić* iz Siska, što je vidljivo iz rovnog odobrenja od 10.II.1858.-1859. Osim toga *Martin Hermann* je, istovremeno s odobrenjem eksploatacije zemne smole u Mikleuški (rudno polje "Martin" i "Franciska"), dobio odobrenje, zajedno s nasljednicima *G. Hirschlera*, s braćom *Pruckner* i sa *Steinerom*, za eksploataciju rudnog polja "Theresa" u Petrovom Selu.

Prva nalazišta bitumena i nafte obećavala su značajniju tvorničku proizvodnju kolomasti u Bačin Dolu i Mikleuški, međutim, zbog poteškoća u transportu, a i mijenjanjem vlasništva, dolazilo je do prekida u proizvodnji.

Naftna groznica započinje kod nas osamdesetih godina XIX. stoljeća favoriziranjem domaće (austroougarske) proizvodnje i prerade nafte, koja je bila stimulirana visokim uvoznim carinama za naftu. Prvi rezultati istraženih bušenja počam od 1885. bili su uglavnom skromni.

U razdoblju između 1884. i 1885. izbušio je u Peklenici poduzetnik *W. Singer* tri bušotine. Iz pliće dvije bušotine dobiveno je teško ulje (bitumen) rabljeno kao mazivo, dok je iz najdublje 350-metarske bušotine dobivena i nafta. Prema *Raukaru* (1932.) iz prve četiri bušotine dubine od 52 m do 280 m u obližnjoj Selnici dobio je osamdesetih godina (1885.-1890.), *M. Stavenov* nekoliko cisterni ulja. Kako je *Stavenov* ostao bez kapitala, morao je likvidirati poduzeće, a njegova rovnna prava je prekopio *Singer* 1895.

Kasnije je iz bušotine "Singer V" s dubine 716 m u 24 sata izbačeno 7169 lit. ulja. Naftni istraživač *W. Singer* dobio je 1901. i 1911. koncesije za istraživanje zemnog ulja od Kraljevskog rudarskog satništva u Budimpešti na rudnim poljima *Szelencze - Selnice* (I-X) i *Bánjavára-Peklenice* (I-II). Veličina rudnih polja u "Selnici I-III", podjeljenih 14.VIII.1901., bila je 180 465,6 m² (4 jednostruke rudarske mjere), a u "Selnici IV-X", podjeljenih 4.IX.1911., bila je 360 937,2 m² (8 jed. rud. mjera), s time da su u polju V podijeljena 3 osredka površine 122 413,4 m², a u polju VIII i osredak površine 33 415,7 m². Godine 1911. dobiven je za rudno

polje I, II i III dopunjak iste površine, tako da je u Selnici bilo tada 13 rudnih polja. Veličina rudnih polja podijeljenih 4.IX. 1911. u Peklenici bila je 360 931,2 m², odnosno 4 dvostruke rud. mjere u "Peklenici I" i 3 dvostruke i 2 jednostruke rud. mjere u "Peklenici II". Sve to je preneseno i upisano u Kraljevsko Rudarsko satništvo Zagreb 1921. god. (Podjelbeni i dozvolbeni knjiga Ia/13/1901, 1911, 1933 i 1938). *Singer* je od 1900. do 1905. izbušio 31 bušotinu, od čega je 6 bilo negativnih, na l.zv. *Singerovom* polju na području Selnice i proizveo 4000 t nafte, pa je to prema *Horvatu* (1953) prva industrijska proizvodnja, koja je bila mnogostruko veća od rudarskog načina proizvodnje. Vrijednost dobivene nafte, prema *Horvatu*, pokrila je 1/5 - 1/4 troškova proizvodnje, pa je *Singer* 1904. od Ministra financija zatražio subvenciju za bušenje 4 bušotine dubine 800 - 900 m. Na temelju pozitivnog mišljenja peštanskog glavnog geologa *Aleksandra Gesella*, erupcije nafte u bušotini 5 u Selnici i odlične kakvoće nafte odobrena mu je subvencija i to mu je omogućilo nastavak istraživanja nafte u Selnici. Za istraživanje nafte kod Mikleuške i Kloštar - Ivanića subvenciju je dobio *Wilhelm Henry Mac Garvey*, galicijski poduzetnik 1904., a i naftno dioničko društvo "Vesta" (Hrvatske eskontne banke) 1905. Rezultati istraživanja na ovim područjima bili su negativni, a prema dr. *Szontaghu*, peštanskom geologu i bezizgledni za dalja istraživanja, pa subvencije za ta područja nisu više podjeljivane. Tako su medimurska naftna polja ostala dugi niz godina jedina eksploabilna polja u Hrvatskoj.

U Velikom Pogancu su prema *Horvatu* (1953) između 1886. i 1888. načinjena dva istražna okna, a 1895. pet istražnih okana. U Velikom Pogancu pojavila se nafta osamdesetih godina XIX. stoljeća. Tu pojavu nafte pokušalo se povezati za razoran potres koncem XIX. stoljeća i to, prema usmenom priopćenju mr. *Ivice Sovića*, seizmologa Seizmičke službe Republike Hrvatske, za zagrebački potres (9.XI.1880.), ili onaj južno od Ludbrega (22.XII.1883.), što se za sada, iz nedostatka zapisa o oštećenju crkve u Velikom Pogancu, nije moglo ustanoviti. Nafta se pojavila u maloj količini. Kopaanjem plitkih okana i bušenjem u mulj od 20 do 30 m dobiveno je 58 barela te sirovine. Kasnijim bušenjem na dubinama 38, 56 i 320 m, zabilježeni su samo tragovi ulja, odnosno nafte. U jednoj bušotini na 163. m registrirane su gnjezdaste nakupine zemnog voska (Erdwachs) u škrljavcu. O tome svemu pisao je *Anonimus* (1920).

Marija Toljan iz Lepavine podnijela je 28.III.1892. Rudarskom satništvu u Zagrebu zahtjev za rovnu dozvolu za istraživanje na području Bjelovar-Križevci, a konkretno u Medenjaku u Velikom Pogancu, općina Sokolovac, kotar Koprivnica. Njena molba je upisana u Rovnu knjigu IV (br. 133 od 29.III.1892.) Rudarsko satništvo poslalo je vjerojatno rovnu dozvolu *Mariji Toljan* preporučeni pismom 5.VII.1892., a čiji je primitak Satništvu potvrđen na poštanskom reklamacijskom dokumentu 7.VII. iste godine pisanim tekstom pod brojem 16. Za primjetiti je da je službeni tekst tog reklamacijskog dokumenta bio tiskan trojezično: mađarski, francuski i njemački, međutim on je popunjavao rukopisom na hrvatskom jeziku pa je to pravi kuriozitet u arhivskoj dokumentaciji.

U okolici "Medenjaka" (Veliki Poganac) podijeljena su rudna polja "Marija" i "Ana" (svako po 180 465,6 m²) *Mariji Toljan* (1/3), *Milutinu Brnici* (1/3) i *Simi Lazareviću* (1/3) 3. rujna 1892. za istraživanje kamenog ulja. Rudna polja podijeljena su 1905. u 120 dijelova. Iste godine postaju posjedi obitelji *Moritz Bernstein*. Godine 1946. rudno polje postaje vlasništvo *Državnog erara*, a ubrzo potom i *FNR Jugoslavije*. Ovdje je iz tri bušotine dubine 225 m, 219 m i 146 m dobiveno samo 80 hl (50 bačava) nafte.

Kod Ludbrega izbušena je 1887. samo 1 bušotina dubine 600 m, samo s tragovima nafte.

Nalaz 200 kg zemne smole spominje se kasnije u *Baraćevom* "slobodnom" rovu u Velikom Pogancu (1896.-1897.), što ukazuje da je najvećeg hrvatskog rafinerca, a potom i peštansku rafineriju (1897.-1905.) zanimala nafta na ovom i drugim područjima sjeverne Hrvatske (Šebetić, 1996a).

Prema *Žgajcu* (1984) naftu su u Velikom Pogancu tražili 1907. i 1908. bečko društvo "Franck" i *Moritz Bernstein* iz Berlina. Prodrlo se do 900 m dubine, a *Bernstein* je obavio 7 ručnih bušenja, sve bez uspjeha.

Godine 1917. otkrili su Nijemci plin u Bujavici, a 1941. naftu u Gojlu na 700 m dubine.

U istraživanju nafte od 1920. do 1932., ili prema tadašnjem "petroleumskih terena", za što su podijeljivane koncesije, t.j. sklapani ugovori između *Ministarstva šuma i rudnika Kraljevine SHS*, a potom *Kraljevine Jugoslavije i poduzetnika* bilo pojedinaca ili udruga, može se konstatirati sljedeće: u razdoblju 1920.-1929. (kazalo *Koncesije petroleumskih terena*, knjiga I) podjednako je pojedinaca (19) i udruga (19) sklopilo ugovore. Isto se to desilo u kraćem razdoblju 1930.-1932. (*Koncesije petroleumskih terena*, knjiga II), kada je 9 pojedinaca i 9 udruga sklopilo ugovore s Državom s time da ima poduzetnika, koji su ugovore sklapali više puta na pr.; *Petar Teslić* (4 puta), *Rade Pašić* i *Centralna petroleumska korporacija New York* (2 puta) te *Prva Hrvatska štedionica* (3 puta) i dr.. Sadržaj dijela jednog koncesijskog ugovora pretiskan je na slici 5.

Na temelju ugovora između *Ministarstva šuma i rudnika* (u ime države *Kraljevine SHS*) i "*Bitumena*", d.d. iz Zagreba, odobreno je (20.IV.1920.) "Bitumenu" 7 područja istraživanja raznih površina i to na području Koprivnice (5 istražnih prostora po 8 km²=40 km²), Ivanić Grada (112 km²), Petrovog Sela kod Nove Gradiške (128 km²), Virovitice (8 km²), Našica (256 km²), Velike Gorice (512 km²), Petrinje - Sunje (400 km²), ili sveukupno 1456 km² u 182 istražna prostora. Za 117 istražnih prostora za 1923/1924 platio je "*Bitumen*" 46 800 din regalnog danka.

Načinjene su geološke studije i na 5 mjesta je bušeno, međutim zbog neproduktivnosti napuštena su ta istražna područja. Godine 1925. "*Bitumen*" je napustio 8 istražnih područja, a odobrena su mu 3 nova u Kutini, pa je te godine imao 84 istražna područja. Godinu dana kasnije "*Bitumen*" napušta još 3 istražna polja.

Ministarski savjet odobrio je 27.VI.1939. ugovor između "*Bitumena*" d.d. i družbe "*Elwerath*" (Erdölwerke) iz Hanovera o osnivanju "Jugoslavenskog" d.d., koje je osnovalo "Jugopetrol", a.d. u Beogradu za istraživanje nafte i bitumena, dok je "*Bitumen*" d.d. zadržao prava i dužnosti iz istraživanja, dobivanja, iskorišćavanja, prerade i prometa zemnog plina. Dvadeset sedmog lipnja 1939. načinjen je dodatak ugovora, kojim se rok za izvršenje istražnih radova proširuje za 10 godina. Promijenili su se uvjeti o visini postotka regalne daće državi. Tako je do 27. VI. 1939. ona bila 1,5% od ukupne produkcije mineralnog ulja, ne računajući vlastite pogonske potrebe, a od 27.IV.1939. na dalje od 3,33% do 5% ovisno o proizvedenoj količini zemnog ulja iz pojedine bušotine u tonama i to od ispod 5000 t, pa do iznad 40000 t. Početni kapital "*Bitumena*" bio je 3000000 din, a 1939. povećana je glavnica na 6000000 din.

Od povišene dioničke glavnice 25%, t.j. 750000 din ili 3750 dionica pripalo je državi. Regalni danak Rudarskom satništvu iznosio je 32400 din, a potom 32400 kuna. Godine 1941. "*Jugopetrol*" a.d. promijenio je naziv u "*Petrolej*" d.d. u Zagrebu, a prema odluci Trgovačkog suda u Zagrebu od 16.XI.1944. "*Bitumen*" hrv. d.d. promijenio je naziv u "*Hrvatsko društvo* na dionice za iskorišćavanje zemnog plina i ulja u Zagrebu".

Uprava Nadbiskupskih dobara sklopila je s *Ministarstvom* šuma i rudnika ugovor 10.XII.1920. za istraživanje i eksploataciju mineralnih ulja, zemnih plinova i ostalih vrsta bitumena na području sela Preseka kod Kloštar Ivanića na površini 1 istražnog prostora (8 km²). Ugovor je raskinut odlukom kotarskog suda u Čazmi 7.II.1933.

Ugovorom od 4.VI.1923., što su ga sklopili Ministar šuma i rudnika *Kraljevine SHS*, dr. *Srškić* i *Vilim Singer*, naftaški poduzetnik iz Selnice, utvrđeno je da će Singer tijekom 6 mjeseci osnovati "*Medimursko petrolejsko*" d.d. sa sjedištem u Zagrebu, što je učinio 31.II.1924., i za to će uložiti kapital od 2500000 din. Singeru se priznaju sva ranija rudarska prava od 12 samorova i 15 rudnih polja na naftu podijeljena i obilježena od Rudarskog satništva u Zagrebu, pa su ta područja uklopljena u 34 istražnih područja u Medimurju sveukupne površine 272 km². Za taj istražni prostor plaćao je godišnje 13600 din, a od eksploatacije morao je državi ustupati 25% čiste dobiti. Iz izmjena i dopuna ugovora, koje su upisane naknadno, doznajemo da je Ministar produžio rok za izradu geološke studije za tri godine, a s tim u vezi je produženo i istražno bušenje s 1 bušačem garniturom do 1940. Singer je poduzeo bušenje u 1929., u Peklenici (I), a 1930. na bušotini

"R"-19, pod nadzorom *Viktora Möllera*, bušačkog majstora. Istih godina dubljena su dva "potražna" okna. Jedno je izvedeno 1929. dubine 40 m i potom je produbljeno na 55 m. Sa 40. m i 55. m načinjeni su hodnici u svrhu potpunijeg saznanja o sastavu gornjih naslaga između bušotina 17 i 18. Drugo okno je izvedeno 1930. sjeverno od bušotine 12. Izradu "potražnih" okana vodio je rudarski nadstojnik *Konstantin Sieber* sa 4 radnika. Godine 1930. preneseno je 15 Singerovih rudnih polja na "Medimursko petrolejsko" d.d. u Selnici. Tri godine kasnije zamoljena je podjela 8 rudnih polja po 500000 m² ili 50 ha u poreznoj općini Selnice, a 1934. 16 rudnih polja iste površine u Peklenici. Rudna polja Bánjavár (Peklenica) I i II brisana su u Podjelbenoj knjizi (13) 21.IX.1939.

Četrnaestog kolovoza 1940. sklopili su "*Medimursko petrolejsko*" d.d. iz Zagreba i "*Petar Teslić*" d.d. iz Siska s "*Jugopetrolom*" a.d. dodatak ugovoru prema kojem je produžen rok za istražno bušenje za 10 god. (do 1950.), a mogao je biti, ali nije, produžen još za 10 god. Za eksploataciju mineralnog ulja morao je koncesionar pored čiste dobiti (25%) ustupiti državi za prvih 5000 t mineralnog ulja iz pojedine bušotine 3,33% (u naturi ili u gotovini), za izvađenih 5 - 10000 t 3,66%, 10 - 20000 t 4%, za 20 - 30000 t 4,33%, za 30 - 40000 t 4,66% i za iznad 40000 t 5%. Zbog ratnih zbivanja sve poslove preuzeo je 1941. god "*Jugopetrol*", koji je iste godine promijenio zaštitno ime u "*Petrolej*" d.d. u Zagrebu.

