

A BÁNYA

BÁNYÁSZATI, IPARI, KERESKEDELMI ÉS PÉNZÜGYI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VI., Dalszínház-u 8. Telefon 23-33. Előfizetési árak: Egész évre 10.— K. Fél évre 5.— K. Egyes szám ára 30 fillér.	Főszerkesztő: Vécsey István Szerkesztik: Apsay V. János és Dr. Makai Aladár Megjelenik minden vasárnap	Hirdetési feltételek: Minden szó 4 fillér Kövér betűvel 8 „ Egész oldal, 1-szeri közlés 80 kor. Fél oldal 1-szeri közlés 40 „
--	--	--

A biharmegyei aszfalt-előfordulás.

Irtá: *Dr. Posewitz Tivadar.*

Biharmegye északkeleti részében, Nagyváradtól keletre emelkedik az u. n. Rézhegység, melyet délre a Sebeskörös és északra a Berettyó folyók völgyei határolnak. A hegység Erdély határos vidékétől északnyugat felé húzódik és Nagyvárad közelében ér véget. A hegység főtömege kristályos palákból, leginkább csillámpalából áll. Délnyugatra krétaképződmények övezik a hegységet a Sebeskörös völgyében, míg északnyugati oldalán neogénlerakodások vannak, a melyek a pontusi emelethez tartoznak és gazdag lignit- és aszfalttelepeket tartalmaznak.

Az aszfalttelepek az egymáshoz közel fekvő Tataros, Felsőderna és Bodonos községek határában fordulnak elő a Nagyváradtól északkeletre levő azon dombos vidéken, mely a Rézhegységet s ennek az említett helységek közeléig terjedő nyulványait szegélyezi.

A pontusi rétegek Felsőderna és Bodonos mellett több helyütt fel vannak tárva és a következő rétegsorozatot mutatják Szontagh szerint:

diluvialis agyag,	} pontusi emelet.
homok (aszfalttal telítve),	
szürke agyag, levéllenyomatokkal,	
lignit,	
kékesszürke, tűzálló agyag.	

A diluviális agyag alatt fekvő pontusi homok az, mely az aszfaltot tartalmazza. A homok aszfalttal impregnálva van. Ezen átítatás azonban nem egyforma, hanem csak egyes nagyobb kiterjedésű lencsékben koncentrálódik.

Az aszfalttal impregnált homokkő egy közel 8 km. hosszú vonalban követhető, mely Tatarostól, Felsődernán át Bodonosig terjed északkeleti irányban.

Ezen vonulat mentén az aszfaltos homokkő három hatalmas lencsealakban mutatkozik; az egyik Tataros, a második Felsőderna és a harmadik Bodonos mellett van.

Kövületekben nagyon szegények e lerakodások és dr. Szontagh néhány rossz kagylótöredéken kívül, me-

lyek egyikében cardiumot ismert fel, mást nem talált az aszfaltos homokban. Hauer (Jahrb. d. k. k. geol. R. A. 1852, p. 24) Tartarostól keletre a pap pincéje mellett 6" vastag homokréteget talált, mely tele volt Melanopsis Martiniana, M. Boueéi és cardium héjakkal.

Tatarostól északkeletre nyílik a Czigány-patak kis völgye, melyben Tatarostól 4—5 km.-nyire van az aszfalttelep.

A rétegsorozatot már Hauer Ferencz és utóbbi időben Kauffmann Camillo is közölte. Az első szerint ez a következő:

televényföld,
aszfalt 6',
barnaszén 1/2' (rossz és töredékeny),
márgapala 2',
porhanyos, szenes agyag 2",
homok 6',
aszfalt, melynek vastagságát még nem ismerték.

Kauffmann is említi, hogy Tataroson két homokréteg van impregnálva aszfalttal, melyeknek fedője bitumenes pala, fekvője pedig 0.6—2.0 m. vastag lignit. A kátrányos homok vastagsága 2.6—7.8 m. között között ingadozik. A meddőrétegek vastagsága ellenben 8—24 méter. A homok középértékben 11 % kátrányt tartalmaz. Megkülönböztetnek kövér és sovány aszfaltot; ez utóbbit nem használhatják fel, mivel csekély az aszfalttartalma.

Az aszfaltelőfordulás lencsealaku és terjedelmét számos furásból kiszámították. Hossza 150 m., szélessége 1400 m., tehát 2,100.000 m². Tartalmaz 10^{1/2} millió m³ kátrányos homokot, melyből 20,800.000 q kátrány nyerhető.

A Derna-patak völgyének felső részében, Felsőderna községtől keletre fordul elő, közel az alaphegység csillámpalájának kibukkannásához egy másik hely, hol a pontusi homok erősen át van itatva aszfalttal. Ezen aszfaltelőfordulás szintén lencsealaku. Legvastagabb a magaslat teteje alatt, a völgy felé pedig lassan kiékel. A lencse hossz tengelyének csapása északkelet felé, a dűlés közel 3°. A rétegsorozat a következő:

Diluviális, sárga, agyagos termőföld	1.50 m.
Sovány, használhatatlan, barnásszínű	
aszfaltréteg	7.00 „

Mivelésre érdemes aszfaltréteg (feketeszinű) 10—20%₀ aszfalttal (diónagyságu quarczkavicsokat tartalmaz) 750 m.

Lignit 0·2—0·5

Kékes, tűzálló, csillámban gazdag pontusi agyag.

A Bodonos patak felső részében, Bodonos községtől északnyugatra, a csillámpalához közel fordul elő a harmadik aszfaltos lencse. A falu keleti végén kibukik az aszfaltos homok és itt jól látható az aszfalt kilugozása. A falutól északkeletre a lignittelep van feltárva, mely itt vastagabb, mint a felsődernai.

Az aszfaltot először Tatarosról ismerték, később találták meg Felsődernán és Bodonoson is. Az első ásatások már a múlt század ötvenes éveitől történtek. Hauer említi ugyan 1851-ben, hogy a Cigány patak keleti oldalán egy kis dombon ásatás történt aszfaltréteg néhány évvel azelőtt és hogy ezt Nagyváradon felhasználták.

A nyolcvanas évek elején megint hozzáfogtak az aszfalt kiaknázásához, de oly kezdetleges módon és szakértelem nélkül, hogy semminemű sikert nem értek el.

1884 óta azután szünetelt az üzem.

1889-ben alakult a „Tatarosi petroleum- és aszfalt-részvénytársaság”. Nagyvárad kerületi kereskedők szövetkeztek és 240.000 forint alaptőkével megkezdték a termelést. Céljuk az volt, hogy a tatarosi aszfaltos homokot petroleumra és aszfaltra dolgozzák fel.

Jelenlegi tulajdonos a magyar aszfalt r.-társaság.

A nyers aszfaltföld 11—15%₀ kátrányt tartalmaz. Feldolgozása a következő: Az aszfaltos homokot, szükség esetén a nagyobb darabok szétnyomása után, forró vízbe teszik, melyet folytonosan mozgásban tartanak. A kilugozott homokot emelőgéppel kiemelik a teknőből és kidobják, de ez még mindig 3%₀ kátrányt

tartalmaz. A földkátrány a víz felületén úszik, a honnan kádakban öntik át s ekkor a kihülésnél a kettő különválnak.

A homok és vízmentes földkátrányt destillációnak vetik alá 10—180° C-nál a könnyű olajok, 180—200° C-nál a közép olajok és zsiradékok, 300° C-nál a nehéz olajok illanak el.

A maradék aszfalt-szurok, mely a tiszta földkátránynak 44%₀-át teszi ki. A könnyűolajok közül a nyers petroleumot többszöri átpárolás által tiszta petroleummá dolgozzák fel. Az aszfaltszurokból mésztöredékekkel való keverése és összeolvasztása által aszfaltmastixot készítenek s azt aszfaltjárdának használják fel.

Huszonkét év alatt Tataroson és Felsődernán 253.000 q. petroleumot és 450.000 q. aszfaltot termeltek.

Az állam szénbányászata.

Irta: Dr. Balkay Béla.

