



РУДАРСКИ ГЛАСНИК

ЛИСТ ЗА РУДАРСТВО И РУДАРСКУ ИНДУСТРИЈУ



Ј. С. Шчербина

ЦАРСКО-РУСКИ КОНЗУЛ У МИТРОВИЦИ.

Први руски конзул, послат од сиљне и моћне братске нам Русије у Митровицу, да, у име цара самодршца, заштити нашу браћу у Старој Србији и Македонији од турских зулума, погинуо је од крвничке руке турског војника, као чувара јавне безбедности.

Овај руски јунак полио је својом крвљу тужно и још неосвећено Косово за слободу Српског Народа, за крст часни и за свето православље.

Ово ће ваљда бити пред Европом један од најјачих доказа о анархији и поколју у европској, турској царевини, са којом треба једном на свагда рачуне пречистити.

Име мученика Шчербине памтиће Српски Народ док је света и века и вазда ће се молити Богу за покој душе његове, исто онако, као што то са највећим пијететом чини својим Косовским Јунацима.

Нека је мир пепелу његовом!



РУДАРСКИ ГЛАСНИК

ЛИСТ ЗА РУДАРСТВО И РУДАРСКУ ИНДУСТРИЈУ



Њ. В. КРАЉ ПЕТАР I.

ЕПОХАЛАН ДОГАЂАЈ У ИСТОРИЈИ СРПСКОГА НАРОДА

Ноћу, 29. маја ове године угасила се династија Обреновића. Привремена влада објавила је Српском Народу овај догађај истог дана својом прокламацијом, којом је, у исто време, вратила у важност Устав од 6. априла 1901. г. са законима, који су важили до 25. марта ове год, и сазвала

за 2. јуни ове год. у Београду Народно Представништво, распуштењо прокламацијом од 2 марта тек. год.

Одређеног дана, Народно Представништво, састављено из Народне Скупштине и Сената на заједничком састанку, пошто је у начелу примило Устав од 1888. год., приступило је избору новог краља. На овом избору једнодушно и једногласно изабран је за новог краља Србије унук Карађорђев, кнез *Петар А. Карађорђевић*.

Слава Народу Српском, којије у најтежим данима свога живота дао доказа своје једнодушности!

Слава изабранику народа Српског, Краљу Петру I., на кога је, као најдосгојнијег Србина, пао једнодушни глас народни! Нека би, следећи стопама свога деда, јуначног Карађорђа, који је свој народ повео и ослободио од вековних угњетача, Божјим промислом ослободио и осталу српску браћу и проширио своју краљевину до славе и граница Душанове царе ине!

РУДАРСКА ДИРЕКТИВА.

У прогласу нашега листа казали смо између осталога и следеће: „..... последњих година почела су избијати на површину, а мањом од стране мање посвећених у рударству са недовољним познавањем ствари врло важна питања из рударске струке..... и узимати тон дискусије, који је могао више штепити но користити рударству..... С друге стране оскудица у трајној и одређеној рударској директиви била је главни узрок, те се није могла одржати потребна континуалност у државним рударским предузећима а још маче створити трајна — систематска радиња на њима..... Интерес нашег рударства императивно налаже, да се у њему чује глас позваних, надлежних и компетентних фактора.... Та дужност пада у део нашим рударским стручњацима на првом месту, јер они имају директног или индиректног удела у сваком успеху и свакој недаљци рударској.... Ово јеовољно, па да се одмах запази велики недостатак у нашем рударству..... а то је јаван рад на њему, који би једино дао прилике и могућности, да се у јавности прати и оцењује развој ове привредне

ртиска начела, да би се тако добио што јачи ослонац за одржавање држ. реакције документисане „вљом народном“.

И наша рударска струка није поштеђена од ове опште заразе. И она је узета на око, да постане пљен духа времена. За то су употребљена сва недозвољена средства, да би се само до циља дошло. Што се није могло путем штампе, то се чинило сокачким денуницирањем, да би се само представило рударско одељење као надлештво, у коме влада читав хаос, и које као таково треба „од зла спасавати“. Као што се види, намера је била провидна. Требало је заузети позиције и у рударском одељењу као и у много других надлештава, па задовољити ненаситу пожуду.....

Рударски стручњаци, још раније предвиђајући све евентуалне последице, које овакав стицај прилика може са собом донети, а немојни, да у оно доба, путем разлога и резона, одбију сваки задњи смер, успели су, да се приликом последњих измена руд. закона донесе нова одредба о квалификацији начелника руд. одељења. Том одредбом прецизирano је: да начелник руд. одељења може бити само рударски инжињер. То су учинили, јер знају, да рударство може имати успеха у земљи само тада ако му се буде давао потребан тон и правац; ако, дакле, рударска директива буде у рукама рударског инжињера, који је и по спреми, позиву и осећањима позван да је води, — јер најзад — и туђа рука свраб не чеше!

Али у наточ свима овим напорима — стари режим није имао никаква обзира ни према руд. стручњацима, јер ови не беху у његову списку..... на против, разним експирементима — убијан је углед и њима и стручњиховој..... И шта је најзад било? — Нерад, застој и заплест у рударству! — Осташе несвршени толики *планови рада* и толики *годишњи извештаји*; на рударска *истраживања* не утроши се ама баш чинита, а из до-тичног кредита бацало се немилосрдно на *туђе и стране потребе*. Осташе толики *регални данци* испокупљени. Осташе толике молбе за проста и искључива права истраживања *нересиџена* — на очигледну штету државицу. А *ревизија* рударска већ толико година није извршена, и ако је увек било доволно рударских инжињера у одељењу на расположењу и т. д.

На освјетку нове ере народног живота, јавила се и зора новој епоси српскога рударства, да рударски стручњаци предузму крму у својој струци, јер је само они, позвани спремом, позивом и осећањима могу достојно репрезентирати и повести путем модерног чапретка, који води општем државном благостању. То је глас српских руд. стручњака. У то име: Добра срећа!

ГРАЂА ЗА РУДНА ЛЕЖИШТА У СРБИЈИ.

(ERZLAGERSTÄTTE)

П. А. Илић,
рудар. инженер.

— наставак —

Просечна садржина олова у овој руди износи између 40 и 50 ‰.

Међу многобројним остацима старе рударске радиности из околине авалске вреди поменути рудишта у Рийну, на месту званом Љута Страна, где је једно енглеско друштво развило озбиљнију рударску радњу. Али, на жалост, за сада немамо никаквих података о појави овог рудишта, јер док је радња на овом месту била у јеку, ја ни једном не имах среће да га посетим; а на другом ком месту нема о томе ничега забележеног. Сада је пак, ово рудиште неприступно, јер је рад на њему још пре неколико година напуштен, па се сав рудник налази у води. Међу тим, рудиште само по себи заслужује парочиту пажњу како по каквоћи руде, која се у лепим примерцима налази и изложена у рударском одељењу, тако и по количини, која се огледа на продукцији рудничкој.

Интересна је метална садржина ове руде. Поред истог оноликог просечног процента олова, који се и на авалском Црвеном Брегу налази, као и онаквих металних пратилаца, овде се јављају још и златоносни пирити. Како се из архиве рударског одељења даје видети, пирити садрже толику количину злата и сребра, да до стижу специфичну тежину галенита и да се за то, без великих губитака, не дају лако од овога одвојити. Но из самог описа рудног пребирања види се, да је погрешно тврђење о поменутом односу тежине пирита и галенита, јер је неповољан резултат пребирања произилазио само са погрешне манипулације на пребиралишту и пралишту, која су иначе тамо модерно подигнута. Кад би у самој ствари, из наведеног узрока, доиста постала једнакост у специфичној тежини ова два метална минерала, онда би се ова руда сматрала као богата руда злата и онда би се она као такова другим путем и на други начин прерађивала.

в- Космај. — Рудовитост космајске околине дознаје се по остацима некадашње велике рударске радиности, који су концентрисани око села Баба. То су пространа и нагомилана трошквишта, мноштво јама, раскопина, грудине и топишта растигнута по терену састављеном из кречњака и аргилошиста а испресецаним трахитским стенацама. По наласцима старог новца, алата, и других ствари

потврђује се, да су овде трагови рударства још из римског времена, а великом делом и из доцнијег доба — из времена аустријске окупације у Србији.

Држава је пре десет година предузимала истражне радове у рејону ових остатака старога рударства, али — за кратко време и у недовољном размеру, те отуда није ни могла доћи до каквог резултата о рудној појави на овом месту. Рад, који је вршен код т. зв. Точка, кре-тао се искључиво у маси гвозденог шешира, који само служи као весник рудовитости оконог терена; с тога се на оним местимичним, рудним жилицама овог гвожђеви-тог масива не може ни огледати карактер рудне појаве, која још није и паћена. Остали радови, предузимани па појединим врло танким, рудним изданицима, који су искључиво у кречњаку нађени, као: на Прутену, у Губеревцу, Парџану и т. д., тако су незнатни и недовољни, да се њима још није никакво формално рудиште про-нашло. Има и два поткопа, терана у јаловом камену, на приличне дистанце. Оба су недалеко један од другог — више Прутена. Један од њих налази се у аргилошисту, а други сам ја пронашао и донекле очистио, кад сам још 1892. год. раскварио један кладенац у цељи, да испитам извор воде његове, која је својом хладноћом јаку пажњу на себе привлачила. Кладенац је био саграђен од великих, тесаних плоча, које су затварале отвор пот-копа, али су већ биле засуте земљом, и обрасле вегс-тацијом. Кад су раскопане и поваљене, бљунула је јака вода из старог, заптивеног поткопа. Овај поткоп протеже се кроз кречњак, али докле, — то би се дознало тек кад би се до краја очистио.

