



# РУДАРСКИ ГЛАСНИК

ЛИСТ ЗА РУДАРСТВО И РУДАРСКУ ИНДУСТРИЈУ

## РУДАРСТВО И ШУМАРСТВО

У неколико прилика појавише се у нашој штампи расправе о шумама у Србији, у којима писци, можда без потребне компетенције, расправљају и питање о употреби државне шуме за рударске циљеве. Оваква третирања почела су већ у јавном мњењу стварати погрешан појам о односима између рударства и шумарства; на име, почело се утврђивати мишљење, да се шума у рударству бескорисно употребљава; шта више, да је оно до сада грдне државне шуме упропастило.

Наша је дужност, да у органу рударском, исправимо неправилно створене појмове о употреби шуме у нашем рударству. У том циљу било би потребно да компаративно истакнемо рударску и шумарску струку по њиховом значају и вредности у једној држави, па да онда изнесемо: колико су и како ове струке у нашој земљи заступљене; колико се урадило и до каквог се ресултата најзад код нас на њима дошло. Наравно, од нас ће се с правом, захтевати, да у том излагању будемо дефинитивни и прецизни само у питању о рударској струци, а о шумарству — само онолико, колико нам лежи у могућности, да, и без шумарске компетенције, одговоримо својој задаћи.

Од коликог је значаја рударство у културном свету, то смо показали још у прогласу нашега листа:

„Рударство је створило гвожђе и угаљ, који су по својој употреби овладали светом, јер је њи-

хова улога у светској радиности огромна и њихов значај по свеколики данашњи напредак велики. Гвожђе посредује саобраћај преко земље и мора, преноси човечије мисли муњевитом брзином у најудаљеније крајеве, даје разноврсна и безбројна средства и оруђа за све послове по свима гранама људског живота и т. д. Угаљ пак као гориво даје могућности, да се гвожђе истопи и преради и у разним облицима пусти до бескрајне употребе: од највећег наковња и чекића од неколико хиљада кила тежине, до мајушне иглице. Гвожђе и угаљ подигли су данашњу масу фабрика и топионица, које су задимиле Европу и Америку. Они су створили занате, трговину и свеколику данашњу индустрију, у којој стално чине највећи обрт својом продукцијом.

Рударство је створило и ствара и мноштво других рударских производа, који по значају и вредности својој долазе у ред битних потреба људских....“

Доста толико, да је рударство положило и непрекидно развија основу свеколикој, светској индустрији, која је подигла и поступно и даље ствара нове гране људске радиности и води државе и народе путем културе и напретка.

За кратко време наше самосталности, рударство се у нашој земљи подизало на темељној основи, док није постигло облик модернога, светског рударства. Њега већ репрезентирају: известан контигенат практичних и теориских стручњака од савременог знања и науке, јака капиталистичка предузећа са великим инвестицијама и модерно извршени дубински радови са рационалном, испитном радњом и експлоатацијом.

На наших највећих 10—12 рудника инвестирано је већ 20 милиона дин. на грађевине, топионице, пралишта, машинерије и железнице, — а да и не помињемо осталих — мањих 28—30 рудника, са радом у мањем размеру, чија инвестиција није мања од 2 милиона динара.

То чини дакле, минимум . . . 22 мил. дин.

У рад на ових 40 рудника уложено је до сада, сем поменутих инвестиционих трошкова, минимум толико исто . . . . . 22 мил. дин.

Према томе, уложени капитал на свима рудницима скупа износи око 44 мил. дин.

То је само на рудницима, који се налазе у повластици и под закупом.

На истражним радовима пак утрошена је такође замашна сума, која, израчуната само према најглавнијим извршеним радовима, износи најмање . . . . . 1 мил. дин.

Сем тога, и ако се наше рударство налази још у првим фазама свога развитка, ипак смо у стању, да наведемо и годишњи приход од њега, како за државу, тако и за саме рударске предузимаче.

Рачунајући према последњим годинама, годишњи приход наших рударских предузимача износи око . 3 мил. дин.

Чист приход државни износи:

1. по 1% од рудничке производње око . . . . . 30000 дин.

2. регални данак од рудних поља и рудних простора . . . . . 63000 дин.

3. таксе од простих и искључивих права истраживања и њихових продолжења, нових повластица и преноса старих, одобрења планова, издатих уверења . . . . . 17000 дин.

Свега 110.000 дин.

Посредни приход је много већи и од њега има непосредну корист сам народ. Он долази од утрошених капитала рударских подузетника у рад, у коме се налазе скоро искључиво наши држављани као раденици. Рачунајући према извештајима

последњих година, просечни годишњи обрт тога активног капитала, који по разним крајевима у нашој земљи иде непосредно у народ — било то за радну снагу или у промету за разне производе, износи око 2 милиона динара.

То је, као што се види, посредни приход од нашег рударства, али, по нашем мишљењу, и најглавнији, јер у њему окончно народ налази непосредне користи.

Два милиона динара представља народни привредни извор, који потиче од нашег рударства. Ну, тај новац не долази од српских капиталиста, јер их ми врло мало имамо, већ скоро искључиво од анимираних странаца: Француза, Белгијанаца и Енглеза.

Богатство наше земље у рудном благу припомогло нам је, те смо до сада доста ових странаца задобили, да се са својим великим капиталима ангажују за наше рударство; но при том морали смо им изићи на сусрет и са много повољних услова, да би само одлучније приступили великим, рударским предузећима, за која су потребни велики капитали. У другим земљама послови ове врсте већ иду лакше, јер су тамо културним напредовањем сви потребни услови створени за већа капиталистичка предузећа, као: саобраћајна средства, индустриска радиност и др. Код нас на жалост нема ни честитих путова, а да и не говоримо о каквој индустрији. Наш рударски предузимач мора са стране да набави сваку фабричку израђевину, која му је за рад потребна, почев од локомобиле, па до најситније турпије, а да и не помињемо тешкоће, које иду до немогућности, преноса мало већих машинских делова за рударска предузећа, јер су нам путови мизерни, а где су мало и уљуднији, ту су мостови слаби или ни њих нема, већ се преко бродова прелази. Ето, под тако тешким приликама ми смо се морали довити, да учинимо што је могућно више олакшица, да се само задобију капитали за рад на нашем рударству; јер знамо, да ће се и код нас, исто онако као и у

страном свету, само са поступним и рационалним развојем рударства створити и све потребне мреже железничке и развити све гране индустриске. С тога су и самим рударским законом предвиђене те потребне олакшице као: слободан увоз у земљу рударског алате и материјала, слободан извоз рудничких производа, слободна употреба водене снаге на рудничком терену и између осталога — још и бесплатна употреба државне шуме за рудничке циљеве. Све ове олакшице учињене су у битним потребама рудничким, без којих се рударство не да ни замислити. Међу осталим потребама наша је задаћа овде, да нарочито истакнемо потребу шуме у рударству. Поред потребне грађе за надземна и подземна постројења, из шуме се добија гориво за топионичку радњу, па било то, као обично дрво, било у облику дрвеног угља. У другим земљама употребљава се фосилни угљ или кокс за ово топионичко гориво, али се оно тамо лакше и јевтије набавља, јер се у већем размеру производи и лакша су и јевтија саобраћајна средства за транспорт. Ради примера напомињемо, да се кокс плаћа по 60 динара од 1 тоне на нашим топионицама, док се он у страним предузећима добија за 25—35 дин. С тога наша земља лишена ових услова, надокнађава тај недостатак богатством шуме, којом је сама природа обдарила. Кад још напоменемо, да су то махом оне шуме, о којима се скоро никада није никаквог рачуна водило, нити се икада икаква корист од њих имала, но су, на против, остављене без неге и надзора, онда је јасно представљена вредност жртве, коју у шумама приносимо нашем рударству. Па шта више, кад покажемо још и то, да су те и такве шуме тек са рударском радњом добиле негу и надзор, онда је већ само то довољно, да се уверимо како је неоправдано тврђење о бескорисној употреби шума у рударству. Сада ћемо доказати, да је поменута жртва незнатна и неосетна за нашу државу; да је она управо привидна, јер је бесплатном упо-

требом ове шуме у рударској радњи ујемчена већа и државна и народна корист, него да је она издата по најповољнијим условима у обичајену експлоатацију шуме.

Издате државне шуме поједи-  
ним рударским повластичарима за  
рударске циљеве налазе се:

1.) за рудник у Ребељу и Вису,		
на Јабланику . . . . .	530	хект.
„ Медведнику . . . . .	804	"
„ Повлену . . . . .	493	"
Свега . . . . .	1827	хект.

2.) за рудник „Костајник“:		
у Штири . . . . .	150	"
3.) за рудник „Св. Ану“ у Гло- говици: на Дели Јовану . . .	420	"
4.) за рудник „Црвени Брег“: у Рупљу . . . . .	300	"
5.) за рудник код Алексинца: на М. Јастрепцу . . . . .	800	"
6.) за рудник „Св. Ђорђе“ код Бора: на Црном Врху . . . .	1003	"
7.) за рудник „Св. Варвару“ код Благ. Камена: на терену повластице (41 руд. поље) .	410	"
8.) на Руднику . . . . .	1360	"
9.) у Сењском Руднику . . . .	800	"
Свега . . . . .	7070	хект.

За државне руднике, који су задржати за рачун државни — а на којима ради сама држава, или их она издаје под закуп задржато је и то:

1.) у Мајдан-Пеку . . . . .	14.000	хект.
2.) у Подринским Рудницима у Борањи . . . . .	500	"
3.) у „Добри“ . . . . .	1000	"
4.) у Кучајни . . . . .	80	"
Свега . . . . .	15580	хект.

Не рачунајући ове последње шуме, јер су оне за државну радњу задржате, остаје нам да се зауставимо само на шумама, које су рударским повластичарима уступљене. На њих се циља у замеркама нашем рударству и оне су главни спорни предмет између шумарства и рударства. Ту је dakле, сва срдња око 7070 хектара државне шуме, која је бесплатно уступљена за рударске циљеве.

Погледајмо најпре, које су то државне шуме, па упитајмо: кад је у њима одсечено и једно дрво у каквој било шумској експлоатацији и кад би се, према самом положају тих шума, остављеним без путова и саобраћаја, још могло и помислити на какву експлоатацију у њима?

Само ради куриозума да напомено шуму на Повлену. Она је уступљена рударском повластичару на месту званом „Вис“ — ту, где је и сам рудник отворен. Пре рударске радње на ово место ретко кад да је и човечија нога крошила, јер је оно било скоро неприступно и непроходно, а обрасло густо склопљеним, високим буквама, које су небо затварале. То ће потврдити и честита старина, Илија Мојић из Брезовице, јер је он први и довео рудара на то место, да куцне својим чекићем.

Он је са неким предубеђењем закључивао, да се рудно благо највише скрива у таквим, неприступним местима, па се у овом случају није ни преварио.

Треба ли поменути врлетни Јабланик и Медведник, са којих и сам повластичар са муком и великим трошком свлачи дрва и угаљ до свога рудника, који се ту у непосредној близини налази? Напоменућемо, да овде поред права бесплатног уживања шуме, ипак 1 куб. метар дрва за гориво док се на рудник пренесе, стаје 8,5. дин., а то је цена гориву за домаћу потребу у сред Београда!

Ништа лепше не можемо навести ни о другим шумама: на Црном Врху, Дели Јовану, Јастрепцу, Руднику и т. д.

То су биле искључиво запарложене државне шуме. По њима је сама природа обарала оно, што је било сазрело, а оборено дрвеће у масама је постепено трулело. И за такве шуме не сме се казати, да су биле под каквом негом и надзором.

Али те исте шуме, дошавши у руке рударских повластичара, добише са свим другу физиономију. Погледајмо само на Рудничку планину. Она може да послужи као углед нашим шумарима, јер је данас већ тако уређена, да је милина кроз њу проћи. У њој је само сачувано и однеговано 15,000.000 младица. Поред тога, благодарећи одважности и издржљивости тамошњег, рударског повластичара, одржање ових шума у оваквом стању имало је великог моралног утицаја на окони народ. Пређашњих година улазили су по неки мештани у ове државне као у своје шуме и по њима слободно секли, шта су хтели. Данас су пак они већ научени да поштују власт и закон и да разумеју, да не може бити њихово и оно, што је државно. И у другим рударским шумама, где се редовна сеча врши, видеће се примеран ред и рационалан рад. Рударски повластичари имају по руд. закону бесплатну употребу ових шума, али у самој ствари њих стају оне сразмерно скупље но да је купују. Они по истом закону морају поред бесплатне употребе још је гајити и подизати, а ради тога морају држати стручног шумара, потребан број шумских чувара и подизати потребне расаднике за пошумљавање оголелих места. Они морају при извлачењу грађе, дрва и дрвеног угља просецити и одржавати протисне путове и т. д. а све то стаје доста новаца.

На крају крајева, ми у запуштеним и забаченим шумама добијамо ред и рад и пошумљавање по цену бесплатне сече. То је dakле, у шумама од којих тешко да би се, у таквом стању остављеним, имало икакве користи?

Заиста, настаје питање: да ли то није и одвећ скупа услуга, коју држави чине рударски повластичари, кад нам за бесплатну сечу рационално гаје и негују

државне шуме? — Ма да смо још напред напоменули, да је то незнатна државна жртва, јер се односи на такве шуме, од којих се иначе, према садањим саобраћајним средствима, не би скоро видело никакве користи, нити би се, запуштене и занемарене, могле одржати у добром стању, а још мање саме од себе према потреби и поднебју култивисати, наглашавамо, да ми њихову вредност у радњи индустриској не елиминишемо, већ и њу стављамо у нашу калкулацију, па тако и о њој водимо рачуна. Сва је разлика само у томе, што корист од експлоатације ових шума не иде у Шумски фонд, већ њу непосредно ужива окбни народ и држава. Да није тих шума у близини рудника, ови не би ни постојали и тако се не би инвестирало 22 мил. динара на рудничким радњама: у Ребељу под Медведником, на Дели Јовану у Глоговици, код Алексинца, на Руднику, у Рупљу, у Костајнику и т. д.; не би падало окбним становницима у тим пределима само за радну снагу по минимум 100.000 дин. годишње и тако остајало у народу укупно до 2 милиона динара.

И ма да, као што смо већ напоменули, ова бесплатна сеча стаје рударске повластичаре сразмерно више, но кад би дрва по такси за домаћу потрошњу куповали, без обавезе да шуме подижу и негују, — са правом питамо: је ли боље, да ове запуштене и пренебрегнуте шуме, које нити су када доносиле, нити је у изгледу, да ће скоро донети какве користи путем шумарске експлоатације, стоје и даље остављене самима себи, или да се оне на овај начин употребе у рударству? — Несумњиво, признаће нам сваки ово друго, јер у овом случају оне потпомажу подизање радиности, у којој леже главне погодбе за правилно напредовање једне државе; у њима је, у овом специјалном случају, оличен меродавни економски фактор у јачању привреде и народа и државе. Па шта више, у таквој деликатној узлози

били би од веће користи држави и све скупа њене шуме, јер за поуздано, трајно и корисно јачање привредне снаге у једној земљи спрежу се непосредно и без икакве формалности све економске чињенице. И наша је дужност у крајњој линији, да једном акцептујемо ту истину и тај факт, јер нас једнострano схватање наше задаће и крајња безобзирност доводи у све већу заблуду, па грешимо и према интересима своје струке и интересима саме државе.

Остаје нам, да загледамо и на однос између количине уступљене шуме за рударске циљеве према укупној количини државне шуме.

По стручном шумарском тврђењу у Србији има државне шуме 565.300 хектара.

За рудничке потребе уступљено је 7070 хектара. Ово износи само  $\frac{1}{80}$  део целокупне државне шуме или  $1.25\%$ . Ето, на што је толика повика и толика замерка! А то дакле, није сва државна шума, јер је од ње држави заостало још  $98.75\%$ , да с њом слободно располаже и да је рационалније, него до сада, експлоатише, без обзира на малену жртву, коју је учинила рударству. Јасно је дакле, да рударство, и ако је нешто шума заузело, оставља обилато поље држави, да у својим шумама развија рационално газдинство.

На завршетку, да ма и површино погледамо на шумарство у Србији, да бисмо бар у делању на том привредном пољу потражили разлога за неоправдане и недозвољене прекоре, који се чине нашем рударству.

Не споримо, да шумарство треба да буде стаљан и моћан привредни извор у земљи, јер је то бар тако у страном свету, где се са шумама рационално газдује. Али, и поред свег нашег шумског богатства, ми од нашега шумарства немамо то, што се сд њега очекује. Приходи су од њега мизерни. Не знајући му још биланс за прошлу годину, ми ћемо овај изнети за претпрошлу — 1902. годину.

Те је године био приход<sup>1)</sup>:

1.) од продатих дрва и такс- се за стружнице и радионице .	196.266·42 дин.
2.) од казни за крађу горе и бесправан лов . . . . .	91.247·84 дин.
3.) од попаше, сена, њива и жира . . . . .	45.390·40 дин.
4.) од интереса на капитал фонда шумског . . . . .	28.799·83 дин.
5.) од случајног прихода .	6.093·66 дин.
6.) од ловачких карата . .	1.132·00 дин.
7.) од таксе за камен и креч	945·11 дин.
Свега . . . . .	369.875·26 дин.
Расход . . . . .	363.466 —
Нето приход . . . . .	6.409·26 дин.

Као што се види, поред редовног прихода од горосече, на другом месту стоји приход од казни, који износи 91.247·84 дин.

Кад би претпоставили, да те године није било крађе, онда би се у билансу показао дефицит од 84.838·58 дин.

