



TÁRSADALMI, MŰSZAKI, BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI HETI SZAKLAP.

Szerkeszti:

LITSCHAUER LAJOS

m. kir. bányatanácsos,

a selmeczbányai m. kir. bányaiskola ügyvezető szaktanára.

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

A vas cementácziójára vonatkozó vizsgálatok.

Giollitti F., a „*Gazetta Chimica Italiana*“ 1908. évi folyama II. kötetének 258—275. oldalain terjedelmes dolgozatban ama kísérletekről számol be, amelyek nyomán azon időt állapította meg, amely alatt a szénanyag, különböző hőmérsékletek mellett, a vasba behúzódik. Ezek a kísérletek részint a „*Gio. Ansaldo Armstrong & Co.*“ cég, Cornigliano Ligure-ben (Olaszország) fekvő aczélművében, részint más vasművekben folytak. Az *Armstrong*-aczélműben egyszerű oly fűvő-szeles kemenczét használtak, amelyben szilárd tüzelőszerszerrel fűtöttek. Ezen kemenczének 130. 115 cm alapterülettel bíró, 55 cm magas izzító-terébe, négy, egyenként 35. 35. 50 cm-rel méretezett, szekrényt állítottak. A szekrények aczéllemezkből készültek és samottal voltak burkolva. Minden egyes szekrény fenekére, a cementáló-szer, vastag rétegét adták fel; a cementáló szerre két, 8. 8. 40 cm-rel méretezett aczélrudat helyeztek; közéjük és föléjük ismét cementáló szert raktak, míg ennek magassága, a 32 cm-t el nem érte; az aczéllapból való földő és a szekrény adása közé samott-köveket fektettek. Más kohóművekben gáztüzelésű, nagy cementáló kemenczét bocsátottak a kísérletező rendelkezésére. Az izzító szekrényt itt, a cementáló kemencze sarkába, két gázcsatorna szájnyílása közé állították. Maga a szekrény, aczél-

tábla-alapon, samott-kövekből épült. Belső méretezése 40. 40. 80 *cm* volt. Megtöltését éppen úgy eszközölték, a mint azt fennebb leírtuk. A nagy kemenczében a hőmérsékletet aránytalanul könnyebben lehetett szabályozni és állandó fokon megtartani, mint a kisebb pestekben. Cornigliano-ban, Seeger-készülékekkel, másutt kalorimetrikus pirometerrel mérték a hőmérsékletet. Czementáló szerűl majd tiszta faszenet; majd faszénből és állati szénből, vagy faszénből, vérlúgsóból és barium-karbonatból képezett keveréket használtak. Előkísérleteknél Siemens-Martin-aczélből való 40. 40 *mm* keresztmetszésű oly aczélrudakat használtak, amelyeket 140. 140 *mm*-el méretezett aczéltuskóból kovácsolás útján kaptak. Az acél kémiai összetétele: 0.116% szénanyag, 0.595% *Mn.*, 0.016% szilícium, 0.072% foszfor és 0.061% kén volt. A «Cement» itt 5% vérlúgsóval kevert faszénpornak és száraz bárium-karbonatnak egyenlő-részekben feladott keverékéből állott. A szer hatása valamely karburáló gáz hatásával, sok tekintetben megegyező. Minden kísérlet számára új «ciment»-et használtak. A czementáció behatolásának mértékét látszólag igen kezdelleges, lényegében azonban nagyon pontos eljárással akként határozták meg, hogy az aczélrudacsokat, minden egyes kísérlet után keresztben, derékszög alatt átmetsztették, a metszett síkot megcsiszolták, erre pedig néhány perczre 50%-os oly jódkálium-oldatba mártották, amely 10% jódot tartalmazott. A karburált zóna ekkor sötét-szürke színárnyalattal jelentkezik, amely élesen ott válik el, ahol a szénanyagtartalom 0.2% alá süllyedt. Az elválasztó-vonal anynyira szembeszökő, hogy az általa határolt zónának a szélességmértékét körzővel, a millimeter egynehány tizedrészével felérő pontoságig le lehet szűrni. A becsatolt táblázatban öt hőmérséklet-szakasz számára meghatározott főeredmény van összefoglalva:

A czementációra fordított idő órákban	A czementált zónának a vonatkozó hőmérsékleteken megállapított mélysége <i>mm</i> -ben.				
	700° C	750°—780°	850—900°	950—1000°	1000° felül
12	0.75	1.10	1.95	2.45	2.65
24	1.75	1.60	2.85	3.70	4.00
36	1.50	2.25	3.65	5.10	5.80
48	1.90	2.80	4.50	5.90	7.30
60	2.20	3.15	5.30	7.00	8.45
72	2.55	3.60	5.90	7.80	—
84	2.80	3.95	6.75	8.70	—
96	3.00	4.50	7.45	—	—
108	3.30	4.95	8.10	—	—
120	3.45	5.45	8.75	—	—

(Folytatjuk.)



A modern ólomkohászat alapelvei.

— Kivonat *Huhn-Oker* kohóinspektor Goslarban, 1909. febr. 21-én tartott előadás-anyagából. —

(A «Der Bergbau» 1909. évi folyamának 12—17. számaiból.)

(Folytatás a 689. oldalhoz.)

Könnyen ki lehet számítani, hogy még a legjobb pestszerkezet és az olvasztónak legjobb járata esetében is, a termelt hőmenynységnek legfeljebb harmadrészét lehet hasznosítani, míg a többi részint kisugárzás folytán, részint a gázokkal és gőzökkel eltávozva, elvész. A veszteségek csökkentése dolgában itt kell tehát minden lehetőt megtenni. Már említettük, hogy a kemence gázainak hőjét, az olvasztó felső részében, az adás előhevítésére hasznosítjuk s arról is megemlékeztünk hogy ebben az irányban, a fémgőzöknek a kondenzációja is közrehat; most még hozzáteszszük azt, hogy ez utóbbiak közreműködése csakis az adás felső hideg oszloprészében érvényesül. A gázok eme melegének hasznosítását sötét torok megtartásával úgy igyekszünk elérni, hogy lehetőleg magas és legalább felső részében lehetőleg tömött adásoszloppal dolgozunk. Miután így a fémes gőzök nagy részét a kemence belsőjében visszatarítani sikerül, az elillanás okozta fémben való veszteségeket nagyrésztükben korlátozni lehet anélkül, hogy e célból a szallóporok körülményes kondenzációjához folyamodni kellene.