Хемиском анализом ове троскве, рудних самица и руде са нађених рудних изданика доказано је, да је овде била рударска и топионичка радија на сребровито — оловним рудама. Поједино комаје рудно представља бо-гату руду и садржи око 50% олова и 0.2% сребра. Но за оцену вредности рудишта била би меродавна само просечна садржина олова и сребра у руди, о којој се не може говорити све дотле, докле се не би истражним и испитним, рударским радом испитала појава рудна.

Тросква садржи просечно око 5% олова и око 0.003% сребра. Оволика процентална садржина оба ова метала није довољна за корисно прстапање троскве. То су доказали и фатални, скupoцени и безуспешни поку-шаји. Она би имала вредности само као додатак при топљењу оловне руле; с тога ће се и мори корисно да употреби само тако, ако би се временом у овом крају отворила повољна рудишта за експлоатацију и тако ство-рила прилика за топионичку радију са оловним рудама. —

(наставиће се)

ГРАЂА ЗА ПОЈАВУ ФОСИЛНОГ УГЉА У СРБИЈИ

од Пет. А. Илића
и.д. пиж.

1. Алексиначки басен

Нишки терцијерни басен сужава се на северо-западу између Суповца с леве и Топонице — с десне стране Мораве. Од ове сутеске настаје у истом правцу алексиначки терцијер, који са обе стране Мораве захвата веће пространство.

Његова граница на десној обали Мораве почиње од Г. Топонице, једним малим луком, с десне стране Топоничке Реке, докле допиру исконски шкриљци, па се за тим протеже самом поменутом реком на С — И до села Попшице. Одавде скреће на С — З преко села Врела и са једном окуком, скрећући најпре на Запад па онда на Исток, достиже у Г. Крупац. Од овога места држи западни правац да испод села Станаца, одакле скреће мало на С — З до самога Алексинца. За тим — право на исток до више Суботинца, па на С — З испод Мозгова улазећи у том правцу у ражањски терцијер, који је према алексиначком отворен до села Прасковча.

С леве стране Мораве граница алексиначког басена почиње од Суповца, па северо-западним правцем изнад В. Дреновца иде на село Копривницу и одавде истоименом реком на Север у реку Турију. Ова река граничи западно до Чукоровца; а одавде се повлачи граница северозападно до према Каменици, одакле скреће југо-западно па Росицу улазећи у том правцу у рибарски терцијерни басен. Из истог басена олази граница алексиначког терцијера од В. Шиљговца, па у северном правцу преко Кревета, спушта се у село Витковац и изилази преко Мораве више Прасковча на ражањски басен.

На целој левој страни Мораве алексиначки терцијер граничи се глајсом, филитима и другим кристаластим шкриљцима, као и на десној — од Прасковче до Г. Крупаца, као и на оном луку на Топоничкој реци. Остали пак део границе све је поред кречњака.

Црвених пешчара, који су, у вези са поменутим басеном, представљени на српској геолошкој карти, ја нисам нашао; а на тим местима виђају се црвене иловаче, црвени оксиди гвожђа — као продукти распадања феромагнезиских минерала из кристаластих шкриљаца, гвожђевитих кречњака и млађих, терцијерних пешчара. Оваква појава биће да је дала повода и напомени у српској геологији, „да ће се можда код В. Дреновца наћи мезозојских слојева.“ Исти случај, несумњиво је био узрок, те је и између Попшице и Лабукова на по-

менутој геолошкој карти обслежен црвени пешчар. Међу тим, код села Пирковца налази се читав склад хематитних слојева најдоношених гвожђевитом кречњаку. И најзад иста појава ваљда је била узрок, те је на истој карти алексиначки басен не само сужен, но и одвојен од рибничког басена. —

Цео овај терцијерни терен је брежуљаст. Он се спушта у моравску долину, с десне стране Мораве, дуж насила Ниш—Алексинац, а с леве стране исте реке — дуж железничке пруге; а на свима његовим изданицима — на осулинама, речним и поточним пролокама избијају пескови, најлађи пешчари, иловаче и мергел. Судећи по нагибу слојева на разним изданицима брежуљasti облик овога терена долази од таласастог положаја његових слојева. Ово се даје закључити и по положају слојева у алексиначком руднику. Тамо сви слојеви падају према Морави: повијају се, дакле, према самом нагибу теренског. Према томе, на овакву конфигурацију овога терена овде није имала утицаја денудација, што се у осталом потврђује и хидрографским односима тога терена. А поред тога, у прилог оваквом стању ствари, служи и појава извора, који се на разним нивоима јављају на сразмерно истој дубини, — како на бреговима тако и у долачама. Нарочито пада у очи точак у Г. Адровицу, који се под самим врхом брега налази.

Од не мање је важности и та околност, што се поред поменутих слојева на изданицима не јавља више нигде парафински шкриљац, но само код Топонице и Алексинца, ма да се с поузданошћу може закључити, да он мора имати већег пространства. У то се може веровати прво по овим изданицима, а друго и по причању сељака у моравској долини, да се ту негде, у неком бунару, који је сада засут, наилазило на овај шкриљац. Он, дакле, као непосредна подина поменутих слојева, није доспео да и даље на коме месту избије на површину. А како је он у алексиначком руднику повлати угљенога слоја, то је вероватно, да би се са наласком њега, могао очекивати угљ у подини његовој. Што је пак дубинским бушењем у Топоници и Вртишту нађено на парафински шкриљац, а на угљ не, ту ће свакојако оваквој појави бити узрок друга околност. На име: дубинска рупа у Топоници била је у самом кориту Топоничке Реке, па су отуда и сви изашвани слојеви били више мање карактера речних наноса, а само њихова битуминозност наговештавала је присуство парафинских шкриљаца у непосредној околини. Рупа пак у Вртишту пада у најнижи ниво моравске долине, ма да је на самом ободу њеном, одмах испод прве дилувијалне тे-

расе, која образује пространи плато од Топонице, поред Ниша, све до сињевске клисуре, на десној страни Мораве и Нишаве. И ма да су овде добивене ситне љуспице парафинског шкриљца, овај се ту јавио само у танком слоју, а испод њега настала је иловача. Према свему судећи, дакле, изгледа, да је овде на овој суповачкој — топоничкој сугесци, као међи нишког и Алексиначког басена, окрајак зоне парафинских шкриљаца, која се по Алексиначком басену протеже. Истина, рупа у Вртишту није до краја довршена, јер се бургија два пута ломила у кварцитном, конгломератичном панику, али према истоветном профилу њеном са оним у Топоници и резултату на овој другој рупи, вероватно, да се није имало шта ни па њој очекивати.

Пошав од Попшице поред Пирковца налази се у Лабуковачкој Речи, све до близу Лабукова комада добра парафинска шкриљца, али због рјава времена нисам доспео, да пронађем изданик ове стене. А како се и у потоку код Св. Аранђела налази доста лебео склад битуминозног мергла, вероватно је, да се терцијер једним рукавом и овамо увлачи. Иначе, оконе стене, које се овде уздижу, то су лапоровити кречњаци, они исти, који се од Каменице нишке, поред Бренице, довде протежу и повлаче се даље поред Лабукова са истим продуктом распадања у разно обојену каолинасту масу.

Више села Лабукова, идући истоименом реком, до њеног једној врло јаког врела, испод Раденковца, а на месту званом Срње, налази се црни, врло битуминозни кречњак, који је ломљивости и трошности својствене угљу. И на први поглед овакав кречњак чини утисак угља, те је таква појава и дала повода преј. повластичару Алексин. руднику, да овде утроши извесну суму новаца копајући један мали поткоп. Тако кад се запара ова црна појава, па се па њој нађе бео огреб, и кад се у ватру баци, па исеће да гори, види се, да је то камен, а не угља, ма да је поменутим истраживањем код околине створено уверење, да је ово иска врста пајбољега угља, који се не дамо запалити!

Изданик угља код Св. Стевана одвојен је од терцијерног басена кристаластим шкриљцима. Како пак овај угљ по свом квалитету припада старијој формацији, то се и по положају његовога лежишта даје с великим вероватноћом закључити, да он лежи у подини кретаџских кречњака код Св. Стевана, испод којих је и очекивати продолжење угљеног слоја.

У делиградској области, на растојању око пет километара од делиградске мухаче, налази се у Дреновачком потоку изданик мрка угља, као вероватно продолжење

алексиначког угљеног слоја, јер са њим има сличности и по квалитету и по положају.

С друге стране Мораве у селу Срезовцу налази се на железничкој прузи велики гвоздени мост. По причању неких, ту је, приликом копања темеља за овај мост пре сечен угљ, ма да се његов изданак овде сада не види.

Више овог места, код железничке стражаре у Корману, налази се један поток. Тако исто се прича, да је у овом потоку вода изривала и са собом носила угљ, али ни овде му се изданак не види.

Још даље на више, у селу Лоћици, више реке Турије, налази се прокопана вада за воденицу и ту се на копини, дуж целе ваде налази лигнитично комаље.

Село Кулина налази се на гнајсу и другим кристаластим шкриљцима и ту из гнајса избија јак извор сумпорњаче. Од овог села до Љуптена пружа се један плато, који се само по копини тамошњих бунара познаје, да је састављен из тегла.

Истраживања угља у Рибарима пису дала никаквих ресултата, као и у В. Дреновцу више Греача, као што то мора свуда да буде случај, где год се без јашања и разумевања чине рударска истраживања.

