



TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati heti szaklap.

Szerkeszti:

LITSCHAUER LAJOS

kir. főmérnök,

a selmecbányai m. kir. bányaiskola ügyvezető szaktanára.



Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

Hazánk bányászata, a napi sajtó hasábjain.

Nyílt levél a szerkesztőhöz.

Kedves Barátom!

A »Pesti Napló« f. évi december hó 17-én megjelent számában annak közgazdasági rovatában közölt bányászati vonatkozású cikkeket annak idején olvasva, bizony nem tartottam szükségesnek azokra reflektálni, dacára annak, hogy a »Miért nincs petroleumbányászatunk« címűben a szerző, név említés nélkül, szerény magamról is megemlékezik. Miután te is átvetted ezeket a szerkesztésedben megjelenő szaklapodban, félremagyarázások kikerülése végett már mostan szó nélkül ezt nem hagyhatom, megjegyzem azonban, hogy ezzel polemiát provokálni én sem óhajtok és magam részéről jelen felszólalásommal az ügyet teljesen elintézettnek kijelentem.

Eltekintve attól, hogy a »Pesti Napló« cikkírója tájékozatlan hazai petroleumkutatásaink ügyének mai stádiumáról,



hogy szerző téves adatokat közöl, a legfeltűnőbb mégis, hogy semmivel és senkivel sincsen megalégedve (csak önönmagával) és szinte azt hinnők, hogy e cikkek nem a »Pesti Napló« tekintélyes napilapunk, de a nem régen gyászosan szerepelt »Korbács« hasábjain láttak napvilágot.

A cikk nemcsak helytelenségeket tartalmaz, de a legnagyobb mértékben igazságtalan. Így teljesen alaptalanul ront neki a »Részvénytársaság Kőolajkutatására« budapesti vállalatnak, mely Sáros megyében Felső-Komárnikon nyerskőolaj felkutatása céljából 800 m.-t. meghaladó mélységre fúrt, azt állítva, hogy »kizárólag a subvenczió kedvéért furatott«, holott pedig az öszszes, Magyarországon nyerskőolajra subvenczió igénybevételel kutatott vállalatok között épen ennek felszerelése volt a legtökéletesebb, a fúrást, költséget nem kimélve, itt a legnagyobb szakértelemmel hajtották végre. A fúrtyuk a vállalatnak kereken mintegy 160,000 koronájába került.

Nem áll az, hogy a Comp. Austro-Belge de Petrole, volt galicziai cég, egy 500 m. mélyfúráshoz állami segílyt kapott volna, mert azt Andrásy Antal budapesti lakos nyerte el, az előbb említett cég pedig ennek csak végrehajtó közege, és pedig a leghiányosabb felszereléssel rendelkező, a legnagyobb mértékben megbízhatlan, rossz végrehajtó közege volt és épen azért volt anynyi kellemellensége ezzel a vállalattal a közigazgatási hatóságnak, mely nem gáncsol, de elismerést érdemlő éberséggel tartotta szemmel, az eleinte felügyelet nélkül dolgozó, már kezdettől fogva gyanusan viselkedő idegen vállalatot. Téved az ismeretlen szerző abban is, hogy a szóban levő mélyfúrás Krivaolykán történt volna, mert bizony ez a Zemplén megyei Isbugya-Radvány község határában a Malipatak-völgyében mélyítettett. — Hamis a cikkirónak az a feltevése is, mintha az illetékes köröknek, a luchi sikertelen kutatás adta volna meg az impulsust, szakértőknek tanulmányútra való kiküldetésére, mert míg Luchon a dr. Bantlin-féle kutatások állami subvenczió mellett 1898. évben történtek, a szakértők már 1896. évben jártak Galicziában.

Nem tudom honnan vette a »Pesti Napló« cikkirója helytelen információját, mert ha kellően tájékozva lett volna, úgy

tudhatná, hogy a Galicziában járt szakember korántsem »élvezte a megzavart nyugalmat«, mint azt szerző jóakarató fantáziája képzele, de nyugodt lelkiismerettel tekint a jövő elé, mert nem mulasztotta el soha sem kellő időben, kellő helyen és kellő formában e fontos kérdésben elfoglalt álláspontját és véleményét kifejezésre juttatni. Reményilem, hogy cikkíró nemsokára meggyőződést fog szerezhetni arról is, hogy a »kincstár vállalkozási kedve« nem csappant meg és a petroleumipar megteremtésének kérdése kedvező megoldást nyer. Úgy sejttem ennek a kérdésnek eldöntésére hivatottak ismerik a petroleumipar közgazdasági jelentőségét, annak fontosságát úgy és abban a mértékben, mint talán a szóban levő cikk írója. Nehéz és kényes kérdés nálunk a petroleum ügye, sok áldozatot kíván, számos érdeke ütközik, szerzett jogokat érint, itt tág tere van az egészségtelen és káros spekulációnak. Pedig hát a petroleumipar megteremtésének országos érdekű kérdésének megoldása, kedvező kutatási eredmények esetén pedig, a közvagyonnak tekinthető nyers kőolajnak, Galicziához hasonló módon, valóban bűnösnek mondható elpocsékolását megakadályozni, csak úgy lenne lehetséges, ha ennél idegen befolyás teljesen ki van zárva. A legradikálisabb eljárás az volna, ha az állam a petroleum-monopólium elvi álláspontjára helyezkednék. — Akkor volna petroleum-bányászatunk.

Midőn talán kissé hosszúra nyúlt megjegyzéseim szives közlését kérem,

Selmeczbánya 1908. december 25-én.

üdvözöl tisztelő barátod

Réz Géza

főiskolai rendes tanár.