Kétséghelyenhatatlan dolog azonban az is, hogy a sötét torok mellett való munkának is vannak folyamatot akadályozó bajai. A sötét torokkal való üzem, csak magas, vagy csak tömött adás-oszlop esetén lehetséges, mely a kemence gázainak felszállását akadályozza és oly gáztorlódást okoz, amelyet csak a fúvósél nyomásának fokozásával lehet leküzdeni. Ólomérczek olvasztása közben azonban erős nyomás alatt álló fúvószelet, később elősorolandó okokból, alkalmazni nem tanácsos. El nem szabad továbbá felejtetni, hogy némely fémeknek, mint pl. a cinknek gőzei is, sötét torok mellett, az olvasztó falai mentében nagy mennyiségben lerakódnak. Cinkfémben dús adásokból, ólmotolvasztó kemencékben, sokszor már 7—8 üzemhét leforgása alatt, a medence fölött cinkes és más pesttapadékok rakódnak le, a kemenczék annyira megszűkülnek, hogy az adás, egyenletes leszállása meg van akadályozva. Ilyenkor az olvasztónak az üzemét beszüntetni, a pesttapadékokat kitörni s a kitakarított kemenczét újra fölkészíteni kell. Miután az ilyen munkák nagyon költségesek és az üzem beszüntetésének és újra

megindításának időt-rabló és körülményes munkálatai által még az üzem folytonosságát is zavarják és csak akkor nem károsítják nagyon érzékeny módon az ólomkohó rendszeres üzemmenetét, ha az ilyes eshetőségeket előrelátva, már telepítés alkalmával, több tartalék-olvasztónak az építésével gondoskodás történt, — igen sok fémkohóban a sötét-torokkal való üzemmóddal ismét felhagytak és inkább arra tértek át, hogy a torokgázokat gondosan kondenzálják. Természetes dolog, hogy ennek daczára, a kocszadásokat oly alacsonyra szabták meg, a mennyire ezt az olvasztó üzeme rendes menetének veszélyeztetése nélkül megszabni lehetett, úgy azonban, hogy az adás-oszlop magosságát és tömörségét is csökkentették azért, hogy a fűvószélnek a nyomását is lejjebb szállíthassák.

A kemence falainak vezetésében és kisugározásában megnyilatkozó, melegben való veszteségeknek, a csökkentése végett, lehetőleg nagy olvasztó-kemenczéknek a használatához kellett folyamodni, mert minél nagyobb a kemenczének, felületéhez viszonyított, befogadó-képessége, annál kisebbek lesznek a melegben való veszteségek is. Egyszerű számvetés arra a meggyőződésre vezethet, hogy az üregtartalom és felület között való viszonyosság akkor a legelőnyösebb, a mikor a hengernek az átmérője a körülmények határai között, a legnagyobb. E szerint tehát azok a kemence-alakok a legjobbak, amelyek a hengeralakhoz legközelebb állanak és lehetőleg nagy átmérővel bírnak. Ha még a fáradt és fölös melegnek kellő kihasználására is kellő súlyt fektetünk, a kemenczének magasságméretét is aránylagosan nagyra kell vennünk. Ezt az alapelvet tartják szem előtt a nagyvasolvasztóknak építése közben s attól legfeljebb annyiban térnek el, hogy az akna egyes részeinek kissé kúpos formát adnak, ami különben a fémét olvasztó kemenczéknel is bevált. Különösen a torok felé táguló alakot szeretik alkalmazni, ami a nagyobb befogadó-képesség és a gázelvezés tökéletesítése tekintetéből meg is van okolva.

(Folytatjuk.)



Bányamívelés.

Mentés Neupert-féle Pneumatogén-készülékkel. Oroszországból csak most érkezett ide híre annak, hogy 1908. május hó 6-án, délelőtt

10 óra tájban, a Golubowka-Marjewka szénbánya földalatti gépkamara-jában tűz támadt, amely az ácsolatra is átesapott. Mondják, hogy a villámos vezetékből kipattant szikra volt a veszedelemnek oka. A füst igen gyorsan elterjedve, a 11. sz. bejáró-aknán át való kiszállást lehetlenné tette. A bányában tartzkodó 170 ember, igen nagy veszedelemben volt. A felőrök és felvigyázók azonban szerencsére nem veszítették el lélekjelenetüket. A füstöt, a mélyebben fekvő vágatokba vezették le, mire a személyzetet, a tartalék-kijárókon át, a külre kikalauzolták. Miután attól lehetett tartani, hogy egy-két ember, a menekülés útirányát eltévesztve, a nyugoti vágatokba tévedt, délben 1 óra tájban két bátor felőr, — Pletnew és Piterin, Pneumatogén-mentő készülékkel felszerelten újra beszállottak a 11. sz. aknán át a bányába, hol, a keresztvágaton végig haladva, a főszállító-folyosóig előre-nyomultak. Pletnew a keresztvágatban maradt, ahol a levegő még élvezhető volt, Piterin azonban előre ment és a sínek nyomában, nagy nehezen, tapogatózva, lassan és lépésről-lépésre előre küzdötte magát. A folyosót sűrű füst töltötte be. Az ötvenedik meterben Piterin, mozdulatlanul fekvő emberi testhez ütődött; egy visszamaradt munkás volt, aki eszméletlen állapotban hevert keresztben a síneken. A mentő, karjaira vette az alélt embert és nagy erőfeszítéssel a keresztvágatba s rövid pihenés után az aknához elvitte. Az akna-épületében, az aléltat, hamarosan eszméletre térítették. A Pneumatogén-mentő-készülék nélkül, mely készenlétben volt, a sűrű füsttel ellepett vágatba nem lehetett volna behatolni s a szegény munkás, menthetetlenül elpusztult volna. (A. Skotschinsky, bányamérnök és tanár tudósítása). *Bh.* (26.)

Bányajog,

Franciaország bányatörvényének módosítása. Ismeretes dolog, hogy Franciaországban a bányászat ügyeit eddig az 1810. év, április hó 21-én kelt bányatörvény intézkedései szabályozzák. Ezen alapot-vető törvénynek a módosítását tervezik most. A módosításnak a vezető momentuma: az államosítás. A tervezet első fejezete szerint: a bányaművek az állam tulajdonát képezik; egyesek vagy társulatok bányaművelésre jogosítványt többé nem szerezhetnek; a fennálló koncessziók elvonása, külön törvény által megszabott feltételek szerint, elhatározott dolog. A második, harmadik, negyedik, ötödik, hatodik, hetedik és nyolczadik fejezetek ama szabályokat tartalmazzák, amelyek útmutatása szerint az állam, a bányaművelést üzni és a telepeket hasznosítani fogja. A kilencedik fejezet az 1810. évi alaptörvényt és az annak kiegészítésére hozott későbbeni törvényeket és rendeleteket, amennyi-

ben ezek a törvényerőre emelendő bányatörvénytervezet rendelkezéseivel ellenkeznek, hatályon kívül helyezi. *Mz.* (14.)