Dvanaestog travnja 1933. podijeljena su rudna polja na zemni plin "*Bujavica I.-XVI.*" površine 50 ha Trgovačkoj tvrtki "*Uljanik*" petroleumsko d.d. u Zagrebu. Istoj tvrtki podijeljena su 15.III. 1938. rudna polja "Gojlo I.-XXVIII" na mineralna ulja, zemne smole i plinove. Rudna polja planirano je istraživati u kutinskom (Ilova, Husain, Zbegovača) i garešničkom kotaru (Vukovje). Podjelbeni dokumenti vrijedili su do 21.XII.1970. (P o d j e l b e n a i d o z v o l b e n a knjiga, Ia/13, 1901, 1911, 1933 i 1938).

Godine 1938. nastavljaju se započeta istraživanja na rudnim poljima "*Gojlo XXIX - XXXII*", također površine 50 ha u kutinskom (Husain) i u "*Bujavici XVII-LVT*" u pakračkom (Brezine, Kukunjevac, Bujavica, Gaj, Poljana) te u novskom kotaru (Janja Lipa). Podjeljivanje je vrijedilo za mineralna ulja, zemne smole i plinove. I ovi dokumenti su vrijedili do 1970. Potrebno je istaknuti da su u sastavu T.t. "*Uljanik*" djelovali "*Plinski i uljni rudnik Gojlo*" i "*Plinski i uljni rudnik Bujavica*". Godine 1945. T.t. "*Uljanik*" je djelomice promijenila naziv, pa je postala "petrolejska" tvrtka. Zaključkom Kotarskog narodnog suda u Kutini konfiscirana je 1946. imovina "Uljanika" u korist države.

Trgovačkoj tvrtki "*Petar Teslić*", poduzeću za istraživanje mineralnih ulja, zemnih smola i plinova u Sisku, podijeljena su u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj rudna polja na zemni plin "*Teslić I-LXIV*", površine 500000 m² (50 ha). Rudna polja trebalo je istraživati u sisačkom kotaru (Sisak, Sisak stari, Stupno, Rok i Drenčina nova). Podjelbeni dokumenti važili su do 2.XI.1978. (P o d j e l b e n a i d o z v o l b e n a knjiga IIa/14, 1938 i 1943).

"*Ličko rudarsko udruženje*" iz Zagreba, koje je istraživalo ličke uljne škriljavce upustilo se 1.IV.1932. u istraživanje nafte na 7 istražnih prostora od po 8 km² u Sjevernoj Hrvatskoj i to na području kotareva Ludbreg, Križevci i Koprivnica u Savskoj Banovini. Ugovor s *Ministarstvom* šuma i rudnika je raskinut 1937. bez objašnjenja (sl. 5).

U drugoj polovici XIX. stoljeća započeta su istraživanja na području Zavalja i Baljevca, pa su rovne dozvole dobili *Dragutin Hečimović* (2.X.1868.-70.), *Jacob Bednaz* (14.I.1895.- 96.), *Robert Ritter od Berk(s)a* (19.IV.1897.-98.), *Vinko Šegota* (14.I.1899.-1900.) te kemijsko-farmaceutska tvrtka "*Hell G.*" (ustav) iz Troppaua (17.VI. 1899.-1905.), sada Opava, sjeverna Češka (tab. 1). Tvrtka *Hell G.* postavila je u Baljevcu kod Bihaća destileriju i proizvodila je između 1901. i 1905. ihtioolsko ulje (Š e b e č i ć, 1995). Njoj su podijeljena rudna polja "*Gustav*" i "*Sebald*" (Cichlar), prema imenima vlasnika i punomoćnika tvrtke. Veličine rudnih polja bile su 50 176 kvadratnih klaftri, ili 180 465,6 m² (tab. 3).

Obnavljanje i proširenje istraživanja bio je započeo 3.VIII.1912. *Josip Patta*, rudarski inženjer iz Zagreba (sl. 6). Isklonpe rovove, odnosno samorovove prijavio je tek 1922. i to u Zavalju 10 kom., u Baljevcu 8, u Petrovom Selu 3 i u Donjem Lapcu 4. Godine 1923. podijeljena su rudna polja t.zv. smolnog ugljena i to "*Ludmila*" (po imenu Pattine supruge) i "*Josip*" (novo zaštitno ime po vlasniku rovne dozvole, a odnosi se na staro rudno polje "*Gustav*"). Oba

Pag. 37Laut smolnog ugljenaJosipRudno polje od četiri dostruče rudarske mjeremit dem Flächeninhalte von 360,9312 Meter samm. Ubersahar im Flächeninhalte von Meterbefindet sich na području Mile Stičević k. 7. i Mile Stičević / in Besitz / k. 56 i
Baljevain der Gegend Katastralgemeinde Baljevacpolitischen Gemeinde Bezirk KorenicaOomitat Lika-Krbavske im Königreiche S. A. S.Verliehen unter Ezh.-Nr. 3987 vom 4 im September 1922Im Massenkataster Tomus T. Pag. 464 vorgetragen.Vermessen und verlochsteint unter Ezh.-Nr. vom im 19 **Bergbuchstand.**Laut Ezh.-Nr. 3061 vom Jahre 1924 im Bergbuche der k. Gerichtstafel als Berggericht in AgramTom. T. Pag. 440 unter der Geschäfts-Zahl 38 Rud. vom Jahre 1923 als javorsko bihaćki rudarski podružjeLičkog rudarskog podružja na području pr. pod. parništva tog Josip Patta u Zagrebu, Oblasnošćki trg k. E.
im Besitzstands-Buche Tom. 1 Pag. 430 eingetragen.Sl. 7. Rudno polje "Josip" u Baljevcu, kotar Korenica (sada Bihać, BiH) podijeljeno je 4. rujna 1922. Josipu Patti za eksploataciju "smolnog ugljena" (oil shale). Od 1923. u posjedu je "Ličkog rudarskog udruženja" iz Zagreba. Površina mu je 360931,2 m².Fig. 7. A concession to the Josip ore field in Baljevac, in the area of Korenica (now Bihać, Bosnia-Herzegovina) was given on September 4, 1922, to Josip Patta for the exploitation of "tar coal" (oil shale). From 1923 on this was owned by the Lika Mining Society from Zagreb. The area of it was 360,931.2 m².

kvadratnih klaftri, ili 112 883 m² (1 kvadratni klafter=3,596 m²) na području Frketić Sela, Cerja i dr. (tab. 2). Kako je to područje, poglavito kod Frketić Sela, boksitonosno, to se ne isključuje mogućnost da je umjesto željezne rude eksploatiran boksit. Eksploatacija rude tu je produžavana do 1883. Zanimljivo bi bilo ustanoviti zašto je prekinuta eksploatacija i gdje je prerađivana ova ruda.

Franz v. Fridau je još istraživao željeznu rudu u Jaski (rudno polje "Franz", 1 površinska mjera), Novakima, Golom Vrhcu, Piščetkama, Planini, Netretiću, Modruša Potoku, Ribniku i dr., te na području Delnica ("Anton", "Johann" i "Maria Hilfe" s 3 površ. rud. mjere te "Segengottes" s 2 rud. mjere). To je zabilježeno u *Montan Handbuchu* (1861, 1863, 1864 i 1867).

Pag. 100

Uređb. broj	Godina		Ime, značaj i status, razlozi i punomoćnik na	Koristi obseg
	mjesec	dan		
2351	prosinac	3	<p>Banovska vlast Banovine Hrvatske Hrvatske, odjel za rudarstvo Zagreb B=4155-1/141.</p> <p>Punomoćnik i. Jure Nikola Belavčić, predsjednik Banovske vlasti, odjel za rudarstvo B=4155-1/141. Preuzima se na Nacionalnom obradu Hrvatske, Ministar. šumarstva i rudarstva, odjel za rudar. i šumarstva.</p> <p>namješnik punomoćnika: Ing. Milan Čubekić, pododjel. šumarstva.</p>	<p>Općinsko područje Rudarskog glavarstva u Zagrebu</p>

Produljba

1017/1911	produljena do mjes. 8.	28	1911.
4136/141.	"	8.	28
7493/141.	"	8.	28
5466/141.	"	8.	28
2467/141.	"	8.	28

Sl. 9. B a n s k a v l a s t Banovine Hrvatske bila je najveća rudarska državna udruga. Imala je i 12 156 samorova na području Rudarskog glavarstva Zagreb, a koje je prema interesu produljivala. Godine 1941. rudarska prava Banovine Hrvatske prenesena su na N.D. Hrvatsku i to na Ministarstvo šumarstva i rudarstva

Fig. 9. *The viceregal government of the Banovina of Croatia was the biggest state mining company. It had 12,156 mines in the region of the Mining Authority of Zagreb, which it extended according to the interest. In 1941 the mining rights of the Banovina of Croatia were transferred to the Independent State of Croatia, to the Ministry of Forestry and Mining*

Iz "Pregleda statističkih podataka rudarskih poduzeća od 1919. do 1927. god. (knjiga 161 istog izvora podataka) može se konstatirati da su za boksit izdate dozvole 1929. za lokalitete Kiani I-III i Mazin I kod Gračaca "Kontinentalnom Bauxinom rudarskom i industrijskom dioničkom društvu" Zagreb. Ovi podaci upisani su u "Kazalovlasnika rudnih polja" (124), pod slovom K, također u Rudarskom satništvu Zagreb.

Dr. ing. Hrvoje Iveković postao je 3.X.1938. rovitelj u Vrbovskom i Gomirju (kod Ogulina), kipar August Augustinčić 27.I.1940. u Klanjcu (24 samorova), a književnici Matko Janko i Franjo Kukuljević-Saksinski 17.I.1941 na području Jastrebarskog (Rovna knjiga 9 i 10). Rovne dozvole nisu produživali.

Nakon II. svjetskog rata sva rudarska poduzeća, bilo vlasnika dioničkih društava, ili pojedinaca, rješenjem Okružnih narodnih sudova postala su vlasništvo FNR Jugoslavije.

U "Regolamento disciplinale Dell'Imperiale Regio Governo della Dalmazia circa l'Escavazione della Pece" (1837) t.j. u "Pravilniku o upravljanju/ Carsko-kraljevske/vlade Dalmacije, oko iskopavanja pakline od 18. srpnja 1837. piše na talijanskom i ilirskom, odnosno hrvatskom (sl.12), da su braća Jure i Mate Jurić dobili u zakup 18.XI.1835. iskopavanje "tv(a)rdoga pakla" na području vrgoračke, makarske i neretvljanske krajine. Zakupitelji su trebali 10 dana prije obavijestiti

općinskog starješinu u koje vrijeme i koliko im treba raditelja, kako bi on mogao osigurati ljude i njihove zamjene. Zakupci su raditeljima trebali osigurati prenoćište, ali i sklonište od lošeg vremena. Bili su plaćeni 17,5 kruna na dan. Tko se prihvatio posla, morao ga je i završiti. Neopravdani izostanak mogao je završiti s tamnicom 1-3 dana.

Uvođenjem u posao Jure Jurić obvezao se 5.XI.1835., da će kroz tri godine, t.j. od 1835. do 1837. provesti preliminarne radove u rudniku pakline u Vrgorcu u skladu s uobičajenim zakonom (s venecijanskim zakonom o zakupu od 22.IX.1781.), kako bi se mogla uspostaviti značajna proizvodnja smole. O tome je bio izvješćen Rudarski supstitucijski sud u Šibeniku 1. kolovoza 1838. (br. 13745/4781). Iste godine obratio se Ignac Obersteiner, predstavnik Rudarske službe *Steinkohlen Hauptgewerkschafta* Carsko kraljevskom Rudarskom supstitucionom sudu u Šibeniku u vezi s istraživanjem u Vrgorcu. Na temelju zahtjeva od 7.IV.1838. (zabilježen pod brojem 48 u Šibeniku) obavljen je uvidaj za Privilegirano društvo za iskapanje fosilnog ugljena i rudnika smole na brdu Radović u Vrgorcu i načinjen je zapisnik (protocollo, sl. 13) 27.IV.1838. (O b e r s t e i n e r, 1838). Na uvidaju bili su prisutni: Josip Ivanić, rudarski sudac, Marijan Polić, vrgorački načelnik, Jure Raos, seoski poglavar te Josip Živković i Jure Markić, licencijati. Opisani su stari radovi i veličina jama "Gustav" i "Catterina". Utvrđeno je da se tada nisu obavljali rudarski radovi, a kada se rudarilo između 1804. i 1805. bilo je to slabog intenziteta. To je tada objavljeno pod sudskom zakletvom.

Za rudarska istraživanja na otoku Čiovu (tal. Bua) kod kapelice Sv. Andrije (St. Andrea) i Sv. Križa (St. Croce) podnio je molbu Rudarskom supstitucionom sudu u Šibeniku 6. listopada 1838. Franz Kummer (1838) iz "Bergamt der adriatischen Steinkohलगewerkschaft", odnosno iz "Rudarske službe Jadranske udruge za kameni ugljen" (sl. 14).

Prema dosadašnjim spoznajama do kojih sam došao istražujući mnoga nalazišta bituminoznih stijena (asfalta) i kerogenih stijena ("uljnih" ili "bituminoznih škrljavaca") u Hrvatskoj, mogu tvrditi da je ostalo do danas nepoznato nekoliko malih nalazišta, jer se ni najstariji ljudi više ne sjećaju, gdje se ona nalaze. To je primjer s nalazištem u Kanjanima i Baljcima kod Drniša, te s Koteljom kod Rogoznice, a čije sam približne lokacije označio na karti "Bituminoznih pojava Dinarida" (Š e b e č i ć, 1979).

Neka manja nalazišta asfalta bilo je vrlo teško pronaći, kao što je nalazište "Kravar" kod Župe i "Sv. Andrija" na Čiovu. Ima nekoliko nalazišta, koja nisu točno locirana u XIX. stoljeću, a i ranije, tako da su ostala potpuno nepoznata. To je slučaj s nekim nalazištima na bračkom, mosorskom, vrgoračkom, viniškom i šibenskom području, od kojih ističem nalazište "Sv. Ivan" na bračkom području. Novim arhivskim istraživanjem spoznao sam da se radi o nalazištu "Wilhelm" kod Sutivana, odnosno Sv. Ivana, a ne kod Pučišća. Za ovo nalazište može se reći, da ga je F o r t i s (1774) krivo locirao.

Jäg. 233.

Aufgaben

Scharley Grube Hilfsmandat Proj 338/1936

Graubergfeld mit 2 Schmelzöfen neu SP 186⁰⁰ Schmelzfeld in dem Gange
Ivanec im Montenegro bei Luchin von Kukuljovic, in der Gemeinde Karica, im
Krajina Ivanec, Kreis Metkovic, im Samobor Gebiet.
Verleihung unter K. R. 979 d. 30. Aug. 1860 L. N. 129.

Planung und Ausführung sub H. 259 d. 30. Aug. 1865.

V. J. N. 166.

Zur Ausführung Tom. I pag. 181 vorgelegene

Zur Ausführung Tom. I pag. 58 Post i vorgelegene

..... (Verstein)

Proj 2786/1943 Brisano radi napuštanja.

Bergbuchstand

Act. No. 700. Tom. I pag. 181. Verleihung der k. k. Landesgründer Ivanec d. 30. August
1861 N. 118 unter der neu verlehnten Graubergfeld. Scharley Grube auf Ivanec der
Gesellschaft für Bergbau und Grubenbau in Ivanec in der Krajina Tom. I pag.
mit Tom. II pag. 51 vorgelegene. In Folge Verleihung der k. k. Landesgründer Ivanec d.
12. Jänner 1861 N. 118 unter der Verleihung der k. k. Landesgründer Ivanec d.
19 Oct. 1860 in der
Krajina vorgelegene Tom. I pag. 51.