A fűtőérték meghatározása az elkocszosító próbából.

(Binder O. értekezése a »Technisches Zentralblatt« 1908. évi 46. számából.)

A technika körzetében használatos összes fűtőanyagok, főképpen, három lényeges alkotórészből állanak. Ezek a lényeges alkotórészek: Az éghető anyag, a víz és a hamu.

A hamu esetleges alkotórésznek minősül, míg a víz, ha csak eső vagy megolvadt hó és megolvadt jég alakjában nem került bele a fűtőanyag pórusaiba, az éghető-anyaggal többé-kevésbé szorosan összefügg.

Minden éghető anyag növényrostból vagy hasonló szerves képződményekből keletkezett és a tüzelő anyagok éghető alkotórészei bomlást szenvedett növényi rostszálaknál nem egyebek. Az eredeti növény rostnak kémiai összetételét a következő A val jelölt táblázat mutatja.

A)

	Szénanyag	Hidrogén	Okszigén
1. sz. Czelluloze (fa) --- ---	44	6	50
2. » Tőzeg --- --- ---	60	6	34
3. » Barnaszén --- --- ---	65	7	28
4. » Lángszén --- --- ---	75	6	19
5. » Gázszén --- --- ---	80	6	14
6. » Kocsz-szén --- --- ---	85	5	10
7. » Sovány-szén --- --- ---	90	4	6
8 » Antraczit... --- --- ---	95	2	3

A táblázat 2—8. tételei alá sorozott különböző tüzelőanyagok, a növény-rostszálak lassú átváltozása útján képződtek és a növényi rostanyag bomlásának foka és módja, szabják meg a tüzelő szerek különböző tulajdonságait. Az éghető alkotórészek ezen tulajdonságait, az alább felsorolandó kísérletek útján, könnyen és gyorsan meg lehet állapítani.

Egy vagy két gramm szénnek lefödött platina-tégelyben való, iztitása közben, a különböző szénfajok, különbözőképpen viselkednek. Némely szénfajok többé-kevésbé megömlenek és szilárd maradékot, vagyis kocszot hagynak hátra. Ezen kocsz az olvadó vagy összesülő szeneknél más- és más alakkal bír olyanynyira, hogy a maradék kocsz alakjából a szén minőségére következtetést vonni lehet. Más szenek

esupán porszerű maradékot hagynak vissza a kísérletező platina-téglében. De a hátramaradt koksznak nemcsak az alakja, hanem mennyisége is rá vall a megvizsgálásra kerülő szén tulajdonságaira, mert különböző szénfajoknál más és más ugyan, de azért egyazon fajnál csak igen szűk határok között ingadozó. Ezekről a viszonyokról a következő *B* táblázat adja meg a tájékozást.

B)

A faj megjelölése	Elemi összetétel %-ban			Kokszkihozatal %-ban	A koksz minősége és külső képe
	C	H	O		
1. Száraz kőszén, hosszú lánggal . .	75—80	5,5—4,5	19,5—15	50—60	Pornemű, esetleg összezugszorodott
2. Kővér kőszén, hosszú lánggal, vagy gázszen	80—85	5,8—5,0	14,2—10	60—68	Megömlött, de erősen repedezett
3. Tulajdonképpeni kővér-szén, vagy kovácsoló-szén	84—89	5,0—5,5	11—5,5	68—74	Megömlött, közepesen kompakt
4. Kővér kőszén, rövid lánggal, vagy koksz-szén	88—91	5,5—4,5	6,5—5,5	74—82	Megömlött, igen kompakt, kissé repedezett
5. Sovány vagy antracizszerű kőszének	90—93	4,5—4,0	5,5—3,0	82—90	Összezugszorodott, esetleg porszerű

Mint a számokból látható, a kokszban való termelés, a szénanyagban való tartalom arányában növekedő. A barnaszénnél, hasonlóak a viszonyok.

Hogy a különböző szénfajokat, kémiai tulajdonságaik szempontjából egymással összehasonlítani lehessen, azok tulajdonképpeni szénét, víz-, és hamu-nélkül való anyagra kell átszámítani. A *C* táblázatba azok az adatok vannak összefoglalva, a melyek a legismertebb szénfajoknak a víz- és hamu-mentes kokszkihozatal maximális és minimális értékeit képviselik.

Ha ezen számot a szénanyag elégs-hőmérsékletének számértékével, vagyis 8080-al megszorozzuk, azt a hőmenynységet kapjuk eredményül, a melyet ezen szénanyag fejleszt; ha ezen így kapott hőmenynységet a kérdéses szénnek összes elégs-hőmenynységéből levonjuk, az illó alkotórészek elégs-hőmérsékletét kapjuk, melynek számértéke az illó alkotórészek tartalmát kifejező számértékkel elosztva, az illó alkotórészek egységére eső hőmenynységet adja. A *C* táblázat figyelmes áttekintéséből látjuk, hogy az egyes szénfajok s evvel együtt a kokszkihozatal számértékei viszonylagosan, állandóak.