II.*

Érdekes az a törvényjavaslat is, melyet a kormány a kincstári szénbányák közt utoljára említett két westfáliai bánya beruházásaira fölveendő kölcsönről nyújtott be. Amikor ugyanis az 1900. évi szénínség után a kormány a centrum követelésére elhatározta, hogy a szénárakra befolyást gyakorlandó, mindenáron megfelelő kiterjedésű bányaművelésbe kezd, az volt a programja, hogy ezt a bányászatát annyira kifejleszti, hogy a rajna-westfáli (Ruhrmelléki) szénvidék (a dortmundi főbányahivatal kerülete) termelésének legalább 15%₀-át a kincstári bányák szállítsák. Ennek a célnak szolgálatában állott a kudarcot vallott Hibernia-akció is, míg az említett, akkor szerzett bányák, amint látuk, nem sokkal különb eredményt értek el; ezért

* Előző közleményt lapunk 11. számában közöltük.

„Máramaros”, a bányarém.

Bányász népmonda.

Naptőtöredék 1904-ből.

Hálás szívvel gondolok a jóságos Pável Mihály püspökre és kedves alkotására, a „Pável sósfürdőre”, melynek remek berendezéseit e percben hagyom el, hogy még a reggeli enyhe órákban elérjem a magyar sóbányák emporiumát, a hirneves Aknaszlatina bányatelepet.

A másfél kilométernyi utat gyalog teszem meg, s mielőtt a fürdőtelep virágduzs rétségét átszelném, Mihálka Jánosnak, a fürdő derék igazgatójának gondos kezét megszorítom és őszinte hálámnak adok kifejezést előzőkenységéért és a kényelemért, melyben a pompás fürdő részesített. Mihálka elkísért a megyei utig; itt utbaigazitott, mutatván az irányt a távolból felénk tekintő gyönyörű hegyfok felé, mely várbástya gyanánt uralja a „zátony” nevű síkságot. A merre a szem lát, pompás, üde zöld mezők milliárd élénk színű virágokkal behintett szőnyege borítja a sík földet, ellenben balkézre és velem szemben tölgyessel borított domb-

oldal keríti be az igéző képet. A mezőkön munkás emberek, férfiak, asszonyok, gyermekek. Itt-ott deszkabódék füstölgő pléhkéményvel, földfurógépezet, vízvezetékek láthatók; sürgés-forgás, szorgalmas munka folyik, hogy a szomorú hírű földszakadékokat részint betömjék, részint pedig a sötömböt veszélyeztető s a védő pallagréteget több helyen áttört vizet kikutassák, kiemeljék és elvezessék. Tátongó földszakadékok mellett vezet el ösvényem s némi borzalommal tekintek a mélységbe, melyből szürkés színű sósziklák kísérteties üregeket mutatva merednek felém. Félénken távozik a laikus, bámulja azt a gigászi munkát, melyet az aknaszlatinai bányamérnökök a föld méhében bujkáló víz-áradattal már évek óta folytatnak.

Lassan balagva s ilyen gondolatokban elmerülve szelem át a zátonyt és most virágos réten át egyenesen a domb aljához tartok. Körülöttem mély csend. A nap már magasra emelkedett; éreztem, hogy a máramarosi koncentrált napsugár épp oly forrón hat, akár csak az alföld rónáin. Az utat nem ismerve, kerestem. Egyszerre, mintha csak a földből emelkedett volna fel, törpe, pupos női alakot látok utamon állani. Beteges arcát élénk és nyugtalanul forgó két szeme oly sajátos kifejezéssel látta el, hogy az embert a bámulat,

most újabb nagy áldozatok árán készülnek azokat fejleszteni. A kormány erre a célra 55 millió márkarendkívüli hitelt kért, mely állami kölcsönkötvények kibocsájtásának segítségével szerzendő meg, átmenetileg azonban kincstári jegyek is adhatók ki e célból. A kölcsön törlesztése 1915. évtől gyorsítandó, hogy a kölcsön 1930-ban teljesen ki legyen egyenlítve.

A javaslat megokolása előadja, hogy az 1903-ban mélyített Wallrop- és Bergmannsglück-aknak elkészültek és 1907. április havában a szállítást is megkezdhetők, a Verein-Gladbeck-bánya két ikeraknájának kifejlesztése közben olyan nehézségek merültek fel, melyeket máig sem sikerült legyőzni, bár van reménység, hogy az sikerülni fog. Mindazonáltal, ha mind a négy akna eléri a teljes szállítóképességét, a terület termelésének 10–15%-ától még messze lesz az állam.

A kincstári bányák termelésének emelése gazdaságilag helyes kihasználásuk szempontjából is szükséges. Már az 1902. március 21-én kelt törvény megokolása is utalt erre a szempontra. Az ezen bányatelek megszerzésére fordított tőkének olyan kamatoztatása, amely a bányászattal járó kockázatnak megfelel, csakis további aknák mélyítésével, a kamatoztatásnak szélesebb alapot feltételével érhető el.

Az 1902. évi törvény alapján megszerzett 96 bányatelekből eddig csupán 12 van föltárva, 84 pedig paragon hever, s ha ezen nem változtatnak, a bányatelek megszerzésére fordított tőke is csak ebben az arányban lesz hasznosítható. Ezen fölül a sokféle nehézség és eshetőség mellett, melylyel minden bányászat, különösen pedig a rajna-westfáli kőszénbányászat jár, mindig számolni kell azzal, hogy egyik vagy másik bányában annyira kedvezőtlen viszonyok állanak be, hogy azt a számításból ki kell hagyni. Ez az oka, hogy a nagy bányavállalatoknak, mint a Gelsenkircheninek 30, a Harpeninek 41 szállítóaknája van.

Közi továbbá a megokolás azt is, hogy ezen mélyítés alatt lévő két akna ideiglenes berendezésére 1907-ben 2.353.150 márkát fordítottak és a telepítés munkálatai még 7–8 esztendeig eltartanak. A költségeket következőleg irányozza elő:

	millió márka
a) Telekvételre az aknamű, utak, bányavasut, tisztai és munkásházák számára	1.—
b) Üzemi berendezésekre és épületekre	6.08
c) Tisztai lakóházakra és gazdasági épületekre 3 fő- és 20 középállású tisztviselő számára	0.95
d) Munkástelep építésére	5—
Összesen	13.05

Az üzemi költségeire kell addig, míg a szállítás fölöslegéből fedezhetők, minden bányaműnél 5.650.000 márka, egy-egy mű tehát 18.7 millió, a három együtt 56.1 millió márkába fog kerülni a szénterületért kifizetett vételáron fölül.

A költségvetési bizottságban, mely 1908. január 28-án kezdte a bánya-, kohó- és sóművek igazgatásának költségvetését tárgyalni, Delbrück kereskedelmi miniszter a kőszén árának alakulása tárgyában kifejtette, hogy az állam csak abban az esetben gyakorolhat befolyást azokra, ha az árak olyan körülmények folytán emelkedtek, melyek nem vezethetők vissza természetes fejlődésre. A árak emelkedését egyrészt a termelés költségeinek emelkedése, másrészt azonban az magyarázza, hogy a szénhiány az utolsó tíz esztendőben mintegy 10%-kal emelkedett, míg a termelési átlag csupán 4%-kal fokozódott. Ebből magyarázható a bizonyos mértékben mutatkozó szénhiány is.

Miután a bizottság köréből hivatkozás történt arra, hogy a kincstár széntermelése valamennyi között legnagyobb mértékben elmaradt az emelkedő szükséglet mögött, míg a magánvállalatok sokkal inkább feleltek meg annak, kifejtette, hogy a szénhiány ugyan általános volt, szénhiány azonban csak Poroszország keleti részében és Posenben mutatkozott, aminek különös okaiba is bevilágított. Kijelentette továbbá, hogy a kincstár fokozni fogja kőszéntermelését, ha a tervezett új aknák mélyítését és berendezését befejezi.

Hogy a külföld Saar-vidéki szenet a kincstártól olcsóbban kapott, mint a belföld, annak az az oka, hogy a fiskusnak 1905-ben nagy készletai voltak, melyeket a belföldön nem tudott elhelyezni, a külföldön pedig nemcsak alacsonyabb árakon, hanem hosszabb határidőre is kellett magát lekötnie.

Megállapította a bizottság, hogy a magánvállalatok úgy a Ruhr vidékén (dortmundi ker.), mint Felső-Sziléziában jelentékenyen emelték a termelést és e szerint nincs alapja a vádnak, hogy a termelést azért tartották vissza, hogy magas árakat szabhassanak, hanem az árak azért emelkedtek, mivel 1907-ben a fogyasztás 17 millió tonnával, a termelés pedig csupán 12 millióval emelkedett.