Овако пак, благодарећи рђавим људима, који су предузимали повремене крађе у државчим шумама, биланс шумарства не само што је спасен дефицита од 80 и неколико хиљада динара, већ је показао још и нето прихода у 6.409·26 динара!

Ако погледамо на шумарство у другим земљама, наравно, да ћемо видети друкчије резултате.

Узмимо за пример краљевину Виртембершку. Она је (19.514 к. м<sup>2</sup>) два пута мања од Србије, а има скоро толико исто становника (2,169.480) колико и Србија. У тој земљи има три пута мање шуме (186.032 хектара) но што је у нашој земљи, па је она ипак у своме билансу за пр. год. показала 11 милиона динара прихода од свога шумарства. Ту је урачунат приход од горосече за дрва и гвађу, од тресета, жиропађе, семена и биљака; од закупа парцела са травом и лишћем; од

<sup>1)</sup> Види „Српски Економист“ бр. 5. од пр. год.

накнаде општића, села, манастира, цркава и др. за државни надзор над шумама и другог, *само не од казни за крађу шуме*, као што је то код нас случај.

Краљевина Саксонска има још мање шуме (178.355 хектара), и њен чист приход прошле године од шумарства био је скоро 10 милиона динара.

Ми са овим немамо намеру да критикујемо шумарске стручњаке, јер свакојако нису они криви што државне шуме у Србији још нису ни премерене, а камо ли ограничено, те ни дан данашњи ми још не знамо тачно: колико их имамо; нити су криви, што се, услед таквог стања ствари, од различитих страна оспорава држави својина појединих шума, које под својим надзором држи; што је због непотпуности, а можда и неправилне организације шумских управа врло тешко, па чак и немогућно, одржавати потребан надзор над државним шумама, те се за то умножавају крађе, шуме остају нераскрчене, голети непошумљене; што је недовољна и непоуздана контрола на уступљеним сечама, те се отуда шума нерационално експлоатише, јер се исечено ништа не пошумљава; — и што, најзад, услед таквог стања ствари, наша држава у место 30 милиона, само неколико хиљада динара чистог, годишњег прихода показује.

Доиста, и свему томе лежи главни узрок у оштотој недаћи нашој, са које потичу сви неуспеси по свима привредним гранама у земљи; али бар за то, шумарски стручњаци имају дужност, да први поведу јавну реч о подизању нашега шумарства, како би се од њега бар поступно и код нас стварао јак привредни извор, као што је то у напреднијим земљама, које, шта више, у већини случајева, не располажу ни са толиким комплексима шума, којима је нас природа обдарила. — Јест, али за то пак они најмање имају права, да ма шта рударству пребаце, кад је за њега само 1·25%, држ. шума заузет и кад је и ово мало, према оваквом стању нашега шумарства, за сада једино ту, на рударске циљеве корисно и по народ и по државу употребљено.

П. А. Илић

ИЗВЕШТАЈ О НЕКУМ РУДИШТИМА У СРБИЈИ<sup>1</sup>

Од Карла Хајровског (1847. год.)

По налогу српске владе, Карл Хајровски, професор у Пшибраму путовао је у 1847. год. по Србији у цељи испитивања наших важнијих рудишта. Ова своја путовања започео је Хајровски 2. априла 1847. год. а до вршио 24. маја исте године.

Проматрања Хајровскога, истина, имају данас више историског интереса али, остављајући на страну извесне геолошке детерминације и погледе на постанак рудишта, који су оном времену савремени били, у његовом извештају запазили смо неколико значајних података, те смо се решили да их у изводу саопштимо нашим читаоцима, у толико пре, што, по нашем саznавању, Хајровског извештај није био оштампан.

Хајровски је прегледао ова наша рудишта:

1. *Рудишта у Крупњу и околини његовој.* Оловна рудишта овде се појављују у кречњаку, и оловне руде, измешане са гвозденим рудама налазе се у жутој или мркој песковитој иловачи. Овај је рудишта Хајровски сматрао као седиментарна, али су, вели, неравна и често испрекидана, те није редак случај, да се на једном окну постигне повољан резултат, докле се у његовом најближем суседству може на другом окну радити без сваког успеха. Дебљина ових рудишта износи од неколико сантиметара до 2 стопе, а простиру се од Дворске, преко Јагодње и Постења, до близу Медведника. Сем тога Хајровски је налазио оловне руде на брду Кржави, где се, према старим радовима судећи, може очекивати рудиште од неколико стотина хвати дужине. Оловне су руде и овде у кречњаку и то у наносном материјалу од 1—2 мет. дебљине. Рударски су радови већим делом на јужној падини Кржаве, али је вероватно да се рудиште простире и на северну страну Кржаве, на којој би требало предузети испитивања.

Из овога краја спомиње Хајровски још оловне руде из Мојковића и из Завлаке, и старе трошкве из Зајаче и Чајавице код Крупња. Најздал напомиње да је у долини Кржаве приметио трагове једне пећи, у којој је

1. У архиви Рударског одељења нађен је управо само превод овог извештаја и то без потписа и датума. При трагању за писцем, референт је утврдио да је овај извештај писан после Хердеровог (1835. год.), а пре Абеловог (1851. год) извештаја о рудиштима у Србији. Сем тога приметио је да Абел у своме извештају критикује Хајровског предлог да се топонионице за гвожђе подигну у Поречкој реци. Па како се овај предлог налази у поменутом преводу, референт је закључио да је писац тога извештаја Carl Heugrovska.

гвожђе топљено, али му је место, одакле су руде вађене, остало непознато.

2. *Рудишта на Медведнику.* — И овде је Хајровски запазио оловно рудиште, слично крупањском, али незнатног пространства. Препоручује испитивање његово.

3. *Рудничка рудишта.* — Хајровски је на Руднику проматрао на више места оловне рудне жице у „сијенитпорфирима“ који просецају „аргилошисте“ и разне „графуваке“ почев од северне стране Малог Штурца до Мајдана. Тако је код Злокућа приметио у хлоритним шкриљцима једну оловну рудну жицу од „3 до 6 хвати“ дебљине, која садржи галенита, сфалерита, халкопирита, арсенопирита и пирита у промењљивој размери. За тим је у Красојевачкој реци нашао рудну жицу истог састава, чија је дебљина 1—2.5 мет. Најпосле на северном подножју Малог Штурца приметио је на месту „Прљине“ рудну жицу од галенита, сфалерита и пироморфита у глиновитим шкриљцима и распаднутим порфирима.

Радови на Руднику веома су стари. Најпре је олово обделавано у Прлинама, а доцније су радови започети и на моћној рудној жици у Злокућама; вађене су само сребровите оловне руде, које се налазе нарочито на подинском делу рудне жице, који је био лакши за обдевање. Повлатни пак део рудишта, у коме се налазе бакарне руде, остављали су стари недирнут, због тврдине његове. Из истога узрока, а и због знатне тврдине околне стене, стари чису могли силазити у велике дубине, нити им је било могућно да од западне стране потерају поткоп попречно на правац рудне жице. Све ово указује, вели Хајровски, да ће ова рудна жица, како у правцу својег пружању, тако и са дубином њеном, давати знатне количине руда. Исто тако чису иссрпљена ни рудишта у Красојевачкој и Рушевачкој долини. — Најпосле Хајровски је запазио топионичке остатке у Мајданској и Деспотовачкој реци, а нарочито у Јасеници, на основу којих закључује да су стари љовље прерадивали бакарне и оловне руде. Због већег пада и знатније количине воде, тонионице за прераду руда требало би подићи у Јасеници.

4. *Рудишта на Зеовичкој планини* (северно од Јошаничке бање у крушевачком округу). — Овде је Хајровски проматрао једну рудну жицу у „сијенитпорфиру“ који пробија кроз чикашисте. Руде су сребровити галенити, сфалерит и халкопирит са пиритом. Старе раскопине и окна захватају простор од 120 м. ширине и 480 мет. По томе што у овим рудама има и пирита, Хајровски указује на могућност да руде са Зеовичне планине поред сребра садрже и злата.

5. *Рудишта у Рудњаку.* — На Рудњаку се налазе гвоздене руде у повећим масама у порфитским стенама. Према многобројним јамама, које прекривају, заравњену површину Рудњака, овде је рађено кроз дужи низ година. Истина, руде су врло сиротне, али се дају лако топити. С обзиром пак што је овде мало шума, и нема ниовољно водене снаге, вели Хајровски, да се не може предузимати обделавање овог гвозденог рудишта. У минералашком погледу, ово рудиште има у толико интереса, што се на ружној страни Рудњака поред гвоздених руда налазе и лепи примерци сербијанита (милошина).

6. *Рудишта на Ласнојевачкој планини.* — Ова планина налази у с.-з. подгорју Копаоника, у близини села Семетеша. Рудне се жице појављују у сијенитима и сијенит-порфирима, а садрже галенита, сфалерита, халкопирита с арсенопиритом. Овде су радови нарочито концентрисани поред сијенит-порфира, вероватно из разлога што су руде поред њих биле благородније. Највећи рад налази се на источној страни Рудњака, али Хајровски није могао разазнати на коме су месту добијене руде прерадивање. Можда су пренашане у топионице у Добродолској реци, где се и сада виде велика трошкишта.

Поред оловних рудишта налазе се у овој планини и многе рудне жице са гвозденим рудама, које би требало испитати поткопом из Семетешке долине.

7. *Суво рудиште на Копаонику.* — На југо-западној падини Копаоника налази се у „сијенитској“ стени једна моћна рулна жица, која има 36—40 мет, ширине и до 280 м. дужине. Она је састављена од магнетитне и лимонитне гвоздене руде са жутим гранатним кристалима и везувијаном. Ове су руде врло богате у гвожђу, али садрже и доста бакра, те изгледа да су стари на овом рудишту радили више због бакра, него ли због гвоздених руда.

8. *Рудишта на Беђировачкој планини.* — У одстојању од 5 км. северно-источно од Копаоника налази се један низ зароњених јама и старих грудина, који се простире у дужину од 520 м., а 80—100 м. у ширину. Ови сгари радови леже само малим делом на српској страни, а већи део њихов налази се на турској страни, где изгледа да су радови били и већег размара. Рудиште се налази у порфиру који је избио кроз микашисте. Из материјала, који се у грудинама налази, може се видети да је овде вађена сребророга оловна руда, која је пренашана у топионице у Добродолској реци. Сем тога овде се налазе и врло добре лимонитске гвоздене руде, које би се веома корисно могле употребити као додатак магнетним гвозденим рудама на Копаонику. Ово би се

гвоздено рудиште могло најповољније отворити из дубоке Запланинске долине, на Турској страни, а рад би на њему било вредно отпочети, кад би прилике за рад на Сувом Рудишту биле повољније.

9 *Испирање злата.* — У време Хајровског путовања вршило се испирање злата у две главне реке, у Тимоку и Великом Пеку. Обе ове реке добијају своје злато из потока који у њих утиче.

Тако река Тимок добија злато поглавито из Црне Реке, за тим из потока Лапинског, Мосничког, Виноградског и Колашинског, и Слатинске и Јасиковачке реке у Велики Пек носе злато поток Дебели Луг и Дубока Река.

Слатинска река има злата већ на 4 км. изнад села Слатине, а Црна Река тек испод села Буџја постаје златоносна, али је Слатина много богатија, особито пак у тесним долинама и јаругаама између села Слатине и Оштреља, где се, после јаке кише, у наплављеном песку и шљунку наилазе често и крупнија зрна; у Црној Реци и потоку Лапинском може се само ситан златан прашак испирати. У самом Тимоку налази се мало злата. Злато се највише испирало у Слатинској реци и код села Вражогрнаца и Јасикова. Обично је рађено с пролећа кад се снег отопи и вода опадне, и у лето после великих киша.

Број људи, који се испирањем злата у Црној Реци и околини баве, био је, по Хајровским наводима, велики. Они су долазили и у Велики Пек, али, по њиховом причању, тамо им се труд ређе богато исплаћивао. О размеру испирања, пак, у Великом Пеку сведоче многобројне прашине халде на левој страни Пека изнад Нереснице до Кучева.

Злато у овој области води своје порекло из великих „порфирских“ зона које се пружају са севера на југ од Дубоке до Дебелог Луга, за тим од Стола до Тимока и ол Салаща до Зајечара. Ове порфирне стене пролазе кроз микашист, сијенит, амфиболит и гроваку, и садрже већи или мањи проценат гвожђа, које се, нарочито кад порфир просеца „сијенитске“ масиве, често у знатним количинама налази и по својој црвеној боји распознаје. На тим местима, у сијенитима и порфирима, појављује се и злато које се водом спира и носи у оближње потоце и реке. Злато се у овим стенама не налази концентрисано у виду рудних жица, већ је веома раздељено и расуто по свој порфирској стени, те се с тога не би могло рударским радовима на његовом при-

марном лежишту добијати него само испирањем златоносних наноса.<sup>1)</sup>

10. *Рудишта у Ветренском потоку.* — Ова рудишта леже између села Глоговице и Луке у источном подножју Стола, а на саставу Ветренског потока и Лучке реке. Према старим радовима, овде се могу распознати пет паралелних златоносних кварцних жица које се налазе у микашистима.

На месту, где се пут из Ветрена за Лучку долину савија, појављује се једна недирнута баритна жица са ситнозрним, вероватно сребровитим галенитом. Ова се баритна жица укршта под углом од 30—45° с претходним жицима.

11. *Рудишта у Црнајки,* — Ова рудишта налазе се на десној обали Танде, на 7 км. изнад села Танде, где се виде развалине од некадањег града и топионица, као и многа тросквишта. Овде се појављује магнетитна рудна жица од 3 м. дебљине у сијеничкој стени. Према многим јамама и великом поткопу који је теран из долине према овом рудишту. Изгледа да је рад био овде јако развијен. Нађене магнетитске руде богате су у гвожђу, али садрже нешто и бакра..

12. *Рудишта у Рудној Глави.* — Ова рудишта леже на вису окна, од прилике по сата северо-западно од села Рудне Главе. Рудна жица има овде 4 м. дебљине, а састоји се од магнетита, граната и нешто мало халкопирита.

Стири радови били су на самоме вису, и као што се из зароњених јама и из извађених гвоздених руда може видети, стари су овде радили само због бакарних руда, те с тога нису у велике дубине ни силизили, нити су велике количине руда повадили. Само рудиште откријено је на дужини од 300 м., и једним поткопом могло би се подићи у дубини од 160 м., те се и с обзиром на моћност његову, овде може очекивати велика количина гвоздене руде.

Топионица би се могла подићи испод Милошеве куле у Поречкој реци, у коју би се и руде из Црнајке могле довозити.

13. *Рудишта у Мијданпеку.* — Према старим радовима судећи, у Србији је највише рађено на овим

<sup>1).</sup> — О нашим златним рудиштима, с мањим изузетком, вожило је ово мишљење, скоро непрекидно, до пре седам година, када је рударским истраживањима утврђено; да се злато, на против, појављује и у кварцним жицима и складовима, на којима су сада већ у велико отпочети рударски радови (в. о томе: Д. Антула, — Преглед рудишта у краљевини Србији. 1930. стр. 11—31. и М. Благојевић, — Појава злата у Србији. 1933. стр. 1—2\*).

рудиштима, која се пружају преко 10 км. у дужину и 200—300 мет. у ширину.

Главна рудна жица појављује се на јужној падини Старице, и подељена је у две гране које се спуштају ка Малом Пеку, где се сједињују и тако сједињене прелазе у Јужни ревир. Овде се рудна жица понова цепа у 2 гране: једна иде преко врха планине, и преко брега окна спушта се у Црвену Јаругу, друга пак, грана пружа се далеко правцем главне жице, и силази у долину Шашке.

Ово рудиште састоји се од сијенит — порфира, у коме се налазе велике масе бакарних и гвоздених руда, а поред тога и комађе кречњака и микашиста. На целом пространству овог рудишта налазе се многобројне јаме и и гомиле извађених руда, при томе може се приметити да су руде по гребенима планинским најчистије и најблагородније, те су ту и радови били већи и многобројнији. Стари су узимали само бакарну руду, а гвоздене руде, које су такође у великим количинама морали вадити, нису никако употребљавали, или су их употребљавали само као додатак при топљењу бакра.

Ако би се у Поречкој реци подигла пећ за тољење магнетитских руда из Рудне Главе и Црнајке, могле би се њима мајданпекче мркe гвоздене руде с кришћу додавати. У тој цели вაљало би једним поткопом из Малога Пека испитати богаство гвоздених рудишта у Мајданпеку, па ако би се тим поткопом утврдио повољан проценат бакра и у дубљим нивоима рудишта, требало ои тада на Малом Пеку подићи инсталације за пребирање бакарних руда, а бакарне топионице саградити на Великом Пеку.

14. *Рудишта у Кучајни.* — Рудишта у Кучајни захватају простор од 600—800 метара дужине и 80—100 м. ширине. Руде се налазе у порфиру, који пробија сијенит и кречњаке, а највише их има на контактима између сијенита и кречњака.

Према најеним рудама овде је експлоатисан сребровити галенит и карбонатне оловне руде. У кречњаку оловне су руде измешане са сфалеритом, а у сијенитима удружене су с антимонитом.

Да су ова кучајска рудишта била у старије време јако експлоатисана, сведоче многобројне јаме, гомиле камења рушевине некадањег града у Кучајни, а тако исто и обилна вода која из главног поткопа истиче. Ова вода и то показује да је кучајски терен водом врло богат и да се стари због ње нису могли спуштати у велике дубине испод овог главног поткопа.

15. *Угљени терени у Србији.* — Угљених терена без сумње има: на доњој Морави, затим у долинама

Млаве и Пека, а тако исто и на десној обали Дрине. Угљ у Казанском потоку код Доњег Милановца слабе је моћности, али би требало испитати ниже хоризонте ове угљене формације. Ова би испитивања требало предузети и у Поречкој реци. Исто тако, корисно би било, испитати појаву угља у селу Миливи крај Ресаве, коју је још Хердер запазио.