C)

	Koks	Illó alkotó részek	Fűtőértéke			
			a tiszta szénnek	a koksznak	Az illó alkotó részeknek	Az illó alkotók 1. részének
			vízről és hamutól mentes anyagra átszámítva			
	%	%	He.	He.	He.	He.
Antraczit (angol) ...	93,29	6,71	8483	7538	945	141
» (westfáliai)...	92,44	7,56	8461	7469	992	131
	89,69	10,31	8572	7247	1328	129
Magyar kőszenek...	85,86	14,14	8641	6923	1715	122
	83,10	16,90	8654	6714	1940	114
	82,21	17,79	8625	6643	1982	132
	74,72	25,28	8617	6037	2580	102
	67,68	32,32	8583	5469	3114	96
Szaárvidéki szenek	71,15	28,85	8203	5749	2454	85
	67,43	32,75	8179	5448	2731	84
	60,72	39,28	8407	4906	3501	89
Szásországi kőszenek	67,22	32,78	8165	5431	2734	83
	65,52	34,48	8320	5294	3026	88
	62,38	37,62	8007	5040	2967	79
Sziléziai kőszenek	64,33	35,67	8007	5198	2809	79
	63,27	36,73	8033	5112	2921	80
	62,41	37,59	8166	5043	3123	83
	53,47	46,53	7323	4320	3003	65
	49,52	50,48	7256	4001	3255	65
	48,18	51,82	7574	3893	3681	72
	46,10	53,90	7377	3725	3662	78
	44,07	55,93	7686	3561	4125	74
	37,24	62,76	7760	3009	4751	76

(Folytatjuk.)



Bányamívelés.

A Pneumatogénről tudvalevőleg Hagemann több irányban elitélően nyilatkozott. Dr. Böck a szóban forgó mentőkészülék feltalálójának, illetőleg szerkesztőjének egyike az österreichische Zeitschrift für Berg-und Hüttenwesenben (1908. évi 46-ik számában) védelmére kell

a pneumatogénnek, midőn többek között a következőket mondja. Mindenekelőtt konstatálható, hogy a belélegezésre kerülő levegőnek a hőmérséklete az 50 fok C-t sohasem haladja meg és, hogy a meleg, de száraz levegőnek lankasztó hatása nincsen. Hagemann jelentős hibának tartja, hogy a kálium-natrium-szuperoxid patronozott alakban kerül használásba és így veszedelmeket okozó lehet. Dr. Böck a veszedelem lehetőségét elismeri ugyan, de megállapítja egyúttal azt is, hogy a patronszerű alakra azért került a választás, mert ez által a szuperokszid szerves anyagokkal való esetleges keverődésének lehetőségét, a készüléket gyártó cég, pontos és gondos készítéssel, teljesen kikerülheti. Hibának minősíti Hagemann azt is, hogy a lélegező zsák előzően lesz okszigénnel megtöltve. Miután a patronok, csak néhány percczel működésbe hozataluk után léphetnek teljesen akcióba, a lélegező zsáknak jelzett előtöltése múlhatatlan és könnyen teljesíthető követelés. A pneumatogénnél a lélegezés táplálása két részre van osztva; elsőt a munkapatronok, utóbbit a menekülő patron szolgálja. Ebben a tekintetben javítások történtek a készüléken. Míg a régibb konstrukció alakoknál a munka- és menekülő patronok között a viszony 2: 1 volt, az új szerkesztéstípusnál a két patron között való arány egyenlővé van téve. Az átkapcsolás a régi maradt. Hagemann végre azt is állítja, hogy a pneumatogén igen sok munkát követel a tüdőtől. Dr. Böckh ezt az állítólagos hibát elenyészőnek minősíti és azt tartja, hogy okvetetlenül csekélyebb bajt okoz, mintha a készülékbe redukáló szelepek volnának beállítva, a melyek könnyen megsérülhetnek s így veszedelmek okozói lehetnek. (Braunkohle. VII. éf. 38. sz.)

Bányaácsolatnak, bemázolás útján való megvédése tűzveszedelem ellen. Galícia sóbányáiban, az ácsolatot az által óvják meg a tűz veszedelme ellen, hogy mész, cement, és sósvíz oldatával bemázolják, szárazabb helyeken pedig sósvízzel gyakrabban meglocsolják. (Öst. Zft. f. B. u. Hw. 1908. 51. sz.)

Megadott szabadalmak. 2781., 43681. I. sz. Eminger Walter okl. mérnök Bukarestben. Kapcsolás fűrórudazat és hasonlóké számára. XXI/e oszt. 1908. ápr. 11. (képv. Schön.) — 2783., 43683. I. sz. Meyer Karl cégvezető Berlinben, fűrókocsi keresztvágások, tunnelek, stb. átfűrására. XI/a oszt. 1908. márcz. 13. (képv. Takács., — 2881., 43781. I. sz. Heidecke Richard üzemvezető és Lellau Ottó gépmester Neuhofban. Szívócső mélyítő szivattyúk számára. XXI/c oszt. 1908. ápr. 18. Elsőbbsége 1907. jun. 12-től kezdődik. (képv. Weisz Sándor.) Szabadalmi Közlöny. 1908. 36. sz.)

Köszén- és érczelőkészítés.

Vasbeton-szerkezet szénmosók számára. A Rank testv. cég Münchenben a Peissenberg-bánya számára oly szénmosó-telepet létesített, a melynek nemcsak széntartói és iszaptócsai, hanem még tartó-

oszlopai és fűdémei is vasbetonból valók. Az osztályozó szíták mozgatásával járó nagy rázkódások, a vasbeton-építmény tartósságát nem alterálják. (C. Cuillery. Zft. d. Ver, deutsch Ing. 1908. 1847. old. — Techn. Ztbl. 1908. 51. sz.)

Megadott szabadalmak. 2833, 43733 l. sz. Leobersdorfer Maschinenfabriks A. G. czég Leobersdorfbán, Javított fekvő osztályozó készülék VIII/c. oszt. 1908. ápr. 25. (Képv. Harsányi). — 2887, 43787. l. sz. Norris Dudley Hiram ügyvéd New-Yorkban. Eljárás és készülék fémcsövek koncentráálására. XII/b. oszt. 1907. szept. 2. (Képv. Kelemen.) — 2890, 43790. l. sz. Dr. Dünkelberg Friedrich Wilhelm titkos kormánytanácsos Wiesbadenben. Eljárás porszerű vas- és egyéb érczek, valamint nagyolvasztók torokporának brikketezésére. XII/d. oszt. 1908. márcz. 20. (Képv. Neufeld és Fenyő.) — (Szabadalmi Közlöny. 1908. 36. sz.)