Delbrück miniszter azután újabb felszólalásában megtagadta a bizottság azon kívánságának teljesítését, hogy a kincstári bányáknak szén szállítására kötött

a részvét és szájalom érzete fogta el önkéntelenül, a boszorkánymesék alakját véltem előttem állani. Pedig a szegény lény mezei virágot gyűjtő ártatlan teremtés, kinek pár pénzdarabot adva, kalauzolását igénybe vettem.

„A Csetátye felé tetszik menni?” kérdezte a pénz látásán beszédessé és nyájassá vált nyomorult lény. „Majd elvezetem, a forrást is megmutatom” szölt és már fürge léptekkel előre haladt. Tényleg elértük a forrást. Erdőszegélyezte domboldalból fakadó hatalmas forrás előtt álltunk meg, amelyet tölgyfadeszékzát a beomlástól védelmez és maga a forrás vize vastag vascsövön át ömlik a porondra. A forrást három aknaszlatinai ácsember emlékül foglalta be és mentette meg a biztos pusztulástól. Pompás vízből nem győzők eleget inni, oly jó, oly üdítő és frissítő az.

Vezetőm a csodálatos forrásnál a zöld pázsitra ült, rendezni kezdte a gyűjtött növényeket és munkaközben élénken tárgyalta a Csetátyét és annak félelmetes szellemét: „Máramarost”, a bányarémét.

A nép lelkét leginkább költészete, babonája, mondája jellemzi és örömmel ragadtam meg a kínálkozó alkalmat, hogy az aknaszlatinai sóbányász nép mondavilágával megismerkedjem és a kis „Péter Erzsí” élénken beszélt el, amit ő hallott.

„A Csetátye elátkozott várhely, melynek mélyében a bányarém tanyázik és nagy kincset őriz. Sokan próbálták felkutatni, de egynek sem sikerült. Már három sóbányász közel jutott a kincsekhez, de mert a felvételt nem bírták betartani, elvesztették a fonalat.

Összebeszéltem három jó barát és éjjelenként ásták a Csetátye-domb meredek oldalát. Már öt éjjel folyt a nehéz munka, midőn a csákánycsapások kongó hangja a szerencse közellétére engedett következtetni. Csillogó aranyzemcsék fénylettek és a három jó barát szive oly hangosan kezdett a temérdek arany láttára dobogni, hogy még a csákány munkáját is túlhaladta. Éppen ökölnyi nagyságu aranydarab büvös sugara villant fel, midőn a boldogságtól elkábult bányászok egyike örömeinek hangos kifejezést adva, megszözlalt. A beszéd a büvös munkát megsemmisítette, mert amint a szó elhangzott, a bányarém a mélységből felszállt és elűzte a fogadalmukat nem teljesítő három bányászt. Az ijedelemtől hanyatthomlok menekültek, futottak s a templomig meg sem álltak. Igen busultak és teljesen elfáradva értek haza.

Másnap újból összejöttek és az ismert helyen újból kezdték a munkát, most már komolyan fogadva, hogy némák lesznek, mint a sir.

szerződéseit bemutassa, vagy tartalmukat közölje és miután szóvá tették az állami bányatisztek ugynevezett „megkenését” (Schmierer) a munka könnyítése, vagy más előnyök elérése céljából, kijelentette, hogy szigorú rendszabályokat alkalmazott ezen visszaélések megszüntetésére és hogy az egyik esetre nézve bírói vizsgálat is folyik.

A porosz képviselőház 1908. február 4. és 5-én tárgyalta a beruházásokra vonatkozó törvényjavaslatot, melyben több képviselő felszólalt. Így Hilbek (nemz. lib.) szerint a magánvállalatok még nagyobb mértékben is emelhetők volna termelésük, ha a kocsihány nem akadályozta volna azokat a szállításban és így a szénhiányért kizárólag az állam okolható. Felső-Sziléziában a termelés az utolsó két esztendőben évente 9^o/_o-kal emelkedett, míg a kincstári bányászat csupán 4^o/_o-kal emelkedést mutat. E szerint tehát a magánvállalatok emelkedése jóval több 9^o/_o-nál és míg a dortmundi kerületben a termelés 1906-ban az előző évvel szemben (melynek termelését a februári sztrájk befolyásolta) 17^o/_o-kal emelkedett, a saari bányákban ugyanezen esztendőben 1^o/_o-al az emelkedés, 1907-ben pedig 400.000 tonnával csökkent is termelésük, véleménye szerint főleg azért, mivel a munkások a bérek emelése dacára kevesebbet termelnek, mint amennyit termelhetnének. Rámutat arra is, hogy a szénhiány csökkentése végett a rajna-westfáliai szénszindikátus 500.000 tonna angol szenet vásárolt, melyért 1.889.000 márkát fizetett, továbbá hogy nagy áldozatok árán visszaszerezte a külföldre eladott szénnek egy részét, miáltal a dortmundi kerület kivételét az egész termelés 7^o/_o-ával csökkentette; elismeri ugyan, hogy a kincstár nem vásárolhatta vissza a Franciaországba eladott szenet, viszont azonban nem hagyhatja szó nélkül, hogy amikor a szénhiány egyre fokozódik, a kincstár saari bányái, melyek 1904-ben termelésük 12^o/_o-át, 1905-ben 12^o/_o-át vitték ki, 1906-ban 12^o/_o-ra emelték kivitelüket. Felső-Sziléziában az állami bányák hasonlóan jártak el, mert kivitelük 1904-ben 6^o/_o, 1905-ben 7^o/_o, 1906-ban pedig 7^o/_o-ot tett ki. Rendkívül érdekesek azok a számítások

is, melyeket a westfáliai bányászat jövedelmezőségéről közöl. A tonnánként 6.50 márka munkabérhez anyagokra 1 márkát, bányafára 1 márkát és az összes egyéb kiadásokra, igazgatási költségekre, adóra stb. csupán 0.50 márkát számítva, 9 márka a termelési költség, melyhez azután a kamatoztatás és amortizáció járul.

A miniszter felelt a tett kifogásokra s a bányatisztek „kenéséről” ismétli a költségvetési bizottságban tett nyilatkozatát. A szövetkezetek szükségletének kielégítésére gondja lesz, de figyelmeztetnie kell a házat, hogy ennél tovább nem mehet, különösen pedig, hogy a fogyasztók egész sora egyáltalában nem hajlandó közvetlenül a kincstártól vásárolni, mert a kereskedőtől kedvezőbb feltételék mellett, pl. hosszabb fizetési határidőre vásárolhatnak és így a kincstár sem mellőzheti a közvetítő nagykereskedelmet ezen fölül azért is, mert a fogyasztók nagy részének különféle szénfajtákra van szüksége, melyekből a kincstár nem mindig szállíthat, melyek azonban nagykereskedő cégeknél mindig raktáron találhatók.

Megismételte ezenfölül a költségvetési bizottságban tett nyilatkozatát is, általában pedig tartózkodás nélkül s rendkívüli szakértelemmel beszélt a német széntermelés és a bányamunkások viszonyairól; a centrum határozati javaslatának elfogadását azonban ellenezte, miután ily beruházásokat Felső-Sziléziában ez idő szerint még nem tart szükségesnek.

A példa tehát meg volna. Olyan, amilyen; hogy hiven fogjuk követni, alig lehet kétséges.

A gyémántkészítő.

A tél folyamán nagy csodára ébredt a világ: egy Lemoine nevű francia mérnök azt állította, hogy ő a világ legdrágább követ, a gyémántot gyártani tudja.

Érthető tehát az az izgalom, mely a vakmerő mérnök állítása nyomán támadt, hogy egy ember a kincsek kincsének varázshatalmát merészeli megtörni

Meg is kezdték a munkát, de bámulatukra ott, ahol a mult éjjeleken könnyű szerrel ástak, most olyan kemény sziklára akadtak, hogy a legkeményebb kincstári acélból készült csákányuk kicsorbult, eltörött és végre is belátták, hogy a bányarémmel nem képesek a küzdelmet folytatni és jobbnak látták hazamenni és szorgalmas munkával keresni kenyerüket. A bányarém pedig háborítatlan ura maradt a Csetátye kincsének, mert a kincsszomjas bányász népet az idő óta a féltelen távöltartja az elátkozott kincs kutatásától.