На крају својег извештаја Хајровски скреће пажњу српској влади на жалосно стање највећег дела шума у Србији, и препоручује боље газдинство у њима, нарочито из обзира на значајну улогу шума за развитак рударства.

*Др. Антула.*

## О СВОЈИНИ ЗЕМЉИШТА ИСПОД ПОВРШИНЕ И РАЗВИТАК РУДАРСКЕ ИНДУСТРИЈЕ У 19. ВЕКУ<sup>1</sup>

У Русији припада земљиште испод површине ономе, чија је површина. Но против овога, писано је у новинама, а излагани су и законски пројекти, да се томе стане на пут. Да би се овај корак оправдао, изложена су сличним случајевима држава осталих држава у 19. веку, и увек су наводили као најозбиљнију препреку за развој рударске индустрије горе изложени однос о својини земљишта испод површине.

Поменуто дело руског писца, има задатак да оспори ово тврђење. Упоредним проучавањем законодавства различитих земаља по овом питању, као и потпуном статистиком рударске продукције целога света у прошлом столећу, писац доказује: да притења површине у вези са притењем испод површине од истог господара ни у коме случају није имало спречавајућег уплива на развој рударства; и да су у земљама, где се у 19. веку изменио закон у томе смислу: притехаоц површине лишен свога права на дубину, признавата раније стечена права а неки пут шта више иста и ојачана. По овом писцу а за ово питање постоје три принципа.

1. Земљиште испод површине (ду ина) припада сопственику, који са истим може слободно да располаже (*Principe d' accésion*).

<sup>1</sup> Под овим насловом, изашло је дело од кнеза Абамслек-Тазарена, у Петрограду, а критика о томе штампана је у *Zeitschrift für pralt. Geologie*, Август 1913. год. Како ово питање веома интересује стручњаке, не само у оним државама где је рударство јако развијено, него и у онима, где се исто тек сада подиже; то налазимо да је од интереса изнети га и пред нашу публику онако, како је у горњем часопису изложено. Преводилац.

2. Дубина припада држави или кнезу, који са истом може као и сопственик слободно да располаже, пошто он одређује у сваком случају, пут и начин за давање концесије (*Principe dominal*); или дефинитивно одређује основе, по којима он то своје право предаје трећему лицу (*Princip de régale miniére*).

3. Подземни простор (дубина), не припада никоме, и сваки може исти задобити под условом, да експлоатише. (*Principle de la liberté minière*).

Овај посљедњи принцип, који стоји у противности са принципом својине, не би могао да послужи као основа за законодавство. Но како у пракси, већина држава одриче се свога права на дубину у корист онога, који је први стекао право на то, побркан је принцип о слободи истраживања руда са принципом о регалу.

Са изузетком Енглеске, Сједињених држава Сев. Америке и Русије, — које долазе у прву категорију оних држава, у којима је притејалац површине и дубине, — све остale државе на свету, имају законодавство са једним истим принципом, који су ипак различни по облику као и у појединостима. Овај принцип признаје држави право слободног располагања на дубину, али, која њој или притејаоцу површине, или шта више никоме не припада (државе друге категорије).

Између ових двеју група постоји још и трећа, у којој је законодавац тежио да споји оба ова принципа (*principe d' accession et le principe de liberté minière*).

После ових изложених принципа, писац у кратко излаже законодавство оних држава, што спадају у ове групе. Овде ће бити почетак са другом групом, пошто их већина спада у исту.

У Француској пре револуције, сопственик земљишта није имао права на дубину. Сад је у спору питање, коме припада земљиште у дубини? Многи правници узимају „*res nullius*“ т. ј. да дубина не припада никоме. Писац нагиње пре мишљењу, да припада сопственику површине, који је ипак спречен у праву да истом располаже; али може да захтева накнаду од онога, који експлоатише рудник, а исту да одређује држава. У осталом држава не допушта никакав слободан уговор између притејаоца површине и концесионара рудника.

У Холандији је законодавац пошао са истог принципа као и у Француској. Притејалац површине, добија накнаду од стране трећега, који се користи дубином испод ње, у вези са извесним уделом на чисту добит (1—3%). У Холандији је избор концесионара слободан, напротив, у Белгији задржато је то првенствено пра о сопственику површине или проналазачу рудишта. Од

прилике исти принцип налази се у португалском законодавству, где притежалац земље нема никаквог права на дубину.

У Пруској и у немачким државама, имајаше рударска власт од 1865 године, — а нарочито од краја 18. века — главни надзор над радовима приватних предузећа, која тиме скоро посташе државна предузећа. Реформама у законодавству 19. века, дато је држави слободно располагање у дубини земље, и дозвољава јој се да та права уступи концесионару, чији избор није слободан него је одређен по принципу: *liberté pitié*. Међутим су задржата права сопственику површине на ову или ону руду, и ова су права увек поштована.

Врста ове резервисане руде, код разних држава је различита, а у томе је и полазна тачка у разликовању законодавства код немачких држава. Према овим разликама нпр. у Саксонској, сваки сопственик има права на сваки угља на површини и у дубини, и он има права на то уживање као независно притежање; као што и више таквих сопственика имају права, да споје суседна угљена рудишта у једно притежање, док им се не дозвољава раздвајање површине.

У Шпанији је дуго тиранизиран рад у рудницима од стране државе, и отежаван од стране управе. У години 1868 предузете реформе у рударском законодавству беху под упливом владајућих принципа у Немачкој, са том разликом, да се не захтева за добијање подземне својине да руде има; као и то, да проналазач минерала нема првенствено право у случају, кад су се једновремено више њих јавили за концесију.

У јужно-америчким државама, у централној Америци и у Мексици, овлојена је својина површине од подземне својине. Држава даје право експлоатације ономе ко се пре пријави, и који од тада постаје сопственик рудишта. Напротив, чине изузетак у неким државама, камени угљ и нафта (Чили, Мексика), јер припадају сопственику површине.

У Аустрији је служио као образац за закон од 1884 године, пруски рударски закон. Он важи и за Галицију, Лодомерију и Кракову односно нафте и озокерита. Ови су корисни минерали припадали од најстаријег доба притежаоцу површине, који је с тиме слободно располагао. Закон уважава ова права и овлашћује притежаоца површине, да његово земљиште испод површине учини независном својином. Што се тиче петролеума, ту је дозвољено, да се више подземних суседни својина споје у једну целину, без да се тиме општој својини земљишта шта причињива.

Као што се може видети, укупно узев, све државе друге категорије имају општи појам у њиховом законодавству, а то је: да држава слободно располаже са дубином и да она даје концесију трећем лицу, а на основама, које у различитим државама у главном једна од друге одступају.

У 19. неку следоваху опште реформе у законодавству, које дају право држави слободног располагања над дубином, што у ствари није никаква новина, пошто је то тако било и раније; само тамо, где је право притехаца површине било ограничено на извесне минерале, што је и данас задржато и шта више још појачано. Реформе су се односиле много више на смањивање и ограничење рударске власти. Од тада је рударска индустрија постала независном; а рударски предузимачи, задобили су своју техничку и финансијску слободу. Напротив, појачана је рударска власт у свима питањима, која се односе на личност и сигурност раденика.

Државе треће категорије, у којима је законодавац покушао да споји: principe d'accession et de liberte' тј. ег., јесу: Кантон Женевски, краљевина Неапол и Румунија. У њима држава дје право свакоме ко хоће да се користи дубином другога, а за то прима извесну обавезу у корист притехаца површине, али под условом, ако се последњи одрече, да врши сам експлоатацију или да је уступи трећем лицу по својој вољи.

Односно ових држава има да се примети: да је развиће минералне индустрије, која спада под овај закон, управо или сасвим равно нули (што произлази по нашем мишљену отуда, што се ти корисни менерали у поменутим земљама ретко или никако не појављују).

Противно овоме, рударска се индустрија развила управо за оне минералне супстанције (у неким овим земљама у највећем степену), које су здружката сопственику земљишта као својина и за дубину (и. пр. нафта у Румунији, сумпор у Сицилији).

Сад треба проматрати државе прве категорије.

У Енглеској не постоји у главном никакво рударско законодавство; сва питања која се на то односе, регулишу се грађанским правом. Сопственику припада површина и с њоме везана дубина, изузетно за злато и сребро, што припада држави. Они закони, који се односе за располагање дубине, идентични су са онима за располагање површине. Могу постајати све могуће комбинације за продају како површине тако и дубине, о давању под закуп обоје, укупно или посебно. Према томе, својипа обојега може се поделити.

*У Енглеским колонијама*, закони који се односе на притежање својине, у главном су истоветни са горе по-менути и у Енглеској. За крунске земље закони су истоветни у погледу одређивања: продаје, куповине и закупа.

*У Једињеним америчким државама*, постоји такође принцип о једновременој својини површине и дубине, шта више, без изузетка за злато и сребро.

Слободна земљишта (:јавна, још не заузета:), деле се у две групе, на *рударска* и *земљорадничка*. Прва се продају америчким грађанима, који буду први исто заузели и одличну ваљење руда. Докле купац не добије тајију, користи се земљиштем бесплатно, но обвезан је спрам државе да производи извесну количину. Је ли куповина закључена, то купац постаје сопственик од површине и дубине, али нема права да обделава површину.

У *Русији*, имао је сопственик права, још пре Петра Великог, да у дубини истражује руде и да их експлатише. У 1719. г. Петар елики, уведе принцип слободног рударства (*principe de liberté minière*) и притом је дозволио сопственику, првенствено право за концесију, што је задржавано све до 1782. г. У пракси, овај закон није био употребљен, јер је у сваком поједином случају, издавала рударска власт наређења, која су била супротна принципу слободног рударства. У то време, измени једним указом, Катарина II. ово стање, и од тада припада површина и дубина сопственику, који може по својој вољи исто да експлатише или да даде другоме под закуп. За државна добра, потврђен је ранији указ, да држава задржава слободно располагање за дубину. У години 18. б. постао је закон о државним земљиштима у овом погледу. Он је био подељен у три групе, и то:

1. на земљишта што припадају државним топионицима,
2. на земљишта што припадају приватним топионицима, и
3. на слободне земље.

На земљишту прве групе, ако приватно лице нађе рудиште, то припада државној топионици. Исто може и приватно лице да експлатише, но ипак под условом, да се руде продају топионици по извесној цени. На земљишта друге групе, дозвољено је без пристанка притежаоца, испитивање и других руда што се не прерађују у топионици, и тада може се да задобије право експлоатације. На земљиштима треће групе, може изналазач да експлатише рудишта, и то само онда, кад се у близини не налази никаква државна топионица, која би те руде могла да употреби. О свему овом може се ово изрећи: да рударска власт треба да ради на развију рударства изналажењем нових рудишта и повећањем броја топионица.

У годинама 1832, 1842 и 1857 није ништа изменено у закону о истраживању и експлоатисању рудишта на слободном терену. У години 1864, издаје закон за земље уступљене донским Козацима, који се оснива на слободи рударства. Затим је у 1870 години, изашао закон за пронађено злато у крунским теренима. У години 1872, издаје правилник за нафту, на државном земљишту, са изузетком богатих петролеумских терена. Напоследку, у 1887. години, руска влада изда закон односно развића приватног рударства на слободном терену.

Овај се закон оснива на принципу слободног рударства, али није примењен на све терене; а осим тога, министар може произвољно променити овај или онај параграф, и на тај начин, укинути ову слободу делимично или сасвим.

Напоследку, у Русији је дозвољено, сваком да може експлоатисати пронађено рудиште, под условом: ако држава тај терен тада не треба, и све до тога времена док не би наступио тај случај.

У Польској, краљ је поклањао сопственику у вечно притежање, површину и дубину. Цареви и краљеви, потврђивали су ово право до 1817, кад су објављени као опште добро: сребро, као и бакар, олово и сребро. Овај закон не беше примењен па приватна имања. Остављено је првенствено право сопственику, на добијање ова четири корисна минерала, са обавезом накнадеј проналазачу рудишта. Ако се сопственик одреци, да исте експлоатише, то прелази право на изналазача, под обавезом да накнади штету сопственику. Ако обоје неће да експлоатишу рудиште, то предузима држава, пошто обема странама исплати извесну суму.

У години 1870. нови закон одузима<sup>1</sup> право слободног располагања сопственику земљишта, са галенитом, каменим угљем и сольју, са незнатном оштетом за ово одузимање. Последица ових мера беше прекомерна куповина подземне својине (дубине) од Еvreja и странаца; они су руднике експлоатисали, и при том имали више губитака на каменом угљу и више несрећних случајева, но рудници у Шлезији. У години 1892 нови рударски закон дозвољава трећем лицу истраживање на приватном имању, ал и само на: гвожђе, олово, цинк и угљ, за шта су предвиђена извесна плаћања као и предходна дозвола надлежног држavnog инжињера.

Овде прекидамо разна законодавства односно дубине, да би посветили неколико речи светској рударској статистици, што је писац извео за минерале у години 1808, 1888 и 1898. Посредовање читавог низа таблица писац износи подпуну продукцију различитих замаља за

разнје руде и минерале, субстанције, вредност истих у то доба; пењање и опадање продукције у свакој означеног периоди, а за сваки поједини продукт одвојено, као и за све минералне субстанце и метале одвојено. Том приликом утврђује и процентуалне односе продукције сваке државе, израчунате спрам целокупне продукције по множини и вредности. Напослетку, показује писац место, које узима свака држава у овом двогубом обзиру светске продукције.

Признаје се велика важност овим таблицама које су врло поучне и треба их превести. Овде само то на водим, да је био процентуални однос светске продукције у годинама 1808—1898 држава свију категорија следећи:

Државе I групе, у којима дубина припада сопственику:

године	укупна продукција по вредности
1808	40,29%
1888	66,27
1898	62,36 „

Од 1808—1898 г. укупна продукција ових држава порасла је за 18,85 пута.

Државе II групе, у којима држава располаже дубином, било да њој припада или не:

године	укупна продукција по вредности
1808	51,71%
1888	33,24 „
1898	37,24 „

Продукција је ове групе, за исто време постала 6,75 пута већа.

Без да се задржавамо на објашњену ових резултата, који су по свој прилици израз једног низа народно економских појава; ипак остаје као утврђено да се не може тврдити, како је притежање дубине од сопственика површине спречавало развитак рударства. Ако се то базира на бројевима статистике, онда се долази на супротне закључке. Што се Русије нарочито тиче, писац показује помоћу бројева, да је развиће индустрије рударске ишло сасвим нормално, супротно тврђењу, брањиоца закона од 1898. г., и да није ни у колико било сметње садањим законима, који регулишу притежање о својини земљишта.

Напротив, овим тврђењима, развиће рударства за извесне метале и горива, врло брзо је расло, што је имало за посљелицу садању кризу, што је снашла индустрију гвожђа и угља.

Металуршка индустрија Урала, развила се у 18. веку, благодарећи државној помоћи, као и великим земљиштима и шумама, која су давата на располагање ин-

дустријалцима. Принцип слободног рударства, који је у осталом само постојао на хартији, није имао никакве улоге у овом развију. У год. 1761, експортовала је Русија у Енглеску 3. милиона пуда гвожђа, што је највише било са Урала. Енглеска тадања продукција гвожђа била је 1,867.000 пуда. Овај је извоз престао оног дана, чим је уведена употреба кокса у енглеским топионицама. Од тога времена, у 19. веку, метална је индустрија стално расла. Док је у Шведској, где су саобраћајна срества многоbroјна и угодна продукција гвожђа порасла 7. пута; а у Русији је за исто време порасла 11 пута, не узимајући у вид тешкоће при продукцији у пределу као што је Урал, где је остао центар производње гвожђа помоћу дрвеног ћумура. Тек у 1880. г. отпоче се у јужној Русији да производи ливено гвожђе са коксом из угља, из басена донског. Саобраћајна су се срества поправила.

У години 1887. отпочне заштитни систем за метale и угља. Неколико година затим, придолазио је стран капитал, и благодарећи грађењу многоbroјних жељезничких пруга са руским капиталом и материјалом, развила се са наглом брзином металургија а с тога и рударство. За 10 година, од 1838—1898, порасла је укупна продукција ливеног гвожђа помоћу кокса и дрвеног ћумура за 3·3 пута.

Продукција самог ливеног гвожђа помоћу ћумура, порасла је за 2 пута. С тога такав нагли нараштај има као последицу ову садању кризу.

Под оваким околијостима, било би неразмишљено тврдити, да је било развиће рударства у Русији недовољно, и да би се то требало да убрза са новим законодавством. Овај сувишак у продукцији не само да се може да утврди за гвожђе и његове руде, већ и за камени угаљ, со, нафту и т. д. Топионице су сада у стању да продукују годишње 260,000.000 пуда сировог гвожђа, док оне продају од истог само: 180,000.000 пуда.— Кривој-Рог, може сам да лиферије 355,000.000 пуда гвоздене руде, али се од тога не може да прода више од 160,000.000 пуда. Вади се из рудника од прилике: једна милијарда пуда каменог угља и антрацита, али се од тога потроши: 700,000.000 пуда. Ова сувишна продукција, даје доволно доказа, да је у рударској индустрији било сувише брзо и јако развиће, а још за дugo неће продукција достићи равнотежу у потрошњи.

У години 1900, имаћаху Сједињене Северо-Америчке државе за  $2\frac{1}{4}$  пута мању површину, од прилике 5 пута више жељезница но Русија, дакле, 314000 км. према 52267 км. Један килочетар жељезнице потребује 1000 пуда сировог гвожђа. Из тога следује:

Ј. А. М.