Proj 3527/1936. Tom. I pag. 55 u. Tom. II pag. 51

Sl. 10. Rudno polje "Scharley Grube" (jama) u Ivancu podjeljeno je za eksploataciju cinkove rude 30.VIII.1860. Brisano je 1943. Površina mu je 50 176 kvadratnih klaftri. Prvi vlasnik bila je "Udruga za rudarstvo i proizvodnju cinka" Ivanec
Fig. 10. The Scharley Grube ore field in Ivanec, a concession on which was given for the exploitation of zinc ore, on August 30, 1860. It was deleted on 1943. Its area was 50,176 square klafters. The first owner was the Society for Mining and Zinc Production, Ivanec

Nadalje, uvidom u "Katastar mjerenja mineralnih (rudnih) polja" C.-k. Rudarskog satništva Zadar (tal. Catastro delle misure di campo minerale dell' I.R. Capitanato montanistico, Zara), a koji se nalazi u Povijesnom arhivu u Splitu (Glavna uprava dalmatinskih rudnika /GUDRU, sv. 1, pp. 16), koji je sastavio Anonimus (u XIX. st) prema dozvolama od 21.VII.1819. (31 doz.) te dozvolama poslije 23.V.1854. jer se u njima poziva na (Opći) Austrijski rudarski zakon (5 dozvola), može se zaključiti da su postojala i takva rudna asfaltna polja na Braču i V. Drveniku (?) (Zirona, ili Vinišću (!), koja se kasnije ne spominju u stručnoj literaturi. Pretpostavlja se da su to pretežno bila manja nalazišta, koja su brisana u katastru, ili su neka kasnije preimenovana.

Tako su nam ostala nepoznata neka rudna polja na području St. Pietra (Supetra) na Braču sa zaštitnim imenima: "St. Luzia" (Sv. Lucija, kasnije Luka(?)), "St. Giuseppe" (Sv. Josip), "Giuseppina" (Josipa), "Teresa" (Tereza) i "Papich" (Papić), zatim u Postirama: "Glückstern" (Sretna zvijezda), "Fridensfeld" (Polje mira), "Concordia" (Sloga), "Speranza" (Nada), nadalje u Zironi (V. Drveniku) "Anton", "Fritz", "Philipp", "Julie", "Salamon", "Carl", "Maria", "Ursula", "Riccardo", "Andrea", "Muzzi" i "Francisca". Sva su

ta rudna polja registrirana još 21.VII.1819. Nosilac dozvole bio je Guglielmo (Wilhelm) Schulze, a poslije njegove smrti Heinrich - Enrico Hartung. Obojica su radili za baruna Rothschilda iz Beča.

Veličina rudnih polja bila je izražavana u bečkim kvadratnim klaftrima, odnosno četvornim hvatima i to pretežno od 12 544 bč. kvadratnih klaftri, ili 45 093 m² (jednostavna rudarska mjera) ili 25 088 bč. kvadratnih klaftri ili 90 186 m² (dvostruka rudarska mjera). Za rabljenje asfaltnih polja plaćana je pristojba 4-8 fiorina. Domaći rudarski poduzetnici radili su na asfaltnim poljima Donjeg i Srednjeg Dolca (veličine 12544 kvadratnih klaftri), a to su bili Jeronim Cerineo i dr. te Nikola Kevešić. Zaštitna imena asfaltnih polja bila su "Aleanza" (Savez), "Fedelta" (Vjernost), "Fiducia" (Pouzdanje) i "Madona delle Grazie" (Gospa od milosti).

U Vrgorcu (Vergoraz) bio je vlasnik asfaltnih polja Samuel M. barun Rothschild, i to: "Landauera" (ime po kočiji s 4 sjedala i krovom za spuštanje), "Paclina" (kasnije "Anna"), "Selignarnt" (Blažen čovjek), "Bilhuber" (ili Bithuber ?), "Neustück" (Novi komad), "Crcovitz" (Čirković). Nosilac dozvole bio je Guglielmo (Wilhelm) Schulze, njihova veličina bila je 12 544 kvadratnih klaftri, a platili su 6 fiorina po rudnom polju.

zaposleno i u tvornici za preradu asfalta u Veneciji 1842. kada je utemeljena. Prema *Marschall* u (1856) asfalt je u tvornici razbijan, sijan i mljeven pomoću parnog stroja snage 17652 W, ili po ondašnjim mjernim jedinicama 24 KS. Asfalt je dovažan u Veneciju iz Vrgorca, Škripa i Vinišća s dva teretna jedrenjaka (trabakula).

U Dalmaciji je početkom XX. stoljeća proizvedeno približno 4000 t asfalta/god., a uoči I. svjetskog rata proizvodnja je spala na 2200-2900 t/god. Nakon I. svjetskog rata proizvodnja je naglo smanjena i održavana na približno 100-200 t/god. Za dalmatinska asfaltna nalazišta posebno su se zanimali njemački geološki i rudarski stručnjaci (*Anonimus*, 1913). Koncem 1912. izdato je u Dalmaciji 4857 dozvola za samorove za ugljen, 709 za željeznu rudu te 1522 za druge rude među kojima je, pretpostavljam, dio bio za asfalt.

Iz dokaznice što ju je uputio Okružni rudarski ured Zadar, (J a k š a, 1896) Rudarskog satništva Klagenfurt, Financijskim direkcijama Zadar, Split i Dubrovnik sa stanjem promjena u plaćanju samorova na pr. s l. kvartalom 1896., može se utvrditi da su novi samorovi prijavljeni od Drniša do Kotora i da ih je uglavnom prijavio *Anton Dešković*, posjednik nekretnina iz Pučišća. Premda na samorovnici ne piše koja se ruda istražuje, prema nazivu lokaliteta može se pretpostaviti da je A. Dešković započeo 1896. s rudarskom aktivnošću s asfaltima u Radošiću (6 samorova) i Štikovu (2 samorova), a *Ivan (Johann) Tomić*, također posjednik nekretnina iz Pužišća u Mirilović Polju (9 samorova) (sl. 17).

A. Dešković prijavio je 1895. 33 samorova iz Rude kod Sinja. Iste godine prijavio ih je i *Jure (Georg) Domić*, trgovac iz Splita, pa se može zaključiti da ih je A. Dešković prodao Domiću. Samorovi su često mijenjali vlasnika. Tako je 1895. A. Dešković prodao trgovcu i rudarskom posjedniku *G.A.H.W. Hermannij*-ju iz Hamburga 5 samorova iz Biskupije, 3 iz Vinišća, 7 iz Gornjeg Dolca i 14 iz Donjeg Dolca. Svi ti samorovi bili su prijavljeni 1895. u poreznom uredu Sinj. Dešković je prodao Hermanniju i 57 bračkih samorova koji su bili prijavljeni 1895. u poreznom uredu u Supetru. Imao je 6 samorova u Sumartinu, 13 u Mirci, 8 u Supetru, 5 u Humcu Donjem, 3 u Sutivanu i 22 u "Novigradu". Iz vrgoračkog kraja prodao je Dešković Hermanniju 27 samorova i to 11 iz Zavojana i 16 iz Vrgorca. I ovi samorovi bili su prijavljeni samo godinu dana na Deškovićevo prezime.

Dr Valerije (Valerius), Mihovil (Micheli) Tomić prodao je Hermannij(u) 56 samorova s otoka Brača i to 3, koje je Tomić prijavio već 1894. i to po jedan u Mirci, Nerežišću i Škripu, te 53, koje je prijavio 1895. i to 8 u Mirci, 10 u Nerežišću, 7 u Škripu, 7 u Pučišću, 4 u "Novigradu", 11 u Sutivanu i 6 u Sumartinu. Iz navedenog može se zaključiti da su se Dešković, Tomić i dr. bavili prodajom samorova.

Konac XIX. stoljeća obilježen je posljednjim pravnim aktivnostima oko promjena vlasnika rudnika, a time i rudnih polja u Vinišću. U tome su pravne poslove, kako za prodavače-nasljednike *Hartunga*, tako i za kupce *Hermannija*, vodili njihovi opunomoćenci.

Da bi se mogla provesti prodaja rudnih polja u Vinišću, a poglavito je to vrijedilo za rudno polje "Domenica" (Nedjeljka"), trebao je obaviti uvidaj rudarski savjetnik iz Zadra *Vinzenzo (Vinko) Jakša*, o čemu postoje njegovi iskazi obračuna putnih troškova (particulare, ispravnije tal. particolare) i sl. Iz putnog naloga može se vidjeti da je rudarski savjetnik bio na terenu od 6. do 11.VI.1899. Putovao je parnim brodom od Zadra do Trogira i natrag, a za putovanje po terenu koristio je natkrivena kola i/ili konje. Rudna polja ne opisuje, a kako piše da se nalaze u Vinišću i na Biskupiji (također u Vinišću, ali na jednoj visoravni, op. Šebečića), po imenima rudnih polja možemo pretpostaviti da se rudno polje "Adria" (Jadranka") nalazilo tik mora (kasnije nazvano nalazište Vinišće-Opatija), a na Biskupiji da se nalazi i rudno polje "Thetis".

S obzirom da se i lokacija rudnog polja "Domenica" nalazi na Biskupiji, to se prema detaljnijem položaju tog rudnog polja može zaključiti da je rudno polje "Thetis" starije i da su u njemu načinjene dvije miniere-rudnika, tj. dva dubinska kopa podzemno povezana, a prilaz u južnu veću mineru izveden je i potkopom. *Gustav (Adolph, Heinrich, Wilhelm) Herman*, trgovac i posjednik rudnika iz Hamburga kupio je 1.II.1900. rudokop t.j. rudnik asfalta "Domenica" u Vinišću s pratećim zemljištem te jednokatnom

kućom i kućicom za 3000 kruna od nasljednika *Henricha Hartunga* i to od *Georga Engelhardta* iz Neudorfa u 1/8, *Caroline Spohreiter* rođene Engelhardt iz Bernburga u 1/8, *Carla Hartunga* iz Neudorfa (tutor mu je Carlo Timpe) u 1/8, *Henricha Engelhardta* iz Altenburga u 1/8 i *Charlotte ud. Bittner* rođene Hartung u 4/8. Punomoćnik Hartungovih nasljednika bio je dr. *Antun Katalinić*, posjednik, a kupca Hermann(i)ja *Josip Straka*, opunomoćeni rudarski ingénieur. Iz kupoprodajne pogodbe saznaje se da je *H. Hartungu*, Nijemcu rođenom u Neudorfu 1820., a umrlom 1887. u Vinišću, na temelju njegove molbe o investituri (za rovnu dozvolu, br. S21/873. i za slobodno, t.j. samostalno istraživanje, 13.VI.1873. podjeljena koncesija br. 1102 od 13.VI.1874. na 4 jednostavne rudarske mjere (t.j. 224 klaftri x 56 klaftri=12 544 kvadratnih klaftri, ili 45 116 m²) što sveukupno iznosi 50 176 kvadratnih klaftri ili 180 446 m². U rudnom je polju iskopano okno dubine 4 klaftri, ili 7,5 m. Kod okna je bio postavljen znak za rudarsko polje. Zaštitno ime rudnika dao je Hartung po imenu svoje prve žene "Domenice" (Nedjeljke) *Stipčević* iz Zadra. Ugovor između Hartungovih nasljednika i kupca Hermannija sastavio je bilježnik dr. *Petar Kamber* na njemačkom, a preveden je na hrvatski i talijanski. Pristojbu prenosa platio je kupac *Hermann*. O kupoprodaji rudnika asfalta izvjestio je *Straka* (1900 a) 11.II.1900. Carsko- kraljevsku okružnu rudarsku službu u Zadru (Sl.18), a 14.II.1900. Rudarsko satništvo u Klagenfurtu.

Danijel (Danilo) Marušić (1893), pok Antonija iz Omiša podnio je molbu za rudarsko istraživanje na kotaru Sinj 20.XI.1893. i ona mu je isti dan odobrena, pa je dobio dozvolu za "rudničarsko" istraživanje. Dozvola mu je produljena nakon isteka važnosti 1894. Godine 1895., na poledini dozvole upisani su 22. veljače osim *Danijela Marušića* novi suvlasnici: *Tomislav Kraljević*, i *Josip Kraljević*, sinovi Matije iz Splita, *Antonije Petrić*, Nikole iz Bola, *Antonije Dešković*, Ivanov iz Pučišća, *Antonije Betini*, pok. Franje iz Splita i *Josip Marušić*, pok. Antonija iz Splita, t.j. iz Omiša (br. 136, C.K. Rudarski okružni ured u Zadru). Iste godine, 30. travnja (br. 601) iz popisa suvlasnika dozvole ispušten je *Antonije Dešković*, Ivanov iz Pučišća, a upisani su, uz navedene, i novi suvlasnici: *Ivan-Petar Tomislav Ponzetta* iz Postira, *Nikola Bodlović*, pok Ivana iz Bola, *Josip Marušić*, pok. Antonija iz Omiša i *Marin Alfrević* iz Splita. Dalje je pod ovim suvlasnicima pružavana dozvola za rudarsko istraživanje do 20.XI.1899. (sl.19).

Danijel Marušić zatražio je telegramske 19.I.1896. samorovnu dozvolu (indagine libera) za istraživanje u Rudi. Iste godine zatražio je i samorovnu dozvolu za područje Muća, Dubrave i Biorina, što je vidljivo iz zapisnika o predatim izpravama, odnosno iz *Protocoll* o degli esibiti (1896). Dozvolu za rudarsko istraživanje u Suhom Dol(c)u (8), Donjem Dolcu (4) i Zavojanima (8) dobio je 23.VII.1896. *Eduard Barazer* iz Splita, a *Gustav Hermann* za istraživanje u Kreševu (5) 6.XI.1896., *Ivan Gutmann* u Sutivanu (14) i Supetru (10) 25.X.1896., *Ivan Dragičević* u Supetru kod Sv. Luke od hamburškog društva, zatim *Antonije Dešković* za istraživanje na Braču i to u Povlji (4) i Mirci (5) 11.X.1896., u Mir(i)lović Polju kod Drniša (9) 4.II.1896., u Kijevu (58) i Vrilu Cetine (25) 21.-22.V.1896.

Iz knjige *Protocoll* o degli esibiti (1897) doznajemo da je *Gustav Hermann* dobio, na temelju rovne dozvole od 24.VI. 1896., 24 samorova u Donjem Dolcu 4.IV.1896.

Danijel Marušić imao je u Rudi 20/128, *Tomislav Kraljević* 8/128, a *Antonije Petrić* 2/128, dok je *Matija Vidović*, trgovac iz Splita, kupio dijelove (br. 38, 39, 55, 122 i 127 ?) rudnika Rude kod Sinja od braće Marušić.

Rudarski okružni ured iz Zadra oglašava zainteresirane da će 27.VIII.1899. u 9 sati obaviti "pregledanje" na licu mjesta u vezi zahtjeva *Gustava Hermannija*, vlasnika rudnika iz Hamburga, da mu se podijeli 4 jednostavne mjere podzemnog rudničkog polja "usljed otkrića jedne žile mineralnog pakla (asfalta)", koje je on obavio "slobodnim" istraživanjem (samorovom, br. 48 iz 1897.) u poreznoj općini Sv. Martin, sada Sumartin na otoku Braču. Otkriće je registrirano jamom na morskoj obali 507 m od najistočnijeg "čoška" pomorskog svjetionika (5^h, 5^o i 5') i 306 m od jugozapadnog "čoška" crkve Sv. Roka u pravcu 14^h, 4^o i 30'. O svemu tome primio je obavijest i seoski glavar Sv. Martina *Ante Novaković* (J a k š a, 1899 b).

REGOLAMENTO DISCIPLINALE

Dell'Imperiale Regio Governo della Dalmazia

CIRCA L'ESCAVAZIONE DELLA PECE.

Tradotta nelle lingue Italiana ed Illirica.

REGOLAMENTO

UPRAVA

Disciplinale per l'escauzione della pece dura scoperta e da scoprirsi nelle miniere dei territorj di Vergoraz, Narenta e Macarsca, concesse ad investitura ai fratelli Giorgio e Matteo Giurich con contratto 6 Novembre 1835, approvato col Governiale Decreto 18 d. mese N. 24816 - 7094.

Art. 1.

Dal giorno della pubblicazione nei rispettivi distretti, del presente Regolamento, cesseranno di aver vigore le norme che fossero state emanate anteriormente, e tutte le consuetudini che non fossero col medesimo conciliabili.

Art. 2.

Gl'investiti terranno attiva la miniera secondo lo scopo dell'investitura, gli obblighi colla stessa assuntisi, e le leggi vigenti circa al lavoro delle miniere investite.