Különb is rendesen bajt és szerencsétlenséget jelent a bányarém megjelenése. Kétévenként szokott napvilágra feljönni. Ilyenkor vörös ruhában, magas, vörös színű süveggel, kezében hatalmas ostorral lép az ember elé és miután az ostorral nagyot csördített, hívogatólag integet az ámuló felé. Jaj annak, aki a hívásra közeledik. A szerencsétlent a bányarém elragadja és leviszi a Csetátye belsejében lévő titkos barlangokba, ahonnan csak hét nehéz év múlva tér vissza szánandó állapotban, rongyosan, elvadulva, eltorzulva és még az emberi beszédet is elfeledt állapotban. Oh, sokan jártak így a könnyen hívő gondatlanok közül.

Igy volt ez évekket ezelőtt is, mikor négy bányász esett a bányarém áldozatául gyilkos bányalégrobbanás által. És évekket ezelőtt megjelenve, a bányákra átkot szórt, mert már a hatalmas méretekkel a szellemek rezervált országát veszélyeztette a kincsszomjas ember. Ezért zuditotta a bányarém a föld méhében levő vizet a Kunigunda-bányára, melyet elátkozott és az átkot folytán soha sem fogja többé az ember gyarló ereje azt a rengeteg víztömeget elvezetni, amelylyel a haragvó bányarémek elárasztották a dicső Kunigunda-bányát és amelylyel folyton fenyegetik a Ferenc- és Lajos-bányákat. A bányarém haragjával szemben csak a bűbajos mesterség képes segíteni, de a hitetlen ember gyarló tudása soha sem fogja megbékíteni a haragvó rémeket.

Pedig csak a bányarém haragjának eloszlatása segítene a nagy bajon. A hitetlen ember erre nem gondol és a szegény sóvágó nem tehet semmit. Pedig a bányarém voltaképpen jószívű lélek, aki a jámbor bányászt szereti, pártolja és segíti nehéz munkájában, a Stefancsik Pével esete is ezt bizonyítja.

Vécsey István.

Folyt. köv.

Bűnhődnie kellett, mert a gyémántkirályok szélhámosnak deklarálták a merész francia mérnököt. Most, súlyos küzdelmek után feltételesen szabadon van Lemoine, hogy állításait szakértők előtt nyilvánosan beigazolhassa. Még nem állíthatjuk, hogy Lemoine valóban tud gyémántot gyártani, — a kísérlet majd bebizonyítja, — de annyi bizonyos, hogy a gyémánt hajdani varázseréje megtört. Az bizonyos, hogy a gyémánt előállítás mesterséges uton nem lehetetlen, s ha most Lemoine valóban szélhámoskodott volna, ami szinte hihetetlen, a kérdés megoldása még sincs messze. S ez csak kívánatos volna.

Igaz, hogy néhány pénzkirály hafalma összeomlik, de nyer vele a haladás, az ipar, a bányászat. A gyémánt értéke bár tetemesen alászáll, mindig jelentékeny lesz, de többé nem csupán az ékszerek előállítására, hanem az ipar és bányászat eszközeinek a tökéletesítésére is fog szolgálni. Csak a mélyfúrók értékét mennyivel fogja csökkenteni.

Akármi is álljon a dolog, a világ figyelme most Lemoine felé fordul.

A híres párisi gyémántcsináló, aki féllábbal a fegyházban, féllábbal az Akadémiában van, csüggedetlenül fárajozik azon, hogy tisztességgel feleljen meg arra a kérdésre: csaló-e vagy tudós? Mivel ez a kérdés ma valóban rejtélyes még, s lelkiismeretes emberek megboroznak attól a gondolattól, hogy megbélyegezzék Lemoine-t, aki talán mégis egy világgraszáló találmány szerzője, alkalmat és módot adnak neki arra is, hogy beszéljen a találmányáról, s arra is, hogy megmutassa a tudományát. A párisi Journal egyik munkatársa meglátogatta és hosszú intervjút csinált vele. Londonból pedig utra kel Jakson dr. vegyész-professzor, Woodard Henry kristallográfus, Lokyer dr. asztrofizikus, s talán Miers professzor is, hogy Lemoine kísérleteit megfigyeljék és találmányának megbízhatóságát és értékét megállapítsák.

A Journal munkatársa, aki meglátogatta, elmondja, milyen nyugodt és biztos föllépésű ember Lemoine. Nem látszik rajta semmi, ami elárulná, hogy nyugtalan, elkeseredett, vagy hogy nem tisztességes szándéku ember lenne. Sem üdözöttnek nem érzi magát, sem főnhéjazónak nem mutatkozik, olyan, mint akinek minden dolga rendben van.

— Ön azt kérdezi, mondta Lemoine az újságirónak, hogy csinálók e gyémántot? Hogyne! S nem is látom nehéz mesterségnek. Kolumbusz tojása ez is. Gondolkoztam rajta, megfigyeléseket tettem, s a dolog készen volt. Hogyan csinálók gyémántot? Olyan egyszerűen, hogy ellenségéim, ha megtudnák, csálódottan mondanák Istenem, hát ez az egész? Jártam Dél-Afrikában, Kimberleyben s ott, a gyémánt bölcsőjénél, időmet a természet megfigyelésével töltöttem. Meg vagyok róla győződve, hogy ha más mérnök szánt volna rá időt és munkát, éppen úgy fölfedezte volna ezt a titkot. A tudósok azonban, a tudomány bürokratái,

kik szabályokba akarják szorítani az életet és ezer meg ezer mérföld távolságról akarják megmondani, mi történt egy bizonyos helyen évezredek óta, ezek neveltséges alakok, s komolyan nem szólhatnak hozzá az én dolgomhoz. Ezek a szabályok csak arra valók, hogy megfojtsák vele a nem hozzájuk tartozó embereket. Én nem hajlok meg ezek előtt a szabályok előtt, hanem magam állítok föl merész föltevéseket, amelyeket megvizsgálók, van hozzávaló tudásom, s a következtetéseket nem szabályok, hanem természeti törvények szerint vonom le. Én sejtettem valamit, megbizonyosodtam és meg is találtam, amit kerestem. Mondják, hogy tudatlan vagyok, hogy laikus vagyok, nem bánom, mert én mégis többre vittem meg találtam, amit mások olyan sokáig kerestek hasztalanul.

Az újságíró most azt kérdezte, van-e valami közossége Lemoine fölfedezésének Moissan gyémántkészítő eljárásával? Lemoine erre ezt mondta:

— Hogy hasonlít-e az én eljárásom Moissanéhoz? Legkevésbé sem, éppen csak abban, hogy mind a ketten használunk olvasztó kemencét. Tisztelem, becsülöm Moissant, de nagyon kétségesnek tartom, hogy ő tudna gyémántot csinálni. Képzeld két esztendőig tartott, míg az első gyémántot el tudtam készíteni. Eleinte csak gyémántport csináltam, de akkor lehetetlen volt valódiságát kipróbálnom, mert porral nem lehet üveget vágni. Vádlóm és ellenfelem, Wernher, akinek ezt a port megmutattam, mindjárt mondta, hogy kőalakban kell készítenem a gyémántot. Hát csináltam kőalakban. S ha ma még sokan hitetlenkednek is, tizenegy ember mégis van már, aki látott dolgozni és tudja, hogy igazat mondok. Minden vád, amelyet felém dobnak, képtelen és neveltséges. Azt mondják, ha csakugyan tudok pénzt csinálni, nincsen szükségem tőkepénzesekre. A gyémántcsinálás azonban olyan drága, hogy azok a darabok, amelyeket eddig készítettem, többbe kerültek, mintha vettem volna őket. Az a kőkereskedő, aki a tárgyaláson azt mondta egyik magamkészítette gyémántdarabról, hogy az ő boltjából való, utóbb megvallotta, hogy Wernher biztatására mondta ezt s hogy hamisan vallott.

Ezután hosszasan nyilatkozott Lemoine Wernherről, majd ismét a tárgyra tért:

— Az volt a szándékom, hogy még titokban tartom fölfedezésemet, nehogy hirtelen áresést okozzák a gyémántpiacon, de egy-két hónap múlva, amikor már bebizonyítottam, hogy tudok mesterséges uton valódi gyémántot készíteni, az árcsökkenés elháríthatatlan lesz. Most olyan drága a gyémánt, mint a bankjegy, s bármikor megadják a teljes árát, de ki fog sok pénzt kiadni olyan áruért, amely talán már hoinap elárasztja a piacot? Ma még nagyon drága a gyémántkészítés, de nemsokára megtaláljuk a készítésnek olcsóbb módját is, ez kétségtelen. Már ma alig akarnak gyémántot venni, s bizonyára nincs messze az a válság, amely a gyémántkereskedőket és gyémánttulajdonosokat igen

érzékenyen megkárosítja. Bizonyos, hogy ebben a világban sok ember fog tönkremenni, de ezt nem lehet elhárítani. Most majd a törvénytörők szakértői előt ísmétlem meg kísérleteimet, s ezek a kísérletek bebizonyítják majd, hogy nem akartam rászedni senkit.