Rumánia legfelső bányaügyi tanácsa, mely legujabban szervezve lett, folyó év június hó 26-án tartotta meg első gyűlését a rumán kereskedelem- és iparügyi ministerium elnöki helyiségeiben. E testületnek a tagjai: M. M. Vintila Bratianu; C. Alimanesteanu; O. Nicolescu, a felelbbviteli hatóság elnöke; N. Zanne, az iparügyi bizottság képviselője; Perutz, a petroleum-iparosok delegátusa, J. Tanasescu és Puscariu, a bányászati szolgálat magasabb rangú tisztviselői. *Mz.* (14.)

Kémlészet.

Kénnek a meghatározása szénben és kokszban. A szénben és a kokszban tartalmazott kén meghatározása közben, csakis az összes kénmenyinyiség meghatározásáról lehet szó. Erre a célra, vagyis ha csupán a kén menyinyiségének a megállapítása képezi a munka feladatát, a *Sauer* és a *Dennstedt*-féle módszereket egyaránt jól lehet alkalmazásba venni. Ez a két eljárás csupán a kén okszidjai elnyelésének különböző módjaiban tér el egymástól. *Dennstedt* a calc. szórádában való abszorpcziót is ajánlja, amelyet az égető-csőbe betolt porcellán-hajócskán ad fel. A használatra kerülő menyinyiség tekintetéből mi sem korlátozza a kémikust. *Sauer*, 1 g-ot hoz javaslatba. *Zc.* (22.)

Gépészet.

Új aprószén-generátor. (*Malms O. Berg. Gladbach*). A *Gasmotoren-Fabrik Deutz* legujabban aprószemű antraczit, koksztörzsalék, füstkamara-porhany és grudekokszt számára új rendszerű generátort szerkesztett, amely úgy üzemének egyszerűsége és biztonsága, mint tüzelő-anyagban való fogyasztásának előnyös körülményei folytán igen kedvező fogadtatásban részesült ott, ahol olcsó tüzelőanyagoknak a generátor-folyamatba való bevonásával, gazdaságos üzemelőnek előteremtésén fáradoznak. Por- és törzsalék-szerű oly tüzelő-szerek számára rendelt generátoroknak a konstrukciója már jó ideje foglalkoztatja a tehnikusokat, amelyeket a gőzkazán alatt vagy éppen nem, avagy legalább is igen kedvezőtlen körülmények között lehet eltűzteni. A „*Gasmotoren-Fabrik Deutz*“ is régóta foglalkozik eme. gazdasági szempontokból igen elsőrangú problémának a megoldásával és csak igen hosszadalmas és költséges kísérletezések árán tudott odáig eljutni, hogy készüléke üzemének egyszerűségét és biztonságát garantálhatja.

A szóban forgó aprószén-generátor főalkotórészét a négyszöges keresztmetszésű aknakemencze képezi, melynek alsó részét, lépcsős rács foglalja el. A lépcsős-rácsos-tüzelő berendezéshez felül feladó-tölcsér, alul pedig pestgübü csatlakozik. A feladó-tölcsér a tüzelőszer rétegvastagságát megállapító belépő-sarokkéllel van felszerelve. A rostély fölött és alatt, salakajtók vannak elhelyezve, amelyek közül, üzem-közben, azonban csak az alsókat kell felnyitni. A rétegmagasság megtartását, a lépcsős rács alsó fokán öszszegyülemkezett salaknak és hamunak a gübün át való rendszeres eltávolítása útján lehet elérni. A lépcsős rács alá bevezetett gőz-levegő-keverék, öszszetételét, szabályozó szeleppel pontosan szabályozni lehet. A gőzt, a motor fáradt gázainak felhasználásával, külön készülékben, melyet a gyártó cég „*Abwärmeverwerter*”-nek nevezett el állítják elő. Főelőnye a szerkezetnek, hogy a beözönlő levegő, a rostély egész felületén egyenletes elosztással vonul végig. A gyakorlatban ugyanis azt tapasztalták, hogy ilyen szerű generátoroknál a levegő a falak mentében, a kellelénél nagyobb mennyiségben húzódik át, a mivel az jár, hogy egyrészt az okszigénnek a megkötése csökken, másrészt pedig a falak közelében túlságosan sok salak képződik. Ezeknek a bajoknak a megszüntetése végett az új aprószéngenerátornál, a tüzelőszer rétegmagosságát szabályozó torlasztó sarokkél, úgy van alakítva, hogy a tüzelőszer a falak mentén magasabban fekszik és ez által a levegő átvonulásával szemben nagyobb ellentállást fejt ki, mint az a rostély közepe táján lehetséges. Ez az elrendezés kitünően bevált. *Dp.* (25.)

Elektrotechnika.

Váltóáramot adó galván-elem. (Kistiakowsky Wl. Zft. Elektrochem. 1909. 15. köt. 268. old.) Az elemet jól tisztított vashádog-elektrodákból (vastagság 0.2 mm , szélesség $0.2-7\text{ cm}$) és meghatározott öszszetételű krómsav-keverékből (egyenlő volumenben 2 äq norm. H_2 , SO_4 és 18° -nál telített $K_2Cr_2O_7$ -oldat) állítják öszsze. Ha az áramot aperiodikus oly voltméterrel zárják, amelynek zero-pontja a skálának felező-pontján áll, $+4$ és -4 Volt között váltakozó kilengéseket lehet észlelni. Az eset az Ostwald által, krómnak feloldása közben észlelt periodikus jelenségekkel van okozatos öszszefüggésben. *Cr.* (78.)

Építészet.