## ПРЕГЛЕД ИЗДАТИХ, ПРОСТИХ ПРАВА ИСТРАЖИВАЊА.

(после објављених у З. бр. Рул. Гласника)

18.) Госпођи, Јелени Милана Капетановића, у општинама: бањској и врбичкој, среза јасеничког, округа крајевачког;

19.) Г. Љубомиру Суботићу, у општинама: субјелској, ражанској и радановачкој, среза црногорског, округа ужицког;

20.) Г. Г. П. Бороти и Т. Тодоровићу, у општини суводањској, среза подгорског, округа ваљевског;

21.) Г. Антонију Ратковићу, у општинама: острожничкој и моштаничкој, среза посавског, округа београдског;

22.) Г. Димитрију Срећковићу, у општинама: врбичкој, мариновачкој и кожельској, среза тимочког округа тимочког;

23.) Истоме — у општини креначкој, среза заглавског, округа тимочког;

24.) Истоме — у општини књажевачкој, среза заглавског, округа тимочког;

25.) Г. Никодију Миливојевићу у општинама: зубетиначкој и добрујевачкој, среза заглавског и бољевачког, округа тимочког;

26.) Г. Николи Јоцићу, у општини стењевачкој, среза деспотовачког, округа моравског;

27.) Г. Миши Михаиловићу, у општини ласовачкој, среза бољевачког, округа тимочког;

28.) Г. А. П. Цветковићу, у општинама: Александровачкој, облачинској и петровачкој, среза добричког, окр. топличког;

29.) Г. Благоју Ристићу, у општини деспотовачкој, среза деспотовачког, округа моравског;

30.) Г. Миши Михаиловићу у општинама: почековачкој и јасиковачкој, среза трстеничког, округа крушевачког;

31.) Г. Теодору Тодоровићу, у општини каменичкој, среза подгорског, округа ваљевског;

32.) Истоме — у општини ребељској, среза ваљевског, округа ваљевског;

33.) Истоме — у општини брежђанској, среза колубарскога, округа ваљевског;

34.) Г. Никодију Миливојевићу, у општинама: подгорачкој, боговинској и мало-изворској, среза бољевачког, округа тимочког;

35.) Г. Јеремији Савићу, у општ. лубничкој, среза зајечарског, округа тимочког;

36.) Г. Г. Д. Крсмановићу и П. И. Јовановићу у општ. кладуровској, манастиричкој и рановачкој, среза млавског, окр. пожаревачког;

- 37.) Истима — у општ. бранковинској, среза ваљевског, окр. ваљевског;
- 38.) Г. Макси Антонијевићу, у општ. ресничкој и жарковачкој, среза врачарског, окр. београдског;
- 39.) Г. С. Минху, у општ. луковској и кривовирској, среза бољевачког, округа тимочког;
- 40.) Истоме — у општ. бољевачкој и добрујевачкој, среза бољевачког, окр. тимочког;
- 41.) Г. Д-ту Алкалайу, у општ. станачкоји катунској, среза Алексиначког, окр. нишког;
- 42.) Г. Б. С. Живковићу, у општ. брезанској, среза таковског, округа рудничког;
- 43.) Истоме — у општ. нишевачкој, среза власотиначког, округа врањског;
- 44.) Истоме — у општ. бродској и тегошничкој, среза власотиначког, округа врањског;
- 45.) Истоме — у општ. габровачкој и малошишкој, среза нишког, округа нишког;
- 46.) Истоме — у општ. каменичкој, среза нишког, округа нишког;
- 47.) Истоме — у општ. каонској, среза звишког, округа пожаревачког;
- 48.) Г. Стевану Ђурчићу, у општ. црноклишкој, среза нилавског, округа пиротског;
- 49.) Истоме — у општ. балта-бериловачкој, јаловик-изворској и калнској, среза нишавског, округа пиротског;
- 50.) Истоме — у општ. темачкој, топлодолској и церовачкој, среза нишавског, округа пиротског;
- 51.) Истоме — у општ. стрелачкој, среза лужничког, окр. пиротског;
- 52.) Истоме — у општ. стрижевачкој, среза лужничког, окр. пиротског;
- 53.) Истоме — у општ. шпајској, среза бело-паланачког, округа пиротског;
- 54.) Г. А. Новаковићу, у општ. злотској и брестовачкој, среза зајечарског и бољевачког, округа тимочког;
- 55.) Г. Ђорђу Гинићу, у општ. доњо-краваричкој и чеочкој, среза драгачевског, окр. чачанског;
- 56.) Г. А. Цветковићу, у општ. островичкој, среза нишког, округа нишког;
- 57.) Истоме — у општ. кијевској, среза масуричког, округа врањског;
- 58.) Г. Г. П. Велимировићу и П. И. Јовановићу, у општини туријској, среза звишког, округа пожаревачког;
- 59.) Г. Милану С. Данчевићу, у општ. барбатовачкој, блацкој и пребрешкој, среза прокупачког, округа топличког;

- 60.) Г. Николи П. Пашићу, у општ. бањској, медвеђској и реткоцерској, среза јабланичког, окр. врањског;
- 61.) Истоме — у општ. врањској, бањској и тибушкој, среза пчињског, окр. врањског;
- 62.) Г. Аци М. Станојевићу, у општ. николичевској, зајечарској и звезданској, среза зајечарског, окр. тимочког;
- 63.) Истоме — у општ. вражогрначкој, трнавској и рготској, среза зајечарског, округа тимочког;
- 64.) Г. Перси Вестону, у општ. брусничкој, рајачкој и тамничкој, среза крајинског и неготинског, округа крајинског;
- 65.) Г. Ђорђу Вајферту, у општ. брдариčкој, среза пожаревачког, окр. пожаревачког;
- 66.) Г. Светозару Гикићу у општ. драчкој, среза груженског округа крагујевачког;
- 67.) Г. Г. Д. Крсмановићу и П. И. Јовановићу, у општ. ломничкој, и степошкој, ср. расинског, окр. крушевачког;
- 68.) Г. Б. С. Живковићу, у општини цепској и мачкатичкој, среза масуричког, округа врањског;
- 69.) Г. Г. Д. Крсмановићу и П. И. Јовановићу, у општ. сенској и заченичкој, среза звишког и голубачког, округа пожаревачког;
- 70.) Истима — у општ. десинској, среза рамског, округа пожаревачког;
- 71.) Истима — у општ. затоњској и кличевачкој, среза рамског, окр. пожаревачког;
- 72.) Истима — у општини брусничкој и таковској, среза таковског, округа рудничког;
- 73.) Истима — у општи.и бањанској, среза таковског, округа рудничког;
- 74.) Петру Велимировићу, у општ. бистричкој и крепољинској, среза хомољског, окр. пожаревачког;
- 75.) Истоме — у општ. мелничкој, витовничкој и стамничкој, среза млавског, окр. пожаревачког;
- 76.) Г. Јовану У. Бранковићу, у општ. кораћичкој, среза космајског, округа београдског;
- 77.) Г. Сретену Којићу, у општ. грошничкој, грабовачкој и честинској, среза груженског, окр. крагујевачког.

## ОДОБРЕЊА ПРОСТИХ ПРАВА ИСТРАЖИВАЊА, КОЈА СУ ПРЕСТАЛА ВАЖИТИ.

(по чл. 22. и 23. руд. зак.)

- 1.) Г. Г. Д. Крсмановићу и П. И. Јовановићу, у општ. валевској, васильској и жлинској, среза заглавског окр. тимочког;

- 2.) Истима — у општ. алдиначкој, г. каменичкој и штрбачкој, среза заглавског, окр. тимочког;
3. Истима — у општ. трговишкој, радићевачкој и доњо зуничкој, среза заглавског, окр. тимочког ;
- 4.) Истима — у општ. сувојничкој и кривофејској, среза масуричког и пчињског, округа врањског;
- 5.) Истима — у општ. цепској, мачкатичкој и теговишијкој, среза масуричког и пољаничког, округа врањског;
- 6.) Г. Светозару Гикићу, у општ. плешкој, врњачкој и трстеничкој, среза жупског и трстеничког, окр. крушевачког;
- 7.) Истоме — у општ. влајковачкој, расинској и плочкој, среза копаоничког и жупског, окр. крушевачког;
- 8.) Г. Лазару Јовановићу, у општ. подгорачкој и малоизворској, среза бољевачког, окр. тимочког;
- 9.) Г. Стевану Миленковићу, у општ. упској и тврђевачкој, среза тамнавског, окр. ваљевског;
- 10.) Г. Ст. Поповићу у општ. бољевачкој и добруђевачкој, среза бољевачког, окр. тимочког;
- 11.) Истоме — у општ. јабланичкој, среза бољевачког, окр. тимочког;
- 12.) Г. Јеротију Кнежевићу у општ. горачићској и котрашкој, среза драгачевског, округа чачанског;
- 13.) Г. Драгиши Лапчевићу и другов. у општ. прилипачкој и доњо-краваричкој, среза драгачевског, окр. чачанског;
- 14.) Г. Вељи Тодороврђу, у општ. гунцатској, среза гружанског, окр. крагујевачког;
- 15.) Истоме — у општ. адранској и сирчанској, среза жичког, округа чачанског;
- 16.) Г. Сави Новаковићу, у општ. сењској, среза параћинског, окр. моравског и
17. Г. Г. Светозару Пандуровићу и Владимиру Стојковићу, у општ. сењској, среза параћинског, окр. моравског.

# ПРАВИЛА

ЗА

## ВРШЕЊЕ ОДРЕДАБА РУДАРСКОГ ЗАКОНА

(сарпетак.)

### VI

## ПРАВИЛА

**о поднашању молби за прста права истраживања руда и копова и о поступку при примању и решавању њиховом.**

На основи чл. 1. у вези с чл. 13., 17., 22., 24. и 39-рударског закона, а у циљу да се молбе за прста пра.ва истраживања руда и копова што брже решавају, про-писујем ове одредбе:

#### 1. О поднашању молби.

##### Члан 1.

Молбе за прста права истраживања руда и копова имају се подносити или слати непосредно рударском оде-лењу министарства народне привреде.

##### Члан 2.

За свако оделито прсто право истраживања треба поднети засебну молбу.

##### Члан 3.

Као једно прсто право може се ради истраживања руда и копова тражити и по прописима рударског за-кона добити:

- а) само један сеоски или варошки атар; или
- б) више оваквих атара уједно, ако сачињавају јед-ноставан терен, т. ј. ако се међу собом граниче, а при-падају највишес трима општинама; или
- в) цео простор једне општине, па ма из колико се села и заселака састојао; или
- г) цео простор двеју или трију општина уједно, ако сачињавају једноставан терен, т. ј. ако се међу собом граниче.

##### Члан 4.

Ако се за прсто истраживање руда и копова тражи само један сеоски или варошки атар, онда се у молби има само навести: којој општини и којем срезу и округу тај атар припада.

Ако се траже више оваквих атара уједно, онда се у молби мора тачно навести: којој општини и којем срезу и округу сваки од њих припада, и уз молбу приложити уверење надлежне полицијске власти: да се ти атари међу собом граниче, и да припадају највише трима општинама.

Ако се тражи атар читаве једне општине која је састављена од више сеоских атара, онда се у молби мора навести: којем срезу и округу та општина припада, и уз молбу приложити уверење надлежне полицијске власти о томе: која села поименце ту општину састављају.

Ако се траже две или три општине уједно, онда се у молби мора тачно навести: којем срезу и округу те општине припадају, и уз молбу приложити уверење надлежне полицијске власти о томе: да се те општине међу собом граниче, и која их села поименце састављају.

У свакој молби мора молилац још тачно означити своје име и презиме, занимање и место становаша, а уз то приложити и уредно пуномоћство, ако право истраживања за другога тражи.

#### Члан 5.

Лица која нису у могућности да уз своје молбе одмах приложе и уверења у смислу претходног члана ових правила, могу то и накнадно учинити најдаље у року од десет дана по предаји молбе. Молбе без дотичних уверења сматраће се после овог рока на основи другог става чл. 22. рударског закона као беспредметне и неће се ни узимати у поступак.

#### Члан 6.

При непосредној предаји молбе имају молиоци право захтевати од рударске власти реверс о томе: ког су је дана и часа и за које терене поднели, и под којим је бројем заведена у пријавној књизи.

#### Члан 7.

За молбе које се поштом шиљу не може се при одређивању првостава у смислу чл. 39. рударског закона узимати у обзир дан кад су пошти предате, него кад су приспеле у рударско одељење. Ну молилац може своју молбу и телеграфским путем отправити, па онда поступити по чл. 5. ових правила.

#### Члан 8.

Све молбе које нису поднете према прописима чл. 2. и 3. ових правила, дужни су молиоци у року од десет дана по позиву рударске власти исправити и допунити,

иначе ће се на основи другог става чл. 22. рударског закона сматрати да су од њих одустали.

#### Члан 9.

Ако је молилац непознат рудар-кој власти, она има право захтевати од њега да јој у року од петнаест дана по позиву поднесе и уверење у смислу чл. 17. рударског закона, и он је дужан одазвати се овом позиву, иначе ће се сматрати да је од поднете молбе одустао.

#### Члан 10.

Ако се тражени терени под именом под којим су у молби и пријавној књизи наведени не могу разазнati, па се за време, док молиоци у овом погледу своје молбе не поправе, пријаве друга лица за исте терене под правим њиховим именима, онда се ранијим молиоцима не може признати првенство пријаве за те терене.

### II. О поступку.

#### Члан 11.

С молбама за прста права истраживања има се поступати као с предметима хитне природе.

#### Члан 12.

Чим каква молба ове врсте приспе, дужан је начелник рударског одељења, или за то одређени чиновник, прибележити на њој дан и час пријема, и потом наредити да се одмах заведе у деловодни протокол и у пријавну књигу, при чему се тражени терен мора тачно онако забележити, као што је у молби назначен.

Молиоцима, који молбе непосредно подносе, мора се на захтев бесплатно издати реверс о томе: ког су дата и часа и за које терене своје молбе поднели, и под којим су им бројем у пријавној књизи заведене.

#### Члан 13.

По свршетку службеног времена не сме се више ни једна молба за прста права истраживања примити.

Све примљене молбе једног дана узимаће се одмах сутра дан у поступак, и при том ће се прво издвојити све молбе које се односе на случајеве, предвиђене чл. 24. рударског закона, о којима ће се, ако су тражени терени у погледу рударских истраживања слободни, спремити све што је потребно по чл. 39. рударског закона. С осталим молбама поступиће се по чл. 14. и 15. ових правила.

#### Члан 14.

Ако нису испуњени прописи чл. 2. и 3. ових правила, молиоцима ће се преко надлежне полицијске власти

оставити рок да најдаље за десет дана по саопштењу исправе и допуне своје молбе. Неисправне молбе после овог рока губе своју важност на основи другог става чл. 22. рударског закона, и морају се одмах из пријавне књиге избрисати, пошто се претходно стави на њима решење у томе смислу.

Овако ће се исто поступити и у случајима који су предвиђени по чл. 5, 7 и 9 ових правила.

#### Члан 15.

Ако су испуњени прописи о поднашању молби за прста права истраживања, онда ће рударско одељење на свакој молби, с обзиром на раније пријаве које су још у важности и на издата истраживања и повластице, донети прво реферат о томе: да ли је тражени терен у погледу рударских истраживања укупно или делимице слободан или не, па ће у првом случају одмах спремити све што треба да се може издати одобрење за тражено просто истраживање, а у другом ће случају спремити решење да се саобразно чл. 24. рударског закона тражено одобрење не може издати, па потом милиоца преко надлежне полицијске власти о томе извести.

#### Члан 16.

Ако милилац у року од десет дана по саопштеном позиву не положи Министарству Народне Привреде прописну таксу за спремљено и потписано одобрење, сматраће се на основи другог става чл. 22. рударског закона да је од њега одустао, и молба ће му се одмах избрисати из пријавне књиге, пошто се претходно на њој стави решење у том смислу.

#### Члан 17.

Издата се одобрења морају одмах завести у књигу за прста права истраживања и развести по регистру издатих сеоских и варошких атара, а потом се дотичне молбе бришу из пријавне књиге.

#### Члан 18.

По прописима ових правила имају се одмах узети у поступак и све раније молбе за прста права истраживања, по којима није донето још никакво решење.

РБр. 2040.

31. октобра 1903. год.  
у Београду.

Министар  
народне привреде,  
**Тод. Петковић** с. р.

## VII.

# РАСПИС

**свима рударским повластичарима, закупцима и ис-  
кључивим истражиоцима руда и копова.**

---

Позван по чл. 1. и 115. рударског закона да водим надзор над свима рударским предузећима у земљи и да се стара за одржавање и унапређење њихово, а увиђајући да је ради тога пре свега потребно прикупити тачне податке о стању у којем се налазе наша рударска предузећа, те да се с једне стране оцени да ли се рад у њима заиста врши по прописима рударског закона, а с друге стране да се проуче и по потреби и могућности поправе прилике у којима се поједина предузећа налазе, — одлучио сам, решењем од 20. октобра ове год. РБр. 1399, на основи чл 116. рударског закона, да се прегледају сви рудници и сва искључива истраживања руда и копова, са задатком:

- а) да се код сваког предузећа констатује стање у којем се налазе сви подземни и надземни радови његови, и да се опишу и процене све инсталације, грађевине и остале непокретности, које се по чл. 63. руд. зак. имају завести у рударске књиге;
- б) да се прегледно изложи целокупан рад сваког рударског предузећа;
- в) да се проуче прилике и саслушају обделатељи и искључиви истражиоци у смислу чл. 79. рударског закона односно најмањег броја дневних надница;
- г) да се прегледају рударско-братинске касе, односно да се испитају узроци и саслушају дотични повластичари код којих ове радничке касе још не постоје;
- д) да се изврши контрола бесплатно увеженог материјала и алата у прошлој и овој години;
- ђ) да се прегледају шуме, уступљене рударским предузимачима, и види како се врши експлоатација у њима;
- е) да се оцене поднети годишњи извештаји рударских предузећа за прошлу годину;
- ж) да се утврде приходи и расходи појединих рударских предузећа од почетка 1900. године;
- з) да се по свршеном прегледу заснују књиге за евиденцију свих рударских предузећа, и да се склопе општи статистички подаци о нашем рударству.