BÁNYAHIREK.

Gazdag ércfeltárás Tatosbányán.

A máramarosi fémbányatársaság tatosbányai (budfalusi terület) Szentháromság nevű tárójában a közelmultban hatalmas ércellére bukkantak Schmed Lajos bányagazgató főmérnök már évekkal ezelőtt szakszerű felvételek alapján kimutatta, hogy Budfalu területén kellő művelés útján a leggazdagabb ércellék feltárása bizton remélhető. A kiváló szakember számítása tényleg bevált, mert a Szentháromság nevű táróból haitott egyik oldalvágatban 5 méter vastag hatalmas tellerre bukkantak, amely immár feltárva, a legszebb reményekre jogosít. A tellértöltelék ólom- és horganytűcske, mely, felette gazdag fémtartalmát tekintve, nagy jövővel kecsegtet.

De a jeles bányagazgató számításai, melyek a bányaterületen végzett gondos és alapos geológiai tanulmányon alapulnak, más irányban is sikert arattak, amennyiben ugyancsak a tatosbányai Napoleon nevű főtáróban szintén becses ércellért találtak. A Napoleon-főtáróban ugyanis 1 1/2 méter vastag, dus tartalmu rézkovand tellért találják, mely azonnal intenzív művelés alá vétetvén, hazánk egyik elsőrangú réztermő bányájává emelte a Napoleon-tarót.

Ugyancsak a máramarosi fémbányatársaság, az elért siker által vezérelve, elhatározta, hogy most tavasszal egy új és igen nagy arányu zuzóművet állíttat fel, hogy ily módon az aranytartalmu ércékből a jelenleginél nagyobb mennyiségű aranyat lehessen kiválasztani, illetve nyerni. Ez ideig tudvalevőleg a budfalvi bányák érctermeléséből havonta csak egy kilogramm arany volt termelhető, holott az aranytartalmu ércemek oly nagy számban találhatók a bányatársulat területén, hogy ha azok szakszerűleg művelés alá vétetnek, az aranytermelést nagy arányokban lehetne fokozni. Az új zuzómű tehát a bányaművelés nagy arányu fejlesztésével szorosan összefüggvén, az aranytermelés havi négy kilogramm szinaranyra emeltetik. A réz-, ólom- és horganyércék termelése évi 800 wagon rakományra fog emelkedni.

Midőn a fenti tényeket, mint hazai fémbányász-tunk egyik örvendetes jelenségét és mint a magyar bányászat fejlődését üdvözöljük, konstatáljuk, hogy Máramaros vármegye nagy ásványkincsei tényleg léteznek és csakis kellő szakismeret, de főleg tőke szükséges arra, hogy Máramaros elsőrendű bányaiparterületén a jelenleg szunnyadozó kincsek napvilágra kerüljenek.

Vasércék kiválasztása. Igen gyakorlati újítást alkalmaztak a Charlottenhütéhez tartozó Bruderbundban a vasércék kiválasztására. A vasércet eddig nedves eljárással választották ki, ami hosszadalmas és tökéletlen volt. Most azonban mágneses eljárást használnak kiváló eredménnyel, amennyiben naponként 60 tonna vasércet osztályoznak. A kiválasztandó ércék apróra zuzva szitákon át a választókba kerülnek. A

30 mm.-nél nagyobb érceket újra összezuzák, mert a mágneses készülékek csakis ilyen nagyságu zuzott részeket választanak ki kifogástalanul. 30%-os vas-tartalmu ércékből 56% vastartalmu anyagot nyernek, ami össze se hasonlítható eredmény a nedves kiválasztási eljárás mellett. Az új rendszerű mágneses kiválasztó a Humboldt-gépgyár szabadalma s a társaság óriási befektetéssel már is hatalmas kiválasztó műveket létesített.

A tenger aranytartalma. A kémikusok és bányászok régi álma, hogy kiválasztásuk a tenger aranytartalmát, mit a különböző folyók hordanak össze századokon át, de mindeideig eredménytelen maradt a kísérletezés. Bull elektrolízissel akarta kiválasztani a tenger aranyát. E célból nagy galvántelepet épített a tengerbe. Elektrodul pedig vasat és amalgámozott rézet alkalmazott. Anódul a vas, katódul a réz szerepelt. Az elektrokémia úgy tanítja, hogy minden egyes ampère 0,6815 mg aranyat és 1,118 mg ezüstöt választ le. Tehát mi sem könnyebb, így okoskodott, mint a katódra leválasztani e nemes fémeket. Elhelyezte tehát a tengerbe épített kanálisokba az elektrodokat, ahová a víz ömlött és felette lassu áramban keringett. De keletkezett egy másik vállalat, még pedig meglehetősen rejtelmes módon. A módszer melylyel dolgoztak és az ügyvezetés titok volt. A társaságnak, melynek címe United States Assay Office volt, e munkálatokat 600 dollár értékű nemes fémmel kellett lezárnia. A vállalat itt is balsikerrel járt. Egy újabb társulat a norvég partokon próbálkozott meg. E társulat szintén elektromos árammal gondolta célját elérni. Evégből a legalkalmasabb fjordot választotta ki, miután a társulat kémikusával pontosan meghatároztatták annak arany- és ezüsttartalmát. Négy méter széles vízrétegben 60 lemezpárt helyeztek el és pedig a víz sodrábnk 30 fok alatt, úgy hogy folytonosan friss és friss víz érintse a lemezeket. Elektrodokul vasat és szenet alkalmaztak, még pedig olyanformán, hogy anódnak a vasat, katódnak a szenet választották. Az áram erőssége erősen nagy volt, de a feszültsége igen kicsiny. Hanem közbe jött valami, amire a társulat kémikusa nem számított, s ami az ő szépen kieszelt számításait tetemesen csökkentette. Az arany ugyanis hámulatos kitarással ragaszkodott az ő társaihoz. Az az arany molekula, amely a negatív sarkra lerakódott, részben ismét egyesült vele, úgy hogy a tervező örülhetett, hogy csak annyit fizetett rá a vállalatra, amennyit épen ráfizetett. Nemsokára egy pap, vezetése alatt egy részvénytársaság alakult 1898-ban Quebecben. A pap, akit Jernegan P. J.-nek hívtak, volt a társulat elnöke, övé volt a terv is, amelylyel dolgozni akartak. Szóval ő volt a lelke, a mozgatója az egész vállalatnak. A részvénytársaság címe Electroic Marine Salts Company. S bár a tervezetet csak nagyon bizalmas és vagyonos részvényeseknek mutatta meg, mégis sikerült azt a részvényesekkel megvételni, kik tőkét bocsátottak rendelkezésére, hogy azokat megvalósítsa. Csak arra várakozott a pap. Mikor a pénzt a kezei között érezte, eltűnt, magával vivén a részvénytársaság pénzét. Így szőle a komolyabb törekvésekbe a szélhámosság. 1899-ben Duke M. John szabadalmaztatott Angliában egy eljárást. Azóta még számosan próbálkoztak meg ezzel, de bizony senki se tudott ráakadni erre az új s legbősbőségesebb aranybányára.

Egy kőszénbányavállalat válsága. Hihetetlenül hangzik ugyan a hír, de tényleg úgy van, hogy egy kőszénbányavállalat válságos helyzetbe került. Ez a szerencsétlen kőszénbánya a Brennbergi kőszénbánya részvénytársulat, mely huszonhat esztendei fennállása után még mindig ott tart, hogy komolyan hozzá kell látni a vállalat szanálásához, ami ha nem sikerül, komoly veszedelembé sodorhatja a bányavállalatot. A társaságot 1882-ben alapították 1,600.000 korona részvénytőkével. A társaság kibérelte Sopron város kőszénbányáit. A bánya nem nagy, mert évenként mindössze 700.000 métermázsza szenet termelt, de azért odáig még nem vitte, hogy részvényeseinek az utóbbi években osztalékot is fizethetett volna. Ezen a tengődésen akar most segíteni a vállalat igazgatósága, mely az április 30 ikára összehívott közgyűléstől felhatalmazást fog kérni új üzleti tőke beszerzésére, illetőleg a társaságnak más vállalattal való egyesülésére, vagy a részvénytársaság cselekvő vagyonának elidegenítésére vagy átruházására. Ez az indítvány alighanem a társaság felszámolásához fog vezetni.