Ujdonságok a drótkötélpályák építésének körzetéből. A drótkötélpályák teljesítő-képességét, a szállító-sebesség gyorsítása, a csillék

egymás között való távolságának csökkentése és az egyes csillék hasznos megterhelésének megnagyobbítása útján lehet fokozni. A legújabb drótkötélpályák szállító-sebessége másodpercenként 2·5 m. szokott lenni s így természetes, hogy a fokozott sebesség a konstrukció-részeket erősítését követelte meg. A 150—200 t. óránként való teljesítő képességgel dolgozó drótkötélpályákon a csillék megterhelését 750 kg-al, ezeknek egymástól való távolságát pedig 40—45 m-el úgy kell megszabni, hogy a csillék 16—18 másodpercenként való időközökben kövessék egymást. Rövidebb időközökben azért nem követhetik egymást a csillék, mert a megtöltött csilléknek a kötéltre való feltolása embererővel kell hogy történjék. A teljesítőképességet ennek folytán csupán az egyes csillék megterhelésének fokozása útján lehet kierőszakolni. Természetes, hogy a keréknyomás megengedett mértékén nem szabad átlépni, ami az eddig általánosan használatos kétkerekű gördülőszerkezeteknél, 750 kg-nál körülbelül a határig eljutott. A keréknyomásnak a csökkentését, a hasznos teher fokozása daczára is el lehet érni az által, hogy a terhet nem két, hanem több görgönyére szétosztjuk. A tehernek ezt az elosztását, már rég ideje praktizálják ott, ahol gerendákat szállítanak a drótkötélpályákon, amidőn a gerendákat vagy a fatörzsöket két egyenlő kerék konstrukcióhoz erősítették. Így akarták a bányacsilléket is tovább vinni, csak hogy meredekebb pályarészekeken, azok ferdén helyezkedtek el s az akasztó-rudakat elgörbítették úgy, hogy a szállítandó termékek vagy anyagok belőlük kihullottak. Legújában azonban már a négykerekű kocsiszerkezet konstruálása is sikerült oly módon, hogy kettős forgó-keretet szerkesztettek, amelynek egyes kétkerekű forgó-kereteit, a fölöttük fekvő ellensúlyozó himbakar köti össze egymással. A csille e himbakarhoz van erősítve. Így módon még 1·5 m. sugarú kanyarulatokat is könnyen le lehet győzni. A csillékre felrakható hasznos teher 1200 kg-ig mehet, mi mellett a keréknyomás a 750 kg-al megszabott határértéken alul marad. *Dp.* (25.)

Szenyines talajvíz befolyása a vízvezetékek ólomcsöveire. Aschoff Károly egy általa tanulmányozott esetben az ólomcsövek tönkretételének a következő megoldását adja: az ólomcsövek szerves anyagot tartalmazó talajban voltak fektetve. Az idő folyamán salétromsav és salétromsavas ólom, ólomklóríd és ólomkarbonát képződött, amelyek feloldva a vízzel eltávoztak. E folyamatoknak az volt a következése, hogy a cső a kevesebbet ellentálló helyeken, tizenöt év lefolyása alatt kilyukadt *Mm.* (25.)

Körző spirálisoknak egy pontból való rajzolására. A spirálisokat (csigavonalakat) mint ismeretes, úgy rajzoljuk, hogy valamely egyenesre két pontból, mindkét oldalra egyenlő hosszszakat mérünk fel és az így kapott pontokból felváltva köríveket rajzolunk, amelyeknek rádiusa (sugara) a mindenkori középpontnak a legutóbb rajzolt ív végső-

pontjától való távolságával azonos. Az így rajzolt spirálisok nem felelnek meg a csigavonal törvényének, mert csak egyes körívekből állanak és nem folytonos lefejlődés által keletkeztek. *Müller Vilmos* bleicheródi építész oly körzöt talált fel és jelentett be szabadalmazásra, amelylyel egy pontból törési helyek nélkül való folytonos spirálisokat lehet rajzolni. A körző egyik szárának a meghosszszabítását képező rúdon csavarmenetek vannak kiképezve és ezeken tárcsa csavarható fel és alá. Ez a tárcsa a körző másik szárán megerősített és beállítható csúszófelület mentén elcsúszik, ami által a körző forgatása közben ennek rajzoló csúcsa egyszerre radiálisan kifelé és körben mozog. A két mozgás öszszetételéből keletkezik a szabályos spirális. *Psz.* (18.)

Új utcزابurkoló anyag. Már hat év óta folyik a kísérletezés Franciaországban az aszfalt és kaucsuk kombinációjára utcزابurkolatok céljából. Az eredmény eddig elég kielégítő volt. Azt állítják, hogy az aszfalt és kaucsuk keveréke tapadóbb és nyulékonyabb, mint a tiszta aszfalt s magasabb hőmérsékletet elbír. Tiszta aszfaltburkolat lefektetésénél azonkívül, mint tudjuk, meleget kell használni, holott az új kombináció hidegen alkalmazható. Az eljárás az, hogy az aszfaltot finom porrá törik. kaucsuk segítségével földuzzasztják s bizonyos oldószerezrel megpuhítják. A keveréket, mely gyorsan szárad, körülbelül 1:37 hüvelyknyi vastagságban teregetik szét és aztán lehengerlik. Alatta azonban elsőrendű minőségű betonra van szükség. *Bp.* (167.)

Újítás az építő-vállalkozások megkönynyítésére. A vallás- és közoktatásügyi ministerium műszaki osztálya nagy gyakorlati érzékről tanuskodó újítást léptetett életbe, amely építő-vállalkozó körökben bizonynyára nagy elismeréssel találkozik majd és amelynek a közoktatásügyi tárca anyagilag is nagy hasznát fogja látni. Mostantól fogva a vallás- és közoktatásügyi ministerium terhére a vidéki városokban eszközzendő építkezések terveit, nemcsak az építkezés leendő helyén, vagy a vidéki műszaki hivatalokban, hanem Budapesten, a ministerium műszaki osztályában is meg lehet tekinteni. Ezzel lehetővé lesz léve, hogy a fővárosi vállalkozók és építő-iparosok is érdeklődjenek a vidéki építkezések iránt és ne kényyszerüljenek arra, hogy pénzt és időt veszttegessenek csak azért, hogy meggyőződést szerezzenek arról, valjon érdemes e valamely vidéki munkára pályáznik. *Psz.* (18.)

A »Serpulit« részvénytársaság Iglón. A Cornides és Társai konzervgyárral kapcsolatban új vállalkozás létesült, melynek »Serpulit« néven forgalomba kerülő készítménye *kiirtja a házigombát* és a legjobb óvoszer gombaképződés ellen. A *Serpulit* 5—10 kilós pléhdobozokban kapható kilónként 5 koronáért. A társaság a házi gomba kiirtását saját embereivel végezteti szavatosság mellett. — **Az ország legnagyobb ipartelepeinek** egyike a Bohn-féle téglagyárak Iglón, amelyek a mellett, hogy sok ezer munkáskéznek állandó keresetet nyújtanak, a hazai iparnak dicsőséget is szereznek. A *Bohn-féle szab természetes vörös fedélcserépek* általános kedveltségnek örvendenek. *Sz.* (69.)