Art. 5.

La somministrazione degli attrezzi e di quanto altro occorresse per l'escauzione della miniera dovrà essere fatta dagl'investiti ai lavoratori, ad eccezione delle zappe e dei zapponi.

Art. 4.

Saranno chiamati al lavoro giusta il tenore dell'investitura preferentemente i territoriali del distretto in cui esiste la miniera, e quando il distretto stesso non potesse somministrare agl'investiti il numero dei lavoratori occorrenti, potranno essi provvedersi dai distretti contigui del di più di cui avessero, ben inteso che fuori di questo caso il lavoro dovrà sempre essere fatto eseguire dai primi.

Art. 5.

Gl'investiti dovranno prevenire almeno dieci giorni prima il rispettivo capo comunale del numero loro occorrente di lavoratori per un determinato periodo di tempo.

Il capo comunale d'accordo coi capi villa farà scelta d'individui idonei e ciò sotto propria responsabilità, i quali saranno da lui designati al lavoro per turno da rinnovarsi di tre in tre giorni, rimettendo sempre al rappresentante dell'investito un giorno innanzi la lista nominale dei prescelti dopo essere stata vidimata dalla Pretura.

Naučiteljska o iskopanju tvar-doga pakla iznahodjena i izna-fastna u rudara Vargorske, Makaranske, i Neretvanske Krai-ne, u zakup kojega, posadjeni su bracha Jure i Mate Jurich po zapisu 6 Studenoga, godine 1835, potvardenom od Vladanja na 18 istoga miseca Br. 24816-7094.

Čl. 1.

S' dneva razglasjenja ove uprave po krainam naminjenim, ne zavexuju više pravila ako su bila odpric zavarxena, takodjer o- bičaj svaki ako s' njome ne slagase.

Čl. 2.

Zakupitelji giniche radit oko rude po namirenju zakupa, po primjenu zavezajuju, i po sadašnjem zakonu o iskopanju rudah zakupjenih.

Čl. 5.

Osim mašlinah i motikah, zakupiteljah jest podavati orudja i sve što moxe tribovati za iskopavati rudu.

Čl. 4.

Po pogodbi, triba zazvati na radnju prie drugih, ljude od krai-ne gdi ruda biva, a kad po njoj ne nadjese dosta rukuh, mogućih tadar zakupitelji iziskivati do potrebe po drugim bližnim, ugovorom, da izvan o- voga dogadjaja, receni ljudi imaju vavik raditi.

Čl. 6.

Zakupitelji poručihe deset danah prie opchenom starefini, koliko im je triba raditeljah za vrime odlučeno.

Starefina opcheni i selazi glavari jednoglasno, pod njihov odgovor, odabrache ljude podobne, uloxiche rok za radnju, ponavljachega svaki trechi dan, i namistiniku zakupitelja vavik dan prie, poslache imena zapisana ljudih odabranih, i izvidjena od Preturie.

In caso di malattia od altro impedimento sostituirà a tempo degli altri. Se alcuno contemplato pel lavoro volesse sostituirne un'altro, potrà ciò fare previo permesso del capo comunale che deve assicurarsi della idoneità del sostituto, e bene inteso che questi debba essere dello stesso distretto. S' intende già che gl'investiti dovranno rivolgersi dapprima al capo comunale del distretto ove esiste la miniera, e quando questo non potesse somministrare il numero loro occorrente, saranno in facoltà di rivolgersi ai capi comunali dei distretti vicini.

Art. 6.

Nessun che dichiarasse di non voler prestarsi a tale lavoro potrà esservi obbligato colla forza. Quelli però che vi avessero aderito, fossero stati destinati dal capo comunale, e nel giorno stabilito non comparissero al lavoro, senza giustificare plausibilmente la loro assenza, saranno castigati con arresto da uno a tre giorni secondo le rimestranze, da decretarsi dall'I. R. Pretura sopra denunzia del capo comunale, o del rappresentante degl'investiti.

Art. 7.

Gl'investiti avranno l'obbligo di provvedere, che per il tempo della notte, e per il caso d'imprevisti mutamenti atmosferici i la-

U dogadjaju bolesti oli koje druge zaprike, drugih postavljase na odmiu. Čoviku naminjenu na radnju dopuštenoe izna- chi namistinika, ako k' tomu pristaje starefina opcheni, kako do- svistise njegove vridnosti, i poz- nade da je od iste krai-ne. Ra- zumnise da zakupitelji imaju o- barnuti prid starefinom opche- nim krai-ne gdi ruda biva, a nemoguchi on podavati dosta ljudih, inoguse slobodno obar- nuti prid bližnim opchenim sta- refinam.

Čl. 6.

Tko neche da se zabavlja u ovu radnju, ne triba nagnati na silu. Ljudi kad su zadovoljni i naminjeni od opchena starefine, no na dan roka ne do- laze, i nemogu odstupaj rezlo- no opravdati, zatvoruse u tam- nicu za jedan do za tri dana po obstojanju; što naredicche C. K. Preturia na tuzbn starefine opchenoga, oli namistinika od za- kupiteljah.

Čl. 7.

Zakupiteljah je staratise gdi imaju raditelji prinoceliti, gdi uklonitise kad iznenada okrene grubo vrime.

voratori trovise un conveniente riparo.

Art. 8.

La mercede di carantani 17 e mezza fucata dall'ultima investitura e corrispondente alle lire tre e mezza contemplate dall'Articolo 8. dell'altra 22 Settembre 1781 sarà pagata giornalmente a lavoro compiuto a cadauno dei lavoratori.

Siccome poi ogni lavoratore partendo dalla propria casa, arriva alla miniera per conto dell'investito, così la mercede suddetta sarà ad essi supplita per intero anese allora che nel corso della giornata dovesse rimanere sospeso il lavoro per cause indipendenti dalla loro volontà. A quei lavoratori poi che di propria volontà non impiegassero l'opera loro durante il tempo prescritto come in appresso, potrà essere fatta, secondo il numero delle ore impiegate una proporzionale sottrazione d'intelligenza coll'individuo destinato a sorvegliare il lavoro.

Art. 9.

Nulla osta che gl'investiti combinino coi lavoratori una mercede o in ragione della quantità scavata, od in altra misura da quella riportata nell'articolo precedente.

Art. 10.

Resta riservato all'I. R. Pretura

Čl. 8.

Imase plata izbroiti raditeljah na gotovo, svakom po 17 k. i po na dan, po najposlijednjem zakupu; oli sve isto po tri li- bre i po, stoe naznaceno pod čl. 7. drugoga zakupa od 22 Rujna, godine 1781.

Potezache recena platu radi- telj svak kad dilise iz svoje ku- che, dodje na rudu na potro- ske zakupiteljske, jof da bi bi- la kroz dan ustavljena radnja s' uzroka koi od njoga ne za- visi. Kad umiljeno ljudi ne u- lagaju svoje dilo po sve vrime odredjeno kako je ovdi doli za- biliceno, odbjena im je plata na razlog uloxenih sahih, i to u do- govor s' prigledalcom od radnje.

Čl. 9.

Moguse zakupitelji slobodno dogovarati s' raditeljah o plati, oli na razlog iskopanja, oli ina- ce od pridnjega člana.

Čl. 10.

Preturie jest odabrati i po-

di scegliere ed indicare agl' investiti la persona o persone che nelle rappresentanze della popolazione del distretto saranno autorizzate la somministrazione del sei per cento del minerale escavato giusta l' Articolo 9. dell' investitura 1781. ed il 10. della nuova.

Quando fosse corrisposto il minerale stesso, dovrà ciò effettuarsi prima che l' investito trasporti la quantità escavata dalla miniera, verificazione previamente il peso, di accordo col sorvegliante; per il caso poi che in vece del minerale volessero gl' investiti valersi del diritto di consegnare l' equivalente in danaro, o generi, nel primo caso dovrà servire di regola il prezzo del minerale sul luogo, ed in difetto al più vicino mercato, fatte le debite sottrazioni per la spesa del trasporto, nel secondo l' importare di questo prezzo ragguagliato in generi secondo il prezzo delle mercuriali. Se sorgesse controversia tra gl' investiti, ed i rappresentanti della popolazione circa gli apprezzamenti resta riservato all' I. R. Pretura la decisione.

Art. 11.

Gl' investiti faranno conoscere di volta in volta all' I. R. Pretura la quantità di minerale consegnata o l' equivalente, ed i rappresentanti saranno in obbligo di proporre alla stessa il modo della distribuzione, la quale sarà sempre

razati zakupiteljani čovika, oli ljudu koji u prikazam puka jesu uoblastjeni podavati šest po sto od iskapanoga ruda, tako na čl. 9. po zakupu god. 1781, i na čl. 10. po novomu.

Kad se isto rudo pridava, prije neg zakupitelji odnesu ono što je iskapano, treba izmiriti u dogovor s' prigledalom; u dogadjaju pak, da na misto pridavati rudo, hitu zakupitelji služitise razlogom i plachati to za gotove, oli targovinam; u parvom dogadjaju, služi cina od ruda kakvæ na mistu, a da je nema, kakvæ na blizinom pazaru, dali odbiuchi trošje za liriu; u drugom, dolazi ona cina primitiva s' onom od targovinali zacinjenih. Preturie jest prisuditi razlog, ako zakupitelji i prikazaoci puka nisu jednoglasni o zacinjenju.

Čl. 11.

Zakupitelja jest dodavati na znanje C. K. Preturii nalog pridana ruda, oli ono što zapada; a prikazivaocah puka javiti joj sobstveno mnjenje više podiljenja, koje ima biti vavik naredjeno od C. K. Okolišne Kape-

Art. 15.

Quello che ripetutamente mostrasse negligenza oltre alla sottrazione della mercede contemplata all' Articolo 8. sarà escluso dal lavoro per un determinato periodo di tempo da sei mesi a due anni. Tale esclusione avrà luogo ancora rispetto a coloro, che fossero turbolenti, commettessero una qualche trasgressione, non obbedissero ai sorveglianti, si appropriassero arbitrariamente qualunque quantità di minerale scavato ferme le altre sanzioni penali, che per le leggi sussistenti fossero del caso.

L' esame e il relativo giudizio spetterà all' I. R. Pretura dietro la denuncia, che le fosse portata dagli investiti, o dai rispettivi capi comunali. Che se poi qualche operajo ammesso al lavoro dietro tale temporanea esclusione si rendesse di bel nuovo colpevole ripetutamente di taluna delle suannoverate mancanze potrà essere in allora decretata contro il medesimo l' esclusione perpetua dal lavoro di cui si tratta.

Art. 16.

L' I. R. Serdaro di Vergoraz soggiornando poco distante dalla miniera dovrà di regola due volte la settimana e straordinariamente ogni qual volta venisse a lui ricorso dalle parti, portarsi sopra luogo per prevenire gli abusi ed i disordini, e per denunziare quelli

Čl. 15.

Koigod ukaxese za više putah nebrisan, izvan odbjenja plate naznacena pod čl. 8, nemase primiti na raduju za vrijeme zabilixeno od šest misecah do dvi godine danah.

Izvan ostalih pedipsah po zakonu sadašnjem i po obstojateljstvim, jednako su odvazeni smutnici, ako zapovidi pristupa, prigledaocæ nesluša, hotimice prisvajao kojumudragu količinu iskapanoga ruda.

Preturie jest prisudjati i prisudjati na tuxbu zakupiteljah oli osobitih starefinah opchenih. Primižen raditelj iznova, postji neg je bio za koje vrime odbacen, pak pripupada zasebice u rečena pristupanja; morese za vazda od ove radnje odvarchi.

Čl. 16.

C. K. Sardar Vargorski pribivajuchi malo daleko od rude, po dva puta u nedilju danah, i savije svaki put kad se k' nje mu strane obrachau, ima na misto poelji, zatechi bezrednost i zlu običaj, i opovidovatijih svaki krat kad se dogadjaju, neka na vri-

definitivamente decretata dall' I. R. Ufficio circolare di Spalato dietro la proposizione relativa della Pretura.

Art. 12.

Le mercedi per i trasporti del minerale alla marina saranno pagate ai prezzi di consuetudine come per le altre merci.

Art. 15.

Dal mese di Marzo fino a tutto Ottobre i lavoratori impiegheranno nel lavoro nove intiere ore al giorno, ed otto negli altri quattro mesi. A quale ora debba incominciare il lavoro, quando finire, e quali ore del giorno debbano dedicarsi al riposo, sarà determinato dal rispettivo capo comunale con intelligenza dell' investito, ed in caso di contrasto dall' I. R. Pretura.

Art. 14.

Il rispettivo capo comunale al cui distretto appartengono i lavoratori ne destinerà uno o due, od anche più tra essi secondo il loro numero, dei più reputati, perchè prestino una rigorosa sorveglianza sugli altri, denunzino ogni e qualunque disordine, e provvedano che il lavoro proceda attivamente. Agli altri sarà fatto obbligo di usare verso gli stessi obbedienza. Quanto alle altre loro incombenze è disposto l' occorrente dagli articoli precedenti.

tanje Spliske, postji mnjenja C. K. Preturie.

Čl. 12.

Kirija za rudo do mora, plachase po istu cinu kao za druge targovine.

Čl. 15.

Od oxujka do dospitka Listopada radiche ljudi deveć cilih satih na dan, a osam u ost. četiri miseca. Osobiti starefina opcheni u dogovor s' zakupiteljom, oli da nisu jednoglasni, Preturia narediche u koi sat ima radnja započeti, u koi dospiti a u koje kroz dan odpočinuti.

Čl. 14.

Jedne kraine starefina opcheni pod koim su raditelji, naminične jednoga oli dva od najboljih, i jof više po broju, neka ostale pomnjivo paze, svaku nerednost dokaxivau, i nastuju da se dobro radi. Svi drugi imadujih poslušat, a što se tiče ostalih njihovih nastojanjah, naredjenoe na pridnjim čl.

che fossero avvenuti, onde a tempo prendere i necessari provvedimenti.

Art. 17.

In tutte le differenze che insorgessero fra gl' individui, delle rispettive ville, fra i capi comunali gl' investiti o loro rappresentanti, fra questi ed i lavoratori, prevederà la conciliazione dinanzi F. I. R. Serdaro, e quando questo tentativo riuscisse infruttuoso, il Serdaro assumerà succintamente le deduzioni delle parti rimettendo il tutto all' I. R. Pretura per il definitivo giudizio.

Art. 18.

Nel resto rimangono in pieno vigore le leggi minerali, anche perciò che riguarda i lavoratori delle miniere.

Dall' I. R. Governo della Dalmazia

Zara 18 Luglio 1857.

me budu zavarxene mire podobne.

Čl. 17.

Za pomiriti svaku parbu medju ljudma selah različnih, medju starefinam opchenim i zakupiteljim oli njihovim namistnicim, medju ovim i raditeljim, treba obratitise k' sudu C. K. Sardara; a da bi ovo kufanje zaludu izhodilo, neka on tadar u kratko razloge podate zapise i pošalje C. K. Preturii da ona prisudi.

Čl. 18.

U ime ostaloga, jofter zavexuje zakon o rudam i o onom što se tiče raditeljah od ruda.

Od C. K. Vladanja Dalmatinska

U Zadru na 18 Sarpnja 1857.

Fig. 12. Regulations for mining tar in Dalmatia. Printed in Italian and Illyrian, i.e. Croatian, the publisher being the Imperial and Royal Dalmatian Government in Zadar, July 18, 1837. This related to the lease of the brothers Jure and Mate Jurčić

Vrhnica, li 21 Aprile 1838
 L. G. G. G.

S. S. N. Giudice montanificio
 sostituito Giuseppe. Spanio.

Intervevanti

Mario Polich Sindaco amministratore
 Vrhnica

Giorgio Raos Jugo Vella

Giuseppe Kisevich Vespiciano

Giorgio Markich Vespiciano

Prolocutori

Di Spalazione aprimo in seguito a ricerca fatta dall'ufficio montanificio
 della Società privilegiata per l'Escavo del Carbon fossile del 7. aprile
 1836, onde riconoscere lo stato attuale della miniera che pure esistente
 alle falde del mont. Radovich in Ist nella campagna di Beni,
 na di Vrhnica.