Fémkohászat.

Réznagyolvasztó lefelé húzó széllel. *Lloyd L. R.* az Engineering and Mining Journal 1908. évi 85. kötetének 763. oldalán, a torokszállópor képződésének ellenszeréül a fűvószélnek az adáson felülről lefelé haladó irányban való vezetését hozza javaslatba. Ilyen módon dolgozó kemence jelenleg Chilében, Santiagó mellett, a Volkan-Worksban van üzemben. Itt hematitban előforduló kénkovacsot olvasztanak. Miután kovasavban dús pótlóanyagokat nem lehetett használatba venni, ilyen pótlás nélkül a salak azonban igen bázikusává vált és a csapoló nyílás befagyásának veszedelme jelentkezett, úgy segítettek a bajon, hogy az olvasztó elé előkemenczét építettek, a mely az olvasztótól eselő oldalán, a gázok levezetésére, nyílást kapott. Az aknáspestbe bevezetett fűvószél csak részben vonul felfelé menő irányban az adáson keresztül; legnagyobb része pedig az előpesten át vonul ki a kemenczéből. Ilyen elrendezés mellett a salak folyós marad és nehézség nélkül lecsapolható. — A salak rézben való tartalma, a legrosszabb esetben 1 %, míg a kohósítás útján termelt rézkéneskő fémekben való tartalma 55 % körül van. Tizennégy százalék koksznak fogyasztása esetén, a szállópor képződésének lehetősége teljesen ki van zárva úgy, hogy porgyűjtők szerelése is fölösleges. (*Kedesdy*. Der Ingenieur. II. éf. 3. sz.)

Gépészet.

Magnetine. Új kazánkő-ellenes szert hoztak legújabbán forgalomba: »Magnetine« név alatt és azt állították róla, hogy a kazánkő lerakódásának megakadályozásán kívül, a tápláló vizet is lágyítja. A

badeni nagyhercezség kémiai- és technikai anyagvizsgáló és kísérletező laboratóriumában, a magnetinet megvizsgálva azt találták, hogy ezen a kályhák feketítésére használt grafitporhoz igen hasonló szer, nem egyéb, kevés aluminium-porral kevert, meglehetősen ásványos grafitnál. A szernek a hatása abban nyilvánul, hogy a kazánnak vele bevont belső felületrészein, vékony grafitporréteg képződik, a melyen a kázánkönek erős odatapadása lehetetlen. Ugyanezt a hatást az által is el lehet érni, ha a kazánnak vízzel érintkező részeit oly grafittal mázoljuk be melyhez előbb kevés vazelint, vagy tejet kevertünk. A magnetine vizet lágyító hatását a kísérletező állomás nem konstataálta. (Zft. f. Dampfkessel und Maschinenbetrieb. 1908. 45. sz. — Braunkohle VII. éf. 38. sz.)

Megadott szabadalmak. 2797., 43697. I. sz. Carl Schenck, Eisengiesserei und Maschinenfabrik Darmstadt. G. m. b. H. cég Darmstadtban, Serlegvezetés vég nélkül való serleglánczokhoz. V. i. oszt. 1908. jan. 11. (Képv. Kalmár). — 2808., 43708. I. sz. Gabbett Fairfax Hugh William mérnök Londonban. Sűrűlódó kapcsolás. Ve/1. oszt. 1908. ápr. 29. (Képv. Dr. Hebelt). — 2824., 43724. I. sz. Glogner Róbert mérnök Charlottenburgban. Nagy vízterű tagolt kazán. Ve/2. oszt. 1908. febr. 28. (Képv. Schön.) — 2826., 43726. I. sz. Junász Lajos gépgyáros Kolozsváron. Szíjkorong. Ve/1. oszt. 1908. márcz. 28. — 2829., 43729. I. sz. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Co. cég Badenben Ujtás gőz- és gázturbinákon. Vd/1. oszt. 1908. febr. 29. (Képv. Neufeld) — 2831. 43731. I. sz. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Co. cég Badenben. — Eljárás és berendezés gőz- és gáz-turbinák tengelynyomásának kiegyensúlyozására. Vd/1. oszt. 1908. febr. 29. (Képv. Neufeld.) — 2838., 43738. I. sz. Westinghouse György gyáros Pittsburgban. Lapát és szárnymegerősítés turbinák számára. Vd/1. oszt. 1907. jun. 4. (Képv. Schön.) — 2844., 43744. I. sz. Peters Alfréd építész R/m Köllnben. Tisztító-készülék kazán csövek számára. Ve/2. oszt. 1907. decz. 5. (Képv. Meller.) — 2852. 43752. I. sz. Ifj. Ujváry Ferencz géptügnök Sezdán. Csavarbiztosítás. Ve/1. oszt. 1908. márcz. 5. (Képv. Dr. Hebelt) — 2870., 43770. I. sz. Dóczy Miklós főművezető Kolozsváron: Gőzhengerek kenését szabályozó készülék. Vd/1. oszt. 1907. aug. 15. — (Szabadalmi közlöny. 1908. 36. sz.)

Elektrotechnika.