Ради лакшег и бржег прегледа одредио сам две рударске комисије од по два рударска инжињера, једну

у главном за источну, а другу за западну и јужну Србију, и издао сам ова

### Упушта

по којима ће одређени рударски комесари извршити пре лед рудника и искључивих истраживања.

#### I. Преглед рудника.

*1. Геолошки и описни односи код рудника.* — Изложити кратак геолошки опис рудишта. У њему да се означи: главни правац, пружање и пад рудишта као и угљених слојева. Код каменолоча то исто, као и код радова на површини. Именовати места где се врше: истраживања, припремања за експлоатацију и прерови. Каква је повлата и подина? Код угљених слојева означити међусобни положај њихов, квалитет угља и до које је дубине угаљ констатован. Како стоје поједини хоризонти међу собом?

*2. Руднички планови.* — Постоје ли планови, означени у чл. I. „Правила за израду рударских планова“, и јесу ли у смислу истих правила израђени? Ако тих планова нема, саслушати повластичара зашто нису израђени.

*3. Радови у руднику.* — а) *Начин рада.* У коликој је мери рудиште отворено и припремљено за експлоатацију? У коликом размеру стоје истражни радови спрам припремних? Кратак опис рада на испитивању, припремању и експлоатацији. — Шта стаје просечно 1. куб. м. просецења галерије у стени и у угљу? Шта стаје 1. куб. м. прерога кол рудс, угља, или прерога на површини? Просечна вредност 1. тоне руде, угља или конга, на руднику. Колико је свега израђено метара: поткопа, галерија, окана и откопавања на површини? Сви ови подаци за 1902. и за 1903. г. до дана прегледа. — б.) *Утрошак грађе.* Грађа за подграду одакле се набавља и по коју цену (ако се купује од приватних лица); ако се набавља из дате шуме, изложити трошкове око сечења и превоза грађе, израде ћумура, као и количину и вредност утрошене грађе у 1902. г. и колико је од исте заостало у овој години? — в.) *Утрошак осталог материјала.* — Каквим се експлозивом ради у руднику? Одакле се набавља, по којој ценама и колико је потрошња у 1902. и 1903. год. до дана прегледа, а колико је од истог преостало у овој години? На којој се царинари увози? — Ове податке изложити и за капсле и упаљаче. — Где се држи запаљиви материјал на руднику, ко рукује њим? Колико је утрошено у 1902. на радове: олаја, фитиља, гвожђа, челика, дасака,

греда, горива код машина и у ковачници, грађе за по-дизање рудничких постројења? Све изложити у количи-нама и по вредности. При овом прегледу материјала, дужност је комесара да се увери из спискова о уваженом материјалу за 1902. и за 1903. г., и да ли је по-властичар од истог и у коликој количини утрошио у 1902. г., а колико му је остало у 1903. год. — г.) *О сигурности у руднику.* — Јесу ли испуњени прописи у чл. 33., 70. и 77. руд. закона, односно сигурности рада у руднику? д.) *Транспорти у руднику и машинске инсталације.* На који се начин врши транспорт у руднику и по површини до места за истоваривање? Колика је укупна лужина путање или жељезнице? Колико свега има метара ове последње, у руднику и ван истог? Ако се извлачење врши кроз окно машински, онда описати ову инсталацију, дубину окна и какве су мере сигурно-сти предузете у њему за раденике? Каквих и колико има машинских справа употребљених у руднику, јачина истих у коњским снагама, одржавање и руковање њи-хово и потрошња горива код истих.

4. *Постројења на површини.* — Каоших постројења има и на шта служе? Облик, величина и од каквог се материјала, као и њихова посебна и укупна вредност. Према чл. 63. рудар. зак. сва ова постројења морају се завести у рударску књигу, зато ће се обратити при опису и процени нарочита пажња и узети у обзир вред-ност према књигама и стању у коме се тада налазе. Ако на руднику постоји нарочита жељезница, која исти везује са осталим жељезницама или паробродском ста-ници, онда навести дужину пруге, размак колосека, број и величину локомотиве и вагона, постројења дуж пруге и вредност целе ове инсталације. Шта стаје пренос 100 кгр. руде, угља или копа? Превлачи ли та жељез-ница, осим рударских производа, и другу робу, у коликој количини, ко шки је приход и расход, као и сви тра-жени подаци за 1902. и 1903. год. до дана прегледа?

5. *Рударски радови на Површини.* — Колико и аквих од истих има? Кратак опис њихов са означењем висине и ширине? — Начин експлоатације — ако се врши, као и припремања за то. Осим ових питања, треба имати у виду и оне под 3.) а, б, в, г, и д, као и под 4), и на иста одговорити.

6. *О продукцији.* — Колика је била продукција за 1900., 1901., 1902., и 1903. г. до дана прегледа? Садр-жина метала у руди? — Ако има извршених анализа о руди, угљу или копу, приложити их изјештају, са на-значењем ко је исте вршио, где и када? Ако анализе нема, комесари ће сами узети пробе и послати рударској

лабораторији ради тога. Ово исто учинити и за топионичке продукте.

**7. О пралишту.** — Прикупити и прегледати све оне податке, што се односе на рад у пралишту за 1902. и 1903. год. до дана прегледа, а обележени су у штампаном статистичком формулару.

## II. Топионица.

Прикупити и прегледати све податке о раду топионице, који су означени у штампаном статистичком формулару, а односе се на године 1900., 1901., 1902. и 1903. до дана прегледа.

## III. О сепарацији или прању угља.

Према штампаном статистичком формулару за ове радове прикупити и прегледати тражене податке и то по могућству за 1900, 1901, 1902, и 1903. г. до дана прегледа.

## IV. О брикетирању угља.

Према штампаном статистичком формулару за ове радове прикупити и прегледати податке за 1900., 1901., 1902., и 1903. г. до дана прегледа.

## V. Код каменолома.

Прикупити податке о израђеној количини материјала у куб. метрима. Колико је било издатаца; шта стаје 1. куб. м. сировог материјала, а шта полуизрађеног и израђеног продукта? Ово по могућству извести за 1900. 1901. 1902. и 1903. год. до дана прегледа.

## VI. Преглед шуме, која је уступљена повластичару.

Колика је површина шуме? У каквом се стању налази? Како су и где вршене сече? Колико је одсечено дрвета у прошлој години на основу чијег одобрења? На шта су иста употребљена. Ако је грађен ћумур, колико је дрвета за то употребљено (у куб. м.)? Колико је добивено ћумура, и шта стаје 100. кгр. истог на месту произвођења, и колико код рудника, или топионице? Има ли заосталих оборених дрвета од прошлогодишње сече и зашто нису употребљена? Има ли у шуми путова, како се одржавају? Колико је шума и последња сеча удаљена путем од рудника или топионице? Шта стаје сечење и превоз једног куб. м. грађе до рудника или топионице? Постоји ли план од шумског рејона? Када је израђен, од кога, у којој размери, и је ли по истом извршено ограничење шуме, као и то, јесу ли на плану означене сече одобраване и према истом вршено? Има ли привредног плана, кад је одобрен, и да ли се према њему врше сече и подизање шуме? Је ли повластичар

радио што на подизању и уређењу шума гдје нема овог плана, и у коликој мери? Има ли повластичар каквих других прихода ољ шуме, н.пр. од попаше, жиропаје, ливада и т. д.? Колики је тај приход био у 1902 и 1903 г., и да ли се воде о томе књиге?

### VII. Раднички односи.

Колико је било раденика у 1902 и 1903 год. до дана прегледа? Означити одговоре на сва питања у штампаном статистичком обрасцу која се односе на ово. Осим тога још и број извршених надница, издатке на исте, просечну вредност једне наднице, број надзорника и њихову месечну плату. Да ли радници имају на руднику или топионици бесплатан стан, или плаћају, колико месечно и на шта се тај новац употребљава? Каквих има одбитака при исплати зараде раденичке; на шта се исти употребљавају и ко тиме рукује; има ли о томе правилник и када је одобрен? Постоји ли књига за за војење казни раденичких; ко исте изриче и у књигу заводи, и на шта се новац употребљава?

### VIII. Несрећни случајеви.

Прикупити податке, означене у штампаном статистичком формулару, за 1902 и 1903 год. до дана прегледа.

### IX. Братинска каса.

Прикупити податке из књиге о стању братинске касе за 1902. год. према штампаном статистичком формулару. Ако братинске касе нема, сазнати за узроке и о томе саслушати руковоца радова или повластичара. — Ако је повластичар осигурао раденике код осигуравајућег друштва, сазнати из писмених докумената где и са коликом сумом, затим како се врши наплата од раденика и у коликој суми за плаћање полисе.

### X. Приходи и расходи.

Да се према штампаном статистичком формулару прикупе из књига сви потребни подаци, и склопи биланс радње за 1902 г. (по могућству ово уралити и за 1900 и 1901 годину).

У опште при прикупљању ових података имаће се у виду сви подаци тражени у штампаном статистичком формулару, и комесари ће се старати да их по могућству прикупе и провере од 1900. год. У исто доба они ће се старати, да обавесте руковоца радње или повластичара, како ће у будуће попуњавати статистичке податке у истом формулару.

### XI. Опште напомене.

Осим горе изложеног, комесари ће бити дужни да се увере о следећем:

1. У колико се повластичар користио прописима чл. 68. руд. закона изложеним под г, д. и е? (Изложити у кратко сва постројења и установе и до кога су степена ове последње напредовале, односно узроке зашто повластичар ништа није предузимао на остварењу истих).

2. Јесу ли испуњени прописи чл. 93. руд. зак. односно правилника за раденике, као и чл. 101 истог зак. о уписној књизи за раденике?

3. Да ли се при томе руднику према чл. 102 руд. зак. издаје отпусна књижица, и да ли се надзорници и радници без исте примају или не?

Ако постоје неправилности против означених прописа под 1, 2 и 3, комесари ће дужни бити да о томе саслушају повластичара, и да им нареде да одмах саобразе рад истим прописима. Према чл. 117 руд. зак. комесарима ће бити дужност, да се увере и о следећем:

а) каквих књига има код рудника, топионица или каменолома?

б) да ли се исте уредно воде?

в) колико је продато у 1902. и 1903. г. руде, угља или копа у земљи и ван земље, коме и по којој цени? Осим тога колико је остало непродатог за идућу год.? Количина употребљеног горива у самој радњи?

г) прегледати рачуне о извршеној продаји заједно са извршеном наплатом.

При завршетку овог прегледа сазнати каквих тешкоћа има повластичар при овој продаји. Ако се те тешкоће односе на наше прилике, онда прикупити тачне податке о томе и изложити их у извештају. Тако исто изложити и све тешкоће око извоза и продаје у иностранству.

Даље, прикупити податке о томе: у којој се даљини налази рудник, топионица или каменолом од најближе железничке или паробродске станице? Какви су путови за транспорт, и шта стаје превоз од 1 м. ц.

*За искључива испријављивања комесари ће употребити ова питања у онолико у колико су код њих радови развијени.*

Дужност је рударских комесара, да при овом прегледу имају у виду поднете годишње извештаје за 1902. г., да их упореде са најеним стањем и да се увере како је ово у њима представљено. Ако се констатује неисправност у извештају, комесари ће затражити потребно објашњење и прегледом књига увериће се колико при-

пада држави на име регалног данка на производу за 1902. год.?

Комесари ће проучити прилике и саслушати обделатеље и искључиве истражиоце у смислу чл. 79. руд. зак. односно најмањег броја дневних надница.

Осим тога комесари ће се уверити има ли стручног руководца радова, као и заступника радње.

Сваку неисправност коју нађу при прегледу, комесари ће изложити у свом извештају. Но ако је неправилност у раду такве природе да прети останку рудника, или је у противности с основним одредбама рударског закона, комесари ће одмах о томе известити министрство у претходном извештају чим заврше преглед дотичног рудника или искључивог истраживања, и означити шта треба наредити обделатељу односно истражиоцу, да одмах изврши.

Како још нема заведених инспекционих књига, то ће се на сваком руднику о извршеном прегледу саставити протокол, у који ће се завести дани кад је преглед извршен и у чијем присуству, затим у кратко изложити у каквом су стању нађени рудници, радови на површини, каменоломи, топионице, пралиште, брикетница и све остало, и именовати свака нађена неправилност код ових постројења, као и у књиговодству, и у свима оним уста новама, о којима је повластичар дужан према рударском закону да се стара. Овако састављен протокол у два екземплара потписаће обе стране, и један примерак предаће комесари обделатељу, односно искључивом истражиоцу, или њиховом заступнику на потпис, с тим да је дужан на руднику исти чувати и на захтев у свако доба показати при поновном прегледу рудника. Други ће се примерак приложити уз извештај.

Саопштавајући ово свима рударским повластичарима, закупцима и искључивим истражиоцима руда и копова, препоручујем им, да при прегледу њихових рудника, односно искључивих истраживања буду присутни, или одреде своје пуноважне заступнике, и да одређеним комесарима ставе на расположење све што је потребно, како би могли поверили им посао извршити што брже и тачније.

РБр. 2197.

25. новембра 1903. год.  
у Београду.

Министар  
народне привреде,  
Тод. Петковић, с. р.

## АНАЛИЗЕ ФОСИЛНОГ УГЉА У СРБИЈИ

(свршетак)

Код *Прљите* испод Вршке Чуке у округу тимочком, налази се камени угљ лијаске старости. Угљ је црно сјајне боје врло трошан. Моћности је 2—12 метара. Угљ се у велико експлоатише; рудник овог угља припада једном белгиском друштву и назива се „Вршка Чука“. Овај се угљ носи рудничком жељезницом до Дунава на одстојању 50 км.

Код *Добре* на Дунаву, срезу голубачком округу пожаревачком налази се камени угљ црно сјајне боје. Рудник овог угља „Добра“ има под закуп Белгиско Друштво. И то је лијаски угљ.

Код *Бољетина*, у срезу поречком, округу краинском налази се трошан камени угљ исте старости, али још без експлоатације.

Код *Доњег Милановца* налази се компактан камени угљ као и код Бољетина. Обе појаве угља држава је резервисала за себе.

Код *Кривог вира*, у срезу зајачарском округа тимочког налази се црно сјајан компактан угљ. Угљ је у простом праву истраживања Браће Минха.

Код *Брзе Паланке* налази се компактан камени угљ држава је резервисала за себе.

Код *Светог Стевана*, у округу нишком налази се камени угљ у праву истраживања Браће Минха.

Код *Космовца* близу Беле Паланке налази се доста трошан камени угљ. Право на овај угљ слободно је.

Код *Грибовице* близу Брзе Паланке налази се компактан камени угљ. Право на овај угљ такође је слободно.

Код *Бољевца*, у окр. Тимочком, налази се камени угљ у повластици браће Минха.

Код *Мосне* близу Брзе Паланке налази се камени угљ, који је држава резервисала за себе.

Код *Поћуте* испод Медведника, у округу ваљевском нађен је црно сјајан камени угљ. Налази се у искључивом праву истраживања Д. Крсмановића и П. Јовановића.

Код *Мртвице*, у округу врањском налази се компактан камени угљ. Право на овај угљ слободно је.

Код *Вине* у округу тимочком, налази се компактан камени угљ у повластици Стевана Сибиновића, трг. из Књажевца.

Код *Марганаца* у округу врањском, налази се мрки угљ. Право на овај угљ слободно је.

Код *Сења*, у округу Моравском, налази се државни рудник (Дирекције државних жељезница), мрког угља, разнолике моћности од 4 до 30 метара.

Код *Сисевца* у срезу парашинском округу моравском налази се мрки угљ у повластици Др. Брила, квалитета сењског угља.

Код *Сикола*, у срезу и округу крајинском, налази се мрки угљ у повластици г. Ранфтра.

Код *Жидиља*, у срезу деспотовачком, округу моравском налази се мрки угљ у простом праву истраживања Николе Јоцића трг. из Ђуприје, — квалитета сењског угља.

У *Великој равној реци*, код Жидиља, у срезу деспотовачком, окр. моравском има компактног мрког угља. Угљ је у повластици Дирекције држ. жељезница, квалитета сењског угља.

Код *Јеловца*, у срезу деспотовачком, округу моравском, има компактног мрког угља. Терен је слободан.

Код *Лесковца*, у срезу деспотовачком, окр. моравском, има мрког угља. Терен је слободан.

Код *Селишта*, у срезу деспотовачком, окр. моравском, има мрког угља. Терен је слободан.

Код *Јелашице*, у окр. нишком, има компактног мрког угља. У повластици је г. Поазе белгијанца.

У *Суботицнима*, код Алексинца има компактног мрког угља. У поистасиције Белгиског друштва.

Рудник *Ђићевиц*, у срезу рашанској, окр. крушевачком, има мрког угља у повластици Браће Минха.

Код *Орашица*, у срезу књажевачком, округу тимочком, има компактног мрког угља. Терен је слободан.

Код *Аликсара* близу Брзе Паланке има компактног мрког угља. Специјалним законом овај рудник уступљен је Брод. Друштву.