E perciò ricorsi la Commissione
 come sopra composta troppo numerosa,
 e precisamente nel punto Catterina,
 si ebbe motivo di osservare:

- 1^o Che si differenzia dalle tracce in dubbio
 che negli molti anni fu in via,
 l'istita un lavoro montanificio.
- 2^o Le tracce delle quali vi è una
 qualche traccia in forma alle falde
 del terreno sono allucate e consistono
 di gruppi menzigni
- 3^o Che tutto ciò indate all'indubbio
 giudizio, che in forza delle leggi
 montanificio si deve ritenere
 che la spallificazione di più una
 inquisizione e solalante abbandonata,
 che, e quindi in istato libero.

Fatti questi rilievi e con la
 quando fu abbandonato il
 Probabile ricerche agli interventi
 di sopracitate e per via le es
 unanimi risposte.

Dopo ciò tutto preletto si confer-
 mato il presente e ritirato le
 firme de Sindaco, Capovilla, e
 del Markich, e il sigas di croce
 del Kisevich furono questi
 licenziati.

Quintessenzialmente inviati il Signor
 Dopplere dell'Ufficio montanificio
 ad indicare la precisa estensione
 ed ubicazione dell'Inquisizione che si
 certa esposta.

Sl. 13. Zapisnik (Protocollo) o uvidaju o rudarskoj aktivnosti u prošlosti na području Pakline-Vrgorac, te opis rudarskih jama "Gustav" i "Catterina" izražavan u klafrima (1 klafter=1,8963 m). Na uvidaju su bili nazočni: Josip Ivanić, rudarski sudac, Marijan Polić, vrgorački načelnik, Jure Raos, poglavar sela, te Josip Živković i Jure Markić, licencijati, t.j. posjednici rudarskih dozvola.

№ 1025



Löbliche K. K. Berggericht
Substitution

in Šibenico

Charles Kummer
Nr. 2 Bism. Uf. Nr. 111 sub
angewandt durch Berggericht
in Substitution angefallen
auf der Insel Čiovo
auf dem Bergwerk unter der
Kapelle St. Andreja in der
Wohnort St. Cruce auf der
Insel zu untersuchen und zum
Zwecke der Aufschlußnahme
gegen Aufschlußnahme
in der Umgebung der Insel
falls es sich erweisen sollte
gibt es keine Gefahr
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen

Präsidenten Administration
zu untersuchen und zum
Zwecke der Aufschlußnahme
gegen Aufschlußnahme
in der Umgebung der Insel
falls es sich erweisen sollte
gibt es keine Gefahr
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen

Präsidenten Administration
zu untersuchen und zum
Zwecke der Aufschlußnahme
gegen Aufschlußnahme
in der Umgebung der Insel
falls es sich erweisen sollte
gibt es keine Gefahr
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen

Charles K. K. Bergg.
gerichts Substitution
in Šibenico

Charles Bergmann
A. aus Paris, der Herr
Koblenz Hauptstaatsanwalt

Präsidenten Administration
zu untersuchen und zum
Zwecke der Aufschlußnahme
gegen Aufschlußnahme
in der Umgebung der Insel
falls es sich erweisen sollte
gibt es keine Gefahr
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen
auf der Insel zu untersuchen

Charles Bergmann
A. aus Paris, der Herr
Koblenz Hauptstaatsanwalt

Sl. 14. Franz Kummer, rudarski službenik "Jadranske udruge za kameni ugljen" podnio je 6. listopada zahtjev Rudarskom supstitucijskom sudu u Šibeniku za odobrenje istraživanja (za rovnu dozvolu) na otoku Čiovu kod Trogira i to kod kapele Sv. Andrije i Sv. Križa

Fig. 14. Franz Kummer, mining employee of the Adriatic Company for Stone Coal submitted, on October 6, an application to the Mining Substitution Court in Šibenik for permission to explore (for a prospecting license) on the island of Čiovo near Trogir, more precisely near the church of St Andrija and St Križ

Rudarsko "društvo" "Cetina" iz Sinja žali se 28.VII.1899. Rudarskom okružnom uredu u Zadru na loše vremenske prilike, koje ih koče u istraživanju u Rudi, Ugljanu, Lučanu, Grabu i Turjaku. U rudniku u Rudi ne radi se zbog slabe potražnje "ugljena", t.j. ugljnog škriljavca (op. autora) i skupog prijevoza "ugljena" željeznicom. U pismu od 29.VII. iste godine, Tomislav Kraljević, suvlasnik "Cetine", žali se na rudarskog službenika Carla Petera, kojeg je poslao Rudarski okružni ured iz Zadra radi zakupa rudnika "Ruda". Taj Peter stvarao je probleme sa svojim zahtjevima, a i bio je skup, pa društvo "Cetina" nije bilo zadovoljno s njim i traži novog-povoljnijeg zakupnika.

Na Cetinskom području bilo je tridesetih godina ovog stoljeća vrlo aktivan istraživač, odnosno rudarski poduzetnik don Josip Metod Dragaš iz Sinja. Istraživao je kremene pijeske Zelova, "bituminozne škriljavce" Rude i Bitelića, asfalte Vrdova (na Popovači) i Kreševa, ugljene Gala i Glavice i dr. Iz godišnjeg izvješća Rudarskom poglavarstvu u Zagrebu, koje je bilo upućeno 3.X.1941. saznajemo da je u (Donjem) Dolcu, preciznije u Mišetinom Dolcu (op. autora) i u blizini rijeke Cetine (na manjim nalazištima u Paviću i Bradariću) rudarske radove vodio neki Greger. Prema don Dragašu, rudarsko poduzeće "Monte Promina" dobilo je suglasnost za istraživanje ugljena od dioničkog društva "Ruda". Na više mjesta između Turjaka, Brnaza i Sinja nabušen je ugljen (između 10. i 14. metra) debljine 3 m, a tamo gdje se ugljen izmjenjivao s jalovim slojevima debljina ugljevitih naslaga je dosegala i 20 m. (Š e b e č i ć, 1996 b).

Rudnik "uljnog škriljavca" u Rudama osnovan je 1898. (T u ć a n, 1925), a iz "uljnog škriljavca" u plinari Split dobivan je rasvjetni plin i bitumen (katran). Rad u rudniku obnovljen je nakon II. svjetskog rata, ali je ubrzo prekinut. Naime, za vrijeme ekonomske blokade ex Jugoslavije od SSSR-a i istočnih zemalja osnovana su 1948. poduzeća za eksploataciju i preradu uljnih škriljavaca u Sinju,

Bihaću i dr., no zbog velikih troškova i primitivne tehnologije "majlera" prekinut je rad oko 1951.

U povećem izvješću o rudarskom poslovanju, što je za drugu polovinu 1899. načinio za dalmatinske samorovne terene Gustava Hermanni(j)a njegov opunomoćenik rudarski ing. J. S t r a k a (1900 b), piše da se ugljena nalazišta nalaze u okolini Sinja, Drniša, Obrovca i na otoku Pagu. U najvećem poglavlju o asfaltnim stijenama spominje rudarske radove između U(g)ljana i Novih Sela, na Braču kod S. Martina (Sumartina) rudno polje "Dalmatia", kod Pučišća "Brazza", kod Neresi (Nerežišća) "Austria", kod S. Giovannia (Sv. Ivana, t.j. Sutivana) "Wilhelm", kod Mirce "Heinrich" i "Adolph", te kod S. Pietro (Supetra) "Herman(n)" i "Gustav".

U Vrgorecu spominje rudna polja "Orient", "Accident", "Atlas", "Arkus", "Hamburg", "Wien", "Hadrian", i "Diokletian". U Vinišću kod Trogira spominju se rudna polja "Adria", "Tetis" i "Domenica". U Kremeni kod Slivnog nalaze se rudna polja "Poseidon" i "Amphituite", a u Donjem Dolcu "Tartarus", "Sparta", "Castor", "Palluz", "Paul" i "Virginie" (sl. 20). Od asfaltnih nalazišta spominju se ono između Biska i Kotlenice kod Omiša, zatim kod Sušca, Stona, Orebića, Kozice, Zavojana i na otoku Zlarinu, gdje je bilo prijavljeno 12 samorova ali, pretpostavlja se, ne svi na asfalt.

Pišući o dalmatinskom asfaltu, B a u č i ć (1943) procjenjuje zalihe 2 555 000 t s 5%-15% prirodnog bitumena. Od asfaltnih nalazišta ističe Vinišće, koje je bilo duže vremena eksploatirano. Tu se uz ležište Vinišće-Opatija nalazila i prva hrvatska tvornica prerade asfalta, koja je prestala s radom uoči I. svjetskog rata. Eksploatacija vrgoračkog asfalta, do najviše 3000 t godišnje, bila je prema Baučiću ograničavana zbog nepovoljnih transportnih uvjeta, zbog 30 km dugog kolnog cestovnog prometa do luke Metković.

Iz T o m a š i ć e v o g izvještaja (1949) upoznati smo s austrougarskim nazivima koncesija rudnih polja na Braču te s kartom njihovih lokacija (M 1:72000).

N. 334 a 1879

Tom. XII pag. 158

Dalmazia

CERTIFICATO

15

di approvazione sulla dichiarazione d'indagine libera

L' I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale in Zara conferma che il Segretario *Enrico Hartung* possidente a *Train*

ha con istanza pres. 8 Settembre 1879 N. 334 notificato un'indagine libera in base alla licenza d'indagine del 8 Settembre 1879 N. 332 sul fondo localita *Zagarada* particella catastrale N.r. _____ nella Comune Censuaria di *Vinišće*. Distretto Stenrale di *Terzoi* Capitanato Distrettuale di *Spalato* Provincia *Dalmazia*
Quest'indagine libera si trova alla distanza orizzontale di 247 metri dal cantone *Ovest* della casa parrocchiale in direzione della *bussola* ore 14

Il segnale d'indagine è situato alla distanza di 15 metri in direzione ore 24 dall'opera d'indagine.

L'indagine libero è obbligato ad osservare esattamente le prescrizioni della Legge Montanistica generale del 23 Maggio 1854 e ad insinuarsi tosto colla presente approvazione all' I. R. Capitanato Distrettuale di *Spalato* di mantenere giusta il § 174 della L. M. G. lo scavo dell'indagine libera in continuo lavoro e di rassegnare all' Autorità Montanistica entro 14 giorni dopo la decorrenza di ogni semestre, cioè, entro il 15 Luglio e 15 Gennaio di ogni anno il rapporto prescritto dal § 178 della L. M. G. sull'esito dei lavori in indagine libera, a scanso delle conseguenze portate dal § 241 della stessa Legge.

Il diritto d'indagine libera vale soltanto per la durata della succitata licenza d'indagine. La competenza per quest'indagine libera è da corrispondersi presso l' I. R. Ufficio stenrale di *Train* con fior. 1 per ogni trimestre incominciando col *IV* trimestre 1879

ZARA, li 8 Settembre 1879

L' i. r. impiegato distrettuale

Hartung



Sl. 16. Svjedočanstvo o prijavi "samorova" (zaštićenog?)/rova u Vinišću

Fig. 16. Certificate on the registration of mining at Vinišće

Utvrđio sam prema broju rovnih dozvola iz dokumentacije Rudarskog satništva Zagreb za razdoblja 1855.-1865., 1865.-1874., 1893.-1901., 1918.-1920., 1920.-1922., 1923.-1924. te od 1919.-1931., i 1943.-1945. da su rudarskim istraživanjima pretežno pristupali pojedinci (81% - 85%), dok je u vrijeme II. svjetskog rata, prema podacima iz Rudarskog glavarstva od 1943.-1945. porastao broj udruga (na 33%) vjerojatno radi ratnih rizika, i/ili lakšeg skupljanja novčanih sredstava za istraživanje i eksploataciju sirovina. U novo vrijeme, od 1990.-1995. situacija je obrnuta. Prevladavaju udruge, kao posljedica dugogodišnjeg vladanja društvenih poduzeća, pa je prema podacima iz Ministarstva gospodarstva registrirano 86% odobrenja za dioničko društvo, a samo 14% za (trgovačka) društva s

VI. "Fedelta" minifogj Gmblommars auf Bergfall vor. kofen von K. K. Geverniam für Belnntion antomm 1/9. 1847 N. 14660/3204 in der Gmminn Polaxinferioce.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Girolamo de Vecinas di darino* mit 3/6
Andrea Grofse " 3/6
Innungsf. Aufsitzer: *Girolamo de Vecinas di darino* " 3/6
Giovani Rougiee " 1/6
Dr. Rothschild " 2/6

VII. "Fiducia" minifogj Gmblommars vorlufen von Bergfallen Aufsinnigf. antomm 1/9. 1847 N. 14660/3204 in der Gmminn Polaxinferioce.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Girolamo de Vecinas di darino* mit 3/6
Andrea Grofse " 3/6
Innungsf. Aufsitzer: *Girolamo de Vecinas di darino* " 3/6
Giovani Rougiee " 1/6
Dr. Rothschild " 2/6

VIII. "Fiducia" minifogj Gmblommars auf Bergfall vorlufen von Bergfallen Aufsinnigf. antomm 9/12. 1847 N. 26356/5339 in der Gmminn St. Sisto della Braxxa
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*
Innungsf. Aufsitzer: *Admiraligf. Bergfallig. Aufsinnigf. Aufsitzer*

IX. "Fiducia" minifogj Gmblommars auf Bergfall vorlufen von Bergfallen Aufsinnigf. antomm 14/7. 1848 N. 13924/1474 in der Gmminn Vergorax.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*
Innungsf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*

X. "Fiducia" minifogj Gmblommars auf Bergfall vorlufen von Bergfallen Aufsinnigf. antomm 14/7. 1848 N. 13924/1474 in der Gmminn Vergorax.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*
Innungsf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*

XI. "Fiducia" minifogj Gmblommars auf Bergfall vor. kofen von K. K. Geverniam für Belnntion antomm 1/9. 1847 N. 14660/3204. 14/7. 1848 N. 13924/1474 in der Gmminn Vergorax.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*
Innungsf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*

XII. "Fiducia" minifogj Gmblommars auf Bergfall vorlufen von Bergfallen Aufsinnigf. antomm 14/7. 1848 N. 13924/1474 in der Gmminn Vergorax.
Aufsinnigf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*
Innungsf. Aufsitzer: *Dr. Rothschild*

staleža. Prevladavali su muški poduzetnici, dok su se žene i djeca uglavnom pojavili kao nasljednici. Ima više primjera da su žene bile vlasnice i trgovci nekretninama, odnosno rudarskim dozvolama. Zanimanja vlasnika rudarskih dozvola su vrlo različita. To su bili trgovci, industrijalci, bankari veleposjednici, činovnici, oficiri, profesori, i inženjeri (rudarski, građevinski, kemijski i dr.), geolozi, umirovljenici, seljaci, župnici i t.d. Među istraživačima bilo je i plemića: vitezova, baruna, grofova i knezova.