У атару пак села Сечанице јавља се изданак mrка угља испод саме обале моравске. Он пада према селу, дакле, подиже се изnad моравског корита. Овај угљ свакојако ће одговарати слоју оног угља, с друге стране Мораве, код Хума. —

Према оваквом стању ствари, а ради систематског испитивања, потребно би било бушењем испитати овај терцијерни басен са обе стране Мораве. Овај с десне стране од Топонице до Алексинца највише с тога, што се испод њега вероватно провлачи иста онај парафински шкриљац, који се на његовим двама дијаметрално супротним крајевима јавља. А ниже Алексинца — делиградски закутак — што се на њему, поред алексиначког угљеног слоја, налази и угљени изданак у Дреновачком Потоку, као вероватно продолжење овог слоја, а са на гибом према Морави, дакле са вероватним подвлачењем испод овога терена.

На левој страни Мораве пак имало би се очекивати продолжење формације угља, коју са десне стране Мораве познајемо. У прилог овој вероватној служили би поменути, некадањи угљени изданци код Срезовца и Кормана као и подвлачење парафинског шкриљца испод моравске долине А за првенствени рад на овој страни био би најважнији разлог та околност, што се он налази, без икакве препреке, на најближем домаку железничке пруге.

У том смислу требало би отпочети бушење од Прћиловице, која спроју алексиначког угљеног слоја лежи на другој страни Мораве. Овде би једна рупа решила питање о непосредној, равној моравској долини на овој страни Мораве. После тога би одмах требало прсни на брежуљасти терен, на коме би било потребис са више рупа истраживање извршити. Највише, ако би било потребно, још једна рупа могла би се спустити у самој долини —око Трънна и Кормана. А неколико рупа на брежуљастом тезену требало би распоредити тако, да оне исцрпно и дефинитивно представе ову област на целом њеном пространству. И ма да распоред рупа зависи од ресултата на предходним рупама, могло би се *a-priori* казати, да би оне од прилике пале код Г. Адровца, Г. Сухотне, Шурића и Росице.

С десне стране Мораве ога би бушења била најподеснија у оквиру атара: Катуна, Белог Брега, Доњег Крупца и Вељег Поља. Ту би се ресултат показао са 2—3 рупе, а ниже Алексинца — код Нерића Хана и делиградске механе — са те две рупе одредило би се простирање угљеног изданка у Дреновачком Потоку. —

Напавиће се —

МИНЕРАЛНИ УГАЉ У ГРЧКОЈ

Производња горива у Грчкој доста је скучена, с тога је њезина индустрија веома незнатна. Каменог угља у Грчкој нема никако, отуда су важни и они слаби слојеви мрког угља и лигнита, што се налазе на неколико места. Овај минерални угаљ грчки налази се по правилу у неогенској формацији, и то мањом мјеђу слојевима конгломерата и лапорана.

За сада се вади фосилни угаљ на три места: у Куми-у, Оропосу, Аливериону. Ови угљени слојеви припадају, по мишљењу геолога, горњој миоценској формацији, као што тврде најени фосили.

За овај минерални угаљ знајаху још стари Јелини, али су радови око његова ваљења почели тек 1834. год. за владавине краља Отона.

Највише се мрког угља и лигнита вади у Куми-у, где је годишња производња 15.000 тона. За сада се ради само на откопавању горњих слојева угља, јер се доњи лако пале, кад дођу у додир са ваздухом. Лоша је врста угља у Оропосу, и ако су тамо слојеви 8-9 $\frac{1}{2}$ метара дебели. Обе ове врсте угља троше се у самој Грчкој, нарочито у пристаништу Пиреју и Лауријуму. Про-

дају се без икакве техничке обраде, и употребљавају се, помешане са 50-70% каменога угља, за ложење парних машина у разним фабрикама. У Лауријуму се овај угљ употребљава и при пржењу галенита. Експлоатација грчког угља исплаћује се само тада, кад је цена каменог угља велика, нарочито због ажије на злату. Иначе је грчки угљ сразмерно скуп (16 драхми = 11 франака по точи) и осредњег квалитета.

Вађење угља у Аливериону, маленом градићу у Евбејском затону, почело је тек последњих година. Овај угљ је мрке или мркоцрне боје, влакнаст и дрвенаст, а налази се у слојевима, који су дебели од 1-16 метара. Кад што се у њему налази велика дрвена стабла мрке боје.

Пре пет година издала је грчка влада повластицу за вађење мрког угља у два нова места, на острву Попросу и код Хераклејона. У овом последњем месту нађен је у дубини од 14 метара слој веома тврдог, сјајног мрког угља.

Према извршеним анализама грчког, минералног угља, најбољи је угљ из Хераклејона, јер садржи 57% угљеника; онај из Аливериона — 40 од сто; из Оропоса — 38·99 од сто; из Кумија — само 44 од сто угљеника. Највише кокса даје угљ из Хераклејона (58·6 од сто); онај из Кумије — 51·6 од сто; из Оропса 50 од сто; из Аливериона — само 48·7 од сто кокса. Топлотна вредност грчког угља стоји овако: Угљ из Кумија даје 5076 колорија; из Оропса 4764; из Аливериона 4994, из Хераклејона 6238 калорија. — (По једном предавању проф. Ценгелиса из Атине, саопштеном у Bericht u. d. Ш internationalen Congress f. Angewandte Chemie..) —

П. М. И.

рударство у Бугарској

од Ј. А. М.
руд. инж.

— СВИНЕЦ —

Магнетит налази се у компактним масама у Срему, 40 км. удаљено од пруге Јамбол-Бургас; још није проучено.

Хематит црвеног има у Кремиковцу, Брезнику и Тројану, где се сада истражује. Анализе показују оксида гвожђа 74·70—86.80%.

Манганске руде има код Варне, Сливена и Хаскова. Ради се за сада на истраживању.

Бакарне руде има код Кара-Баира близу Бургаса, у Милкиовцу, Плакалници, у околини Белоградчика. Свуда има старијих радова још из римског доба. На свима овим местима врше се истраживања.

Оловне руде налазе се у Родопу, у окрузима Кустенција, Трну, Враци и т. д. Прво је рудиште задржато за државу, а на осталим местима ради се на истраживању. — Вредно је овде споменути она рудишта, која су огранак оних наших познатих жица, што се пружају од Црвеног-брега на Криву-феју и прелазе у Бугарску код Каравуле Мусул, где се у последње време развија доста јак рад.

Осим ових места има још трагова у Осоговској планини и другим.

Злато се испира у рекама у срезовима Кистендију, Берковици, Казанлику и околини вароши Златице, но и то бива нередовно. Златни филони нису нађени.

Хромна руда налази се у селима Сотир и Фердинандово, где се истражује.

Рутила има у великим комадима као и у малим издробљеним кристалима у Копривштици, али то још није доволјно проучено.

Пирита гвожђа има у изобиљу у Етропољском Балкану, близу села: Елшитце, Глојене и Клисуре, али ни једно није проучено.

Гипса има на више места, али се само експлоатише у Радиој-Махали близу села Белова. Но и овде су радови обустављени услед оскудице предузимача.

Каменоломи у Бугарској

Брдовити део Бугарске доста је богат са каменоломима, али је врло мали број од истих испитан у толикој мери, да се могу развити радови у већој размери. Осим тога, саобраћајна средства праве највећу отежицу, што ће трајати све дотле, док се не саграде многе а врло важне жељезничке пруге. Поред постојећег закона за каменоломе, треба развити што јачу контролу за ове радове, на чemu је у последње време рађено. — Овде немо споменути само главније каменоломе. Близу Софије и у срезу Ловчанској има ванредно доброг материјала за израду индустриског креча, али обе подигнуте инсталације не раде. — *Рефрактерне земље* има на три места у окрузима Софијском и Рушчушком. Имају две фабрике, у Новом-Хану и Рушчуку; а осим тога, овај материјал извозе у Румунију. — *Литографске плоче*, у месту Негушево, 25 км. од Софије; ради се на испитивању. — *Мермери*. У Берковици код Лом-Паланке, у Белови на жељезничкој прузи Софија - Пловдив. — *Кречњака* има на више места, а најважнији су они у Пиргосу, Красни и Варбешници. Неки од њих употребљени су при зидању монументалних грађевина у Софији. — *Кварцни песак* на станици Гебеџе, употребљаван је за стаклару, која више не ради. Извози се у Румунију. — *Серпентин*

врло леп близу Пловдива. — *Андезит* код Ени-Кеја. — *Сијенит* код Витоша и Пловдива. — *Гранит* код Дубнице и Кистенцила.

Рудник марког угља у Пернику (Бугарска).

Биће од интереса за наше читаоце, да их у најглавнијим цртама упознамо са највећим угљеним рудником, који је тако близу наше границе. — Перник лежи удаљен од Софије југо-западно, 28 километара, а заузима један крај лигнитског басена Владаја-Мошино-Перник, који се рачуна да је велики 2000 хектара. — Угљ се не даје коксовати, на ваздуху се лако распада и запали ако мало дуже стои на гомили.

Анализа је дала у средњу руку: пепела 15.24%, влаге 14.30%; Угљеника 37.36%, калорија 4.300. Према томе, овај угљ долази у најмлађи угљ. Има три слоја, од којих је најдебљи најмлађи, али најчистији. Овај је први слој, а испод њега за 28 т. лежи средњи слој, који је истији, но и то се местимично јако мења. Трећи је слој најстарији као најнижи али у исто доба и најслабији. Лежи 2 т. испод средњег слоја и доста је сличан првом слоју по односу угља и шкриља. На тај начин први је слој дебео: 4.30 т.; други 3.25 т. а трећи 1.88. т., а у њима се налази највећи угљени банак и то у првом слоју 0.90 т.; у другом 0.60 т.; а у трећем 0.90 т. остали су одељени шкриљем један од другог и врло су нечисти.