Az alumíniumárak. Az alumíniumnak kilogrammja a folyó év beálltával körülbelül 5 koronán állott; 1855. óta az alumíniumárak érdekes változásokon mentek keresztül. A nevezett esztendőben ugyanis az alumínium kilogrammjának ára 1000 frank volt. Már egy évvel utóbb leszállott ez 375 frankra; két évvel utóbb 125-re. Ezt az árat aztán meg is tartotta két évtizeden át ugyaszólván változatlanul 1886-ig. Az elektrolitikus eljárások bevezetésével az alumínium ára aztán ujjólag és rohamosan esett, úgy hogy 1890-ben az alumíniumipar 36 koronáért adta az alumínium kilóját. Ez az összeg is 1891-ig alig 10 koronára olvadt. 1893. óta évente átlag 30–40 fillérrel esett aztán az alumínium kilójának ára, úgy hogy végül az a mai csekély, alig 5 koronás ára hanyatlott.

Míg a réznek specifikus súlya 878, addig az alumíniumé csupán 26-et tesz. Az alumínium vezetőképessége a rézéhez képest 1/17 arányban áll.

Pénzügyi, ipari és kereskedelmi hírek.

A Kaláni bánya- és kohó rt. Az 1907. évben 701,682 (1906: 670,972) K bruttó bevétellel dolgozott, amiből az értékcsökkenésre fordított 250,000 (240,000) K és az üzemi költségek levonása után, az előző évről áthozott 65,361 (33,464) K betudásával 182,826 K tiszta nyereség maradt, az előző évi 138,561 K-val szemben, ami a 3 millió K alaptőke 6.09 százalékos kamatozásának felel meg.

Ásványvizek megadóztatása. Arról értesülünk, hogy a pénzügyminiszteriumban tárgyalások folynak arra nézve, hogy az ásványvizeket megadóztassák. Ez a hír semmi esetre sem kelt valami nagy közörömet s mi magunk is bajosan tudunk benne hinni. Nem is szólván arról, hogy az ásványvizek legnagyobb része gyógyviz is és mint ilyent megadóztatni annyi lenne, mint amugy is gyenge lábbon álló közegészségügyünket még jobban rontani: a megadóztatástól számbavehető pénzügyi eredményt várni alig lehet. Nem érdemes hozzáfogni. Ha azonban mindenáron tenni akar valamit a kormány az ásványvizekkel, hát emelje föl a külföldről jövő vizek tarifáját. Ezzel legalább hasznára lesz a hazai termelésnek.

A német kölcsön aláírása. Még nem lehet pontosan megállapítani a német emisszió sikerének mértékét, azt azonban már is konstataáltak, hogy a kibocsátott kölcsönösszeget tuljegyezték. A végleges eredmény

összeállításán most dolgoznak s amint Berlinből jelentik, még ma, hétfőn estig valószínűleg elkészítik a végleges összeállítást. Erre való tekintettel azt hiszik, hogy a szindikátus tagjai kedden délelőtt ülést tarthatnak, a mikor az elosztás arányát is megállapítják. Általános az a vélemény, hogy a jegyzés minőségi eredménye kielégítő. Az aláírások legnagyobb része természetesen Németországra esik, azonban Belgiumból, Svájcól és Ausztriából is jelentékeny jegyzést jelentettek. Anglia és Franciaország teljesen távol tartotta magát, amit politikai okokra vezetnek vissza.

Edison új találmánya. A Magyar Ipar írja: Néhány év óta emlegetik, hogy Edisonnak sikerült olyan akkumulátort szerkesztenie elektromos energia számára, amely igen kis helyen rengeteg nagy erőt gyűjt össze. Londonból most az a hír érkezik, hogy Edison a minap New-Yorkban nyilvánosan bejelentette ezt a világra szóló, óriási fontosságú találmányt. Egy tudományos társaság háromszáz tagja előtt kijelentette Edison, hogy éveken át folytatott kísérletek után végre sikerült olyan akkumulátort szerkesztenie amelynek befogadó képessége csaknem kórlátlan és mégis oly csekély súlyú, hogy ezentul a motoros erőt tovább lehet szállítani anélkül, hogy vele együtt nagy holsúlyt is kelljen szállítani. Edison kijelentése szerint a probléma megoldása forradalmat fog kelteni a közlekedésben és egészen át fogja azt alakítani. Az akkumulátor annyival olcsóbb a most szükséges motoros-gépeknél, hogy ezentul csakis elektromos motorkocsit és elektromos motoroshajtót fognak mindenfelé használni. A ló el fog tűnni és vele együtt a nehéz lokomotivok és hajógépek. A tudós társaság nagy tapsal és lelkesedéssel fogadta Edison világraszóló bejelentését. Hangoztatták, hogy a találmányt rendkívül fontosnak tartják és megvannak arról győződve, hogy Edison nem tette volna meg a jelentést, ha teljesen biztos nem lenne találmánya sikerében.

Franciaország külső kereskedelme. Párisból táviratozzák: Az év első három hónapjáról szóló statisztikai vámkimutatás szerint a behozott áruk értéke 1,569,096.000 frank, a mult év hasonló időszakában 1,602,795.000 frankkal szemben. A kivitt áruk értéke ez évben 1,247,903.000 frank, míg a mult év ugyanez időszakában 1,341,829.000 frank volt.

Szabadalmi hírek.

Az elmúlt héten az alábbi szabadalmakat jelentették be. A bejelentett találmányok egyelőre jogtalan használat ellen védelemben részesülnek; 60 napon belül ezen bejelentések ellen fel lehet szólni. Érdekeltek feleknek bővebb felvilágosítással szolgál a szerkesztőség.

A m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter, dr. Kósa Zsigmond szabadalmi bírónak, a budapesti tudományegyetem jog- és államtudományi karán, az „ipari tulajdon (szabadalom, védjegy, minta stb.) oltalmára vonatkozó jogok” című tárgykörből, egyetemi magántanárrá történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette és a nevezettet ezen minőségében megerősítette.

Örvendetes jelensége ez annak, hogy ezen fontos az ipari és kereskedelmi életet közlekedésről érdeklő jogkör tudományos ápolására, megfelelő alkalom nyitott nálunk is.

A m. kir. Szabadalmi Hivatal alatt felsorolt szabadalmakat adta meg a legutóbbi időben:

41355. 1. sz. „Rotációs erőgép” 41382. 1. sz. „Tagoskazán.” 41385. 1. sz. „Vasbeton talpgerenda vasutak számára.” 41392. 1. sz. „Nagyvizterű kazán előépített, a tüzelést magába záró vízcsöves kazánal.”

41414. l. sz. „Légűtővel bíró fölületi kondenzátor.“
41426. l. sz. „Rotációs gőzgép.“ 41676. l. sz. „Tömítő gyűrű, illetve ennek részei.“ 41678. l. sz. „Ujtás szivattyukon.“

KÜLFÖLD.

Az angol bányamunkaidő.

Nagy izgalmat kelt az angol iparban a kormány-
nak az a törvényjavasata, mely a bányaiparra nézve a
8 órai munkaidőt akarja kötelezővé tenni. Különösen
fontos ez a régi bányákban, melyekben a széntelepek
igen mélyen vannak. Hevesen szólalnak fel a javaslat
ellen nemcsak a bányatulajdonosok, de az összes nagy
szénfogyasztó iparok. A kérdés igen fontos, s annyi-
bizonyos, hogy a munkanap rövidítése drágítaná a szén-
termést és így visszahatna a szénárakra. Erről a Times-
ben egy szakértő ezeket írja:

Az angol vasipar körülbelül 1,250.000 munkást
foglalkoztat. Egy-egy tonna nyersvas termeléséhez ez-
előtt 3 tonna szén kellett és minden tonna nyersvas,
mely gyártmányra dolgoztatott fel, további 9 t. szén-
fogyasztott. Az újabb technika csökkentette a szén-
fogyasztást, de úgy számítják, hogy az angol kohók
évi szénfogyasztása 20 millió t., a vasgyáraké 3 millió
t., az acélgyáraké 3 millió t., az öntődék 5 millió t.,
tehát összesen 31 millió t. A nyersvas termelés költ-
ségében a tüzelő 50—55 százalékkal szerepel. Anglia
évi termelése 10 millió t. nyers vas, 6 $\frac{1}{2}$ millió tonna
acél és 1 $\frac{1}{2}$ millió t. hengerelt vas. A nyers vas $\frac{3}{4}$ -ed
része Angliában fogyasztatik, a többi kivitelre kerül.