У *Килотини*, испод Тресибаје, у округу пиротском налази се врло добар мрки угљ који даје добар топак кокс. Терен је слободан.

У *Кудусишипу*, близу Брзе Паланке налази се мрки угљ. Терен је држава резервисала за себе.

Код *Језера*, у окр. Моравском, налази се мрки угљ.

Код *Баљевца*, у срезу студеничком, окр. рудничком налази се врло добар мрки угљ. Због близине еруптивних стена угљ је постао бољег квалитета; ту је право г. Чебинца.

У *Завидиначкој реци*, у окр. тимочком, налази се мрки угљ црно сјајне боје.

У *Седлици*, у окр. тимочком, налази се мрки угљ црно сјајне боје; даје врло добар топак кокс.

Код *Снеготина*, у окр. пожаревачком, нахиои се мрки угаљ.

Код *Ргот-не*, у окр. тимочком нахиои се мрки угаљ.

У *Варошком* потоку код Доњег Милановића нахиои се компактан мрки угаљ.

У *Риковој Бари*, у окр. пожаревачком нахиои се мрки угаљ у праву енглеског друштва.

У *Буљиној Бари* близу Сења нахиои се мрки угаљ.

У *Камењачи*, у окр. моравском, нахиои се мрки угаљ.

У *Рибаријма*, у окр. крушевачком — мрки угаљ.

Код *Буношевца*, и код Велике Папрати, у окр. моравском, добар, мрки угаљ.

У *Митејевцу*, у окр. нишком — мрки угаљ.

Код *Костолца*, нахиои се угљени рудник лигнита г. Ђ. Вајферта.

У *Белој Речи*, у окр. црноречком, нахиои се лигнит.

Код *Војника*, у окр. моравском, нахиои се лигнит.

Код *Медере*, у срезу парадинском, окр. моравском, нахиои се мрки угаљ.

Код *Миливе*, у срезу деспотовачком, окр. моравском. нахиои се мрки угаљ.

Код *Мисаче*, у срезу јасеничком, окр. крагујевачком, нахиои се мрки угаљ.

Код *Слатине*, у окр. црноречком — лигнит.

У *Катањском Потоку* окр. црнореч. лигнит.

Код *Ораща*. у срезу јасеничком, окр. крагујевачком, нахиои се мрки угаљ.

У *Отрочкој Речи*, до Краљева, нахиои се смоласти мрки угаљ.

На *Пољаничкој Планини*, у окр моравском нахиои се мрки угаљ.

Код *Равнаје*, у окр. подринском, нахиои се мрки угаљ.

Код *Сибница*, у окр. пожаревач. нахиои се мрки угаљ.

Код *Турије*, у срезу звишком окр. пожаревачком нахиои се мрки угаљ.

Код *Белије*, у срезу космајском, окр. београдском нахиои се лигнит.

Код *Звездане*, у срезу зајечарском, окр. тимочком, нахиои се лигнит.

Код *Краљева* нахиои се мрки угаљ.

Код *Смедерева* испод „Тулбе“ нахиои се лигнит.

У *Денској*, у окр. топличком, нахиои се лигнит.

Испод *Благотина* (Рајковачки поток) у окр. моравском нахиои се лигнит.

Код *Триаве* окр. крагујевачком, нахиои се лигнит.

Код *Голуцица*, нахиои се лигнит.

У *Богутовцу*, близу Краљева има лигнита.

У *Горњој Добрињи*, у окр. ужицком, има лигнита.

У Брусници код Горњег Миләновца има лигнита.  
У Јиран Долу, у срезу студеничком, окр. чачанском, налази се мрки угљ, ванредног квалитета.

У Речици, у окр. пожаревачком, на Дунаву, налази се лигнит, као костолачки.

У Котрајси, у окр. чачанском налази се лигнит.

Милан Ј. Бајић  
хемичар

## Р Е Ф Е Р А Т И

**О постанку манганских и гвоздених рудишта код Доњег Тифанбаха у Насави.** (J. Bellinger, Zeitschrift für praktische geologie, 1903. Број 2., страна 68., и бр. 6.. стр. 237). Средњи девон у Насави, у Немачкој, одликује се појавом манганских и гвоздених рудишта која се обично налазе између стрингоцефалних кречњака, у подини, и дијабазних туфова (Schalstein), у повлати. Ова су рудишта више мање везана једна за друго и постају поглавито распадањем дијабазних туфова. На местима (Dehrn, Ahlbach, Staffel), на којима је средњи девон правилије прекривен дијабазним туфовима, појављују се поред манганских и гвоздених рудишта још и фосфоритски складови, чији се постанак такође може приписати испирању из кречњака, а поглавито из дијабазних туфова.

Од манганских руда овде се налазе нарочито манганит и пиролузит, а често и псиломелан. Обично су ови минерали измешани, а ретко кад у кристалима излучени. Исто тако, врло се ретко налазе гнездаста излучавања од чистог, земљаног хематита, поред мангновитих гвоздених руда. Овако излучени хематит није производ распадања дијабазних туфова, већ више опомиње на кварцитне и кречне хематитске складове у средњем девону у Lahntal-y, који се сматрају као изворске формације.

С обзиром на хемијско сродство и степен растворљивости, манганске и гвоздене руде груписане су у два, а ређе и у три склада, чија моћност варира од неколико сантиметара до преко 10 метара. Према моћности дилувијалног покривача (иловача, лес, кварц, глина) и лијабазних туфова, као и према врло неправилном рельефу подинских распаднутих доломита, ова се рудишта налазе на 10—50 м. под земљом, и експлоатишу се окнима или поткопима. Дијабазни туф често је потпуно распаднут, да нам представља готово само један хомогени слој од пластичне глине, у коме се само још структура од некадање првобитне стене распознаје. Обично се у распад-

нutoј маси ових дијабазних туфова, поред шистозности, могу распознати још и старије напрсline које су лимонитским млаzevima испуњене. Ови лимонитски млаzevi постепено се проширују и скupљају у рудни склад од 30—40 см. дебљине, састављен од земљастог лимонита (манганит и пиролузит) с малом количином гвожђа. Испод овога склада mestимице следује земљасти лимонит (*Eisenoscker*) с глиновитим и квартним уметцима и најпосле, долази један слој мале дебљине од компактног лимонита, који је од чврстог доломита раздвојен гланом од глиновитог доломитског песка. Овај глан, а по свој прилици и поменути слој од чврстог лимонита постао је распадањем доломита. Горњи хоризонти рудишта, као што смо напред спомињали, представља нам заосталу количину гвожђа и мангана при распадању повлатних дијабазних туфова.

На основи ових расматрања о природи и постанку гвоздених и манганских рудишта у насавском девону, рудар са свим оправдано обуставља рад у својем окну, чим је овим нашао у чврст доломит.

Стрингоцефални кречњак појављује се у Насави као чист калцијум — карбонат с мало магнезије и силиције или је претворен у доломит и то само делимице, по површини или са свим. Дијабазни тuf садржи, поред вагутака разних димензија од стрингоцефалних кречњака и доломита, поглајито кварт и глину, као производе распадања дијабазних стена и девонских шкриљаца. И кречњаци и туфови (*Schalstein*) садрже знатну количину (0,6—3%) гвожђа и мангана, те су могли послужити при формацији лимонитских и манганских рудишта, нарочито на mestима где су оба ова хоризонта заступљена. Сем тога и кулмски шкриљци садрже извесан проценат гвожђа, па су и они, ма да у мањем размеру, припомогли стварање поменутих рудишта. Агенси су при овоме процесу атмосферска вода с угљеном киселином, кисеоником и органским супстанцијама, које јој се из орнице придржују. Сам хемијски процес при стварању ових манганских и гвоздених рудишта излаже Bellinger према теорији коју су описали Bischof, Volger и др.

Понајпре атмосферска вода са својом угљеном киселином раствара калцијум-карбонат и то како у кречњацима тако и у дијабазним туфовима. На против, магнезијум-карбонат, који се иначе, кад је утуцан, 28 пута лакше раствара од калцијум-карбоната, заостаје нерастворан и на тај начин кречњаци се све више доломитишу. Ова загонетна појава може се на тај начин објаснити, што је можда мала количина магнезијум-карбоната у стрингоцефалним кречњацима везана, као и у правим до-

ломитима, у потребној размери с калцијум карбонатом у двогуби карбонат, који је теже растворљив, те с тога заостаје, а калцијум се карбонат раствара и удаљује.

Осим тога, и карбонати мангана и гвожђа растварају се у води с угљеном киселином, а после се таложе као хидратни оксиди мангана и гвожђа и као манган-супероксид, предавајући при том своју угљену киселину калцијум-карбонату, а узимајући из атмосферске воде потребан кисеоник. Овако издвојени метални оксиди у дијабазним туfovима узимају облике његових кречњачких облутака, те се појављују у зрнима или разним неправилним облицима у самој туфозној маси.

Лимонит, односно манганит, псиломелан и пиролузит под дејством органских материја у атмосферској води редуцирају се у ниже оксиде, али се услед угљене киселине, која се ослобађа, претварају у првобитне карбонате, да се понова оксидишу кисеоником атмосферија. Ове кружне промене врше се све дотле, док се све гвожђе и манган не испере из повлатних слојева, и не сталожи у рудним складовицама на кречњаку или у дијабазним туfovима.

Поред поменутих гвоздених и манганских оксида у састав депонованих рудишта улазе и силикатна јединења, која се у дијабазним туfovима налазе у виду фелдспата, аугита и хорнбленде, а тако исто и силикати из кулмских шкриљаца. Подземне воде својом угљеном киселином растварају ове силикате ( $K$ ,  $Na$ ,  $Ca$ ,  $Mg$ ,  $Fe$ ,  $O$ ,  $MnO$ ), при којем се процесу граде базични карбонати, и издваја слободна силиција, која се таложи не само по пукотинама у подинском кречњаку него и нарочито у друзама по гвозденим и манганским рудиштима. Често се наилазе и кварцне псевдоморфозе по другим минералима, као по калциту, бариту, флуориту и зеолитима. Најзад, као чест пратилац лимонитских и хематитских рудишта налази се, нарочито поред кварцних кристала у кристалним друзама, и магнезијум-силикат (*Viridit-Günderde*), који је такође производ распадања дијабазних туфова.

Сродство, које смо приметили између оксида и карбоната мангана и гвожђа опажа се и код његових силикатних оксида, те се с тога сва ова јединења поменутих метала врло често на једном месту појављују. Силикати пак гвожђа и мангана врло су тешко растворљиви и готово се не дају топити, за то су такове силикатне партије гвоздених и манганских рудишта рударима врло непријатне и некорисне.

Dr. A.

B. Knochenhauer, Bergassessor und Hütteninspektor. — Gutachten über den Erzbergbau und das Mineral — Vor-kommen im Krupanjer Distrikt in Serbien. März 1901. — Неки српски агенти намеравали су, да својим посредовањем задобију једну групу из Берлина, да узме наше Подринске Руднике под закуп. Ради тога је ово друштво послало једнога експерта у лицу Б. Кнохенхауера, рударског, али више топионичког стручњака, који је морао своје експозе подешавати, да хармонише са жељама поменутих агената. Само та једна околност може наговестити, колико може бити у овом напису његовом збиље, науке и истине. И само због тога, овакав један рад остаје испод критике, јер ту нити је стање рудишта и рудника, нити су још мање онакве појаве њихове како се ту описује. Довољно толико, да је Кнохенхауер дигао свој добар хонорар, а агенти остали без икакве накнаде.

Региструјући једну овакву појаву, карактеристичну за шпекултиван дух времена, коме се на жртвеник приноси и наука и савест, намера нам је, да и овог овако „савесног“ стручњака, као што је Кнохенхаусер овде прибележимо, да бисмо га друкчије, са одговарајућом предупретљивошћу, предусрели, ако би нам још који пут пред очи изишао. Но сумњамо, да ће се он више икада дрзнути у Србију и да корачи, кад поред поменутога, у почетку свога експозеа тврди и то, да је у рударском одељењу наishaо само на административно особље, — а међу тим, неколицини наших рударских инжињера оставио је своје физит карте баш из благодарности за много стручних података, које је од њих у свој нотес убележио.

*Jov. Jov.*



## РУДАРСКА СТАТИСТИКА

Статистика рударске производње у Аустрији за 1901. год.

ПРОИЗВОДИ	Количина у тонама	Вредност у динарима	Просечна вредност у дин. и пр.
<b>1. Рудници.</b>			
Камени угљ	11.738.840	115.139.435	9·81
Лигнит	22.478.503	131.446.939	5·90
Асфалтске стене	541	40.645	75·18
Гвоздене руде	1.963.246	12.129.746	6·18
Манганске	7.796	133.698	17·11
Оловне	16.688	2.81.251	178·57
Бакарне	7.406	626.017	84·58
Цинкане	36.072	1.822.541	50·50
Калајне	42	7.903	185·16
Златне	143	33.405	233·10
Сребрне	21.363	3.840.308	179·76
Живине	97.360	2.061.700	21·21
Антимон	12	23.924	1·9·74
Визмутове	16	21.000	1.312·50
Волфрам.	45	56.432	1.262·52
Уранове	4	197.684	4.091·33
Пирити	4.911	63.562	12·91
Шкриљци са стипском и галицом	2.551	20.559	8·06
Графит	29.991	1.909.434	63·63
<b>2. Топионице и сољаници.</b>			
Гвожђе	1.030.200	84.445.535	81·97
Олово	10.161	3.517.197	375·69
Глеђ	1.317	572.448	434·60
Бакар	766	1.35.324	1.720·11
Плави камен	256	140.315	59·73
Цинк	7.554	3.249.065	429·68
Калај	480	158.894	3.270·01
Жива	525	2.874.445	5.476·70
Антимон (stibium и regulus)	5	39.188	687·51
Други антимонски производи	5	15.589	278·35
килограма			
Злато	45.56	105.036	2.255·95
Сребро	40.204.91	4.10.484	101·99
Уранове соли	13.463	316.815	23·53
тона			
Со	333.239	51.913.211	155·78

Тотална вредност ових производа износи 389.905.568 динара у коју су урачунати још неки производи осим споменутих.

(Annales des Mines. 1903.)

## Статистика рударске производње у Маџарској за 1901. год.

НАЗИВИ ПРОИЗВОДА	Количина	Вредност	Средња цена
	тона	динара	динара
Камени угљ . . . . .	1.315.916	14.814.608	11-25
Лигнит . . . . .	5.178.256	35.848.363	6-92
Брикет . . . . .	40.182	692.721	17-24
Кокс . . . . .	10.975	229.463	20-91
Асфалтске стене . . . . .	25.161	5.284	0-21
Битумија . . . . .	2.876	317.141	110-20
Минерално угље . . . . .	3.296	199.852	60-63
Извежене гвоздене руде . . . . .	681.484	3.877.804	5-69
манганскe руде . . . . .	4.201	30.880	1-35
Ковано гвожђе . . . . .	430.626	34.608.148	80-35
Ливено гвожђе . . . . .	20.640	3.205.083	155-28
Оловне руде . . . . .	10	3.832	383-20
Олово . . . . .	2.029	603.894	297-63
Глеђ . . . . .	238	89.510	376—
Цинкане руде . . . . .	693	12.949	18-6-
Цинк . . . . .	14	5.374	383-85
Бакар . . . . .	162	248.393	1.533-29
Цементни бакар и бакарне руде . . . . .	568	72.014	126-87
Антимонске руде . . . . .	323	31.071	96-21
Антимон (regul) . . . . .	706	435.309	610-38
Жива . . . . .	33,3	174.786	5.248-3
Визмут . . . . .	1,6	16.29	10.318-37
Пирити . . . . .	93.907	790.087	41
Сумпор . . . . .	13	20.197	147-42
Сумпорна киселина . . . . .	1.464	14.735	10-06
Сумпорни угљеник . . . . .	2.051	657.405	315—
Со . . . . .	184.077	30.348.054	164-86
	килограма		
Злато . . . . .	3.295	11.344.247	3.422-56
Сребро . . . . .	23.636	2.845.353	120-38

Тотална вредност, рачунајући ту још неке производе, који у горњој таблици нису изложени, износе 141.640.47 динара.

Број раденика у рудницима и топионицама износио је 1901 год. 72.975, који су овако распоређени.

	Рудници	Топионице
Људи . . . . .	57.121	7.509
Жена . . . . .	1.539	228
Деце . . . . .	5.644	934
Свега	64.304	8.671

Несрећних случајева било је у 1901 год.:  
 103 мртвих т. ј. 16,0 на 10.000 раденика  
 и 248 тешко рањених „ „ „ 38,5 „ „ „

(Извод из Annales des Mines)

Статистика рударске индустрије у Немачкој и Луксембургу за 1901 и 1902 год.

Производња у 1901 год.

1. Рударски производи	Каличина у тонама	Вредност на руднику у динарима	Просечна вредност 1 тоне у динарима
Фосилни камен углугаљ ) лингнит	108,539.444 44,479.970	1,248,762,420 135,644,400	11,50 3,05
Асфалт. руде	90.193	830.250	9,20
Петролеум	44.095	3,620.500	82,28
Графит	4.435	285.360	64,34
Гвоздене руде	12,115.003	76,977.090	6,35
Цинкане руде	647.496	26,447.460	40,84
Бакарни руде	777.339	29,887.770	38,45
Оловне руде	153.340	17,393.430	113,43
Калајне руде	82	61.500	750,00
Кобалтове, Никалне и изомутове руде	10.479	913.890	87,21
Уранске и волфрамске руде	43	36.900	858,14
Манган. руде	56.691	864.690	15,25
Арсен. руде	4.035	382.530	94,80
Златне и сребрне руде	11.577	1,907.730	164,79
Пирити	157.433	1,404.660	8,92
Сумпор	1.001	103.320	103,22
Камена сода	1,563.801	24,918.570	15,93
Гвоздене руде (Луксембург)	4,455.179	11,581.680	2,60
2. Метални производи			
Ливено гвожђе	6,963.683	539,64.960	77,49
Челик	809.837	149,277.720	184,33
Ковано гвожђе	6,358.284	989,858.490	155,65
Цинк	166.283	67,388.010	405,26
Бакар	31.306	56,960.070	1819,46
Олово	123.098	39,645.590	322,07
Глеђ	4101	1,387.440	338,31
Калај	1464	4,232.430	2891,00
Антимон и Манган	2525	1,319.790	522,69

Статистика рударске индустрије у Немачкој и Луксембургу за 1901 и 1902 год.