Collage des Télégrammes. First Brojovka Br. — Telegramma No. — Caisse des Télégrammes.		TELEGRAMM № 117 Brzjavka Br. — Telegramma No. — Ufficio Montanario Zadar	Dirección Anglica. Subvenc. no. 146. Indicación: "Rin."
Encomendado en el nombre de el Sr. D. J. Tomić en el día 11 de febrero de 1896. Encomendado por el Sr. D. J. Tomić el día 11 de febrero de 1896.	Via Trieste	Adreșan an Prilez din Cascuta 5 on 11 febr 1896	189 (Kilg poids métr.)
Text. — Dostovni anđrija; — Testo.			
116. Inizio per licenza libera indagare tutta Dalmazia base sul notificio spigolo più levante casa Filippo Vukusić fu Giovanni Hermann 46 comune carinziana Merlure polje comune Drniš stovale Dubis 116 metri 190 ore 18.5 117 1520 18.5 810 18.5 118 1200 16 720 13.7 119 720 9.5 420 6.4 120 1550 7.20 5 tutti segnali caranno posti vicino lavoro vicina Giovanni Tomić			

Sl. 17. Ivan Tomić iz Pučišća zatražio je brzojavkom od Rudarskog ureda u Zadru 11.II.1896. slobodnu licencu, odnosno "samorovnu dozvolu" za cijelu Dalmaciju, a u konkretnom slučaju za područje Mir(i)lović Polja u drniškom okrugu. Ograničio je buduće (rudno) polje s metrima i "satima" (naziv starog azimuta) i to dao povezati na istočni brid kuće Filipa Vukušića (pok. Ivana)

Fig. 17. Ivan Tomić from Pučišće sought from the Mining Office in Zadar, on February 11, 1896, by telegram, a free license, or a free prospecting permit, for the whole of Dalmatia, in this specific instance for the region of Mir(i)lović Polje in the region of Drniš. He delimited the future field in metres and "hours" (for the old azimuth) and linked it to the eastern edge of the house of Filip Vukušić (Ivan)

ograničenom odgovornošću, koja bi dijelom odgovarala nekadašnjem rudarskom poduzetniku.

U eksploataciji rudnih polja od 1874. do 1909. i u nedefiniranom razdoblju XIX. i XX. stoljeća bile su više nazočne udruge (62 % i 71 %), nego pojedinci poduzetnici.

Nazivi prijavljenim rudnim poljima davani su prema imenima, a ponekad po prezimenima, rudarskih poduzetnika, po imenima ili prezimenima punomoćnika rudarskih poduzetnika, predsjednika rudarskih udruga, nadalje po imenima i/ili prezimenima vladara: na pr. "Franz Josef", "Ferdinand"... "grof Jelačić", "barun von Bruck", "Petar Zrinski" i dr. i političara: "Stjepan Radić" i dr., zatim po nazivima država: "Austria", "Britannia", "Hungaria", "Croatia", kasnije "Hrvat-ska", po rudarskom pozdravu "Sretno" ili "Glückauf", po zaštitnicu rudara "Sv. Barbari", po rudarskim radovima "Potkop", "Okno" i sl., po planetama: Zemlja ("Erde"), "Mars", "Jupiter", "Neptun", "Pluton", po mjesecima: "Mond", "Sirius" itd.



Löbliches
 H. v. Herrmann
 Zadar

Unser 5. 122 St. vgl. Berggesetz 11
 1891 ist nachstehend Urkunde für die
 Carl v. v. Herrmann an die
 von Gustav Hermann in Hamburg
 die Bergbaufirma in Vinišće-Biskupija
 in Kärnten, Frau, geb. Maria Hartung,
 an die ich auf Heinrich Hartung
 Kaufmann verstorben ist.
 Ich die Philipp Schmitt in Obervorau
 die 8. Berggesetz betreffend Grundbesitz und die
 im Original, sowie die Urkunde für die
 Urk. N. 1102 v. 1878 für die Bergbaufirma
 und im Original der Urkunde für die
 Bergbaufirma Hartung in Vinišće-Biskupija
 und in die Urkunde der Urkunde d'apudicatione
 N. 1985 v. 20. 11. 1891 — und die Urk.
 die Urkunde d'apudicatione d'apudicatione
 und in die Urkunde d'apudicatione d'apudicatione
 und in die Urkunde d'apudicatione d'apudicatione
 und in die Urkunde d'apudicatione d'apudicatione

Spalato am 11 Febr 1900
 Josef Straka
 P. B. v. v. v.

Sl. 18. Gustav Hermann iz Hamburga obznanio je, po opunomoćeniku Josefu Straki iz Splita, 11.II.1900. Carsko- kraljevskoj Rudarskoj revirskoj službi u Zadru da je kupio i preuzeo rudnik asfalta ("Domenica", op. Šebečića) u Vinišću- Biskupija, koji je pripadao nasljednicima pok. Heinricha Hartunga

Fig. 18. Gustav Hermann(i) of Hamburg declared, via his proxy Josef Straka of Split, on February 11, 1900, to the Imperial and Royal Mining Service in Zadar that he had bought and taken over the Domenica (n. Šebečić) Asphalt Mine, in Vinišće- Biskupija, which belonged to the heirs of Heinrich Hartung deceased

Od sadašnjih naziva, koji su rabljeni u istraživanju ruda može se istaknuti izraz **rovitelj** za onoga, koji rovljenjem t.j. specijalnom radnjom postiže pravo na istraživanje ruda. Njegovo pravo je zapisano u rovnoj knjizi, a dokument, koji je dobio zove se rovnic ili rovno odobrenje, a prema sadašnjem odobrenje za istraživanje. Mjesto gdje se rovi (od glagola roviti) zove se **rovište** (u dijalektu rovišće).

Viši stupanj istraživanja, koji je funkcionirao u nekadašnjim sustavima, bio je povezan za t.zv. slobodno, ili samostalno rovljenje, odakle je nastala nepotpuna, ali onda uobičajena kovanica **samorov** i

venne trasoritta dal nome di Daniele Marusić su quello dei
 Daniele Marusić fu Antonio da Almisia, Tommaso Straljevic di
 Matteo da Spalato, Giuseppe Kragovic di Matteo da Spalato,
 Antonio Petric di Nisolo da Bol, Antonio Deslerovic di Giovanni
 da Pucice, Antonio Bettini fu Francesco da Spalato e Giuseppe
 Marusić fu Antonio da Spalato.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale
 Zara, li 22 Febbraio 1895.

L. i. r. Commissario supr. montanistico:



[Handwritten signature]

N.º 601 a. 1895. La promessa licenza d'indagine venne trasoritta
 al nome dei signori Tommaso Straljevic di Matteo da Spalato,
 Giuseppe Straljevic di Matteo da Spalato, Giampietro Tommaso
 Panzetta da Postore, Antonio Petric di Nisolo da Bol, Nisolo
 Bodlovic fu Giovanni da Bol, Daniele Marusić fu Antonio
 da Almisia, Giuseppe Marusić fu Antonio da Almisia e delle
 nome ~~Antonio Bettini~~ fu Francesco da Spalato.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale
 Zara, li 30 Aprile 1895.

L. i. r. Commissario supr. montanistico:



[Handwritten signature]

N.º 1494 a. 1895. La promessa licenza d'indagine minerale
 venne prolungata ad un anno, cioè fino a tutto il 20 Dicembre 1896.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale Zara, li 17 Dicembre 1895

L. i. r. Commissario supr. montanistico:



[Handwritten signature]

N.º 1346 a. 1896. La promessa
 licenza per l'indagine di minerali
 data li 20 Dicembre 1893 N.º
 1501, viene prolungata ad
 un altro anno, cioè fino a tut-
 to il 20 Dicembre 1897.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale
 Zara li 30 Novembre 1896

L. i. r. Commissario montanistico:



[Handwritten signature]

N.º 1419 a. 1897. La promessa licenza
 per l'indagine di minerali viene
 prolungata ad un altro anno,
 cioè fino a tutto il 20 Dicem-
 bre 1898.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale
 Zara, li 13 Dicembre 1897

L. i. r. Commissario montanistico:



[Handwritten signature]

N.º 3428 a. 1898. La promessa licen-
 za per l'indagine di minerali viene
 prolungata ad un altro anno, cioè
 fino a tutto il 20 Dicembre 1899.

I. R. Ufficio Montanistico Distrettuale
 Zara, li 19 Dicembre 1898

L. i. r. Commissario montanistico:



[Handwritten signature]

Sl. 19. Dozvola za rudarsko istraživanje na području Sinja podijeljena je 20. prosinca 1894. Danijelu (Danilu) Marušiću iz Omiša.

Fig. 19. Mining exploration for Sinj region given on December 20, 1894 to Danijel (Danilo) Marušić from Omiš.

odakle samorovitelj, a mjesto gdje se obavlja takva radnja samostalno rovište.

Za eksploataciju rude podjeljivana su rudna polja i dobivane dozvole ili odobrenja za eksploataciju. Slično je i danas, osim što se za istraživanje dobiva jedno odobrenje.

U XX. stoljeću složenije istraživačke i eksploatacijske radove vodili su kod nas uglavnom stranci. Posebno se to odnosilo na istražno i eksploatacijsko bušenje, gdje se dulje vremena osjećao nedostatak stručnih radnika. Tadašnja tehnologija u nas nije omogućavala dublja bušenja pa su tek sredinom XX.

stoljeća otkrivena značajnija ležišta nafte i plina. Uz nalazišta prirodnog bitumena pokušalo se otkriti naftu u Medimurju, Moslavini, Slavoniji i Podravini. Najprije se uspjelo s naftom u Medimurju i s plinom u Slavoniji. Mnogi su pokušali, a malo ih je uspjelo. Slično, ali ipak uz manje financijske propasti, istraživan je ugljen i druge rude. Između sredine XIX. i sredine XX. stoljeća ističe se kod nas eksploatacija ugljena, do I. svjetskog rata prirodnog asfalta, a od početka do sredine XX. stoljeća uljnih škriljavaca; između dva svjetska rata boksita itd. Posebno značenje u ono vrijeme u gospodarstvu tadašnje

Br. 1501 god. 1893.

Knjiga III str. 5.

DOZVOLA za rudničarsko istraživanje

Od o. t. Rudničarskog Okružnog Ureda u Zadru izdaje se ovim

Donjela Marušić, p. t. Anonimna u. Anonimna
usljed njegove prošnje de 20. oktobra 1893. Br. 1501 dozvoljava, da po
opredjeljenju rudničarskog zakona 23. maja 1854. (Drž. Zb. List Br. 146) dozvoljava
istraživanja od danas na godinu dana, t. j. do 20. oktobra 1894.

Prostor istraživanja prostire se na

Pri upotrebi ove dozvole obavezan je istražitelj, da se lažno drži propisa rudničarskog
zakonika, i da se nalozima nadležne rudničarske vlasti bez upućivanja odnove, inače bi ga postigle
posljedice, koje rudničarski zakonik propisuje za narušavanje istih dužnosti.

Ako na izmazu gori navedenog roka istražitelj ne bi lakao kod nadležne vlasti produ-
ženje istog roka, gine ova dozvola sa svima istraživanja, koje su na izmazu ove do-
zvole postignuta bila.

Zadar, 20. oktobra 1893.

C. k. Okružni Činovnik



Jatka

*Br. 2520 g. 1894. Najopisni dozvola proširenjem je roka
na godinu dana, t. j. do 20. oktobra 1895.*

Od o. t. Rudničarskog Okružnog Ureda

M. Kozar, dan 12. oktobra 1894.

C. k. Vise. Činovnik u. Rudničarski



Jatka

N. 136 a. 1895. La permission d'explorer est prorogée

Sl. 19

Kraljevine Jugoslavije ima boksit, koji je eksploatiran u Hrvatskoj i Hercegovini.

Bilo je promašaja s istraživanjima cinka na Ivanščici i sa živom u Gorskom kotaru.

Od asfaltnih nalazišta ističe se vrgoračka Paklina, do I. svjetskog rata nalazišta u Vinišću, a do osamdesetih godina XIX. stoljeća bio je aktivan rudnik asfalta u Škripu. Sredinom XIX. stoljeća otvara se rudnik asfalta u Donjem Dolcu (Krivi Dolac), potom se asfalt započinje eksploatirati u Okruglici, Gornjim Rošcima, Mišetinom Dolcu i dr. Na biokovskom području otkriven je asfalt u Kozici, Župi, Vranješima, Grljušćima i dr., zatim na Pelješcu (Gnjili rat), u Radošiću i dr. Među značajnim rudarskim poduzetnicima, koji su eksploatirali asfalt mogu se navesti: braća Jurić, grof Sanfermo, barun Rothschild, Kevešić (Chevessich), Ballarin, Cerineo, Grosse, Rougier(o), Hartung, Hermann(i), König i sin,

Dešković, Perović, braća Vidović, Sisgoreo, Grochowalski, Greger i dr.

Uljne se škriljavce počelo eksploatirati i preradivati u Rudama i Baljevcu pod konac XIX. stoljeća. Od poduzetnika u Rudama mogu se navesti Marušić, Kraljević, Vidović, don Dragaš i dr. Eksploataciju i preradu uljnih škriljavaca u Baljevcu, Zavalju, Korenici i dr. vodila je kemijsko - farmaceutska tvrtka G. "Hell" iz Troppaua (sada Opava u Češkoj), potom ing. Patta, "Ličko rudarsko udruženje" i "Gyrodal". Uljni škriljavci istraživani su još kod Vrgorca (Plana i Orlić), na Dinari, na Poštaku, kod Brušana i dr.

Primljeno: 1995.12.19.

Prihvaćeno: 1996.06.25.

LITERATURA

- Anonimus (1913): Rudarska industrija u Dalmaciji. Rubrika Rudarstvo. Hrvatski Ljod, 26, 7, Zagreb
- Anonimus (1920): Erdölfunde in Kroatien. *Petroleum Zeitschrift*, XVI, 2 B, 781, Berlin - Wien.
- Baučić (1943): Dalmatinski asfalti. *Tehnički vjesnik*, 60/9 - 10, 307 - 311, Zagreb.
- Bobić i Gretić (1994): Moslavina, kolijevka proizvodnje nafte, Godina 1917.- prvo plinsko polje Bujavica - uz tešku grmljavinu. (7). *Vjesnik INE 18 lipnja*, Zagreb.
- Foetterle, F. (1851): Verzeichniss der an die k.k. geologische Reichsanstalt gelangten Eisendunungen von Mineralien, Gebirgsarten, Petrefacten u. s.w. *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt* 2/4, 135 - 148, Wien.
- Hauer, F. (1850): Asphalten von Berge Mosor. Sitzungen am 17. Dezember 1850. *Jahrbuch der k.k. geologischen Rechanstalt*, 1/4, 749, Wien.
- Horvat, B. (1953): Građa za historijat industrije nafte u Jugoslaviji. Eksploatacija nafte na području prije Prvog svjetskog rata. *Nafta* 4, 120 - 128, Zagreb.
- Krešić, I. (1941): Hrvatska i svjetska proizvodnja boksita. *Ekonomist*, VII, 1, 2, 3, 55-59, Zagreb.
- Ljubić, D. (1968): Naftna industrija široko otvara puteve razvoju zemlje. Simpozij o nafti, Zagreb-Sisak, 9.-11. prosinca 1966. godine. JAZU, p. 5-12, pp. 335, Zagreb.
- Marschall, A. Fr. (1856): Die Bau - Materialien des österreichischen Kaiserstaates auf der Pariser Ausstellung. *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, 7/4, 760-762., Wien.
- Montanhandbuch... (1861, 1863, 1864, 1867): K.K. Berghauptmannschaft zu Agram (zu Zara), Wien.
- Regolamento disciplinale Dell Imperiale Regio Governo della Dalmazia circa l'escavazione dalla pece (1837): Pravilnik o upravljanju/Carsko-kraljevske/vlade Dalmacije oko iskopavanja pakline. Povijesni arhiv Split, Glavna uprava dalmatinskih rudnika/8JGUDRU/, ili 8JU (Javna uprava) KRS (Kraljevsko rudarsko satništvo)-4, kutija 1, br. 92 od 18.VII.1837.
- Ritter, F., Foetterle, F. und Haidinger, W. (1855): Geologische Übersicht der Bergbau der Österreichischen Monarchie. Bau auf Asphalt, pp. 222, k.k. Central - Comite für allgemeine Agricultur und Industrie - Ausstelung in Paris. Wien.
- Službene novine (1922): Zakon o istraživanju i obdelavanju mineralnih ulja, zemnih smola i plinova u Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca, IV, br. 107 od 17.V.1922., Beograd.
- Službeni glasnik (1939): Uredba o službeničkim odnosima Banovinskih službenika šumarske i rudarske struke. God. VII, br. 19 od 24.listopada, str. 335-342, Split.
- Smodek, M. (1862): Pravo gorsko inače rudno države Avstrijske, XXVIII + 315 pp. Nacionalna i sveučilišna biblioteka br. 157 446, Zagreb.
- Stošić, K. (1941): Sela Šibenskog kotara. Tiskara "Kačić", pp. pp. 290, Šibenik.
- Šebečić, B. (1979): Bituminozne pojave Dinarida. *Nafta*, 2, 55-