Радовс у овом руднику одпочела је држава 1891. године, и то у средњем слоју. Слојеви се протежу у правцу И-З; нагиб је 6—7°, али је па неким местима и до 40°. — Експлоатација се врши у средњем слоју са рушењем повлате а у гоњењем слоју повађени простори испуњавају се. — Трганспорт угља у главној галерији врши се коњма, а тим истим начином довлачи се с поља до решета. — Решетање угља врши се механички и дели се на три класе, и то: прва класа крупнија од 25 мм., друга је од 25—10 мм., а трећа је испод 10 мм. За овај посао служи машина од 35. коњ. снага. Осим тога, постоји пралиште за онај угљ што иде у брикетницу, која је такође тамо инсталисана 1896. г. Брикети су тешки по 3. кгр. Преса је система Куфишала. У брикетници је парна машина од 45. коњ. снага, која ноћу окреће динамомахину ради осветлења. — Просечна је надница радника у 1898. г. 1,51^{1/2} дин. Рудар просечно заради 2.11 дин, копинар 1.50.

У 1898. г. била је следећа продукција. На једног рудара и на надницу дође 0.820 т, а на копинара 3 т. 180. Продукција је 100.632 т, а продато је 92.017. т.

КРОЗ ОБЛАСТ НАШЕГ РУДАРСКОГ ЗАКОНОДАВСТВА

од КАМ. ОГЊАНОВИЋА

руд. инж.

Постоје извесни рударско—правни принципи, који служе за основу сваком рударском законодавству. Да бисмо ушли у област нашег рударског законодавства, морамо се најпре упознati са тим принципима. Но и за једно и друго потребно је претходно објаснити извесне појмове, који се третирају само у рударским наукама, а који су непознати људима мало посвећеним у рударству.

На тај начин биће могуће допринети лаком и правилном разумевању предмета, о коме је реч, и учинити га приступним ширем кругу читалаца.

Претходни појмови

Почињемо са предметом рударства, којим се бави рударска наука, а ради кога су постављени рударско-правни принципи и створени рударски закони. То је *руда*. За прецизну одредбу овога појма није довољна само обична дефиниција, јер њу састављају такви елементи, који такође захтевају претходно објашњење. С тога, да учинимо најпре анализу ових елемената.

Каке се: *руде су метални минерали*, али шта су минерали?

По минералошкој дефиницији: *минерали су чврста или капљичава, течна, хомогена, ановрганска тела, која чине саставни део наше земљине коре*. Како пак хомогена тела могу бити само *прости елементи* или *хемиска јединиња* њихова, по томе минерали само то и могу бити. Према овој дефиницији искључена су из минералног царства сва она ановрганска тела, која су постала органским процесом било животињских или биљних организама, као што су: корали, љуске од школјке, кости, врсте угља и т. д. па према томе и све окаменотине; за тим сва вештачким путем награђена тела, као и она, која се при топионичком процесу образују, — и ако сва та тела, не узимајући у рачун њихово порекло, могу се у свему слагати са правим минералима. Најзад су из минералног царства искључена и сва гасовита тела.

Ну при свем том, уобичајено је, да се као минерали сматрају: угљ, асфалт, ћилибар, петролеум — у колико бар њихова појава не показује траг о њиховом органском пореклу, а то с претпоставком, да су већ постигле хомогеност своје масе.

Поред велике масе чврстих минерала имамо капљи-раво-течних само два, а то су: вода и жива.

Минерали се јављају у природи усамљени или удружени једац с другим — у облику агрегата. У оба ова случаја они се налазе у мањим или већим количинама, а најчешће запремају велика пространства. У овом последњем случају називају се *стене*. Ако се стене сastoјe из цигло једног минерала, зову се *просте*; а ако су оне агрегат два или више разних минерала, зову се *сложене*.

Стене се деле на двоје и по своме постанку: на *таложне* и *еруптивне*. Прве су постале таложењем у води, а друге су продукт вулкански. И минерали, као саставни делови стена, постају на један или оба поменута начина, али сам начин постајања не прави никакву разлику међу њима.

Кристалести шриљци издвојени су од осталих стена, као нарочита врста најстаријих стена земљине коре, јер је начин њиховог постанка још под хипотезом, пошто оне носе на себи обележје и таложних и еруптивних стена.

Минерали, или њихове групе, који садрже метале називају се руде. Но то је дефиниција само у минералашком смислу. С рударске стране пак тражи се, да метални минерали или њихове групе, поред свог минералашког значења, имају и техничке вредности, па да се тек могу рудама назвати, а па име; да се из њих дају метали односно њихова јединица корисно и у великим количинама добијати.

Реткост је, да се руде налазе у чистом стању. Оне су махом проткане каменитом масом, од које се дају више или мање механичким путем издвојити. Прво, механичко издвајање, врши се ручним радом, приликом самог вађења руде, и оно је меродавно за проценат руде односно њеног метала у каменој маси, према коме се тек после израчунива: да ли је, по потреби за лакшу прераду руде, према вредности дотичног метала у руди, корисно предузети и поновно ручно, или, шта више поред овога, и машинско, механичко издвајање.

Дакле, с једне стране вредност самог метала у металном минералу, а с друге — сама појава овог минерала, т. ј. да ли се он јавља у већој или мањој, односно — доволној или недовољној количини за корисну експлоатацију, дају услова, да се један такав метални минерал може назвати рудом или не.

Али у много случајева може бити и вредност метала илузорна, кад се појави тешкоћа у техничкој преради његовог минерала. А бива и обратно: да известан метални минерал добија значај руде само онда, кад се у друштву са другим рудама, и под извесним приликама даје корисно прерађивати.

У опште узев одредба појма руде је доста релативна, јер мноштво прилика утиче на рентабилност прераде једне руде. Ово се још јаче илуструје са развитком техничке науке. Тако су на пр. руде кобалта и никла све до 16. века бацане, а тек од тог доба са напретком у топионичком процесу добиле су значај руде. Све до прошлог столећа исти је случај био и са блејдом цинка.

Рудно лежиште назива се краље *рудиште*. Појава рудишта може бити врло различна, с тога је први и најважнији посао рударски, да се она што боље и потпуније испита у свима правцима рудног простирања, а по правилима, која третира нарочита наука т. звана наука о рудним лежиштима. Ну, не сме се сметнути с ума, да и под рудиштима треба увек подразумевати рудна лежишта оних металних минерала, који на себи већ носе карактер руде.

Рудишта, кад су разгрнута и откријена могу се видети и на површини земљинијој. Такве видљиве партије називају се *рудни издањи*. Кад има изгледа, да ће се на каквом терену наћи, она се траже; а за ово по правилима рударске науке има много и разних знакова. Најповољнија околност је за то случај, ако се нађе на рудне самице, па се за њима пође и трага за рудиштем, као првобитним рудним лежиштем. Ови рудни одломци налазе се мањом по потоцима. Вода их ломи са њиховог лежишта, као и друго камење, па све скупа транспортује низ поточије и потоке, речице и реке као поточки и речни нанос. У колико се ово рудно комаје налази ближе своме издањку, у толико је лакше овај наћи. Дуже и теже је трагање за рудиштем пак, кад се рудне самице налазе у већем речном кориту, у које се стиче мноштво притока, па се не зна одмах: одакле су се и са које стране оне овде довољале.

Ово рудно комаје може бити и тако ситно, да се без нарочитих средстава не би могло никако у гледати. У овом случају употребљавују се т. зв. рударске карлице, у којима се испира речни нанос ради концентрисања специфички најтежих зрнаца, која се одређују слободним оком или под микроскопом. Ово нарочито вреди за плесмените метале и драго камење. Овако ситна руда истражује се поступно уз речно корито исто онако, као што се и рудне самице у том правцу прате. Кад се најзад у овом послу нађе на јалов речни нанос, онда се у побочним правцима мора наћи на тражени рудни изданак. Сад се путем раскопавања испитује простирање овог рудишта, да би се дознала његова стварна вредност и евентуално створиле прилике за отварање рудника и његову експлоатацију.

Сем руда има мноштво и других минерала, који су од не мање вредности за људске потребе и као такви улазе у област рударства као што су: асфалт, графит, разне соли, угљ, петролеум и т. д. По нашем рударском закону сви ови минерали, за разлику од руда, називају се *копови*; али ради краткоће, називају се и руде и копови — *корисни минерали*.

Уобичајено је, да се *рудником* назива свако место, где се, било руда или коп, истражује или вади, а *рудиштем* — лежиште било руде или копа, ма да би, строго узев, ово требало да вреди само за руду, а за коп аналоги називи: *копаоник* и *копиште*. (Наставиће се)

Пријаве

Учињене у рударском одељењу за истраживања руда и копова, по којима још није доношето никакво решење.

(Види § 22. Руд. Зак.)

Пријаве за истраживање руда и копова, по којима није још никакво решење доношето, учинила су следећа лица под назначеним датумом, годином, деловодним бројем и у назначеним местима.

A.) за прста права истраживања руда и копова.

1. У Београдском округу.

1. К. Диренбегер, 21—VI—1902. г. Р. Бр. 641. — у атару општине кумодрашке, среза врачарског.
2. Исти — истог датума и године Р. Бр. 642. — у атару општине врчинске, среза грочанског.
3. Макса Антонијевић, 27—VIII—1902. г. Р. Бр. 1081. — у атару села Ресник и Кнежевца, среза врачарског.
4. Павле Николић, 11—III—1903. г. Р. Бр. 408. — у атару села Раниловића и Глоговца, среза космајског.

2. У Ваљевском округу.

5. Теодор Теодоровић, 28—V—1903. Р. Бр. 861 — у атару општине мионичке, брежђанске, горњо и доњо — топличке, боговаћске и рајковићске, среза колубарског. Ова пријава основана је на ранијој од 14—XII—1899. г. Р.Бр. 1468.

6. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 22—XI—1899. г. Р.Бр. 1414. — у атару општине бранковинске, среза ваљевског и гологлавске — среза подгорског.
7. Раша Милошевић, 27—I—1900. г. Р.Бр. 204. — у

атару општине с'авковачке, брежјанске, осеченичке и пољаничке среза колубарског.

8. С. Гавриловић и В. Матић, 7—VI—1900. г. Р.Бр. 892. — у атару општине драчићске и петничке, среза ваљевског.

9. М. Антонијевић, 18—V—1901. г. Р.Бр. 581. — у атару општине брежјанске, среза колубарског.

10. Љуб. Ј. Вилотијевић, 23—II—1902. г. Р.Бр. 171 у атару општине суводаньске, среза ваљевског.

11. Грегоар, 10—X—1902. г. Р.Бр. 1456. — у атару општине планиничке, среза колубарског.

12. Теодор Тодоровић, 17—V—1903. г. Р.Бр. 822. — у атару општине суводаньске, среза подгорског и брежјанске — среза колубарског.

III. У Врањском округу.

13. Милан Јовановић, Банкеровић, 20—XII—1900. г. Р.Бр. 1729. — у атару општине сурдуличке, масуричке — среза масуричког и тобушке — среза пчињског.

14. Исти, 24—V—1901. г. Р.Бр. 507. — у атару општине луковске, среза пчињског, сурдуличке — среза масуричког и прибојске — среза пољаничког.

15. Петар К. Илић, 29—V—1901. г. Р.Бр. 632. — у атару општине ораовичке, грабовничке, губеревачке, грделичке, дадиначке и орашачке — среза лесковачког и власотиначког.

16. А. П. Цветковић, 14—VI—1902. г. Р.Бр. 596 — у атару општине кијевске и мачкатичке, среза сурдуличког.

17. Б. С. Живковић, 22—VI—1902. г. Р.Бр. 660. — у атару општине џепске и мачкатичке, среза масуричког.

18. Исти, истог датума и године, Р.Бр. 662. — у атару општине бродске и тегошничке, среза власотиначког.

19. Исти, истог датума и године, Р.Бр. 665. — у атару општине шишевачке, среза власотиначког.

20. Стеван Ђурчић, 10—III—1903. г. Р.Бр. 395. — у атару општине сувојничке, среза масуричког и бродске и тегошничке — среза власотиначког.

21. Петар К. Илић, 9—VI—1901. г. Р.Бр. 674. — у атару општине разгонске и јашуњске, среза лесковачког и места „Мастина и Врбица“, у вези са срезом нишким.

IV. У Крагујевачком округу.

22. М. П. Михајловић, 31—X—1901. г. Р.Бр. 1229. — у атару општине наталиначке, сарановске и јунко-вачке, среза лепеничког.

23. Младен Марковић, 6—XI—1901. г. Р.Бр. 1257.
— у атару општине наталиначке у засеоцима:
Павловцу и Џумама, среза лепеничког.
24. Владимир Арсенијевић, 31—XII—1901. г. Р.Бр. 1510. — у атару села Бадњевца, Сипића, Крчмаре, Трнаве, Чумића и Оспишта, среза лепеничког.
25. М. М. Чебинац, 2—IV—1903. г. Р.Бр. 561. — у атару општине радмиловићске и гуцатске, среза груженског.

V. У Крајинском округу.

26. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 22—XI—1900. г. Р.Бр. 1544. — у атару општине јабуковачке и јасничке, среза брзопаланачког.
27. Петар Вујан, 8—I—1903. г. Р.Бр. 37. — у атару села пређе „Деђерац“, а сада „Давидовац“, среза кладовског.

VI. У Крушиевачком округу.

28. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 16—I—1901 Р.Бр. 65. — у атару општине ломничке и степошке, среза расинског.
29. Никола Станишић, 15—III—1901. г. Р.Бр. 305, — у атару општине Александровачке, вратарске и илешке, среза жупског и мелентинске — среза копаоничког.
30. Сава М. Каракарковић, 30—IV—1901. Р.Бр. 490. — у атару села Осаонице, Доње и Горње Црнишаве, Бучја, Јасиковца, Риђевшнице, Велућа и Руденица, среза трстеничког.
31. Михаило М. Чебинац, 12—IX—1902. г. Р.Бр. 1205. — у атару општине плочке, среза жупског.

VII. У Моравском округу.

32. Ђока А. Димитријевић, 26—IV—1900. г. Р.Бр. 680. — у атару општине пољанске, среза левачког.
33. Сава Новаковић, 17—VI—1900. г. Р.Бр. 970. — у атару општине доњо-мутничке и буљанске, среза паранинског.
34. Лазар Јовановић, 8—II—1903. г. Р.Бр. 220. — у атару општине буљанске, среза паранинског.

VIII. У Нишком округу.

35. Петар К. Илић, 9—VI—1901. г. Р.Бр. 674. — у атару општине барбешике, среза нишког, „Мастине и Врбице“, среза нишког и лесковачког (окр. врањски).
36. Б. С. Живковић, 12—VI—1902. г. Р.Бр. 882. — у атару општине габровачке, малошишке и каменичке среза нишког.

37. А. П. Цветковић, 14—VI—1902. г. Р.Бр. 598. — у атару општине габровачке и островичке, среза нишког.

38. Др. Д. Алкалај, 23—VIII—1902. г. Р.Бр. 1060. — у атару општине липовачке и катунске, среза алексиначког.

IX. У Пиротском округу.

39. А. П. Цветковић, 14—VI—1902. г. Р.Бр. 597. — у атару општине велико-борничке и богдановачке (пређе „кукавичке“) среза лужничког.

40. Стеван Ђурчић, 10—III—1903. г. Р.Бр. 394. — у атару општине шпајске, среза бело-паланацког и стремачке и стрижевачке, среза лужничког.

41. Исти, 11—III—1903. г. Р.Бр. 409. — у атару општине црноклишке, среза нишавског.

42. Исти, истог датума и године, Р.Бр. 410. — у атару општине темачке, топло-долске и церовачке, среза нишавског.

43. Исти, истог датума и године, Р.Бр. 411. — у атару општине балта-бериловачке, јеловик — изворске и калашинске, среза нишавског.

X. У Подринском округу.

44. Мијајло Марковић, 19—Х—1901. г. Р.Бр. 1188, — у атару села Брињира, среза јадранског.

45. Сима Ђ. Топузовић, 1—III—1903. г. Р.Бр. 315. — у атару општине оридске, владимирачке и вукошићске среза поцерског.

XI. У Пожаревачком округу.

46. Петар И. Јовановић, 1—V—1900. г. Р.Бр. 705. — у атару општине туријске, среза звишког.

47. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 13—I—1901. г. Р.Бр. 55. — у атару села Вуковића, општ. зеленичке; Лешнице, Српаца и Сене, општине сенске, среза звишког.

48. Исти, истог датума и год. Р.Бр. 56. — у атару села Кобиља, Аљудовац, општине манастирчке, рановачке и кладуровске, среза млавског.

49. Милентије Ж. Арсић, 10—III—1901. Р.Бр. 280. — у атару општине шапинско и божевачке, среза пожаревачког, кобиљске — среза млавског и макачке — среза рамског.

50. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 3—V—1901. г. Р.Бр. 516. — у атару општине затоњске, лесинске и кличевачке, среза рамског.

51. А. М. Озеровић, 23—II—1902. г. Р.Бр. 170. — у атару општине добрињске, среза голубачког.

52. Б. Живковић, 20—VI—1902. год. Р.Бр. 635. — у атару села: Каоне, општ. кучевске, среза звишког.

53. Пера Велимировић, 20—VI—1903. г. Р.Бр. 990. у атару села: Мемнице, Витовнице, Стамнице, Бистрице, Ждрела и Крепољина и у општинама, у које ова села спадају.

XII. У Рудничком округу.

54. Д. Крсмановић и П. И. Јовановић, 11—X—1903. г. Р.Бр. 1376. — у атару општине бањанске, брусничке и таковске, среза таковског.

55. Павле Ј. Савић, 10—XI—1900. г. Р.Бр. 1504. — у атару општине мрчевачке, брасничке и љубићске, среза љубићског.

56. Б. Живковић, 20—VI—1902. г. Р.Бр. 636. — у атару општине брезанске, среза таковског.

57. Михајло М. Чебилац, 12—IX—1902. г. Р.Бр. 1207. — у атару општине тавничке, среза љубићског.

58. Стеван Ђурчић, 10—III—1903. г. Р.Бр. 396. — у атару општине брезанске, бањанске и мајданске, среза таковског.

59. М. М. Чебилац, 2—IV—1903. г. Р.Бр. 561. — у атару општине бресничке, среза љубићског.

XIII. У Смедеревском округу.

60. Владимира Арсенијевић, 29—Х—1901. г. Р.Бр. 1213. — у атару среза лепеничког, јасеничког и орашког.

61. Лазар В. Лазаревић, 15—I—1902. г. Р.Бр. 32, — у атару општине ражиначке, ацибеговачке и в. планске, среза орашког.

62. Милан Влајковић, 9—I—1902. г. Р.Бр. 12. — у атару општине смедеревске и удовичке, среза подунавског.

63. Стево Ј. Поповић и Сотир Палигорић, 17—I и 19—VI. 1902. г. Р.Бр. 38 и 619. — и атару општине в. планске, ацибеговачке и ражиначке, среза орашког.

XIV. У Тимочком округу.

64. Никодије Миливојевић, 8—VI—1902. г. Р.Бр. 570. — у атару општине подгорачке, богочинске и м. изворске, среза бољевачког.

65. Аца М. Станојевић, 13—VI—1902. г. Р.Бр. 594. — у атару села Јаковца, Јелашница и Шарбанојца, среза тимочког.