Tekhnologia.

Tüzetálló anyagok. A modern metallurgia újabban, és különösen az elektromos kemenczék térfoglalása óta, rendkívül magas oly hőmérsékletekkel dolgozik, hogy a tüzetálló-anyagokat gyártó iparágak, — amelyek sajnosan nem haladtak eléggé, alig-alig képesek a gyártmányaikkal szemben támasztott követeléseket kielégíteni. A forgalomba kerülő tüzetálló anyagok, leggyakrabban konstatált hibái: 1. rondítókkal elegyes nyersanyagok, amelyek a megömlés-hőmérséklet leszállítását okozzák; 2. elavult munkamódok a gyártásnál, amiből a műdarabok méretezésének egyenlőtlenségei származnak; 3. gyártás közben az anyagok jóval alacsonyabb hőmérsékletekbe kerülnek, mint a milyeneket utóbb ki kell majd állaniok; 4. túlságos átbocsátó-képességgel bírnak; mekhanikai és kémiai behatások, valamint a hőmérséklet változásával szemben pedig nincsen elegendő ellentálló-képességük. Oly tüzetálló-anyagot kellene termelni, amely az argil, baukszit és kromit egyesített ellentálló képességével rendelkezne, vagyis tömött és át nem bocsátó lenne, emellett úgy kémiai mint mekhanikai behatásokkal szemben kellő ellentállást tudna kifejteni, ezenfelül pedig még nagyobb hőmérsékletben való változásokat is baj nélkül elbirjon. Az említett három alapanyagának előre kiszámított és feltétlenül egészen tiszta samottkeverékét, a ki nem ízított anyagból készült kevés kötőszerral, oly magas hőmérsékleten kellene kalczinálni, amelynek a kész termék, hasznosítása közben, kitéve sohasem lesz. Kalczinálás közben a keveréknek megömlenie nem szabad. Feldolgozása közben igen magas (800 kg/cm^2) nyomás és égetése közben legalább is oly hőmérséklet alatt kellene, hogy álljon, mint a milyen a Siemens-féle-gázkemenczékben uralkodik. A kovasav-, magnézia- és baukszit feldolgozása közben, a kalczinálás leghelyesebben elektromos kemenczékben történhetne meg. Téglák és darabárúk megömlesztett kovasavból való öntésének megkísérlése sem ártana. Előégetett magnéziat, kevés nyers magnéziával, nagy nyomás alatt, kötésre hozni és a Siemens-féle gázkemenczében elérhető legmagasabb hőmérsékleten kellene égetni. Miután a megömlesztett baukszit, lamellákban megmerevedik valószínű, hogy magnéziához hasonlóan fel is lesz dolgozható. Természetes, hogy a javasolt módokon előállított tüzetálló-anyagokat csakis speciális célokra fogják hasznosítani. *Louis Baraduc-Muller. Cz. (70.)*

Közgazdaság.

Folyós tüzelő-anyagok. *Boverton Redwood* a Londonban legközelebb megtartott kemikus kongresszuson igen érdekesen tárgyalta

a folyós tüzelőanyagok közgazdasági szempontból rendkívül érdekes témáját. A petroleumnak állandóan növekedőben levő fogyasztása mellett, Észak Amerika Egyesült államainak ismert olajterületei 1839-ben kimerülnének még akkor is, ha csak anynyi volna az évi termelés, amennyire azt az »United States Geological Survey« minimálisan megbecsüli. Arra az esetre, ha a felhasználás az eddigi határok között mozogna, a kimerülés kilenczven év múlva következne be. Az utolsó években a petroleumnak folyós tüzelő-anyagként való hasznosítása folytonosan terjedőben van. Innen van, hogy a petroleum telepeit fokozott buzgósággal kutatják fel, a feltaláltaknak jövedelmezőségét pedig minden lehető módon fokozni igyekeznek. Békében a szükségleteknek a legolcsóbb piacokon való beszerzése nehézségeket alig okozhat. Meg kell azonban gondolni, hogy a petroleum ára a Japán és Oroszország közötti háború alatt és óta, jelentős módon emelkedett. Angolországnak igen sok tőkéje van, idegen országok petroleumvállalataiba investálva, ez azonban mi biztosítékot sem ad arra nézve, hogy háború esetén az idegen államok petroleummal elegendő módon el volnának láthatók. A tüzelő-szerekben való hiány ellen, egyesegyedül a készletek nagyon jelentős módon való megnagyobbítása útján lehetne védekezni. Az olajban való ilyen nacionális-készletek öszszegyűjtése, kétségen kívül nagy anyagi áldozatokat követelne meg; az erre a célra szánt tőkék azonban jól jövedelmeznének. Szerencsés körülmény az, hogy a raktáron tartott petroleum értékét nem veszíti és legalább nem veszíti oly mértékben mint a szén, amelyet ezért leghelyesebben, azon a helyen tartjuk készletben, ahová azt a gondos anyatermészet elraktározta. Az olajat a körülmények által megengedett mértékben jövesztve, tankokba gyűjteni kell. Tudvalevő dolog, hogy a petroleumot, lokomotívok, hajógépek és turbinák hajtására jól lehet hasznosítani, de azért nagy hiba volna ha a szén-pótló képességének terjedelméről téves ábrándképeket alkotnánk, mert a szén és a petroleum termelés-adatainak öszszehasonlításából hamarosan kitűnik, hogy a világ ez időszerint való öszszes petroleum-termelésének felhasználásával sem volnánk képesek a szén által ma fedezett tüzelőanyag-szükségletet, csak részben is fedezni. Az egész világ 1907. évi 1,018,000.000 m/t-val megadott széntermelésével ugyanis, ugyancsak 1907. évben mindössze 35,094.086 m/t. petroleum állítható szemben. Cz. (71.)