Megadott szabadalmak. 2840. 43740. I. sz. Felden & Guilleume Lahmeyerwerke A. G. cég M/m. Frankfurtban. Berendezés főáramú gépek szabályozására a gerjesztő tekercsekhez párhuzamosan fekvő segédelektromotoros erő útján. Pótsz. a 42320. sz. szab.-hoz VIII/g. oszt. 1907. okt. 17. (Képv. Bernauer.) — 2885. 43785. I. sz. Kecoche Jules mérnök East- Putneyban. Elektromágneses kikapcsoló. VII./g. oszt. 1908. január 2. (Képv. Harsányi és Messinger.) — 2892. 43792. I. sz. Felten & Guilleume Lahmeyerwerke A. G. cég. M/m. Frankfurtban, Berendezés egyenáramú gépek önműködő szabályozására. VII./g. oszt. 1907. decz. 31. Elsőbbsége 1905. ápr. 15-től kezdődik. (Képv. Bernauer.) — Szabadalmi Közlöny. 1908. 36. sz.)

Építészet.

Átrakható borító-szerelés betonfalak számára. Az áthelyezhető borító-állványzatnak az a rendeltetése, hogy a betonfal építő-borításai kevesebb faanyag fogyasztásával járjanak, mint az eddig történt. A tulajdonképpeni állványzat cinkezett vasrudakból, a borítás maga pedig különböző (10—90 cm) szélességű deszkalapokból áll. A deszkalapok különböző szélessége lehetővé teszi, hogy arra az esetre ha, a borítás a fal egyik oldalán elkészült, a döngölés rétegeinek vastagságát, a másik oldalon megfelelő módon megszabhassák, mert itt a fatáblákat tetszőlegesen lehet megválasztani. A kész táblák használása, a deszkaanyagban való takarékoskodás lehetőségét biztosítja, — mert a deszkák esetenként való különböző nagyságokra való szétदारabolását fölöslegessé teszi. Miután a borítás az állványzattól teljesen független, a beton kötése után azonnal leszedhető, hogy más falrész-nél újból használható legyen. Természetes, hogy ily módon falkiugrá-sokat, erősítő bordázatokat, stb. szintén könnyen lehet borítani. (Zement und Beton. 1908. 40. sz. Burchartz. Der Ingenieur. II. éf. 3. sz.)

Tekhnologia.

Rozsda letakarítása vas és acél tárgyról. Igen nagy azon titkos és nyilvános szereknek a száma a melyek a rozsdának vas és acéltárgyról való letakarítását ezélozzák. Itt csak két bevált ily szer-ről akarunk megemlékezni, mert ezek nemcsak nem támadják meg a fémdarabnak rozsdától mentes részeit, hanem gyakorlatilag is oly egy-szerűek, hogy a legegyszerűbb háztartásban is könnyen alkalmazhatók.

Az eljárás, a vas- vagy acél-tárgyak gondos lesurolásával veszi kezdetét; főképpen arra kell ügyelni, hogy a tárgyak felületén zsira-déknak még nyoma se maradjon. Nagyobb, igen rozsdás tárgyakat leghelyesebben forró vízben mosunk meg. A lemosott tárgyak tiszta, forró vízben mindaddig meghagyandók, míg a fürdő vize teljesen le nem hült. A kihült vízből kiszedett rozsdás vas-, vagy acéltárgyakat erre tömény borszeszbe fektetve, itt tizenkét óráig ázni hagyjuk. Ezen idő leteltével, az alkoholfürdőből kiszedett tárgyakat, tiszta vízben, gondosan le kell öblíteni. Az ekként előkészített vas-, és acéltárgyak rozsdás foltjaira erre ecsettel rámaázoljuk a rozsda ellenes szert a melyet 3 gr. borkősavnak, 11 gr. cizinnklorürnek és 2 gr. kénesőklorid-nak 1 liter vízben való feloldása útján s a kész keverékhez $\frac{1}{20}$ liter, 100 szorosán hígított indigó-oldatnak hozzáadása által készítjük. Az

egyesített oldatot, felhasználása előtt, jól öszsze kell rázni. Ezen keveréknek rámozgatása után, a rozsdá meglágyul úgy, hogy nedves ronggyal a tárgyról könnyen letörölhető. A rozsdától ekként megszabadított fémrészeket, száraz ronggyal dörzsölgetni kell. Megtörténik, hogy a munka nem sikerül egyszerre. Ilyenkor az eljárás kielégítő eredmény eléréseig, ha kell, többször is megismételhető. Ha a rozsdá által felmart helyeket még fényesíteni is akarjuk, csiszoló szerül ezüst-fényesítőt használhatunk. Géprészek megrozsdásodott felületeinek tisztítására a szóban forgó szert igen jól lehet használni; nem használható azonban háztartási szerek, mint pl. kések és villák takarítására, mert a kénesóklorid erős méregként hat s ezért bajt okozhat. — Aczélból és vasból készült háztartási szerek rozsdafoltjainak letisztogatására jobb, habár drágább, a következő keverék: 25 borkősavat, és 100 gr. cizinnkloridot, külön-külön egy-egy liter vízben feloldunk; az önmagában felmelegedő cizinnoldat lehülése után a két folyadékot öszszeöntjük. A keverékhez erre 100-szorosan felhígított indigofolyadékot öntünk. A továbbiakban éppen úgy járunk el, mert azt előbb leírtuk. — Nagyon jó, szilárd, rozsdát letakarító szert kapunk ha: 345 súlyrész kolofóniumot, 103 sr. kénvirágot, 3—5 sr. borkősavat, 517 sr. őrlött horzsa követ, 05—3 sr. cizinnkloridot és 26 sr. viaszkot megfelelő módon öszszekeverünk. A keverés a következőképpen történik.