66. С. Минх, 29—VI—1902. г. Р.Бр. 627. — у атару општине луковске, криво-вирске, среза бољевачког.

67. Ник. Пашић, 17—Х—1902. г. Р.Бр. 1506. — у атару села: Краљевог Села, Петрушена, Новог Корита и Ошљена, среза заглавског.

68. Стеван Сибиновић, 2—Х—1902. г. Р.Бр. 1529. — у атару села: Вине, општ. винске, Дречиновца, општине валевске и Зубетинца, среза заглавског.

69. Јеремија Савић, 5—I—1903. г. Р.Бр. 24. — у атару села Лубнице, среза зајечарског.

70. Стеван Ђурчић, 15—II—1903. г. Р.Бр. 252. — у атару општине василске, валевске и жлнске, среза заглавског

71. Браћа Минх, 20—III—1903 г. Р.Бр. 474, — у атару села Бољевца, Илина, Добрујевца и Доброг Поља, општине бољевачке и добрујевачке, среза бољевачког.

72. Влада А. Генчић, 18—VI—1903. г. Р.Бр. 972. — у атару општине валакоњске, врбовачке и оснићске, среза бољевачког.

73. Аца М. Станојевић, 20—VI—1903. г. Р.Бр. 992. — у атару општине николичевске, зајечарске и звезданске, среза зајечарског.

74. Исти, под истим датумом и годином Р.Бр. 993. — у атару општине: вражгрначке, рготске и трнавске, среза зајечарског.

75. Јеремија Савић, 29—V—1903. Р.Бр. 862 — у атару села Ласова, општине ласовачке, среза бољевачког.

76. Аца Новаковић, 21—VI—1903. г. Р.Бр. 1014. — у атару општине брестовачке, злотске и подгорачке среза зајечарског и бољевачког.

XV. У Топличком округу.

77. А. П. Цветковић, 14—VI—1902. г. Р.Бр. 595 — у атару општине облачинске и Александровачке, среза добричког.

XVI. У Чачанском округу.

78. Алберт Гетинг, 28—XI—1900. Р.Бр. 1592. — у атару општине конаревске, среза жичког.

79. Исти, 13—XII—1900. г. Р.Бр. 1682. — у атару општине гокчанске среза жичког и општине марковићке, среза драгачевског.

80. Јеротије Кнежевић, 27—VII—1901. г. Р.Бр. 884. — у атару општине горачићске, котрашке и лучке, среза драгачевског.

81. Мијаило М. Чебинац 28—IX—1901. г. Р.Бр. 1125. у атару општине врпске и подунавачке, среза жичког

82. Исти, 26—V—1902. г. Р.Бр. 491. — у атару општине триавске и паковраћенске, среза триавског и дучаловачке, среза драгачевског.

Анализе фосилног угља у Србији. —

МЕСТО НАХОЂЕЊА (Ort)	Елементарна анализа — (Elementar. Analyse)					
	Угљеник C	Водоник H	Кисеоник и азот: O+N	Сујопор S.	Влаге H ₂ O	Пепео Asche
1. Угљ из карбониферске формације						
Мустапич-Митловићевић (Mustapitch)	82.61	3.99	6.48	—	0.95	5.96
" "	72.16	3.31	3.41	—	0.95	20.17
" "	70.19	3.34	4.54	—	0.78	20.05
" "	50.85	2.78	4.11	—	0.40	41.86
Кладурово (Kladurovo)	74.34	8.69	4.80	—	1.12	16.77
Осипаоница (Osipaonica)	76.40	3.73	4.80	—	1.34	13.73
Рановић (Ranovac)	52.87	2.36	15.92	0.46	7.20	21.59
2. Угљ из јурске формације						
Прљита (Prljita)	86.42	3.81	4.06	—	1.18	4.53
" "	85.94	4.06	5.10	—	0.85	4.05
" "	64.81	2.85	10.41	—	11.03	10.90
Добра (Dobra)	77.58	4.41	12.28	—	3.05	2.68
" "	75.55	4.17	13.58	—	5.60	1.10
" "	74.96	4.74	14.98	—	1.48	3.84
" " око Босман (Dobra-Bosman)	74.54	4.68	11.98	—	1.65	7.20
" (Dobra)	74.94	4.46	11.46	—	1.58	7.56
" "	71.02	4.07	12.40	—	0.31	11.00
" "	74.82	4.36	12.70	—	1.30	12.70
Болjetин (Bojjetin)	61.93	4.04	7.89	—	2.49	23.65
Д. Милановић (D. Milanovic)	64.54	3.40	11.04	—	1.80	19.20
Криви вир (Krivi Vir)	77.35	4.53	12.83	—	1.47	3.82
" " " "	69.91	3.67	8.38	—	1.32	16.72
" " " "	80.60	3.71	8.49	—	2.24	4.51
Брса Паланска (Brsa " Palanka)	80.14	4.50	9.88	—	2.84	2.64
" Св. Стеван (Sv. Stevan)	78.88	4.30	11.18	—	3.14	2.50
Св. Стеван	81.80	4.55	4.50	—	2.00	7.15
Космонац	77.90	4.37	8.05	—	1.11	8.49
Грабовица	83.90	2.61	5.74	—	1.45	56.81
Бољанац	74.05	4.15	4.74	—	0.74	16.22
"	74.92	4.48	7.74	—	0.62	12.24
Мосча	77.04	4.06	7.34	1.11	0.70	10.86
Поњута	71.74	2.50	5.98	3.09	0.90	18.93
"	77.19	3.26	5.09	2.91	0.72	13.44
Митровица	78.98	4.13	7.41	4.99	0.83	8.65
	63.42	4.60	18.55	0.30	6.10	7.38

Анализе фосилног угља у Србији. —

МЕСТО НАХОДЕЊА (Ort)	Елементарна анализа — (Elementar. Analyse)					
	Угљеник C	Водоник H	Кисеониково: O + N	Сумпор S.	Влаге H ₂ O	Пепео Asche
1. Угљ из карбониферске формације						
Мустапић-Мишевопаш (Mustapitch)	82.61	3.99	6.48	—	0.95	5.96
" "	72.16	3.31	3.41	—	0.95	20.17
" "	70.19	3.34	4.54	—	0.78	20.65
" "	50.85	2.78	4.11	—	0.40	41.86
Кладурово (Kladurovo)	74.34	3.69	4.80	—	1.12	16.77
Осипаоница (Osipaponica)	76.40	3.73	4.80	—	1.34	13.73
Рановац (Ranovac)	52.87	2.36	15.92	0.46	7.20	21.59
2. Угљ из јурске формације						
Прљита (Prljita)	86.42	3.81	4.06	—	1.18	4.53
" "	85.94	4.06	5.10	—	0.85	4.05
Добра (Dobra)	64.81	2.85	10.41	—	11.03	10.90
" "	77.58	4.41	12.28	—	3.05	2.68
" "	75.55	4.17	13.58	—	5.60	1.10
" "	74.96	4.74	14.98	—	1.48	3.84
" " окно Босман (Dobra-Bosman)	74.54	4.63	11.98	—	1.65	7.20
" (Dobra)	74.94	4.46	11.46	—	1.58	7.56
" " " " (Dobra)	71.62	4.67	12.40	—	0.31	11.00
Болjetин (Boljetin)	74.82	4.36	12.70	—	1.30	12.70
Д. Милановач (D. Milanovac)	61.93	4.04	7.89	—	2.49	23.65
Криви вир (Krivi Vir)	64.54	3.40	11.04	—	1.80	19.20
" " " "	77.35	4.53	12.83	—	1.47	3.82
" " " "	69.91	3.67	8.38	—	1.32	16.72
Брза Паланка (Brsa "Palanka")	80.60	3.71	8.49	—	2.34	4.51
" " " "	80.14	4.50	9.88	—	2.84	2.64
Св. Стеван (Sveti Stevan)	78.85	4.30	11.18	—	3.14	2.50
Св. Стеван	81.80	4.55	4.50	—	2.00	7.15
Космонац	77.90	4.37	8.05	—	1.11	8.49
Грашовица	83.90	2.61	5.74	—	1.45	56.81
Болесница	83.10	3.92	3.77	—	0.70	8.10
" "	74.05	4.15	4.74	—	0.74	16.22
" "	74.92	4.48	7.74	—	0.62	12.24
Мосна	77.04	4.06	7.34	1.11	0.70	10.86
Поњута	71.74	2.50	5.93	3.9	0.90	18.93
" "	77.19	3.26	5.09	2.91	0.72	13.44
Митровица	78.98	4.13	7.41	4.99	0.83	8.65
" "	63.42	4.60	18.55	0.30	6.10	7.38

Средио Милан Ј. Бајић, хемичар.