Производња у 1901 год.

1. Метални производи	Количина у тонама	Вредност на руднику у динарима	Просечна вредност 1 тоне у дин. пар.
Никал, кобалт и визмут	2207	10,653.030	4826,92
Арсен	2549	1,263.210	495,57
Кадмијум	13.1	100.870	7700,00
	килограма		
Злато	2.755	9,453.240	3432,39
Сребро	403.796	39,998.370	99,05
	тона		
Гвожђе (Луксембург)	916.404	65,217.0.0	71,16

1. Руд. производи Производња у 1902 год.

Фосилни кам уг.	107,436.324	1,169,744.760	10,89
угаљ ) лигнит	43,000.476	125,924.940	2,93
Асфалт. руде	88.374	742.920	8,40
Петролеум	49.725	4,121.730	82,89
Графит	5.023	214.020	42, 1
Гвоздене руде	12,833.526	66,560.220	5 19
Цинкане руде	702.504	36,667.530	52,19
Бакарне руде	761.921	25,130.130	32,98
Оловне руде	167.855	16,526.280	98,45
Калајне руде	104	72.570	697,79
Кобалтове Никалне и Визмутове руде	12 435	924.960	74,38
Уранске и волфрамске руде	31	17.220	555,50
Манган. руде	49.812	712.170	14,70
Арсенске руде	3.980	378.840	95,18
Златне и сребрне руде	11.624	1,702.320	146,45
Пирити	165.225	1,580.550	9,57
Сумпор	487	52.890	108,60
Камено сô	1,583.258	24,962.850	15,77
Гвоздене руде (Луксембург)	5,130.069	14,295.060	2,79

## Производња 1902 год.

2 Метални производи	Количина у рудама	Вредност на руднику у динарима	Просечна вредност 1 тоне у дин. пар.
Ливено гвожђе	7,449.594	501,6 9.030	67,34
Челик	889.948	145,948.110	164,00
Ковано гвожђе	7,374.034	1,037,990.850	140,76
Цинк	174.927	76,018.920	434,57
Бакар	30.591	42,021.720	1373,66
Олово	140.331	38,559.270	274,77
Глеђ	4.197	1,270.590	302,74
Калај	1.986	5,714.580	2877,39
Антимон и Маилан	3.542	1,715.850	484,43
Никал, кобалт и визмутове руде	2.190	10,730.520	4,886,39
Арсен	2,877	1,279.200	452,49
Кадмијум	126	78,710	6,247.62
	килограм		
Злато	7.6 54	9,140.130	3433
Сребро	430.610	37,884.000	87,97
Гвоздене руде (Луксембург)	1,180.306	58,840.740	54.47
	тона		

(Annales des Mines, 1903. IV.)

## Статистика рударске индустрије у Западној Аустралији за 1902. год.

1. **Злато.** — Западна Аустралија произвела је у 1901 години 1,879.391 унци злата, рачунајући унцу у 31 грам и 103.496 делова грама продукција је дакле, износила 52.982 кгр. у вредности од 182,494.000 динара. 1902 године скочила је производња злата на 2,177.441 унца али је према државној статистици садржај чистога злата 1902 године 0,859282 што одговара вредности од 3 фунте штерлинга и 13 шилинга на унцу, док је садржај чистога злата 1901 године износио 0,90636 а вредност 3 фунте штерлинга и 17 шилинга. Ако се продукција за 1902 го-

дину срачуна на чисто злато — она износи 58.196 килограма у вредности 200,452.000 динара.

Ова је производња овако распоређена по окрузима:  
Производња по окрузима у кгр. чистог злата:

Северни окрузи	389 кгр.
Централни окрузи	916 ; „
Источни окрузи	48641 „

Свега 58196 кгр.

Интересно је упоредити ове статистичке податке о производњи злата са подацима у осталим аустралиским државама:

Западна Аустралија	58196 кгр.
Викторија	22421 „
Квенсланд	19222 „
Нова-јужна Галија	5015 „
Тасманија	2208 „
Јужна Аустралија	697 „
Нови Селанд	14289 „

Свега 122748 кгр.

Вредност: 422,795.000 динара.

Према томе производња злата у Аустралији представља 47,11% целокупне аустралиске производње.

Број рудника у 1902 години износио је 1101 што казује да многи од њих имају незнатну улогу. Само 5 рудника, имали су производњу већу од 100.000 унца; 7 других између 50—100.000 унца; 4 рудника између 25—50.000 унца. Сви рудници који су руд. власти ставили на расположење податке о своме раду прерадили су у 1902 години 1,888.950 тона и произијели 55.780 кгр. чистог злата, што значи, да је се из 1 t. руде просечно добијало 29,3 грама, чистог злата. 1900 године добијано је 31,78 гр. а 1901 30,74 гр. Овој продукцији треба додати и злато које је испирано из алувиона као и злато о коме руд. власт нема поузданних података

2. Друге руде. — Производња других метала у 1902 год. веома је незнатна. Она износи:

производи	толнчина у тонама	Вредност у динарима
Калажне руде	620.00	1,002.000
Бакарне руде	2262.00	202.500
Гвоздене руде	4800.00	51.000
Камени угљ	140.884.00	2 154.450
Свега	.	3,409.950

(Annales des mines, 1903—XI)

## ЦЕНЕ ДРАГОМ КАМЕЊУ

Име камена	Боја камена	Цена у марката
Дијамант	Бео провидан	50—800 од кар. (0,21 гр.)
Рубин (корунд)	Црвена (кров)	20—1000 кар.
Сафир ( „ )	Плав провид.	10—200 „
Смарагд (перил)	Зелен "	10—600 „
Опал (плем. опал)	Бео као млеко	10—300 „
Опалин	"	— „
Обичан опал (Fenegopal)	Мрке боје "	1—20 „
Тиркиз	Плав као небо	3—100 „
Звезд. сафир (корунд)	Сиво-плав по-лу провидан	25—50 „
Рубин — епинел	Кармин-црвене	20—150 „
— — Balais	Ружичаст	10—100 „
Рубицел (спихел)	Жуто-црвен	5—50 „
Хризоберил	Жуто-зелен	5—15 „
Александрит	Тавно зелен	5—200 „
Мачије око	Јасно зелен	10—20 грам
„ „ (Schilger quarz)	Сив-сивожут.	1—5 „
Аквамарин (корунд)	Плаво-сив	10—50 „
„ источ. (берил)	" -зелен	3—20 „
Хијацинт (циркон)	Црвене-пров.	5—50 „
Алмандин (источ. гранат)	Мрко-љубич.	5—20 „
Кап-рубин ( „ „ )	Мрко-жут	5—10 „
Демантоид (гранат)	Жуто-зелен	3—10 „
Чешки гранат	Мрк (пороп)	1—10 „
Ориен. топаз (корунд)	Жуте (златне)	3—15 „
Злат. топаз(мадеира топаз)	" "	3—10 „
Бели топаз	Бео провидан	2—10 „
Чешки и индиски зл. топаз	Бео жут	2—6 „
Ружичаст топаз	Провидан	2—30 „
Чајави топаз	Мрко-сив	2—6 „
Ориент аметист	Љубичаст	3—15 „
Аметист (кварц)	"	2—6 „
Хризонит источни	Јасно-жут	3—50 „
Хризонит	Јасно-жут-зел.	3—15 „
Турмалин	Тавно-зелен	5—20 „
Горски кристал	Бео провидан	1—3 „
Адулар	Бео до жуг	2—10 „
Авантурин	Мрко-жут	bis—2 „
Лабрадор	Сиво-плав	1—10 „
Тигрово око (кварц)	Мрке	bis—2 „
Крокиболит	Сиво-плав	1—5 „
Лапислауз	Небесно-плав	3—10 „

Име камена	Боја камона	Цена у марката
Малахит	Јасно-зелен	1 (bis) грам
Јаспис калцедон)	Тавино-зелен	1—3 "
Хризопрас (калцедон)	Јасно-зелен	1—10 "
Карнеол	Црвен	до 5 "
Ахат	Црн, бео. мрк	" 3 "
Оникс	Црвено-зелен	" 3 "
Сардонике	Беле и црв. зоне	" 3 "
Хематит	Сиво-црне	" 3 "
Тилибар	Жут-полупров.	" 3 "
) источни	Плаво-беле	5—500 кар.
) шкотски	Мрко-беле	2—30 "
Корали (1) талијански	Јасно-црвени и ружичасти	до 10 грам
Корали (2) јапански )	Ружичасти с белим пегама )	до 3 грам
кинески )		)
и индиски )		)

Berg-und Hüttenmännische Zeitung 1894, № = 16 стр. 231

## САДРЖАЈ РУДАРСКОГ ЗАКОНА

### Глава прва

Управа и надзор над свима рударским рад- њама . . . . .	СТРАНА 201
--	---------------

### Глава друга

Општа опредељења . . . . .	203
----------------------------	-----

### Глава трећа

О одобрењу на истраживање рула и копова	204
---	-----

### Глава четвртна

О повластици на обдевање руда и копова	209
--	-----

### Глава петна

О одношајима између рударских предузи- мача и господара земље, воде и шума, о уступању ових и о накнадама . . .	212
---	-----

### Глава шестна

О правилима рударских предузеца и о ру- дарским друштвима . . . . .	237
--	-----

*Глава седма*

О дужностима рударских предузимача . . . . .	240
--	-----

*Глава осма*

О међусобном одношају рудар. предузимача . . . . .	243
--	-----

*Глава девета*

О одношају рударских предузимача, њиховим званичницима и раденицима . . . . .	244
---	-----

*Глава десета*

О рударско-братинској каси . . . . .	267
--------------------------------------	-----

*Глава једанаеста*

О плаћању рударских такса . . . . .	269
-------------------------------------	-----

*Глава дванаеста*

О надзорној власти, као и о ислеђењу и суђењу дисциплинарних иступљења . . . . .	271
--	-----

*Глава тринадесета*

О казни иступљења законика рударског . . . . .	273
--	-----

*Глава четрнаеста*

О престајању, губљењу и напуштању повластице рударске и права истраживања руда и копова . . . . .	276
---	-----

*Глава петнаеста*

О залози и осталом праву на руднике и њиховим принадлежностима у случају стечишишта . . . . .	301
---	-----

*Глава шеснаеста*

О личним правима рударских радника . . . . .	302
--	-----

*Глава седамнаеста*

О прелазним опредељењима при постојећим рударским уговорима и радњама . . . . .	303
---	-----

*Глава осамнаеста*

Прелазно наређење . . . . .	303
-----------------------------	-----

## Метална и угљена пијаца

МЕСЕЦА НОВЕМБРА 1903. г.

из извештаја *Б. Фоли*, кр. ц. трг. саветника.

Пењање металних цена, које смо обележили прошлога месеца, трајало је кратко време, па се набрзо опет показао назадак Узрок оваквој појави биће да је Америка, у којој једнако трају такви односи, да се нема никакве сигурности за какву стапност и одређеност пијачну. Наравно, да су такве прилике од осетнога утицаја и на Европу. Конзуми се резервишу, промет се смањи а пијаца се ослаби.

Гвожђе. — У Аустро-Угарској се пијаца гвожђа овог месеца мало променила. Неповољни односи привреде и унутршње политике једнако трају у обе државе, с тога се у индустрији осећа застој, домаће потребе се ограничавају, а нерасветљени интернационални трговачки односи ометају експорт. Ни интернационална пијаца гвожђа ни покују још тенденције за какво побољшање. Вести о поправљеном стању немачке пијаце гвожђа мало су се потврдиле, а америчка пијаца гвожђа показује редовно назадак и стање велике депресије. Ако се још није обичнијо глас, по коме је једна аустријска фирма поручила 10.000 т. сирова гвожђа из Амабаме, иницијатива чена могућност, да ће се још и испунити, јер цифре увоза сирова гвожђа из Америке покозују за прве три четврти ове године према истом времену прошле године вишак од 4255 д. на 7123 д. Али свакојако ове цифре не стоје ни у каквој сразмери са онима од 1-99. год., када је увоз сирова гвожђа износно 323.924 д. И тада је била појава исте депресије у Америци, услед које је и био толики импорт; она је била тада тиме олакшана, што је транспорт гвожђа вршен као баласт у лађама, које су доносиле поручени памук у Трст и Фијуму. Важно је приметити, да се је продукција ливења гвожђа од некога времене попела од 991.540 д. на 1.453.536 д. — Како су се прилике промета у самој земљи слабо поправиле, показују бројеви из извештаја аустријских картелних радионица, који обухвата време од 1. јануарја до 31. окт. ове године. Продато је шинакастог гвожђа 1,829.000 д. (прошле године — 331.961 д.), грубог плеха 218.000 д. (пр. год. — 65.000 д.), трегера 855.09 д. (127.00), шина и ситна материјала 720.000 д. — 3000 д.). По иск迅ту, јесењих месеци пајмана је проодња и до краја године билају мале промене. Повољан моменат озазио се у томе, што се назадак у трговини мало ублажио. Ово ублажавање констатовано је до краја августа ове год. са 151.00 д., а септембра и октобра са 2400 д. Узрок овоме наравно лежи у жиглој грађевинској предузимљивости, а нарочао у Бечу. Цене најтрејера повећане су сада отуда, што су трговци гвожђарски у Бечу ради јачег промета били најпре спустили картелску цену од 21 кр. на 26.50 кр., а сада су је здоговорно опет попели на 21 кр. Наруџбине великих алпских железница одложене су због елементарних катастрофа јесењих. — Скоро је држан збор због картела клиничких радионица, на коме је егзекутивни комитет поднео предлог, да се картел раскине. Главни узрок томе био је потказ, да је подигнута нова фабрика жици у Темену и да је она материјал сировину доловашћа из Немачке — противно картелском уговору. Друге диференце односише су се на производњу смањивање картелних цена и прекорачавање контигента појединих радионица. На збору је фирма Till поднела отказ картелу, који је образложила постојећим неуредењима односима у картелу, јер она од картела не захтева повећање квота, већ ускључиво гаранцију за одржавање добро и праћено уређених односа. На збору се одустало од раскидања

картела, већ је егзекутивном комитету дато овлашћење, да пропише оштрије контролне мере за савлађивање претпона. Коначно није ништа свршено, јер је на збору била одсудна једна, најглавнија фрма. — Буџет министарства железничког садржи за 1914. год. програм наруџбина возног материјала. Ту долазе за држави: железнице 3: локомотиве и 37.6 разних кола. По томе се указује потребна сума 2<sup>6</sup> за локомотиве и 2<sup>4</sup> милиона круна — за кола. У објашњењу буџета тврди се, да ће возни материјал државних железница, израђен још пре 30—40 год., кроз коју година бити толико истрошен, да се па њему вишег изнеће монти извршавати лаке репературе, а сем тога — већ више, ни по свој стариј конструкцији не одговара модерном времену. — Статија бр. чке машинске индустрије врло је жалосно, јер с радионице најчешће без посла. — У току овога лета моравска машинска индустрија пошла је: приметно на боље, али у последње време ударила је понова у натраг, чemu је у главном узрок трговинско-политичка несигурност. Моравска експорт је своје производе за Русију, Италију и Балканске државе, но овај експорт спао је на минимум, јер извозници још не знају, каквој не царини у будуће подлежати производи аустријских провинција, који се буду извозили. Талијански трговински уговор истиче крајем ове године и индустриски извозници већ су од дужег времена у забуни: према каквој не извозној царини од нове год. калкулисати са својим производима, које за Италију лиферију. Моравске индустриске радионице раде само по поруџбинама; али кад се зна да се обично захтева, да време лифровања буде после 6—8 месеци, онда је јасно, колико осећа експорт у ово време без одређеног трговинског уговора. С тога је изврз јако ослабзо, рад у радионицама знатно је смањен и стање машинске индустрије у Моравској врло је неповољно. Нешто боље стоји са поруџбинама специјалних артикала, али су цене још знатно писке. — Односно новог наоружања артиљерије изгледа да је дејтичнији закључено, да се место никалског челика употреби ковна бронза. Наравно, да ће ово врло осетно бити за индустрију челика. С поузданошћу се рачуна на наруџбине заштићених артикала. — Укупни трошкови за инвестиције циљеве, које је управа државних железница за време од 1. јануара до 3. септембра ове године учинила, износе преко 64 милиона круна. — Побољшање у индустриским пословима очекује се, као и да ће га министар финансија уподношћу новог буџета нагласити. Поуздано се рачуна на живљу фабричку радњу и по водом спремљених пројеката војних — било то за ново оружје, зидање касарни или магацина и. т. д.; али, докле се неуређи унутрашње политичко стање и не одстрапи утицај унутрашње на трговинску политику, дотле није мислити ни на какво побољшање. Индустирија и трговина потребују за своју егзистенцију мир и сигурност, а ово па жалост већ одавно не достаје.