A borsavat vízben feloldva, hozzája a kőport keverjük. A keveréket szárítva gondosan öszszerázzuk. A cizinnkloridnak hozzáadása, száraz állapotban történik. A viaszkot erre megömlesztjük s az olvadt viaszka, a kolofoniumot kis adagokban feladjuk. Ha a kolofoniummal elegyes olvadt viaszka a 125° C. hőmérsékletet elérte, a kénvirágot, utánna pedig az előbb elkészített port adjuk hozzá. A képződött, pép-nemű anyag meleg állapotban tetszőlegesen formálható; kihülése után pedig kőkeménynyé lesz. — A követ, használat előtt vízbe kell mártani. A tisztítás, egyszerű bedörzsölés útján történik. A borsav és a sók, a melyek vízben oldhatók, azonnal rozsdát oldólag hatni kezdenek; a szilárd részek csiszoló szerekként szerepelnek. Makacsabb rozsdafoltokon a szétörzsölt kőpépet rövidebb-hosszabb ideig hatni engedjük. A tisztítószernak letörölése nedves, a végleges letakarítás száraz rongydarabbal történik. (Üng. Metallarbeiter. 1908. 36. a. sz.)

Gáz-betét-edzés. Az American Gas-Furnace Co. (Elisabeth N. J.) mérnöke, *Machleh* új edző eljárást talált fel, melyet Dieckmann, Gas-Einsatz-Härten-nek nevezett el. Az új eljárás szerint, a dobszerű pestben elhelyezett tárgyakat, szénporral terhelt gázáramlás keményíti. Azon kamara, a melyben az edzésre kerülő tárgyak fekszenek, a forgó mozgásban tartott és gázzal tüzesített kemenczének betétjét képezi. (*Springer J. f. The Iron Age.* 81. Köt. 22. sz. — *Dieckmann.* Ztbl. f. Eisenhüttenwesen. III. ef. 8—9 sz.)

Megadott szabadalmak. 2810. 43710. 1. sz. Jansen András városi vízműkezelő és gazdasági felügyelő Besztercebányán. Eljárás tömitett csőkapcsolat előállítására *Ve/l.* oszt. 1908. márcz. 27. (Képv. Janssen). — 2918. 43818. 1. sz. Winterbauer Martin magánzó, Kneffel Carl kereskedő Nürnbergben és Wachwitz Richárd művezető Hersbruckban. Eljárás aczélnek és vasnak a felületén való ötvözésére. *XVI/c* oszt. 1908. márcz. 23. (Képv. Janssen), (Szabadalmi Közlöny. 1908. 36. sz.)

Közgazdaság.

Az állami vasgyárak gyártmányainak eladása. Az állami vasgyárak központi igazgatósága a következő körlevelet bocsátotta ki: Van szerencsém b. tudomására hozni, hogy a Juhos Gyula és társa budapesti czéggel az állami vasgyárak némely gyártmányainak elárúsítása iránt hosszú évek során át fennállott viszony az 1908. év végével kölcsönös barátságos megegyezés után megszűnik és ezen elárúsítást ezentúl az alulírott központi igazgatóság a kebelében ezen czélből megfelelően szervezett kereskedelmi osztálya útján fogja eszközölni. Felkérem ennél fogva, hogy az állami, nevezetesen: a diósgyőri, zólyombrezói, vajdahunyadi és kudsiri vasgyárak oly gyártmányaira nézve, melyeket eddig fentnevezett főügynökségünk útján tőlünk vett, megrendeléseit, ajánlati felszólításait és egyéb közléseit ezentúl közvetlenül az alulírott igazgatósághoz: X., Kőbányai-út 21. sz. a. intézni sziveskedjék. *Állami vasgyárak közp. igazgatósága.* (Magy. Kereskedők Lapja. 1908. 52. sz.)

A Harkort-féle bányaművek (Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten A. G.) erdélyi aranybányaműveinek 1908. évi november havi termelése 144 399 *kg.* volt, (1908. október hóban 146 658 *kg.* és 1907. év november hónapban 135 650 *kg.* Az 1908. év július hó 1-étől, 1908. év november hó végeig összesen termelt aranyemenyiség 738 599 *kg.* volt. (Az előző év megegyező időszakában a bányaművek aranytermelése 691 431 *kg.*-al van kimutatva.) (Der Bergban. 1908. 50. sz.)

A kereskedelemügyi m. kir. miniszter a pénzügyminiszterium vezetésével megbízott miniszterelnök hozzájárulásával az 1907. évi III. t. cz. 1. §-ban meghatározott állami kedvezményeket az **Aczél-öntöde részvénytársaság** budapesti czég aczél-öntvényeket és lágy vasöntvényeket előállító üzemágai részére az 1907. évi január 1-től, mint az üzembe helyezés napjától számítandó 7 1/2 (hét és fél) évre engedélyezte. (Bp. Kzl. 1908. 298. sz.)



Személyi hírek.

Kinevezések. A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök **Zalai Károly** díjtalan pénzügyi számgyakornokot ideiglenes minőségű segélydíjas m. kir. pénzügyi számgyakornokká nevezte ki a marosujvári m. kir. főbányahivatal mellé rendelt számvevőséghez. (Bp. Kzl. 1908. 293. sz.) — A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott miniszterelnök **Lányi Róbert** kir. vasgyári fel-

ügyelőt a tiszolczi m. kir. vasmű főnökét Vajdahunyadra helyezte át és gyárfőnök-helyettesé nevezte ki; **Latinák Gyula** kir. vasgyári főmérnököt pedig hivatalfőnöki minőségben Vajdahunyadról Tiszolcra helyezte át. (Vajdahunyd. 1908. 52. sz.)

Híradások.