Hirek. A petroleumügy rendezése Ausztriában. Többször megemlítettük, hogy az osztrák kormány a galicziai petróleumiparon hathatós anyagi eszközökkel kíván segíteni, hogy ezáltal megakadályozza a *Standard Oil Comp.* befurakodását és térfoglalását Ausztriában. Azt is említettük már, hogy e tárgyban javaslatot nyújtott be a parlamentnek. Az osztrák képviselőház közgazdasági bizottsága már le is tárgyalta e javaslatot, melynek értelmében az osztrák kormány felhatalmazást nyer 8 millió koronás hitelművelet útján Galicziában a petróleum beraktáro-

zására szolgáló tartályok építésre, amelyeket a termelőknek bizonyos évi bér fejében rendelkezésükre bocsát. A legfontosabb, s az amerikai tröszt versenyét kizáró intézkedés az, hogy a petróleumipar ezentul engedélyhez lesz kötve. Az osztrák pénzügyminister a tárgyalások folyamán egész nyíltan bejelentette, hogy a javaslat előkészíteni kívánja a petróleumegyedárúságot. *Us.* (164.)

A zsolnai Czement- és Mészgyár r.-t. alaptőkebélyegzése. Ismeretes, hogy a Zsolnai Czement- és Mészgyár r.-t. ez évi közgyűlése kimondotta, hogy a 100 koronás részvényeket 25 koronára bélyegzi le, hogy ezáltal fedezetet találjon az utóbbi években szenvedett nagy veszteségeire. A lebélyegzés után 8—8 drb részvényt egy-egy új, 200 koronás részvényre cserélnek majd ki. A társaság egyébkén 1900-ban alakult a Magyar Általános Hitelbank égisze alatt 350.000 kor. alaptőkével. *Et.* (171.)

Piaczi és üzleti hírek. Vaspiacz. Mint már említettük, a vasüzletben olyan sokáig tartott pangás kezd enyhülni. Különösen a kereskedelmi *rúdvasak* iránt mutatkozik jobb érdeklődés. A vaskereskedők, akik soká tartózkodtak a vásárlástól, most jelentékenyebb megrendelésekkel keresik föl a vasnagykereskedő czégeket és a vasgyárakat, amelyek az emelkedő megrendelés-állomány daczára a megbízásokat gyorsan bonyolítják le. A gyors szállítási mód készteteti az építetőköt is arra, hogy a vasbetont most kevésbé favorizálják és inkább vasgerendákat használjanak. Ennek a cikknek a forgalma ez időszerint határozottan sokkal jobb, mint tavaly ilyenkor volt és a fogyasztás az építkezések nekiindulásával még egyre emelkedik. A *finom lemezek* iránt még mindig nincs meg a kellő érdeklődés, ámbár az üzletmenet ezekben is javult némileg. Ellenben a *horganyozott fedéllemezek* most keresettek és a vasművek készletei ebben a cikkben rohamosan kisebbednek. *Fehérbádogban* a hazai gyárak sikeresen veszik föl még az ekzsportra dolgozó vállalatoknál is a silányabb minőségű angol áruval a versenyt. *Az osztrák vaskartelnek* a napokban közzétett kimutatásaiából egyesek a magyar vasipar gyöngébb üzletmenetére is akarnak következtetni. De ez a következtetés nem felel meg a tényeknek, mert a magyar vasművek elég jól el vannak látva munkával és ha végre a beruházásokra kerül a sor, túl lesznek halmozva megrendelésekkel. A vasgyárak ennek daczára nincsenek megelégedve, mert a jelenlegi árak mellett alig keresnek valamit. A magyar vasiparban tehát kizártnak tartják a további árhanyatlásokat. Ezekben — úgy látszik — a fogyasztó közönség sem igen hisz már, mert egészen levetkőzte a tartózkodást és amint mondtuk — bőven adja a megrendeléseket. Nyáron nem szokott az üzletmenet soha élénk lenni, azonban az ősze szakkörökben jó üzletre számítanak. *Mk.* (29.) — **A petroleum árhanyatlása.** Lembergben írják, hogy az ottani nyersolajpiaczon ismét nagy árhanyatlás volt, mert ismét néhány új petroleumforrást tártak föl, minek következtében a tusztanoviczi termelés újra gyarapodott. Azonnal való szállításra 1 korona 45 fillérrel kínáltak nyersolajat, holott nemrég még szívesen vásároltak árút 1 korona 68 fillérért. *Bp.* (171.) — **Fémpiacz.** *Réz.* Az amerikából történt nagy elszállítások folytán ott a készletek tetemesen lepadtak. Erre nézve természetesen pontos adatok nem állnak rendelkezésre, azonban egyesek azt hiszik, hogy a készletek csökkenése meghaladja a 10.000 tonnát. A valóság az, hogy az amerikai raktárkészletek valószínűleg 5—6000 tonnával lettek kiseb-

bek. A spekuláció a múlt héten tartozkodóan viselkedett, sőt néhány jelentékenyebb realizációra is adtak megbízást, aminek folytán az árak egyre hanyatlottak. Amikor az ár már az 58/2/6-ot érte el pr. kaszsa ismét valamivel jobb vételkedv mutatkozott úgy, hogy az áraknak a legközelebbi napokban való némi emelkedése valószínű. *Őn* egészen a spekuláció hatása alatt állt. A hausier-k mindent elkövettek, hogy az árakat magas színvonalon tartsák, de a baisse-re üzérkedők rohamát nem tudták paralizálni. Ámbár a készletek nem valami nagyok és az árak meglehetősen alacsonyak, jelentékenyebb áremelkedések egyelőre nem várhatók. Straits-*őn* 131/15—133/10. ausztrália 132/—, angol 129—130 font. *Antimón* nyugodt, 30—30/10 font. *Horgany* változatlan, 22 font. *Ólom* lángha. Realizáció folytán az árak hanyatlottak. Juliusra 12/15, augusztusra 12/17/6 fontot fizettek. Az ólom alapárát a német ólomszindikátus 39, Markról 37. Markra leszállította tonnánként. *Mk.* (29.)

Gyémántüzlet. Megirtuk annak idején, hogy a gyémántpiacon nagy fordulat várható. Ugyanis a délafrikai gyémántbányákat már régebb idő óta kartelszerű megállapodás köti, amelynek a vezetését a Debeers-társaságra bízták. Az árakat előre megállapítják és csak előre meghatározott mennyiségű gyémántot bocsátanak árúba. Csakis így sikerült a gyémántpiacot nagyobb váltástól megkímélni, amióta a kivitel Amerikába az ottani közgazdasági hanyatlás következtében nagyon megesappant. A jó minőségű árú ennek következtében meglehetősen ártartó volt. Időközben az afrikai német gyarmatokban tartalmas gyémántbányákat fődöztek föl és a német vállalkozók nem csatlakoztak az angol kartelhez, ami nagy megütközést keltett az érdekeltek körében, mert árhanyatlástól kellett tartaniok. Ez idő szerint a német gyarmatügyi miniszter foglalkozik a német gyémántkereskedelem sorsával és ezzel kapcsolatban a párisi piacon kérdezősködtek, hogy milyen állást foglalnának el, ha az angol és a német bányák között komoly versenyre kerül a sor. Többen úgy nyilatkoztak, hogy Németország bizonyára elfogadhatná az angol kartel kuláns indítványait, mert érdekében van az árakat tartani. Ellenkező esetben a francia piacon csak örülnének, ha a két termelő versenyre nyomán olcsóbb árak kerülnének a gyémántpiacon napirendre. *Bp.* (10.)