Már most ki lehet számítani, hogy ha a szén csak
egy pennyvel drágul, akkor a vas termelési költsége
130.000 font sterlinggel drágul. Pedig a költséget a
munkanap rövidítése 2 tonnával drágítaná, tehát az
angol vasipar összes termelése 3 millió fonttal (75 mil-
lió korona) drágulna. Ily körülmények közt az angol
vasipar fejlődése fennakadna.

A hajóépítő ipar természetesen még többet szen-
vedne.

Cink-kartell. A cinktermelők közt hosszab idő
óta tárgyalások folynak nemzetközi cinkkonvenció léte-
sítése végett. Most e törekvés annyiban ütközött aka-
dályokba, hogy a legtöbb nagy angol cég vonakodik
a konvencióba belépni, az angol kereskedelem részvé-
tele pedig nem mellőzhető el, mert Anglia cinkfogyasz-
tása 130.000 tonna, melyből belföldön csak 54.000
tonna termeltetik. A belga termelők nagy része már
késznek nyilatkozott a konvencióba való belépésre.

Mexiko rézbányászata. Óriási mértékben emelke-
dett az utóbbi évtizedben Mexiko rézbányászata, mely
az Egyesült Államok és Spanyolország mögött ez idő
szerint a harmadik helyen áll, de hihetőleg csakhamar
a második helyre kerül a világ államai között. A ter-
melés 1881—1885-ig 1889 tonnát, 1886—1890-ig 13,771
tonnát, 1891—1895-ig 44,385 tonnát, 1896—1900-ig
82,340 tonnát, 1901—1905-ig 227,000 tonnát tett ki.
Az utolsó öt évben a termelés tehát megháromszoro-
zódott.

A világ alluminium gyártása. E rendkívül hasz-
nos fém gyártása napról-napra emelkedik. Az utóbbi
öt év alatt a termelés éppen megkétszereződött, mert
míg 1902-ben 7800 tonna volt az előállított mennyiség,

addig 1006-ban 14,500 tonna. Mily nagy az elterjed-
ése és használhatósága ez új fémnek, leginkább abból
tűnik ki, hogy a termelés megkétszereződésével lépést
tartott az ár emelkedése is, amely szintén 100%-kal
magasabb ma, mint öt év előtt volt. Az alluminium-
gyártásban az Egyesült Államok a vezető hely (6000
tonna), utána Franciaország (4000), Németország, Anglia,
Magyarország és Ausztria s végül Svájc következnek.

Olcsóbb lesz a finom pléh. Az osztrák-magyar
finom pléhkartell legutóbbi ülésén elhatározta, hogy a
finom pléh árát egy koronával leszállítja. Az árleszál-
lítás által a külföldi áru beözönlését akarják lehetőleg
meggátolni. Debuisset pridem!

**Bányamunkások tömeges elbocsátása Ameriká-
ban.** A legutóbbi kimutatások szerint az Egyesült-
Államok különböző részein levő szénbányaművek üze-
mének beszüntetése következtében 250.000 munkást
bocsátottak el mindaddig, amíg a munkabér tekinté-
ben megállapodások jönnek létre.

A szerkesztésért felelős: **Apsay V. János.**



PIUS PIRINGER
BÁNYA ÉS ALAGUT-LÁMPAGYÁR
GRAZ, Strauchergasse 16 A

ajánlja eddig felülmúlhatlan gyártmányait.
Viszontárusítóknek kedvezmény. Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Betöltendő állás.

Ujbányai köszénbányászathoz
bánya és külmérésekben gyakorlott

bányafelmérőt

mielőbbi belépésre keresünk.

Bizonyítványmásolatokkal felsze-
relt ajánlatok intézendők:

A „Beocsini Cementgyári
Unio részvénytársaság

igazgatóságához

Budapest, Alkotmány-u. 10.

J. POHLIG A. G. Kölnben,

épít harminc év óta

sodrony-kötélpályákat,

a legjobb kivitelben.

Több mint 1700 berendezést szállított 15—18, 20, 35 és 45 kilométer hosszban is.

Magyarországi
képviselő:

PÁRIS CSZKÁR, Budapest

VII., Damjanich-utca 51. szám. TELEFON 82—16. SZ.

Hammer-, Hacken-, Bell-, Axt-
etc. Stilen,

in allen nur dankbaren Formen und Grössen.

Grösstes Lager der Continents.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche

Muster und Preise auf gefl. Anfrage

Hamburg 1/c. **MOMME O. MOMSEN.**

Dus tartalmu

mangánércbányát

keres megvételre készpénz fizetés mellett
előkelő kereskedelmi ház. Érdeklődők for-
duljanak sürgősen lapunk kiadóhivatalához.

Pap Aurél

okl. magán b. mérnök

irodája

NAGYVÁRADON

Vizvezeték-utca 36b sz. a.

Elvállalja minden e szakba vágó

munkák elvégzését.

Elvállalok nevezetesen: kül- és bányaméréseket, három-
szögeléseket, lyukasztási méréseket adományozási mé-
réseket, térképek és kérvények szerkesztését, zártkutat-
mányok fektetését és bejelentését, idegen bányák meg-
vizsgálását, szakvélemények megadását, bányavétel és
eladás közvetítését, bánya és erdei vasutak építést,
altisztek által vezetett bányauzemek időnkénti megtekinté-
sét s ellenőrzését, kutatások vezetését stb. stb.

Az igen tisztelt szakközönség
szives pártfogását ez uton kéri

PAP AURÉL

okl. m. b. mérnök.

BURMEISTER C. CHAMOTTE-GYÁR

HALBSTADTBAN (ezelőtt C. KULMIZ).

Egyesítve az Egyesült Chamotte-gyárakkal m. Sz.
(ezelőtt C. Kulmiz) Saarauban és Marktredwitzben

Számos kiállításon ki-
tűntetést nyert.

Mindennemű tűzálló-termények; Chamotte-kövek; kvarc- és silica-kövek, magassfoknák (hoch-basische) (védjegy XX) és magas savfoknak. Különleges kövek nagyolvasztók és Martin-kemen-cékhez; üstkövek, tűzálló anyag acéltégelyekhez és hasonló leg-magasabb igényeknek megfelelő anyag; Chamottelisztt acélöntés-hez; tűzálló elszigetelőkövek 0-8 fajsúlyig, pl. léghevítő vezeték-kifalazásához; püszén-alakkövek, széntéglák a megkívánt mérték-szerint, agyaghozzaadás nélkül, keményen sajtoltva, megfelelően égetve, nagy olvasztókhoz. Alak-kövek, görebek, hevítő-retorták (Muffeln). A kohászati, légszesz-és vegyi iparágaknál használt mindennemű teljes kemencék szállitattnak; különösen teljes nagy-olvasztók léghevítőkkel, görbe-és mészkemencék. — Fenti külön-legességekben gyakorlott kömü-resek rendelésre állnak.



Alapított 1850-ben.

Évi termelőkép-ség: 100 millió kilo-gramm alakos ége-tett Chamotte-áru.

1000 munkás.

Az elszállítás Halb-stadtban, Saarauban és Marktredwitzben a gyár saját vágányain esetleg vizen Boroszlóbból gondo-san eszközöltetnek

Sürgöncim: —
„Feuerfest“ Halbstadt.

Fénykép nagyításokat

akármilyen fénykép után, legszebb
kivitelben, 55—68 cm. nagyságu

diszes Passepartoutban 5 kor.-ért
olajban színesen 10 koronáért

küldünk csomagolással együtt.

Képviselek mindenütt felvételnek:

„RAFAEL“ fényképnagyító és
festészeti műterem
BUDAPEST, VII/22.

GEBRÜDER FROMME

WIEN, XVIII. Herbeckstrasse 27.

Werkstätte mathematischer
Präcisions-Instrumente

Gruben-Patent-Boussolentheodolite. Gruben-Instrumente, Taschen-Grubenboussolen-Instrument Preis fl. 67.— in verschiedenen Grössen, Gruben-Latten und Stäbe, Verziehschrauben und Schnüre, Compaß, Gruben-Regel-Transporteure, Phantogra-phen schwebendes System.

Illustrierte Preisverzeichnisse gratis und franco.