Uj két koronások. Annak idején jeleztük, hogy a két kormány elhatározta 150 millió korona értékű ezüstpénz veretését. Ebből 100 millió egy koronás és 50 millió két koronás lesz. Az uj két koronás, eltérően a régi egyforintosoktól, új pénztípus lesz. Az egyforintosokat az uj kétforintosok kibocsátásával egyidejűleg kivonják a forgalomból. (Az Ujság. 1908. 309. sz.)

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület választmánya 1909. évi január hó 4-én hétfőn d. u. 5 órakor ülést tart. Tárgy: Jelentés az 1908. évi utolsó negyedről. Ipartörvény javaslat. Vasárnapi munkaszünetről szóló törvényjavaslat. Cséti szobor.

Ösemlős-letet Háromszék megyében. A *Köpecz* környékén levő széntelegekből már eddig is nagyszámú ösemlős került napfényre, de valamenynyit felülmúlják szépség és ritkaság tekintetéből azok a hatalmas *masztodonfogak*, a melyek az állkapcsok egy részével együtt, a minap kerültek ki a hidvégi bányából, a hol a szénteleg alatti agyagban feküdtek. E fogakat *Hoffmann Géza* bányaaigazgató a m. kir. földtani intézetnek ajándékozta. (Egyetértés, 1908. 310. sz.)

Felsőmagyarország ércbányavidékéről a következőket újságolja a *Technisches Zentralblatt* 1908. évi 50. száma. *A Gróf Csáky László féle Prakfalvi vas- és aczélárú gyár r. t.* vaskőbányáin annyí vasércz van felhalmozva, hogy, Prakfalván, Margitfalun, Kojson, Nagysolymáron, Zakárfalván, Nagykunfalván stb. levő vaskőkészletei feldolgozására Prakfalván új nagyvasolvasztót fog építeni. Az új olvasztót éppen oly nagyra tervezik, mint a milyen a régi. *A gölniczbányai bányamívelő társulat*, bányabirtokát, vétel útján jelentősen kibővítette, a menyinyben Kluknón. Gölniczbányán és Prakfalván több bányát megvásárolt és az itt létező zárkutatmányokban vaskőtelep—felárásokot eszközöl. A m. kir. pénzügyminiszterium legutóbb kibocsátott körrendelete az özszes magyarországi ólom-, cizink-, bizmut- és arzén-ércz bányászatok birtokosait oly értelmű statisztikai kimutatások szerkesztésére utasította, a melyek 1. a bánya helyét és nevét; 2. a bányabirtokos nevét és a meghatalmazott nevét és lakóhelyét és 3. a termelt ércz faját és métermázsákban kifejezett menyinyiségét, valamint a kohósítás helyét is tartalmazzák.

Uj gyémántbánya. Windhockból jelentik: Mezerősítik, hogy egy angol szindikátus társaságot létesített a Kolmanskop nevű gyémánt-

mező értékesítésére. Az alaptőke 62500 font (egy font sterling a. m. 24 K). — A jegyzés végső határnapja deczember 29. volt. Részvénykibocsátó intézet a Standardbank. (Az Ujság. 1908. 309. sz.)

Vegyes hírek. A dománi áldozatok családtagjainak felsegélyezése.

Resiczáról arról értesülünk, hogy a bányakatasztrófiánál elhunyt bányászok családtagjai részére a kereskedelmi egylet 100 koronát, a Vöröskereszt Egylet 500 koronát adott. Helyi gyűjtésből 400 korona gyűlt össze. Az »Osztrák Magyar Államvasút-társaság,« 200, az ottani jótékony asztaltársaság 84 szegény tanulót ruházott fel, utóbbi a gyermekeket meg is vendégelte. (E. T. XII/27. 908.) — **A tekerői kénkovacsbánya** termékeinek a kenesdi zúzóművekhez való szállítása céljából a bánya tulajdonosai drótkötélpályát létesítettek, melynek átadása nemrég történt meg. Ez a drótkötélpálya a maga nemében egyedül áll az egész világon, amennyiben a Faccia Nyegra szomszédos, de egymástól 1300 méter távolságra álló csucseit köti össze, anélkül, hogy ezen egy és egyharmad kilométernyi távolság között egyetlen egy támaszpont is volna. **Negyvenéves szolgálati jubileum.** A m. kir. földtani intézet tisztikara, Szontagh Tamás dr. kir. tanácsos, helyettes igazgatóval az élén deczember 28-án üdvözölte Bernhauser Mihályt, az intézet portását abból az alkalomból, hogy negyvenéves szolgálatát betöltötte. (Az U. 1908. 310. sz.)

Balesetek.

Nemtibányán, a III. számú siklón Csutorás Kálmán vájár, 1908. évi deczember hó 18-án, tilalom ellenesen, nyitott mécsessel régi műveletekben járt, mi közben az ott összegyűlemkezett robbanó gázok felrobbantak és őt bal karján, bal kezén és fején súlyosabban megégették. A sérültet a kórházban ápolják. (E. T. 908. XII/22.)

Közlekedés.

Uj drótkötélpálya Vajdahunyadon. A vajdahunyadi vasgyár által épített govasdia-grumpelni drótkötélpályából kiágazólag a vaspataki erdőbe elágazást létesítenek, amelyre a közigazgatási bejárást január 13-án tartják meg. (Vállalkozók és Iparosok Lapja. 1908. 52. sz.)