- J a k š a, V. (1899a): Particulare über die von Gefertigten am 6. bis 11. Juli 1899. unternommene Dienstreise nach Vinišće bei Trau. Povijesni arhiv Split, GUDRU, kutija 70.
- J a k š a, V. (1899b): Oglas. 30 "julija" 1899., Zadar.
- K a z a l o r u d n i č k i h p o l j a (Grubenfeld Register), knjiga 166 za razdoblje XIX. i XX. st. Carsko-kraljevsko Rudarsko satništvo Zagreb. Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- K a z a l o v l a s n i k a r u d n i h p o l j a, knjiga 124 za razdoblje uglavnom XX. st. Carsko-kraljevsko Rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- K o n c e s i j e p e t r o l e u m s k i h t e r e n a, knjiga I (162) za razdoblje 1920.-1929. Ugovor o istraživanju i eksploataciji mineralnih ulja, zemnih plinova i ostalih vrsta bitumena između Ministarstva šuma i rudnika Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca i "Bitumen"-a; Singer Vilima i dr. Kraljevsko rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- K o n c e s i j e p e t r o l e u m s k i h t e r e n a, knjiga II (163) za razdoblje 1930.-1932. Ugovor o istraživanju i obdelavanju (proizvodnji) mineralnih ulja, zemnih smola i plinova između Ministarstva šuma i rudnika Kraljevine Jugoslavije i "Ličkog rudarskog udruženja" iz Zagreba i dr. Kraljevsko rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- K u m m e r, F. (1838): Löbliche k.k. Bergergericht Substitution in Sibenico; 6. October 1838.
- M a r u š i ć, D. (1893): Dozvola za rudničarsko istraživanje na kotaru Sinj. Povijesni arhiv u Splitu, kutija 70. br. 1501.
- O b e r s t e i n e r, I. (1838): Protocollo (Zapisnik), Vrgorac, 21.IV. 1838., br. 50.
- O ž e g o v i ć, F. (1949): Izvještaj o pregledu i nalazu bituminoznih stijena na otoku Braču. Fond stručne dokumentacije INA - Projekta, pp. 10, Zagreb.
- P o d j e l b e n a k n j i g a I (118) za razdoblje 1857.- 1860., pp. 555 II (119) 1859.-1865., pp. 567, IV (179) 1874.-1885., pp. 839; nedostaje od 43-826, V. (121) 1885.-1908., pp. 221, VII (122) 1917.-1937., pp. 120, VIII (123) 1924, IX (12) 1937.-1944.
- P o d j e l b e n a i d o z v o l b e n a k n j i g a I a (13) 1901., 1911., 1933. i 1938. pp. 59
- P o d j e l b e n a i d o z v o l b e n a k n j i g a I I a (14) 1938. i 1943. pp. 108 Sve u (Carsko-kraljevskom) Rudarskom satništvu Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- P r e g l e d s t a t i s t i č k i h p o d a t a k a r u d a r s k i h p o d u z e ć a, knjiga 161, za razdoblje 1919.-1027.
- P r o t o c o l l o d e g l i e s i b i t i (1896): Povijesni arhiv u Splitu, GUDRU, sv. 26 p. 62,
- P r o t o c o l l o d e g l i e s i b i t i (1897): Povijesni arhiv u Splitu, GUDRU, sv. 27, p. 80.
- R a u k a r, D. (1932): Nalazište zemnog plina u Selnici i Peklenici. Doktorska disertacija, pp. 19 + 2 priloga. Arhiv Filozofskog fakulteta, br. 470, Zagreb.
- R o v n a k n j i g a I (109) za razdoblje 1855.-1865., pp. 784, II (110) 1865.-1874. pp. 617, V (111) 1893.-1901., pp. 386, X (112) 1918.-1920., pp. 97, XII (113) 1920.-1922., pp. 203, XI (176) 1921. pp. 3, XIII (114) 1923.-1924., pp. 130, XIV (115) 1924.-1928., pp. 997, XV (116) 1919.-1931., pp. 177, XVII (9) 1936.-1940., pp. 210, XVIII (10) 1939.-1943., pp. 92, XIX (11) 1943.-1945., pp. 57. Sve u (Carsko - kraljevskom) Rudarskom satništvu i Rudarskom glavarstvu (od 1936. do 1945.) Zagreb u Hrvatskom državnom arhivu u Zagrebu.
- R u d a r s k o - r e d a r s t v e n e o č e v i d n o s t i, knjiga I (159), za razdoblje 1920.-1930., pp. 514 i knjiga II (160) za razdoblje 1931.-1940., 514-814, Kraljevsko Rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.
- S t r a k a, J. (1900a): Löbliches K. u. k. Revierbergamt in Zara. Povijesni arhiv Split, br. 337 od 11.II. 1900.
- S t r a k a, J. (1900 b): Freischurf Betriebsbericht über das dalmatinische Schurfterrain den Herrn Gustav Hermann für das II. Halbjahr 1899. Povijesni arhiv Split, kutija 71, br.350, 16.II.1900.
- T o m a š i ć, I (1949): Izvještaj o nalazištima bituminoznih vapnena i asfaltnih pješčara na otoku Braču. Fond stručne dokumentacije INA - Projekta, pp. 2+karta položaja bituminoznih i asfaltnih nalazišta na otoku Braču (M 1:72 000) Zagreb

Tablica 1. Odabrane rovne dozvole rudarskih poduzetnika i udruga od 1855. do 1945.god. dobivene u Rudarskom satništvu (ili glavarstvu) Zagreb, a za koje se pretpostavlja da su bile namijenjene za istraživanje bitumena, asfalta, uljnih škriljavaca i dr.

Table 1. Direct permits approved to mining entrepreneurs or companies from 1855 to 1945, received in the Mining Captaincy in Zagreb, about which it can be assumed that they were principally meant for the exploration of bitumen, asphalt, oil shales and similar

Nalazište <i>Deposit</i>	prvi rudarski poduzetnici ili udruge <i>First Mining Entrepreneurs or Companies</i>	vrijeme važenja rovne dozvole <i>Time of duration of mining permit</i>
PEKLENICA (Međimurje)	Hyacinth KIBANO Georg grof FESTETICS (FEŠTETIĆ)	1.VIII.1855.-56. 20.VIII.1856.-57.
VOLODER I MIKLEUŠKA (Moslavina)	Martin HERMANN Martin HERMANN (1/7), Franz STEINER (1/7) Martin PRUCKNER (1/7), Matija PRUCKNER (1/7) te nasljednici Georga HIRSCHLERA (3/7)	1.VIII.1855.-65.
Mikleuška	Ludvig grof ERDÖDY	29.IV.1858.-59
Mikleuška i SELIŠTE	Ludvig grof ERDÖDY	25.VIII.1873.-76.
Voloder, VELIKI POGANAC i GRABIČANI	Milutin (Valentin) BARAČ	25.XI.1896.-97.
Ibid + RIJEKA DRAGA	"ACTIENGESELLSCHAFT ZUR GEWINNUNG VON MINERALÖL IN BUDAPEST"	1897.-1905.
Voloder, Mikleuška i GORNJA JELENSKA	Mato i Matija HRČAK	15.IV.1937.-38.
PAKLENICA (Novska)	Martin HERMANN i Franz RESZ Alojz BUKVIĆ	25.X.1856.-58. 10.II.1858.-59.
Paklenica i VOČARICA	Leopold GLÜCK	7.VII.1894.-97.
Paklenica, KOZARICA i KRIČKE	Matija ŠKVARIĆ	30.VI.1899.-1900.
Paklenica i Mikleuška	"CONCORDIA" d.d. Zagreb "UDRUŽENI RUDNICI I TALIONICE" d.d. u Zagrebu	3.XI.1920.-24. 1924.-1940.
BAČIN DOL (zapadna Slavonija)	Franz RESZ ? MÜLLER	15.VII.1857.-59. 20.VIII.1857.-58.
Baćin Dol, CERNIK i ŠUMETLICA (Pakrac)	Milivoj, Antun VRINJANIN	31.I.1931.-32.
Cernik i GILETINCI (Nova Gradiška)	Stjepan ROSTOHAR	17.VI.1943.-45.
ZAVALJE I BALJEVAC (sada B.i H.)	Dragutin HEČIMOVIĆ	2.X.1868.-70.
Zavalje	Jacob BEDNAZ	14.I.1895.-96.
Zavalje i Baljevac	Robert RITTER od BERK(S)A	19.IV.1897.-98.
Zavalje	Vinko ŠEGOTA	14.I.1899.-1900.
Zavalje, Baljevac, LIČKO PETROVO SELO, KORENICA, VODNICA (korenički kotar) i BABIN POTOK (otočački kotar)	"HELL G(USTAV)", kemijsko-farmaceutska tvrtka iz Troppau (sada Opava, sjeverna Češka)	17.VI.1899.-1905.
SKOČAJ, Zavalje i Baljevac Korenica i Ličko Petrovo selo te Kozarica, Janja Lipa, Bujavica i dr.	Marc, Aurel pl. FODROCZY Antun JANEKOVIĆ	8.IX.1917.-1923. 25.IX.1918.-23.
Zavalje, Baljevac, Ličko Petrovo Selo i DONJI LAPAC	Josip PATTA, rudarski ing.	3.VIII.1912.-23.
Skočaj, Baljevac SMOLJANAC	"LIČKO RUDARSKO UDRUŽENJE" u Zagrebu	1923.-36.

Tablica 1. Nastavak

Nalazište <i>Deposit</i>	prvi rudarski poduzetnici ili udruge <i>First Mining Entrepreneurs or Companies</i>	vrijeme važenja rovne dozvole <i>Time of duration of mining permit</i>
SADILOVAC, BOGOVLJA, KRUŠKOVAČA, MELINOVAC, VAGANAC, PRIEBOJ, POPINA VELIKA		1936.-1940.
GOGOVLJA i KRŠLJA NOVA (Slunj), BJELOPOLJSKI TUK (Korenica), DIVOSELO (Gospić), Zavalje, Baljevac, Ličko Petrovo Selo, Skočaj i Melinovac	"GYRODAL", rudarsko udruženje u Zagrebu	23.VIII.1940.-45.
Korenica, Zavalje, Baljevac, Ličko Petrovo Selo, Donji Lapac i dr.	Leo A. MÜLLER	2.X.1929.-3 ? 1936.
SRB, OSREDCI, KALDRMA i dr.	Petar TESLIĆ	30.XII.1930.-38.
TIŠKOVAC (Donji Lapac)	Marin ATRIĆ	13.VIII.1919.-26..
Tiškovac (Donji Lapac), PRLJEVO Velika Popina i ZRMANJA VRELO (sve Gračac)	Rade KORDIĆ, pa Josip KINKELA	23.II.1921.-23.
Tiškovac i dr.	Marijan ČABRIJAN	10.III.1930.-31
Velika Popina, Zrmanja Vrelo, Tiškovac, KUPIROVO (Donji Lapac), Brušani i dr., Paklenica, Voćarica, ROŽDANIK i dr.	BANSKA VLAST BANOVINE HRVATSKE, pa MINISTARSTVO ŠUMARSTVA I RUDARSTVA u N.D. Hrvatskoj	9.XII.1939.-45.
OTOČAC, BRUŠANI, MEDAK, SMILJANI (sve Gospić), KOSINJ (Perušić), GRAČAC, DONJI LAPAC I SRB	Johann URLICH	7.VI.1870.-82..
BRUŠANE	dr. Luka JELIĆ	6.VII.1919.-22.
DREŽNIK, Skočaj i Tiškovac	Ivan JEDLIČKA, geolog	14.VII.1922.-23.
SV. ROK, CERJE, RIČICE, ŠTIKADA Gračac, (sve kotar Gračac), LUKOVO ŠUGARJE, Brušane, 1922.	Alfons knez BORELLI i dr.	16.X.1909.-41.
OŠTARIJE (sve kotar Gospić), POČITELJ, KUKLIJIC, RADUČ (sve 1926. kotar Gospić) i Štikada (kotar Gračac). Pretežno "piritni kameni ugljeni", t.j. uljni škriljavci, a boksit u Štikadi i Gračacu.		
MAZIN, (Gračac), ČITLUK, Divoselo Brušani i TRNOVAC (sve Gospić);	Luka VUKELIĆ i Nikola MAŽURAN i nasljednici	8.VII.1913.-1931.
ugljen, uključujući uljne škriljavce, željezo i dr. rude.	Milan PAVELIĆ dr. Marko KOŽUL	12.X.1936.-38. 24.VI.1939.-40.

Izvori podataka su Rovne knjige: I (sada 109) za razdoblje 1855.-1865., II (110) za razdoblje 1865.-1874., V (111) za razdoblje 1893.-1901., X (112) za razdoblje 1918.-1920., XII. (113) za razdoblje 1920.-1922., XIII (114) za razdoblje 1923.-1924. XV (116) za razdoblje 1919.-1931. XVII (9) za razdoblje 1936.-1940. i XVIII (10) za razdoblje 1939.-1943., Rudarsko satništvo (glavarstvo) Zagreb, Hrvatski državni arhiv Zagreb.

Sources of data: Mining books I (1885-1865), II (1865-1874), V (1893-1901), X (1918-1920), XII (1920-1922), XIII (1923-1924), XV (1919-1931), XVII (1936-1940) and XVIII (1939-1943), Mining Captaincy Zagreb, Croatian State Archives Zagreb.

Tablica 2. Odabrana podjeljena rudna polja prema sirovinama i prvi rudarski poduzetnici ili udruge
 Table 2. Selected ore field concessions according to raw materials and the first mining entrepreneurs or companies