General Vertreter:

von Karl Zeiss in Jena.

Lager von plastisch wirkenden Zeissfeldstechern

Magy. kir. állami vasgyárak központi igazgatósága

Budapesten, Kőbányai-út 13-23. sz.

Sürgöncim: „ÁLLAMI VASGYÁRAK BUDAPEST“.

Telepek: Budapesten, Diósgyőrött, Vajdahunyadon,
Zólyom-Brezón és Kudsiron.

A budapesti gyárban 1144 lóerő, 2850 munkás, a diósgyő-ri gyárban 7000 lóerő 5600 munkás, a vajdahunyadi gyárban 1374 lóerő, 1800 munkás, a zólyombrezói gyárban 3765 lóerő, 2900 munkás, a kudsiri gyárban 280 lóerő, 480 munkás.

Mozdonyok, lokomobilok, arató-, fűkaszaló- és cséplő-gépek, utimozdonyok, szalmakaszalók, kukoricamorzsológ, és egyéb gazdasági gépek, vasuti vizállomási berendezések, gőzkazánok, sajtolt villamos kocsik-keretlemezek, teljes lokomotív és vasuti kocsik kerékpárok, kerékvázák és tengelyek, vont fényes rudak, kovács- és acélöntvényű hajó-gépalkatrészek, tégelyacélöntvények, alakos acélöntvények, különféle nyersvas és vasöntvények, szegecsek, csavarok, csavarkulcsok, tűzálló anyag- és chamotteáruk. Hidak, vasszerkezetek, vasuti sinek és sinkapcsoló-szerek, teljes vasuti váltók, keresztezések, vastartók, kereskedelmi vasak, lemezek, hidláncok, rúgóacél, kőfűróacél, reszelő-acél, kocsirúgóacél, vágóacél, fenő-, brescian-, azralon- és durvaacél, sziklavésők, gazdasági szerszámok, különféle acélszerszámok, üllök stb. acéllövedékek, vont, hengereit, kazán-, forr- és furócsövek ónozza és galvanizálva, öntött vascsövek. Vizgázhegesztési eljárással előállított gőzvezeték, vízvezeték és csatornázási csövek és csatornázási csövek szab. kötőkarimákkal vagy hengereit kar-mantyúkkal, mindennemű bányacsövek, elektromos vasuti vezetékhez és világító testekhez való árbocok, hajóárbocok, vitorlarudak (Raaen), árbocszárak (Stengen), árbocszál-fák (Spieren), póznák (Bäume), alagsövek, vízlégcsövek (Speigeltrohre), üreges mozgó hajódarúk (hohle Davits), tengeri uszorok (Meeresbojen) vízépítésekhez, hidjármokhoz és partbiztosítási falakhoz alkalmas csövek, melyek vízerővel a földbe nyomtatván és felülről cementtel kiöntetvén, olcsóbbak és tartósabbak mint a kőfalazatok, olaj-, légszesz-és légnomási tárgyak 200 athmosphera és azon felüli belső légnomásra, torpedó-légpatronok, cellulose cukor-és szappanfőzőüstök, egészen hegesztett üzemi kazánok és mozdonykazán-köpenyek, malomdobok, retorták, köz-pontfutók, vegyszeti és ezzel rokoniparok céljaira szolgáló készülékek stb.

A

„Bányászati Évkönyv“

megjelenése!

„A Bánya“ rövid pályafutása alatt is megmutatta, hogy a magyarországi bányatulajdonosok és bányászat érdekeit mindenkoron a legmelegebben karolta fel, s most, egy hűzágpótló munkával óhajtja a magyar bányászat ügyét úgy idehaza, mint külföldön előmozdítani.

E célból „**Bányászati Évkönyv**“ címmel egy 300 oldal terjedelmű $\frac{1}{8}$ ad rét-nagyságu illusztrált szakkönyvet adunk ki, mely tartalmazni fogja

1. A rendes naptári részt.

2. A m. kir. pénzügyminiszterium bányaosztályvezetőinek, a m. kir. geológiai intézet karának, a bányakapitányok, bányatanácsosok, bányabiztosok, a bányászati akadémiai tanári karának és előkelő hazai bánya-vállalatok igazgatóinak és vezetőinek fényképét és életrajzát.

3. A fontosabb ásványok ismertetését, különös tekintettel hazai viszonyainkra.

4. A bánya törvény fontosabb s gyakorlati rendelkezéseit és az eddig megjelent s a bányászatra vonatkozó nagyobb jelentőségű miniszteri rendeleteket.

5. A magyarországi és a külföldi bányászat összehasonlítását.

6. Az összes magyarországi bányatársaságok pontos címét és az alkalmazottak pontos névsorát.

7. Legújabb bányászati berendezések, gépek és szabadalmak leírását és fényképét.

A mint ezen vázlatos programunkból látható, a „**Bányászati Évkönyv**“ minden igényt ki fog elégíteni.

A „**Bányászati Évkönyv**“ minden év szeptemberében jelenik meg s bolti ára csupán

==== **4 korona** ====

A megrendelések alanti címre eszkozlendők.

Hazafias üdvözlettel

Telefon 23—33.

✂ A B Á N Y A ✂

szerkesztősége

Budapest, VI., Dalszínház-u. 8.

(Az operával szemben.)

Megrendelési-ív.

Alulírott ezennel megrendelem a „Bányászati Évkönyv“-et és kötelezem magamat azt a megjelenéskor átvenni 4 korona árban.

N é v	Foglalkozás	L a k h e l y	Hány példány

✂ LOSSINSZKY IMRE ✂

okleveles gépészmérnök műszaki irodája

BUDAPEST, V. KERÜLET, LIPÓT-KÖRUT 7. SZÁM.

Telefonszám 64—72.

Postatakarékp. cheque és clearing 15657. — Folyószámla:
„Hermes“ Bank Budapest. — Lámpaműhely-telefon 2—16

Táviraticim LOSSIM.

Nagyfényerejű „Unicum“ petróleum izzólámpák szabadalm.

egyedüli gyártása és el-
árusítása. A jelenkor leg-
jobb és legolcsóbb világi-
tása. 1000 gyertyafény óránként 11:5 fillérbe kerül. Pótolja a villamos ivlámpát. Bármely petróleummal ég. Hordoz-
ható, bárhol felállítható és bárki által kezelhető. **Bányák g.yarak, gyártelepek, rakhelyek, műhelyek, gazdasági
udvarok, kerthelyiségek, fürdő- és forrástelepek stb. stb.
számára.**



Szabadalmazott „Zenit“ Invert gázégő.

Ideális gázvilágítás! A „Zenit“-égő régen
érezett hiányt pótol a
gázvilágítás terén, amennyiben ezen égővel **felény
gázfogyasztás mellett** ugyanolyan intenzív fényt kapunk,
mint a közönséges Auer-égővel. A „Zenit“-égő óránként
60 l. gázfogyasztás mellett 60 normál gyertyafényt ad,
tehát a közönséges Auer-égőkkel szemben

50%-os gázmegtakarítást eredményez.

A „Zenit“ invert-égő kétféle nagyságban készül:

A-jegyű 60 normál gyertyafényű 60 l. óránkénti gázfo-
gyasztás mellett. — B-jegyű 90 normál gyertyafényre 100
l. óránkénti gázfogyasztás mellett.

A „Zenit“ invert-égő ára:

Asztali lámpa állvánnyal (lásd ábrát) A-jegyű 20.— korona, B-jegyű 22.—
kor. Fali- vagy csillár-lámpa A-jegyű 10.— kor., B-jegyű 12.— korona.

Folytonégő töltőkályhák

Különösen magyarországi szénre!

Feyér Gyula, okleveles gépészmérnök, tanár szabadalmazott rendszere szerint.

Nincs szükség drága külföldi szénre!

Fűtsünk olcsó hazai szénrel! ☞

50%-os költségmegtakarítás!

Alkalmazásban vannak már: Budapest
Városi Villamos Vasut, Technologiai Iparmuseum,
M. kir. államvasutak főműhelye, M. kir. Honv.
Miniszterium, Nagykárolyi szinkör, Katonai közp.
ruhatár, Váczi városház, Nagyvárad hadapród-
isk., Schlick-gyár, Danubius hajó- és gépgyár stb.

Munkácsi-féle szab.

takaréktüzhelyek egyedüli gyártása és elárúsítása.

Bármely tüzelőanyaggal fűthetők! 35—40% költségmegtakarítás!

Teljes egészükben magyar ipar!