Сува лестнација (Trocken. Destillation)	Калорије (Calorien)				Састав угља без шаге и пепела (Zusammensetzung der wasser und aschen freien Kohle)			Примедба	АНАЛИТИЧАР (Analytiker)
	Вугара (Feuchtigkeit)	Гас (Gas)	Кокс (без пе- нега) Coks	Пепео Asche	C	H	O + N		
0.95	17.17	75.92	5.96	7725	88.72	4.28	7.0	Јованчић	"
"	"	"	"	6726	91.4	4.2	4.4	"	"
"	"	"	"	6695	89.3	4.2	6.5	"	"
"	"	"	"	5012	88.1	4.8	7.1	"	"
"	"	"	"	7007	89.5	4.4	6.1	"	"
1.34	18.39	66.54	18.73	7215	90.2	4.4	5.4	Бајић	"
7.20	25.58	15.63	21.59	4995	74.4	3.3	22.3	"	"
1.18	10.94	83.35	4.53	8089	91.6	4.05	3.9	Јованчић	"
0.85	10.71	84.89	4.05	8087	90.3	4.20	5.5	"	"
11.03	23.56	54.51	10.91	5648	85.5	3.6	10.9	"	"
3.05	30.90	63.37	2.68	7168	82.2	4.7	3.1	"	"
5.60	32.28	61.22	1.10	6843	80.9	4.5	14.6	"	"
"	"	"	"	6947	79.1	5.0	15.9	"	"
"	"	"	"	7020	81.3	5.0	13.2	"	"
"	"	"	"	6954	82.4	4.9	12.7	"	"
0.31	21.69	67.00	11.00	6862	81.7	5.3	13.0	Бајић	Прљевић
"	"	"	"	6923	82.3	4.8	12.9	"	"
2.49	15.22	58.64	23.65	5995	88.8	5.4	10.8	Јованчић	"
1.80	17.26	61.77	19.20	845	82.6	4.2	13.2	"	"
"	"	"	"	7098	81.7	4.8	13.5	"	"
1.32	23.93	58.03	16.72	6493	85.6	4.5	9.9	"	"
2.24	12.89	80.36	4.51	7342	86.6	3.9	9.5	"	"
2.84	27.61	66.91	2.64	7524	84.7	4.7	10.6	"	"
3.14	27.14	67.23	2.56	7319	83.0	4.5	12.5	"	"
2.00	22.20	68.25	7.15	7940	90.0	5.0	5.0	Бајић	"
1.11	21.10	69.30	8.49	7406	86.2	4.8	9.0	"	"
1.45	12.88	28.87	56.81	3333	80.3	6.1	13.6	"	"
0.70	12.80	78.35	8.10	7889	91.5	4.3	4.2	"	"
0.74	20.56	62.48	16.22	7024	89.2	5.0	5.8	"	"
0.62	16.58	70.56	12.24	7336	86.0	5.1	8.9	"	"
"	"	"	"	7296	87.1	4.6	8.3	"	"
0.90	4.30	75.57	18.93	6604	86.9	3.1	10.0	"	"
0.72	14.74	71.00	13.44	7128	89.2	3.8	7.0	"	"
"	"	"	"	7426	87.2	4.5	8.3	"	"
6.10	37.12	49.45	7.33	5771	78.2	5.3	21.5	Прљевић	Јованчић

наставиће се. —

РУДАРСКО-ПРАВНА ПИТАЊА

О стручној комисији по рударском законину

Стручна комисија, која се помиње у §§ 40., 41., 42. и 43. рударског законика, одређује се, као што се то види из ових законских наређења, по молбама за повластице на обделавање руда и копова, о којима је реч у глави IV овог законика. Задатак је ове комисије да утврди: „да је истражилац истражним радовима доиста нашао повољно рудиште за експлоатацију,“ (§ 43. пом. зак.) пошто испита све оно, што прописују претходни § 41. и 42. рудар. законика. Осим речи: „стручна комисија“ у цитираним законским наређењима, нема ни једне друге, којом би се изближе одредило значење ове речи, ни ма какве друге одредбе о саставу ове комисије т. ј. какви морају бити ти стручњаци, који се одређују у ову комисију и број истих. Такве ближе одредбе, не само што нема у поменутим законским прописима, већ ни у ма ком другом наређењу рударског законика, који говори о овој комисији. Постављајући питање у 5-ом броју ов. листа о томе: да ли у ову комисију морају бити одређени рударски инжињери, и могу ли у истој бити и стручњаци других струка, помоћних рударству, и. пр. геологије, хемије и т. д. г. уредништво је изнело „досадању праксу у овом питању, по којој су у ову комисију одређивана по три рударска инжињера, са мишљењем да је ова практика основана на закону.

Да откријемо мисао законодавчеву у речима: „стручна комисија“ морамо, према правилима правне херменевтике, довести ову реч „стручна“ из § 40. и 41. у везу са ставом: „да утврди да је истражилац истражним радовима доиста нашао повољно рудиште за експлоатацију“, у § 43., у коме је прописан задатак ове стручне комисије. Истраживање руда и рудишта за експлоатацију, то је рударско-стручно питање рударске науке, за које су стручњаци — рударски инжињери, који су једино и компетентни да, према научним истинама и начелима ове науке, чији су стручњаци, даду мишљење о томе: је ли какво рудиште, на које се тражи повластица, повољно за експлоатацију. Који су то други стручњаци, који ће моћи дати о овоме оцену, ако не — рудар. инжињери, они, који знају шта је руда, а шта коп, простор, стање рудишта, и друга рударска стручна питања, за која су они стручњаци? Стручњаци других наука помоћних рударству могу дати своје мишљење само о ономе, што улази у област њихове науке, а никако и о чисто рударско-стручном пи-

тању, као што је ово: је ли истражилац истражним радовима доиста нашао повољно рудиште за експлоатацију. Оцену дакле, о томе: је ли какво рудиште повољно за експлоатацију, која се тражи по § 43. руд. зак. од ове стручне комисије, као рударско-стручном питању, могу дати рударски инжињери, и кад се овај задатак комисије, који је прописан у овом §-у, — доведе у везу са речима: „стручна комисија“ у овом и претходним наређењима §§ 41 и 42. јасно је: да је под речима: „стручна комисија“ у овим прописима, законодавац мислио само на рударске инжињере, као стручњаке за рударско-стручну питања. И ако то није изрично изражено у овим §§-има, ипак се ова његова мисао јасно открива овом логичном интерпретацијом поменутог става § 43., који говори о задатку ове комисије, доводећи га у везу са претходним §§-има, у којима је употребљена реч „стручна“. По себи се разуме да ови законски прописи не искључују могућност да у такву комисију уђе и стручњак, који није рударски инжињер, ну, то може бити само тако: ако са чисто рударско-стручним питањем, које има да реши ова комисија, стоји у тесној вези и какво друго питање које помоћне науке рударству, н. пр. геологије, хемије; али с погледом на главни задатак комисије — оцену повољности рудишта за експлоатацију, и тада морају бити рударски инжињери најмање двојица као чланови те комисије.

Слајемо се дакле, потпуно са мишљењем изнетим у бр. 5. овог листа о овоме питању, по коме се у ову стручну комисију морају одређивати по три рударска инжињера, или најмање њих двојица, — у случају који смо поменули — налазећи: да свака противна овоме практика не би била основана на закону, кад се овај схвати онако, као што наука о интерпретацији закона прописује, да га треба разумети. У овоме нас мишљењу утврђује и сам пропис § 14 поменутог законика, у коме је изложена дефиниција руде и копа, и прописано: „да ли је што руда и коп, определиће у сумњивом случају министар Народне Привреде.“ Ову је дефиницију законодавац дао према рударској науци т. ј. ономе шта она разуме под рудом и копом, и рударски инжињери као стручњаци те науке имају то да одреде, што прописује овај §. На њих је законодавац мислио и код оне стручне комисије, коју наређује, да се има образовати извиђај по молбама за повластице, о којима је реч у гл. IV. овог законика. Свако друго противно овоме одређивање т. ј. других стручњака, а не рударских инжињера у ову комисију, одвело би на странпутицу и дало повода најширим тумачењима, по којима би такве комисије могле

бити не само без рударских инжињера, већ и без стручњака помоћних наука рударству, н. пр. геолога, хемичара и т. д. а то би био апсурд.

Рударски су, дакле, инжињери, ти стручњаци, који морају да уђу у стручну комисију о којој је реч у § 40. и 41. руд. зак. на које је законодавац мислио, прописујући наређења о истој у случајевима, па које се односе ова наређења.

20. Јуна 1903.

М. М. Станојевић
судија.

Б Е Л Е Ш К Е

Мајданпеки Рудник. — И ако је и ранијих година у Мајданпеку рађено на вађењу и топљењу бакарних руда, ми поузданје податке о том раду налазимо тек од 1870 год. па до данас.

Из тих података види се, да је у Мајданпеку од 1870 до 1902 год. закључно изважено до 140.000 t. руде из које је добијено око 4036. t. бакра, који је продат за близу 5.350.000 динара.

М. Ђ. Б.

Извоз руда из Шпаније. — Услед недостатака у минералном угљу, Шпанија спада у земље, које, и ако су богате рудама, ипак их извозе у страни земље ради прераде. Така је земља н. пр. и Скандинавија. Године 1901. извежено је из Шпаније 7,82 милиона t. гвоздених руда (одатле у Аустро-Угарску 31.000 t); даље 1 милион t. бакарних руда; 1871 t оловних и 72.476 t цинкалних руда. —

П. М. И.

Садржај злата у мору. — Поред кујинске соли, хлормагнезије, горке соли, хлоркалција, јодових и бромових једињења, у мору се налазе још и метали и злато и сребро, који воде своје порекло, може бити не само из притока морских но и од рудних жица што се налазе на дну морскоге. Фогт је израчунao да је укупна количина злата раствореног у океанима око 37.500 милиона тона. Кад би се укупна количина морскога злата разделила међу становнике земљине, онда би на свакога дошло по 3 и по милиона марака. Ну ова огромна количина злата тако је ситно подељена у морској води, да у 100 литра морске воде има злата само у вредности од 1.668 фенига. Први је доказао злато у морској води

Е. Хонштат; за тим је А. Минстер пашао, да у тони морске воде има 5 кгр. злата а 20 мгр. сребра. —

Складови флуорита у Сев. Америци. — У Кентукију и Илинујсу нађен је флуорит у моћним складовима од 2—10 метара дебљине између белих кречњака и жућкасте глине. Као пратиоци његови нађени су руда олова, калцит и фелдспат. Ради вајења овог флуорита образовано је нарочито удружење у Сен-Лују, које је отворило три рудника у Кентукију и три у Илинујсу. Извађени флуорит се сортира у неколико врста; најкрупније комаде од 2—65 кгр. уноси се у трговину ради фабрикације флуороводоничне киселине, потребне у стакларама. Омање комаде флуорита продаје се у фабрикама челика и топионицама гвожђа, у којима служи за лакше истапање гвоздених руда, као додатак. Најдебљи су складови флуорита у Кентукију, где се овај минерал јавља одмах испод биљног покривача земљиног, а вади се у поткопима и окнима.