— **Az angol aranypiacz.** Londonból táviratozzák, hogy a nyílt piacon a dél-afrikai aranyat nagy készséggel vásárolták. Ötezer font értékű rúdarany, 41.000 font egyéb arany Dél-Amerikába vándorolt, 100.000 font Konstantinápolyba ment. Az *Osztrák és Magyar Bank* megbízásából 200.000 font értékű rúdaranyat vásároltak, amelyet már legközelebb rendeltetési helyére szállítanak. *Bp.* (162.)

— **Az amerikai rézpiacz.** Most jelent meg a kimutatás az amerikai június hónapi réztermelésről. Egészben 116.567 millió fontot termeltek, májusban 118.356 fontot. A fogyasztás 131.558 millió font, a májusi 131.706 millió fonthoz képest. Julius elsején 154.858 millió font volt készletben, a tavalyi 169.848 millió fonthoz képest. *Bp.* (165.)

Kartelek. Az osztrák vaskartel június havi kimutatása. Julius hó 16-án jelent meg Bécsben az osztrák vaskartel kimutatása júniusról. A kimutatásban természetesen csak azokat az adatokat közlik, amelyek a vaskartel eladására vonatkoznak. A kartelen kívül eső gyárak eladását nem ellenőrzik. Eladtak júniusban *rúd- és alakvasból* 267.189 q-t (— 43.188), *vasgerendából* 141.859 q-t (— 20.694), *durva-pléhből* 40.570 q-t (— 2105), *vassínból* 73.620 q-t (— 11.589). Január elseje óta eladtak: *rúd- és alakvasból* 1.549.499 q-t (— 341.669). *vasgerendából* 630.721 q-t (— 5508), *duplapléhből* 282.947 q-t (— 5122), *vassínból* 565.040 q-t (— 23.227). A fenti kimutatásból látható, hogy

a forgalom hanyatlott. A vasgyárak érdekében volna, hogy a forgalom hanyatlását megakadályozzák, ami csak az egységárak folytatólagos és erélyes leszállításával sikerülhet. Eddig csak lassú tempóban szállították le az árakat, mert még korábról nagy megrendelések voltak. Most azonban fogytán van a nagy megrendelés, minek következtében, ha már rövid időn belül nem javul az üzlet, nagy árhanyatlás várható. Az osztrák parlamenti ülészek berekesztése az investíciós törvényjavaslat elfogadását megakadályozta, sőt még a helyiérdekű vasutak törvényjavaslatának az elfogadása esetén is remélhették volna, hogy lesz munka a vaspiacon. Egyelőre erről le kellett mondani. Ezzel szemben Amerikából elég kedvező jelentések érkeznek az ottani vaspiaconról, mint alábbi kimutatásból kitűnik. Az Iron Age szaklap írja: A vasüzlet iránya határozottabb volt. Az üzlet élénksége ebben, vagy a következő hónapban csökkenhet, de ez nem kell, hogy nyugtalan-ságra adjon okot. Az acélművek különösen rúdvasat, lemezvasat és formavasat halmoztak össze. Az áremelkedés nem hatott bénítólag a keresletre. Sínekben a rendelések jelentéktelenek. Vasuti kocsikban újabb rendeléseket tettek. Az építő-aczél iránya nyugodt. A kovácsolt vas szilárdabb, de egyenletlen. A vascsőárak keleten előreláthatólag a legrövidebb idő alatt 2 dollárral fognak emelkedni. Egy közlekedési eszközt feldolgozó gyár 55.000 tonna öntött vasat vásárolt. A Bessemer-vaspiacon 25.000 tonna vasra kötöttek szerződést, amely ez év második felében lesz szállítandó. Fermannagvasra a jövő évre való szállító-kötelezettséggel nagy a kereslet. *Bp.* (167.)

A meczenzefi kapa- és ásógyárosok kartelje. *Id. Göbl György, Bódenlosz József, Göbel Máté, Kosch Lőrincz, Ballasch Máté, Müllner József és társa, Gedeon György és társa, Pöhm Simon és társa, a Meczenzefi vas- és aczélárúgyárosok termelő-szövetkezete* meczenzefi gyáros-czégek kartelt kötöttek s *Meczenzefi egyesült kapa- és ásógyárak idős Göbl György és társai* czég alatt közös *elárúsító-irodát* rendeztek bc. A kartel egyes tagjai sem megrendeléseket nem fogantatosítanak, sem számlákat nem állítanak ki, hanem a készítményeik eladásával járó minden munkát a kartel-irodával végeztetik. *Mk.* (28.) — **Aluminium-kartel.** Párisból jelentik, hogy néhány nagy aluminium-gyáros aluminium-kartel összehozatala dolgában tárgyal. A kartel létrehozása, amelyet nemzetközi alapra fektetnek, körülbelül bizonyos. *Bp.* (167.)

HIREK

Személyi hírek.

Kitüntetés. Ő Felsege a Király, személye körüli magyar ministerium előterjesztésére **Schandl Vilmos** nyugbérezett zalatnai kohóintézőnek, sok évi hű és buzgó szolgálata elismerésül, 1909. évi június hó 21-én Bécsben kelt legfelsőbb elhatározásával, a *koronás ezüst-érdem keresztet* legkegyelmesebben adományozta. (Budapesti Közlöny. 1909. 164. sz.)

Kinevezések. A pénzügyministerium vezetésével megbízott m. kir. minister-

elnök **Ráth Ferencz** bányaesküdtet a IX. fizetési osztályba bányabiztossá nevezte ki; (Budapesti Közlöny. 1909. 160. sz.) — az állami szénbányászathál alkalmazott tisztviselők egyesített létszámában pedig kinevezte a VII. fizetési osztály 3 fokozatába **Tischler Aladár**, **Szilágyi Géza** és **Stibor Antal** pénzügyi számvizsgálót, könyvelővé. (Budapesti Közlöny. 1909. 164. sz.)