Eksploatacija <i>Exploitation</i>	ležište (nalazište) <i>Deposit</i>	zaštitno ime rudnog polja <i>Trade name of ore field</i>	vrsta mjera <i>Kind of Measures</i>	površina u kvadratnim klafrima (1 k.k.=3,595 m) <i>Area in square klafters (1 sq=3.595 m)</i>	prvi rudarski poduzetnik ili udruga <i>First mining entrepreneur or company</i>	datum podjeljivanja <i>Date of concession</i>	važi do godine <i>Valid until year</i>
Bakar	RUJEVAC	"August"	4 rud.	50 176	Montan Aerar	14.X.1857.	1946.
Bakar	Šimunov potok - RUJEVAC	"Franz JozeF"	2 rud.	25 088	Montan Aerar	14.X.1857.	1946.
Bakar, olovo i srebro	Tomašica - DVOR	"Jelačić"	4 rud.	50 176	Montan Aerar	14.X.1857.	1946.
Bakar i željezo	Rude-SAMOBOR	"St. Antoni" "Barbara"	2 rud. 2 rud.	25 088 25 088	Dr. Zinner Compagnie in Wien Gebrüder Klein in Wien	21.III.1811. 1859.	1833. 1871.
Željezo	Brdo Ki(j)ak- PETROVA GORA	"Sonne"	1 rud.	12 544	Gewerkschaft den Eisen- berg und Huttenwerke Petrova Gora zu Topusko	30.XII.1857.	1941.
Željezo	Brdo VOJNIĆ	"Agnes"	2 rud.	25 088	"	28.VII.1874.	1902.
Željezo	Plečina, PETROVA GORA	"Baron von Bruck"	1 rud.	12 544	"	8.XI.1859.	1935.
Željezo	Mazinski Jošik - MALA PECKA, Wranowinaer Co.	"Nina"	površ.	5 024	"	22.X.1859.	1869.
Željezo	Jakšića Brdo - MALA PECKA,	"Graf Jellačić"	površ.	20 096	"	30.XI.1860.	1870.
Željezo	Mazinsko polje - MALA PECKA,	"Croatien"	površ.	2826	"	30.XI.1860.	1879.
Željezo	Kostel-PREGRADA	"Samuel"	2 rud.	25 088	grof Samuel Festetics (Feštetić)	30.XI.1859.	1868.
Željezo	FRKETIĆ SELO	"Ambrosi"	4 rud.	50 176	"	30.XI.1859.	1866.
(sada alu- minij, že- ljezo i Mn.)	Cerje-KOLENOVAC	"Frketić I"	površ.	31 140	Franz Ritter, Wien	31.V.1860.	1882.
	Brdo-VINSKI VRH	"Kolenovac III"	površ.	20 096	"	31.V.1860.	1879.
		"Vinski Vrh I"	površ.	31 400	"	31.V.1860.	1883.
		"Vinski Vrh II"	površ.	31 400	"	31.V.1860.	1883.
	RIBNIK	"Planina II"	površ.	31 400	"	31.V.1860.	1879.
	BOSILJEVO	"Planina III"	površ.	31 400	"	31.V.1860.	1879.
Željezo	Lešnica-DELNICE	"Segen Gottes"	površ.	1453,52	"	5.IX.1860.	1883.
Cink	Ivanec-IVANŠČICA	"Scharley Grube"	2 rud.	50 176	Die Gewerkschaft für Bergbau und Zinkfabri- kation Ivanec	30.VIII.1860.	1942.
Sumpor i smeđi ugljen	RADOBOJ	"Ferdinand" "Antoni" "Francisci"	3 dvostr. rud.	75 264	Schwefelwerk, Radoboj	21.III.1811.	1862.
Sumpor	"	"Emerich"	7 jednostr.	87 808	Montan Aerar	1.X.1862.	1866.
Smeđi ugljen	"	"Julius"	2 jednostr.	25 088	"	"	"
Smeđi ugljen	Bukovje-Lupinjak PREGRADA	"Barbara"	4 rud.	50 176	Josef Remschmidt	27.VII.1858.	1922.
Smeđi ugljen	KRAPINA	"Francisci"	2 dvostr. i 2 jednos. rud.	75 264	grof Samuel Festetics	31.XI.1859.	1943.
Smeđi ugljen	KRAPINA	"Josef"	4 jednost. rud.	50 176	"	"	1867.
Smeđi ugljen	Strahinje-KRAPINA	"Amalia"	4 jednost. rud.	50 176	"	"	1943.
Smeđi ugljen	Faličovo-POKUPSKO	"St. Xavieri"	4 dvostr. rud.	100 352	Ludvig Farkaš- Vukotinić	28.XI.1865.	1870.
Smeđi ugljen	Ciglenica- MIKLEUŠKA	"Elizabeth"	4 dvostr. rud.	100 352	Georg Hirschler (3/7)	29.XI.1865.	1942.

Tablica 2. -nastavak-

Eksploatacija <i>Exploitation</i>	ležište (nalazište) <i>Deposit</i>	zaštitno ime rudnog polja <i>Trade name of ore field</i>	vrsta mjera <i>Kind of Measures</i>	površina u kvadratnim klafrima (1 k.k.=3,595 m) <i>Area in square klafters (1 sq=3.595 m)</i>	prvi rudarski poduzetnik ili udruga <i>First mining entrepreneur or company</i>	datum podjeljivanja <i>Date of concession</i>	važi do godine <i>Valid until year</i>
Lignit	Gromačnik-GARČIN	"Stanislaus"	4 dvostr. rud.	100 352	Mathias Pruckner (1/7) Martin Pruckner (1/7) Franz Steiner (1/7) Martin Hermann (1/7) Die Brooder Kohlenbergbau Gesellschaft	6.VIII.1874.	1924.
		"Kunigunde"	4 dvostr. rud.	100 352	"	6.VIII.1874.	1929.
Smeđi ugljen	Ravanica-VRDNIK (sada SR Jugoslavija)	"Sophie"	3 dvostr. i 2 jed.	100 352	Dr Oskar Pongratz (1/2)	24.VII.1874.	1944.
		"Marie"	4 dvostr. rud.	100 352	Guido Pongratz (1/4)	28.VII.1874.	1944.
		"Franciska"	"	100 352	Dr Friedrich Pongratz (1/4)	28.VII.1874.	1944.
		"Mathilde"	8 jednost. rud.	100 352	"	28.VII.1874.	1944.
	Vrdnik-VRDNIK (SR Jugoslavija)	"Ivana"	3 dvost. i 2 jednos.	100 352	Kohlenbergwerk - Gesell- schaft in Agram (1884.) Staatsaerar (1908.)	28.VII.1874.	1944.
Zlato i olovo	Ledinci, KAMENICA (SR Jugoslavija)	"Amalia-Martin"	4 rud.	50 176	Martin Szodenyi	26.VII.1885.	1944.
Zlato (ispira.)	SELNICA, Drava	No I - XIII.	površ. (Tagmass)	96 615 m ² -114 175 m ²	Petar knez Dumičić	20.VI.1895.	1915.
Živa	Tršće - ČABAR	"August"	4 rud.	180 465,6 m ²	Niederlandsch-croatische Mynbouw Maatschapy in Amsterdam	10.IX.1900.	1946.
		"Franciska" "Felix"	4 rud. 4 rud.	180 465,6 m ² 180 465,6 m ²	" "	" "	" "
Željezo	Debeljak-D. PAZARIŠTE Crna gređa - D. PAZARIŠTE	"Carolus"	4 rud.	180 465,6 m ²	Dr. Ivan Ratković (1/3) Stjepan Haramija (1/3)	29.I.1901.	1938.
		"Lujza"	4 rud.	180 465,6 m ²	Nikola Ratković (1/3)	29.I.1901.	1942.
Mangan	Vučjak - PECKA Crni potok-TOPUSKO	"Valentina"	2 rud.	90 232,8 m ²	Valentin Tič	30.III.1933.	1942.
		"Karlo"	2 rud.	90 232,8 m ²	Željezni majdan i tali- onica Topusko d.d. u Ljubljani	10.VII.1935.	1940.

Izvori podataka su "Podjelbene knjige" i to knjiga I. (sada 118) za razdoblje 1857 - 1860. god., knjiga II (119) za razdoblje 1859.-1865.god. knjiga IV (179) za razdoblje 1874 (-1884-1885.), knjiga V (121) za razdoblje 1885.-1908. god. i knjiga VII (122) za razdoblje 1917.-1937. god; Rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.

Sources of data: Concession Book I (now 118) for the period 1857 - 1860; II (119) for the period 1859 - 1865, IV (179) for 1874 (-1884 and 1885), V (121) 1885 - 1908 and VII (122) for 1917 - 1937. Mining Captaincy Zagreb, Croatian State Archives, Zagreb.

Tablica 3. Rudna polja bitumena i bituminoznih (uljnih) škriljavaca te prvi rudarski poduzetnici ili udruge
 Table 3. Ore fields of bitumen and oil shales and the first mining entrepreneurs or companies

Eksploatacija <i>Exploitation</i>	ležište (nalazište) <i>Deposit</i>	zaštitno ime rudnog polja <i>Trade name of ore field</i>	vrsta mjera <i>Kind of Measures</i>	površina u kvadratnim klafrima (1 k.k.=3,595 m) <i>Area in square klafters (1 sq=3.595 m)</i>	prvi rudarski poduzetnik ili udruge <i>First mining entrepreneur or company</i>	datum podjeljivanja <i>Date of concession</i>	važi do godine <i>Valid until year</i>
Bitumen (Erdharz)	PEKLENICA Međimurje	"St. Georg"	2 dvostr. rud.	50 176	grof Georg Festetics (Feštetić)	19.XI.1860.	1861.
Bitumen	Baćin Dol, CERNIK	"St. Albert"	4 rud.	50 176	Heinrich Carion	27.XI.1860.	1946.
Bitumen (Erdharz)	Paklena, PETROVO SELO	"Theresia"	4 rud.	50 176	Georg Hirschler(s) (3/7), Mathias Pruckner(1/7), Martin Pruckner (1/7), Franz Steiner (1/7), Martin Hermann (1/7)	29.XI.1865.	1866.
Bitumen	MIKLEUŠKA, Kutina	"Martin"	4 rud.	50 176	"	29.XI.1865.	1942.
Bitumen		"Franciska"	4 rud.	50 176	"	29.XI.1865.	1942.
Mineralno ulje (Steinol)	VELIKI POGANAC	"Maria"	4 rud.	50 176	Mária Toljan (1/3), Milutin Brnica, (1/3) i Simo Lazarević (1/3)	3.IX.1892.	1946.
		"Anna"	4 rud.	50 176	"	3.IX.1892.	1946.
Bituminoz- ni škrilja- vac (Bitumino- serschiefer)	BALJEVAC	"Sebald"	4 jednost. rud.	50 176	"Hell G." Co. Troppau (Opava)	1902.	1905.
		"Gustav"	4. jednost. rud.	50 176	"	1902.	1905.
Smolni ugljen	BALJEVAC	"Ludmila"	4 dvostr. rud.	100 352	ing. Josip Patta	1912.	1923.
		"Josip" (prije "Gustav")	4 dvostr. rud.	100 352	"Ličko rudarsko udru- ženje", Zagreb	1923.	1936.
	LIČKO PETROVO SELO	"Prokop"	4 dvostr. rud.	100 352	"Gyrodal", Zagreb	1936.	1945.
	Kolar - BALJEVAC	"Vinko" (prije "Sebald")	4 dvostr. rud.	100 352	"	1936.	1945.

Izvor podataka su "Podjelbene knjige" knjiga II. (sada 119) za razdoblje 1859-1865 god., knjiga V. (121) za razdoblje 1885.-1908. god., knjiga VII. (112) za razdoblje 1917.- 1937. god.: Grubenfeld Register (Kazalo rudničkih polja) br. 166 i Kazalo vlasnika rudnih polja, br. 124, Rudarsko satništvo Zagreb, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu.

Sources of data are: Concession books II (now 119), for period 1859 - 1865., Book V (121) for 1885 - 1908 and VII (122) for 1917 - 1937 and Index of Mine Fields No 166 and Index of Mine Field Owners No. 124, Mining Captaincy Zagreb, Croatian State Archives, Zagreb.

Tablica 4. Odobrenja za istraživanje

Table 4. Exploration Permit

Razdoblje (god.) <i>Period (year)</i>	Vlasnici rovnih dozvola			ukupan broj dozvola		napomena <i>observations</i>
	pojedinci <i>Owners of permit</i>	(broj)	udruge	(broj)	<i>Total number of permits</i>	
1855.-1865. (11)	85,26 %	(162)	14,74 %	(28)	190	
1865.-1874. (10)	85,33 %	(192)	14,67 %	(33)	225	
1893.-1901. (9)	83,47 %	(303)	16,53 %	(60)	363	
1918.-1920. (3)	84,76 %	(89)	15,24 %	(16)	105	
1920.-1922. (3)	85,17 %	(224)	14,83 %	(39)	263	
1923.-1924. (2)	65,41 %	(87)	34,59 %	(46)	133	
1919.-1931. (13)	81,13 %	(129)	18,87 %	(30)	159	
1943.-1945. (3)	66,67 %	(38)	33,33 %	(19)	57	u ratno vrijeme povećan broj kompanjona
1990.-1995. (5)	13,79 %	(4) d.o.o.	86,21 %	(25) d.d.	29	d.d. trgovačko dioničko društvo d.o.o. društvo s ograničenom odgovornošću d.d. joint stock company

Odobrenja za eksploataciju *Mining Permit*

Razdoblje (god.) <i>Period (year)</i>	Vlasnici rudnih polja			ukupan broj		napomena <i>observations</i>
	pojedinci <i>individuals</i>	(broj)	udruge <i>companies</i>	(broj)	<i>Total number of permits</i>	
1874.-1909. (35)	38,04%	(70)	61,96%	(114)	184	Knj. podjel. molbi br. 158
XIX. - XX. (?)	28,97%	(62)	71,03%	(152)	214	Kazalo rud. polja br. 166
1990.-1995. (5)	15,63%	(5) d.o.o.	84,37%	(27) d.d.	29	Podaci iz Min. gospodarstva

Mining entrepreneurs in Croatia from the mid-19th to the mid-20th century

B. Šebečić

From the mid-19th to the mid-20th century mining entrepreneurs were individuals or companies, including state owned companies. Since Croatia then belonged to Austro-Hungary (the major part), to Italy (a minor part), and from 1918 mainly belonged to the Kingdom of the Serbs, Croats and Slovenes and the Kingdom of Yugoslavia, it is understandable that mining entrepreneurs were also subjects of these states. As well as Croat entrepreneurs, there were Germans and Italians, with considerably fewer Hungarians, Czechs, Serbs and others. Exploration and exploitation permits were written in German, Italian and Croatian, the script being latin, gothic and for some shorter period of time cyrillic (for the Kingdom of the SCS). Some few documents were bilingual, and exceptionally they were trilingual.

The masters of the mining rights for exploration were the prospectors and free prospectors or independent prospectors; there were, from this, prospecting or independent prospecting books. Independent prospecting licence holders had greater mining rights, for they put more money into exploration. They could also get exploitation licences, while holders of simple prospecting licenses could not. Mining entrepreneurs were assigned ore fields with a brand name and a given area, whether it was a matter of open cast or deep mining. Brand names were given according to owners, members of their families, proxies, generals, governors, kings, politicians, and local and national names and so on (Tables 1-3). Prospecting or independent prospecting works were done by one or more persons, under the supervision of a mining expert, and exploitation works under a team of mining and other experts.

Exploration and exploitation permits were obtained by people from various professions, callings and estates. They were magnates, traders, bankers, industrialists, clerks, mining engineers, doctors, artists, priests, officers, peasants, pensioners and so on. Among the gentry there were knights, barons, counts and dukes. State companies included the gubernatorial government and the Ministry of Forestry and Mining.

In this treatment many original documents and books have been used from the Croatian State Archives and the Historical Archives in Zadar and Split and the Slade-Silovic Archives in Trogir. According to the number of prospecting licenses for individual times. I have determined that in the region covered by the Imperial and Royal Mining Captaincy of Zagreb explorers were mainly individuals, while it was mainly companies that were concerned

with exploitation. According to the concession contracts made between the Ministry of Forestry and Mining and the interested parties during the 1920-1932 period, among the parties there were equal numbers of oil entrepreneurs and companies.

There was some polemic waged around the first licenses for the exploration and exploitation of petroleum or earth tar. My research has shown that the first prospecting permit according to the General Austrian Mining Law of 1854, for exploration in Peklenica in Međimurje, was obtained by Hyacinth Kibano, on the land of Count Festic; after he gave up on this exploration, on August 20, 1856.

Count George Festic (Fešetić) began exploration in Peklenica. He continued his exploration until 1857, then interrupted it, and started again in 1860. The same year he was given a concession on the ore field called St. Georg, with an area of 50,176 square klafters, for the exploitation of earth tar, that is, natural bitumen. Apart from this, the first exploration license according to the Law, in the Zagreb Mining Captaincy, was obtained by Martin Hermann for research in Voloder and Mikleuška, also on August 1, 1855; concessions on the Martin an Franciska ore fields were assigned on November 29, 1865. From the Martin shaft, 72 m deep, oxidized petroleum, or bitumen, was extracted, with occasional breaks.

Among the most important oil explorers there were: Singer, in Selnica, who produced 4,000 t of petroleum on his concession land between 1900 and 1905, and Bitumen d.d. from Zagreb, which increased its capitalization 100% between 1920 and 1932. Among the main explorers and owners of oil shales we might mention the Gustav Hell chemical and pharmaceutical company from Troppau (now Opava, northern Czech Republic), Josip Patta, the Lika Mining Company in Zagreb and Gyrodal in Zagreb. It might be stressed that in Boljevac, between 1901 and 1905, and between the two wars (with interruptions) and a short time after World War II, ichthyol or gyrodal oil was produced. Oil shales were explored and exploited in Rude near Sinj.

There was important exploitation of natural bitumen or asphalt in Vrgorac (Paklina), Vinisce, Donji Dolac and for a short time on Brac (Skrip). There were several ore fields in these principal deposits that changed owners and brand names, and some fields thus became unknown to both older and younger explorers.