П. М. И.

Добивање злати у шаторима Мисире. Грчки писци описују у својим делима, како су стари Мисирци радили рударске послове. Хиљаде заробљеника и осуђеника, људи и жена, морадоше радити даљу и поћу, везаних ногу. Најсажнији морали су да одваљују тврде стene шиљатим гвозденим моткама. Дечаци су разбијали стene у ситније комаде. Снажни људи су даље ситили ове стene гвозденим тучковима у авајима. Старци и жене млели су то даље у ситно мливо у ручним млиновима. При том су надзорници непрестано бичевима подстичали људе на рад, да су ови често пута од умора паземљу падали. Самлевене стene и спирали су нарочити мајстори водом. Добивени златни прах жарили су за тим неколико дана у глиненим судовима са оловом, солју, каљајем и мекињама. Тако су одвајали стари Мисирци чисто злато од камене масе.

П. М. И.

РУДАРСКА ТЕРМИНОЛОГИЈА

од М. Ђ. Благојевића, П. А. Илића, Др. Р. Степановића и В. К. Мишковића
рударских инжињера.

— ПАСТАВАК —

Holzkohle — дрвени угљ

Bruch — слом

Eizener Hut (Chapeau de fer) — гвоздени шешир

Durchschlag — продор

- Erz — руда
Getriebezimmeitung — подграда на ражњевима.
Göpel — долап (рударски)
Lehrhäuer — помоћник (рударски)
Alter Mann — старији рад
Schihtenbuch — записница надница
Schicht — надница
Hängebank отвор окна
Sicherheitslampe — лампа сигурности
Sicherheitsventil — вентил сигурности
Spalte — пукотина
Steiger — надзорник
Obersteiger — главни надзорник
Stufe — белега
Thürstock — оквир
Soolle, Lösung — сони раствор
auskeilen — ишчилити
Salzgrube, Salzbergwerk — соланик
Kohlenmeiler — угљарница (хумурана)
Mulde — басен

(НАСТАВНИЋЕ СЕ)

Метална и угљена пијаца

МЕСЕЦА ЈУНА 1903 г.

од п. кр. комерсијалног саветника *B. Фолца*

Опадање цена металних, које се приметило још прошлог месеца, усмимало је све већег мања. Томе су узрок у првом реду неповољне прилике у Америци.

Гвожђе. — У Аустријској остала је цијајаца гвожђа непроменљива. У Угарској се са жудњом очекује на инвестициони закон, који још чека у пројекту. Ту је предвиђено овлашћење за инвестицију у вредности 255 милиона круна; од ове суме дошло ће само на жељевнице 117 милион које ће се за пет година подигде. За ову годину у изгледу је употреба суме од 30 милиона круна. На неповољне прилике гвожђје и машинске индустрије у Аустрији утичу на само лабилни односи интернационалне пијаце гвожђа, већ у већој мери — непрекидна непривесност у парламентарним одлукама, која омета коначно решавање најважнијих економских задатака, као извршење са Угарском, окончање царинске тарифе, и с тим трговинско — политичко проговоре са другим државама. С тога се отежко и још ће се дugo чекати на законе, који су од велике важности за индустрију — исто онако као у Угарској. — У Немачкој је обрт на пијаци гвожђа сле мањи. Иако, се тонионице налазе у живој ради, то је само подмиравање старих вакључака, а ново наруџбите јако изостају. То долази с једне стране отуда, што су конкурују покривени и за треће тројесечије, а с друге — услед неповољних гласова из Америке. — У Америци је била слаба пијаца. Продукција у Мају извада је 1758000 t; потребе су подбацале ону количину. Промет је у опште ограничен. При крају месеца било је још горе. Ни попуштање цене није помогло. Ув то настају тешкоте код раденика, јер им се у оваким приликама рад украдује. — У Француској и Бел-

енји, пијаца као и прошлог месеца. — У Енглеској — такође пунта значајније. —

Бакар. — Американски олдржавају писоку цену бакра, ма да се десницају пепел јукс и лифтеролија са никлом и почвом. Али прака оставља ипак пено на америчким и на енглеским бакаром. Постоји је иако снагаско ипак потврђење инсекулативне природе, то с једне и друге стране — енглеске сорте — „Tough“ и „best selected“ — не могу са тачноћом да одговоре нахтевима, а нарочито за електричне целије и филије месециг, — то се не може напред знати, како ће до краја бити са оном диференцијом у потврђивању, која се једном мора путем неког израчивања еспримисати. То ће у првом реду зависити од новчаних признака у Америци. Лондонска полумесечна статистика показује за прију полонину овог месеца 9604 т унова а 9693 т изнова п готовину у 15575 т, док јој она прију маја износила 15764 т. При закључку потврдан је бакар именто боље: Standard ф. шт. 57. 5. 6. до ф. шт. 57. 5. 6.; Tough cake ф. шт. 61. 15. 0. до 62. 5. 0; best selected ф. шт. 62. 0. 0 до 62. 10. 0. — У Немачкој је потврдан Mansfeld м. 188 до 187. — у почетку, а на крају месеца м. 182 до 186 loco Hettstedt. — У Аустрији је био мали промет. Mansfeld к. 152, енглеско највише плаоје к 150, енглески плавници к 149.

Олово. — Неновољна пијаца јер је потрошња била мала. При закључку потврдано је шинакско ф. шт. 11. 3. 9. до 11. 5. 0, енглеско ф. шт. 11. 17. 6. до 12. 0. 0. — У Аустрији — утицаје америчка конкуренција. — На крају месеца потврдано је шинакско олово к. 35.

Цинк. — Пијаца се побољшила, јер је почела са ф. шт. 21. 2. 6. до 21. 5. 0. После тога иако наступило је напрасно падање цена, које је било све изненада. — У Горњој Шлезији, топионице су жично радије, или слаба енглеска потражња. При закључку м. 39-50 до 41-50. — У Аустрији — к. 50 до 52-50.

Калаж. — Од ф. шт. 128-50 до 127. 15. 0. — У Аустрији к. 810, 307, 305, а ве септембар 303.

Антимон. — У Лондону од ф. шт. 27. 10. 0. до 28. 0. 0. — У Аустрији к. 59 до 60.

Нијава. — Стоји још на цени ф. шт. 8. 12. 6. на флашу. — **Идриска** — ф. шт. 8. 12. 6. на флашу и ф. шт. 25. 4. 6. од 1000 кгр.

Сребро. Потврдано са $24\frac{1}{2}\%$ d., за тим $24\frac{1}{2}\%$ d. п скрепило са $24\frac{1}{2}\%$ d.

Угља. — У Аустријо-Угарској — испоновољан промет. У С. З. чешком угљеном решују закључена је конвенција међу рудничима за споразумну производњу, — У Немачкој прилично жива пијаца. За вестфалски створена проја у Мекхици. — У Белгији и Енглеској — непромениљи.

В Е С Т И

Заклетва. — Све чиновништво мин. нар. привреде положило је овог месеца заклетву на верност новом Краљу Петру I и земаљски устав.

Машинерија. 15 вагона разних машинерија приспело је из Холандије у Народнику на Пеку за испирање тамошњих затоносних, речних наноса.

Одоцнио. Овај број мало је одоцнио због сметња, које се чине нашем листу.

Н о в е к ъ и г е

Уредништво је добило следеће нове књиге:

С. Урошевић: Минералогија. I Геометрска Кристалографија са 348 слика у тексту. 1903. г. Цена 7 дин.

Геолошко друштво: А нали Балканског Полуострва Књ. VI 1903.

Веck, R: Lehre von den Erzlagerstätten. Друго пре-
пуштено издање. Berlin, 1903. 7"2. стр. са 257 сл. Цена
18·50 м. Повезано — 22 м.

Nardin, E. W.: Gold und Silber — Bergbau in Ja-
pan. 1903. 277. стр.

Schnabel, C.: Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde.
Друго издање, Berlin 1903. 16 и 757. стр. са 718 слика.
Цена 16 м. Повезано 17·14 м.

Кореспонденција

Г. Г. А. Озеровићу и Гаону. — Примљена по 1. г.
претплата. Хвала!

Г. Лази Јовановићу, инд. — Примљена полуоди-
шња претплата. Хвала!

Г. Васи Поповићу, рентијеру. — Примљена помоћ
листу 10 дин. Хвала!

Г. Д. Јовановићу. — Од послатога нешто ћемо у-
потребити. Поздрав.

Г. М. Димићу, шк. надговорнику. Пожаревац. —
Писмом опширије. Поздрав.

Г. П. М. Илићу проф. Алексинац. Хвала на послатим
белешкама. Поздрав.

Г. М. Станојевићу, судији. — Хвала на послатој
стручној расправи. Поздрав.

Г. Ч. Јванцов ћу, судији. — Продужите, јер за ру-
дарско-правца питања потребна је судиска реч. Поздрав.

Г. Др. Степановићу, руд. инж. — Вапни рударско-
геолошки подаци драгоценни су. Поздрав.

Г. Др. Симеоновићу, руд. инж. — С нестрпљењем
очекујемо обећане податке. Поздрав.

Г. Нестору Петровићу — Радановици. Послата пи-
ритна руда садржи 5 од сто бакра и траг злата. Квар-
цини одломац садржи 5 грама злата на 1 тону. То је леп
знак за Зарољје. Продужите и даље рад. — Поздрав.

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