Скори је држан генерални скуп прашког друштва индустрије гњожја и друштва Rima Migranu. Извештај првог друштва показао је, и поред неповољних прилика, бољи биланс но прошле године. Овакав резултат потекао је као последица заједничког споразума свих радионица, којим је постигнуто консолидовање пијаце гњожја. Није од мањег утицаја била и та околност, што су потребним припремама знатно смањене и цене коштања. — Назадак аустријске трговине и индустриске огледа се и на резултату сједињених аустријских радионица гњожја, које су за I. семестер ове године у сравнењу са истим временом прошле године заостале у промету са 524.000 q, а то је са близу 23%. Друштво Rima — Migranu показало је у своме извештају дивиденду 10%. Нарочито се у извештају овога друштва истиче несигурност политичких прилика, за тим годиштама протегнута општа привредна депресија и жалосна појава — да се и поред толико учињених жртава известан део радника ипак није могао од исељавања задржати.

**У Немачкој** се стање мало изменило. Несигурност на светској пијаци, коју је изазвала Америка, још је од утицаја. Извоз пак из земље није попустио, али су за њега незвесни изгледи за будућност. Посао је са сировим гвожђем слаб, јер су у овом артиклу саме радионице: имале веће потребе, то је с једне, а с друге стране, што су потребе редовних потрошача у пудел — и челик-гвожђу до краја ове године подмирене, а за идућу годину не усушују се нико на куповину због незвесног стања пијачног. Цене су непромењене. Проодња полуизрађених продуката је врло повољна у самој земљи. За првих 10 месеци она је износила 732572 t (а прошле 650577 t). Извоз ван земље за то време био је 556137 t. (а прошле 522738 t). Као што се види, промет у земљи више се повећао од извоза на страну. — Шипкасто гвожђе, услед ниже цене, имало је већи обрт, да су многе потребе и за I. семестар идуће године подмирене. Извоз ван земље био је по нешто нижој цени од цене у самој земљи. Варено гвржђе слабо је пролазило због слабе потрошње. Шипкасто и лакше формирano гвожђе од ковано гвожђа држи се у опште на цени од 107·50—110 m. а за теслим готово и до 112·50 m. Варено гвожђе 120 m. Тргери добро пролазе. Првих 10 месеци експедовано је 739920 t а прошле године 623554 t. Посао на извозу иде доста рђаво. Груби плех пролази боље од финог плеха. Од државе се очекују поруџбине локомотива. За прве три четврти Немачка је увезла 218166 t (пр. год. 208167 t) а извела: 2671070 t (пр. г. 2372·25 t). — У Енглеској трпи пијаци много због бојазни од америчке инвазије, ма да иначе посао у самој земљи иде добро. До сад је била цена америчког сировог гвожђа врло висока. Али у величим полуизрађевинама Америка се знатно осетила. На крају месеца нотиран је M. n. Warants 48. шил. 9 d., Hämatit — Warants 52 ш. 9 d. Амерички заступници праве закључке са намером, да побију цену чечика, која је сишла за 2½, ш. — Америчка пијаци гвожђа потпуно је дерутирана. Ма да постоји неколико поруџбина, ипак ове не износе ни половину, па ни трећину онога, колико радионице редовно могу да израде. С тога наступа спуштање цене, али са тим је у вези сталнији и већи промет. —

**Банар.** Пењање цене бакра при крају пр. месеца сада је мало попустило, а при том је наступио и штрајк у Рио-Тинту. Застој производње у Монтани незнатно је утицао на готовину, која се у америчким стовариштима у приличној количини опажала. Око половине месеца настављен је обустављени рад. Назадак у пијаци бакра је за Standard 59. 5. 0 до 55. 5. 0. ф. шт, а врсте електролита осетиле су 10 m. од 100 кгр. Полумесечна статистика је показала при увозу 10140 t. и извозу 10792 t. готовину у стовариштима 14079 t, а крајем октобра 14831 t (16657 t 1902. г. и 20965 t. 1901 г. у исто време). На крају месеца нотиран је Standard 54. 15. 0 ф. шт., Tough с.к.о 52. 5. 0 до 58. 15. 0 ф. шт., best select 59. 0. 0 до 59. 19. 0 ф. шт. — Mansfeld је нотиран око половине новембра 127 до 130 мар. а при крају месеца 124 до 127 м. нето каса Хетштедт. — Немачка је за прве три четврти увезла 71881 t (69011 t. пр. г.), а извела је 60223 t бакра (47204 t. пр. год.). — У Аустрији је с почетка била врло живахна пијаци са јаким прометом, а при крају месеца је ударила у натраг. На закључку нотиран је Linke superior и Heckla — кр., Јаке других врста 141 кр. Mansfeld 142 кр., амер. електролит 142 кр.. илоче 140 кр.. изливци 137 кр. —

**Олово.** — Пијаци олова била је нестална. С једне стране повуке су биле и-где, докле су цене за теслимску робу могле остати високо. Но помито са домаће потребе олова показаше повољне то је најзад и цена могла настати стабилизација. Првих 10 месеци уважено је у Лондон 189775 t (197625 t. пр. г.), а изве-

жено је 29923 t (28090 t. пр. г.) На закључку је била цена шпанском 11. 2 6 да 11. 3. 9. ф. шт., снгл. риг. соштп 11. 5 0 до 11. 7. 6. ф. шт. — У Аустрији се није показала никаква живањност. Цене искре, а на закључку су биле 33,25 кр. за шлеске срете. —

Цинк. — Првих дана стајао је добро, па је било продаваца дosta, али купаца мање, али то је на крају имало рђава дејства. Првих 10 месеци увозено је у Лондон само 70,540 t (а пр. г. 75,721 t). При закључку је нотиран 20. 7. 6. до 12. 12. 6 ф. шт. — У Горњој Шлезији био је промет прилично живањан. Нови послови за децембар за ључивани су од 39. 50. до 40 m. од 100 кгр. Популарне и у цинканим вальвицама ради се добро. Рајинско-вест-фалске цинк вальвице иступиле су из савеза и образовале за себе савез са седиштем у Ахену. Горња Шлеска још није осигуран. — Немачка је за прве три четврти увезла 1903 t (1951), а извезла 59,420 t (70,770 t пр. год.). — У Аустрији се нису могле утврдити прошло месечне цене, јер се тражња слаба осећа. Нотиран је у Бечу 50,25 до 52, 50 кр.

Калај. — Цена остале непомична; узрок томе треба тражити у застоју посла у Америци и умањењу производњи у Straits-у и Источној Индији. Цена је била с почетка 118,5.0. а при крају 123,0.0. ф. шт. — У Аустрији 286 кр.

Антимон. — У Лондону је била пијаца мирна са ценом 25. 0. 0 до 26. 0. 0 ф. шт. — У Аустрији је био слаб промет са ценом 56—57 кр. —

Жива. — У Лондону је била стална цена 8. 7. 6 ф. шт. за 1 фланшу, увоз је био првих 10 месеци 34435 флаша (пр. год. 32553), а извоз : 16351 фл (17463). — Идриска жива имала је добру прођу по 8. 7. 6 ф. шт. на 1 флашу и 24. 10. 0. ф. шт. од 100 кгр. Извоз преко мора био је прилично јак. —

Сребро — Око половине месеца било је 27 8|16 d., а при закључку 26 |16 d. Октобра су биле цене:

у Лондону на унцу у пенсама просечно :	27,8935
у Хамбургу, кгр. . марк. .	82,71
у Бечу . . . . круни . . . .	96,71—97,05.

Угаљ. — Аустријска пијаца показује мало побољшање. У северно-Чешком ревиру тек од половине месеца беше повољније стање воде, те се на Елбу могло свозити дневно преко 500 вагона. У Немачкој и Француској осећаја се оскудница у потребним вагонима. У Енглеској остаје и даље слаба пијаца угља.

Кам.

## Метална и угљена пијаца

МЕСЕЦА ДЕЦЕМБРА 1903 Г.О.Д.  
по извештају и. кр. трг. саветника В. Фолца.

Месеца децембра само је бакар изазвао интересовање, докле пењање цене калана није правило такве сензације, а цинк је имао веће промене само услед моменталне јаче потребе.

У току ове године отпочела је метална пијаца са пењањем цене које су биле највеће, за прво тромесечје. На првом месту за то је од утицаја била америчка пијаца. На скоро затим учврстише се више цене јаким покрићем конзума. Али наступи нагло и осетан назадак, кад се појави сувинша производња на америчкој пијаци гвожђа. Тим поводом посрну тrust.

У томе се показала несамосталност и зависност наше трговине од Америке.

Политички односи на Балкану као и источној Азији били су такође од утицаја. Ни аустријске прилике нису се ни у колико по-

правиле, јер са тамо стоји забуњено пред обновљањем трговачких уговора, који служе као основа укупне трговине и индустриског бића. И односи њени према Угарској не стоје повољно.

**Гвожђе.** — Сигујација пијаца гвожђа у Аустро-Угарској није овог месеца знатно поправила. Докле год тамо владају неповољни унутрашњи политички односи, дотле се не може очекивати каквог особитог напретка у индустрији. Уз то иду још и неповољне привредне прилике. У току овог месеца приметило се пијачко по-бољшање у фином плаху. Повишење цене било је за једну круну у Чешкој 0,5 круне од сто килограма. То је исто било и са грубим плехом, као и шипкастим гвожђем. — Од нових поруџбина било је од државне жељезнице за дванаест брезовозних локомотива, вредности 1,060.000; за тим од северо-западне жељезнице за шеснаест локомотива, и 151 разних жељезничких кола вредности 3 милиуна крунз. Најзад је поруџбина јужне жељезнице за 189 разних жељезничких кола вредности 1 $\frac{1}{2}$  милион круна. Од дирекције државних жељезница у Бечу за идућу годину износи потреба за поруџбине у 1 $\frac{1}{2}$  милиона круна. — Чешки машински фабриканти постигли су резултат у утврђивању опште продукције и промета. — Картелске радионице објавиле су бројеве продаје за прошлих 11 месеци, из којих се види да је сада, у сравнезу са прошлом годином, продаја опала за 18 процента. Ове цифре доказују, да се ова година не само поправила, него се према прошлоЯ години погоршала. Дрот је остао у истом промету, али су му цене пале за две до три круне поводом утакмице са радионицама, које стоје ван каргела. Стагнација на ливнном гвожђу продужила је целу годину у грађевинским и мостовним конструкцијама појавило се по-бољшање за 10%. но ово је било на штету цене. На против фабрикација шрафова, нитнова и клинаца опала је за 7 процената. И поред повољне жетве фабрикација осовина била је слаба; у самој земљи одсташе писке цене а експорт за Балкан редуциран је због тамошњих политичких прилика. Мала је радња била у фабрикама турлија и јегета и тежем алату. Извоз за Немачку, Италију и Шпанију остао је нормалан. Best selected почео са 57. 10. 0. и дотерао са 61. ф. штер.; Standart почео са 53. 5. 0. и дотерао до 56. 12. 6. ф. штерл. — У Немачкој било је исто кратчење пијачно. У децембру био је огроман промет, Mansfeld почео од 112 и дотерао до 125 м. — У Аустрији је био неочекивани промет на крају месеца нотиран је Hekla 144 кр. друге сорт 139 кр. амерички електролит 137,50 кр., Mansfeld 139 кр., Енглеске ваљане плоче 139 кр., изливци 136. кр.

**Олово.** — Имало је у почетку децембра тиху пијацу, а око половине месеца врло жив промет а нарочито поводом наручбина муниције Балканских држава због Македонских заплета. Просечно ове године била је цена Енглеском олову 11. 14. 10. ф. штерл.; Шпанском олову 11. 11. 7 $\frac{1}{2}$ . ф. штер. — У Немачкој била је пијаца доста жива. Исто тако и у Аустрији. На крају године нотиран је 34. кр. за шлеске сорте.

**Цинк.** — Имао је децембра месеца добру пијацу. Нотиран је до 21. 7. 6. ф. штер.

У Горњој Шлезији, био је исти случај. Нотиран је до 42-50 марака. — У Аустрији била је пијаца слабија. Нотиран је до 58-50 круна.

**Калај.** — Почетком децембра нотирац је јафтино Straits 129. 10. 0. ф. штерл. — У Аустрији 315 кр.

**Антимон.** — постао је у Лондону као артикл од мале вредности јер је с једне стране сувишно произведен, а с друге, — заостао је у употреби. Нотиран 25. ф. штерл. — У Аустрији било је исто. Нотиран 55 $\frac{1}{2}$ . кр.

**Жива.** — У почетку децембра била је 8. 5. 0 ф. штер. на

флашу. — У Идирији било је исто фабрикација пољопривредних машина и локомобила имала јо жив промет. Американска конкуренција је врло осетна јер лифтерује машине по ценама, којом се у Аустрији не може покрити ни вредност материјала. У опште влада велика депресија у машинској индустрији јер су цене ниске а потручбине оскудне.

У Немачкој је пијаца окупирана са две стране: несигурношћу проузрокованом услед обнављања друштва за челик и исходом пијачне борбе Немачке и Америчке на Енглеској пијаци.

У Белгији је остала пијаца и у децембру неповољна. Извоз трпи услед бојазни од Америке и јаче Немачке конкуренције.

Француска пијаца остале слаба под притиском Немачке и Белгијске утакмице.

Америчка пијаца била је неможе бити гдја, јер су томе највише допринела даља спуштања цена, која су у неприродном односу стајала са продукцијом гвожђа.

У Енглеској била је пијаца овог месеца тиха, за тим јача, пошто се у свима пределима Британске индустрије гвожђа предузело на ограничавање производње. Политичке прилике на Балкану и Источној Азији утицале су на овако стаје пијачно.

Бакар. — кретања цене бакара била су овог месеца врло прометна. Докле је у Лондону Standard скочио од 54 на 56 фунти штерлинга, дотле је кретање цена у Америци било у електро сортама обратно. — Tough саке почeo је од 55. 10. 0. и дотерао децембра до 58. 15. 0. ф. штэр., па закључно са 60. ф. штэр. нотирана 8. 5. 0. ф. штэр.

Сребр. — У децембру је почело са 26<sup>9/10</sup> д. па спаде на 25<sup>1</sup>, д. и закључи са 26 д.

Угља. — Пијаца угља била је у децембру прилично жива у Аустрији. У Немачкој је била већ слабија, а у Француској нешто жиљија. Наравно, потрошња угља, а са њом у вези и производња стајала је у размери са кретањем машинске радиности. Исто вредни и за друге државе.

## ВЕСТИ

*Годишњи рударски састанак* аустријских, рударских стручњака држан је септембра месеца ове године у Бечу. Одатле је учињен корпоративан излет у Леобен, Донавиц, Форденберг и Ајзенерц. Овом приликом, поред обичних расправа разних питања, није се доспело, да се прочита нарочито разрађена тема „о преради пиритних руда“, која је у данашњем рударском свестру — прва на дневном реду.

*Ребељски рудник*. О изградима раденика на овом руднику прибавили смо извештај, који утврђује незнатне несугласице између управе и раденика. Данас је стаје у Ребељу редовно, но само са тим изузетком, што је наступио поремећај у редовном плаћању раденичких зарада. Надати се, да ће управа рудничка благовремено и ту незгоду отклонити.

*Сењски Рудник* О штрајку раденичком на овом руднику још немамо довољно извештаја, ма да се његове последице јако компликују. У идућем броју бићемо у стају да донесемо и резултат наређених извиђаја.

*Угљени рудник у Алексинцу.* Доласком белгискога друштва, у овом руднику је развијена радња у већем размеру. За лакши и бржи извоз угља, пројектована је рудничка железница од рудника преко Мораве до села Трњана, где ће се везати за главну, државну железницу. На извођењу овога пројекта ради се живо са форсираним снагом.

*Рудник „Пек“.* На овом предузећу у Нересници ради се редовно са багером на испирању злата из речног наноса у Пеку. Багер ради и дању и ноћу. Он се креће 30 метара у попречном правцу, а иде 6 метара у дубину. За 2½ сата прелази 4 метра напред; према томе, он испира за то време 720 м.<sup>3</sup> наноса. До сад се показала просечна садржина злата ¼, грама у 1 куб. метру. — Овако повољни резултати дали су одважности предузимачу, да поручи још један багер, који ће идућег пролећа већ бити монтиран.

*Ревизија рудника у Србији.* Г. Министар народне привреде решио је, да се сходно одредби руд. закона изврши ревизија свих рудника у Србији, као и свих искључивих права истражавања. У тој цели одредио је две комисије, једну за источну, а другу за западну Србију. У прву су ушла г. г. Мих. Ђ. Благојевић и Влад. К. Мишковић, руд. инжињери, а у другу г. г. Јов. А. Милојковић и Пет. А. Илић, рудар. инжињери. — Обе комисије кренуле су се на пут 15. децембра ове год.

## КОРЕСПОНДЕНЦИЈА

Г. Милии П. Михаиловићу, управнику Качерских и Таковских рудника. — Примили смо годишњу претплату. Хвала!

Г. Бончеву, проф. Софија. — Примили смо по слато 10 дин. као помоћ листу. Хвала!

Г. Науму Атанасијевићу, повластичару Мисаче. — Примљена годишња претплата. Хвала!

Г. Ашеру, директору „Montan—Zeitung-a“ у Грацу. — Ми смо вам писмено одговорили на ваша писања о Србији у вашем листу, па се надамо, да ћете сада ућутити јер нећете вељда бити ради да штампамо ваша писма, која имамо у рукама, а која очигледно доказују тенденцију вашега писања о Србији. Тако се не зарађује орден, који ви као да јако цените и желите. Оставите ви нас на миру, јер нам не треба ваша реклами.

Електр. Штампарија Савића и Комп. — Београд. Власник и одговорни уред. П. А. Љић, руд. инжињер  
Студеничка ул. 25.