Brathuhn O. gyakorlati bányamérés-tanját **Lehrbuch der praktischen Markscheidekunst**, unter Berücksichtigung des Wichtigsten aus der allgemeinen Vermessungskunde) mely legujabban, negyedik

javitott és bővített kiadásban, 400 szöveg között való rajzzal (Leipzigban, Veit és Co.-nál) megjelent, minden praktikus bányamérő-szakember ismeri előbbi kiadásai révén. Az előttünk fekvő munkát az teszi emlékezetessé, hogy közvetlenül szerzője halála előtt készült el. Nevezetesebb bővitések: vonatkozások a keresztező-vonalok és a telepek között a megzavart teleprészek nyomozása tekintetéből; adományozott bányamezők felmérése; mérőasztal. — A rajzok szépek és érthetők. A munka ára 11 Márk.



Jutalom bányabalesetek megelőzéseért és megakadályozásáért. A „Prager Eisen-Industrie Gesellschaft.“ szénbányaművei bánya altiszti személyzete számára azért, hogy a biztonsági szabályok pontos betartását biztosítsa és az ellenőrzés dolgában az ezzel megbízottakat fokozott éberségre serkentse, külön *jutalom-alapot* létesített az által, hogy a már régebben fenálló szállítási-jutalékot szállítási és balesetek megelőzéseért járó jutalékokra osztotta szét. Elsőt akkor kapja a felügyelő-, illetőleg az altiszti személyzet, ha a termelés rendes mederben halad, vagy ha a szállítás a normális mértéket az üzem előnyére túllépte. Az utóbbi arra az esetre van havi 60—18 K-val megállapítva, ha a bányában baleset nem történik. A föfelőr 60, a kerületi aknász (Reviersteiger) 45, az elsőosztályú fővájár 24, a másodosztályú fővájár 18 K-val megállapított ezen baleset-megelőzésért járó havi jutalékából minden súlyos baleset után 6—20 K, minden könnyű sérülés után 1·5—5 K. jön levonásba. Az intézkedés bevált; a balesetek száma csökkent. (Özt. Zft. f. B. u. Hw. 1908. 51. sz.)

Hallócső földalatti vízfolyások felkutatására. Párisból jelentik, hogy ott az Arre Aquedukt közelében, Vaucresson és Garches között, valamely ujszerű. *Daguin* szerkesztette *hallócsővel* földalatti vízfolyásokat fedeztek fel. Az új készüléket *Daguin*, állítólag már a francia tudományos akadémiának is bemutatta. A vizet-kutató *Daguin* cső, közönséges hallócső a melyet szájnnyilá-ával, a földbe bárhol könnyedén beásni, hallónyilásánál pedig szél és külső zörej ellen védeni kell. Ily módon a föld kérgében áramoló vízfolyások csergedezését 100 m. távolságban is meg lehet hallani úgy, hogy a hang nyomában haladva, a víz feltárása nehézség nélkül megtörténhet. A vizet-kutató *Daguin*-féle hallócső és a varázsló-vezsző között, megbízhatóság tekintetében igen nagy a rokonság. (Egyike sem ér semmit!) (Org. d. Ver. d. Bohstechniker. 1908. 24. sz.)

Legújabb.

Olaszország déli részében, Szicília szigeten iszszonyú katasztrófa történt, a melyhez fogható alig ismer a történelem. A hírlapi jelentések szerint két viruló szicíliai város: Meszszina és Reggio di Calabria és igen sok kisebb-nagyobb város és község földrengés folytán teljesen elpusztult. A halottak száma megszámlálhatatlan, a sérültek száma óriási. A földrengés, mely Meszszinát, Sziciliát és Calabriát romba döntötte, úgy látszik, a legrettenetesebb ilyen szerű katasztrófa, mely 1755 óta, a mikor a földrengés Lisszabont elpusztította, a föld bármely pontján valaha előfordult. Rómába a december 28 áról 29-ére virradó éjszakán érkeztek az első hírek erről a borzasztó szerencsétlenségről.

Palazzo egyetemi tanár, a római geológiai intézet igazgatója, erről a földrengésről, a következőket mondja:

Calabria — szeizmológiailag beszélve — még egészen új földterület, mely még nem szilárdult meg kellőleg és ezért állandóan ki van téve azon az alsó földrétegek csuszamlásából eredő mozgó hatásoknak a melyek a tektonikusoknak mondott földrengéseknek okozói. Calabria azon a területen van, a melynek törésvonalát Szuez tanár megállapította. E vonal ívalakú és Calabria alatt haladva, Meszszina felé vonul úgy, hogy az ívnek a középpontja a Lipari szigetekenél lehet. De más küllőszerű rengési irányok is szelik Calabriát, a Tirrheni és a Jóni tengerek felől. Ezek a tektonikus rengések mindaddig ismétlődni fognak, a míg a kritikus földterületen az álló rétegek teljesen kiegyenlítődvé, az aló üregeket be nem töltik.

Más római hirneves geológusok véleménye szerint a Liguri tenger alatt vulkán nyílt meg s az okozta a partvidékeket anynyira megrongáló óriási hullámverést, a mely abban jelentkezett, hegy a tenger előbb a parttól 300—400 méternyire visszahúzódott, azután pedig rettenes robbajjal visszacsapott a partokra.

TARTALOMJEGYZÉK.

Hazánk bányászata a napi sajtó hasábjain. — Tudomány-gyakorlat. A fűlőérték meghatározása az elkoszósító próbából. — **Szemle.** *Bányamívelés.* — *Köszén- és érczelőkészítés.* — *Fémkohászat.* — *Gépészet.* — *Elektrotechnika.* — *Építészet.* — *Teknologia.* — *Közgazdaság.* — **Hírek.** *Híradások.* — *Balesetek.* — *Közlekedés.* — **Irodalom.** — **Különlélek.** — **Legújabb.**

A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át.

Lap zárása: 1908. decz. 31. d. u. 5 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.