Lakásváltozás. **Butyera Lajos** aknász lakását Pilisszentivánról, Lupény-keleti bányatelepre helyezte át. (VII/12. 1909.)

Halálozások. **Csilcsér Albert** m. kir. vasgyári tisztviselő, hosszúsas szenvedés után, f. hó 17-én Vajdahunyadon elhalt. *Vh.* (29.) — **Graepel Hugó** gépgyáros pénteken június hó 16-án meghalt Budapesten. A temetésen az özszes gépgyárak képviseltették magukat. *Bp.* (170.)

Híradások.

A **Salgótarjáni köszénbánya r.-t.** salgótarjáni területén **Böckh Hugó dr. bányatanácsos** tudományos vizsgálatai közben egy 30 méter mélységben fekvő és így könnyen hozzáférhető három méteres új szénfeketre bukkant. Ennek alapján a kérdéses területet megfúratták és azt konstatálták, hogy ezen a helyen több millió q szén fekszik nyitott rétegben. *Mk.* (29.)

A **zernesti nemesfém-bányák** eladása tárgyában a jelenlegi tulajdonos, **Vötsch Ottó tatrangi** gyógyszerész tárgyalásokat folytat. A bányát legutóbb **Illés Vilmos** kir. főmérnök felmérte és megállapította, hogy igen dús. Az ércz nemes fémtartalma a zalatnai m. kir. vegyelemző hivatal bizonyítványa szerint 100 kg.-ként a következő: Arany 1 gramm, ezüst 14 gramm. A második próba szerint az arany 1·5 gramm, az ezüst 6·5 gramm. A szegényebb ércznek tonnánként való fémértéke ugyane hivatal adatai szerint 50 K 80 fill., míg a dúsabb ércz tonnánként való fémértéke 59 K 70 fillér. *Mk.* (29.)

A **komlói szénbányát** a m. kir. kincstár átvette, ami hivatalos formában f. hó 10. és 11-én **Andreics János** k. főbányatanácsos, közp. igazgató közbejöttével nagyobb ünnepek keretében történt meg. A hivatalos aktust installációs vacsora követte, melyen a telep régi és új tulajdonosainak képviselői s tisztviselői, valamint a környék hivatalos személyiségei résztvettek. *Bb.* (29.)

Az **abrubánya—verespataki bányamegye geológiai felvételével** a földmívelésügyi minster dr. **Pálfy Mór** főgeológust bízta meg és hozzá **Lázár Vasul** m. kir. bányamérnököt osztotta be. A főgeológus be fogja járni a magánbányákat is. Reméljük, hogy közhasznú munkálkodása közben a magán-bányavállalkozók nevezett geológust megfelelő támogatásban fogják részesíteni. *Ab.* (29.)

A **Földtani Intézet jubileuma.** Egyik előkelő, európaszerte elismert tudományos intécziónk: a **Magyar Királyi Földtani Intézet**

f. hó 18-án érte meg főnnállásának negyvenedik évét. 1869. július 18-án szentesítette Ferencz József magyar király azt a szervezeti szabályzatot, amelyet a földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister «egy magyar földtani intézet alapítása ügyében» elébe terjesztett. A milyen csendes, feltűnés nélkül való az intézet tudományos működése, olyan volt a tegnapi jubileum. Semmi fény, semmi külső ünnepség, a jubilaris évfordulót csak egy ünnepi kiadvány képviselte, melyet *Lóczy Lajos* dr. egyetemi tanár, az intézet igazgatója szerkesztett. Maguk az intézet geológusai, élükön *Lóczy Lajossal*, most az erdélyrészi Ércz-hegységben és a bihari havasokban dolgoznak, hogy a tudomány és a gyakorlati élet javára fölkutassák a magyar föld kincseit. *Bp.* (170.)

Anyagvizsgálók Nemzetközi Egyesületének új magyar tagjai.

Az anyagvizsgálók nemzetközi egyesületének magyarországi előjárósági tagja, *Bánovits Kajetán*, állásáról leköszönt. Az állás betöltésére megejtett írásbeli szavazás eredménye szerint az anyagvizsgálók nemzetközi egyesületének magyarországi előjárósági tagja *Rejtő Sándor* műegyetemi tanár lett. *Et.* (170.)

A Nagy-Almás—Mindszent bányatársulat, amely már százhetvenhárom éve létezik, több százezer korona költséggel rekonstruálás alatt áll. A tranzakciót *Dr. Király Ernő* budapesti ügyvéd fogja keresztülvinni. *Um.* (20.)

Őskori pálmák Ruszkabányán. Ruszkabánya közvetlenül szomszédságában, egy völgyszakadék sziklafalában, *Schafarzik Ferencz dr.* és *Tuzson János dr.* egyetemi tanárok Magyarország őskori flórájának érdekes részletét találták meg. A vulkáni hamu-üledékből álló kősziklák egész pálmaliget törzseit, leveleit és terméseit zárják magukba s a tanároknak sikerült a minap a kőzetből az őskori növények számos megkövesedett részletét kifejteni. Legértékesebb példány ezek között egy másfél méter hosszú, legyező alakú levél, amely teljes egészében mutatja be a kihalt pálmák hatalmas levelét. A legyezősugarakat 40—45 levélszelet alkotja, melyek a levél felső szélén sallangokra válnak szét. A törzsek nagyrészt öszszetöredezve ágyazódtak be a sziklába. Gyümölcsük szőlőbogyó nagyságú és szétágazó fürtökben vannak elhelyezve. A lelet, a mely a m. kir. földtani intézet múzeumába kerül, nemcsak Magyarország őskori flórájának leg-zebb maradványa, hanem általában a föld őskori növényzetének történetére nézve egyike a leg-szebb és legfontosabb leleteknek. A pálma *Tuzson dr.* meghatározása szerint a *Sabal*-féle pálmákkal rokon; faja ma már nem él, csakis távolabbi rokonai vannak meg az óvilág forró földövének északi részein. *Bp.* (171.)

Ünnepelt tisztviselő. *Resiczán Becker Tamás* az Osztrák Magyar Államvasuttársaság főkönyvelője most ülte meg a társaságnál való alkalmaztatásának negyvenéves jubileumát. Hivatalnoktársai banketet

rendeztek tiszteletére és számos felkészítőben éltették az ünepeket. *Et.* (171.)

A dobsinai jégbarlang jubileuma. A dobsinai jégbarlangot negyven évvel ezelőtt fedezte föl *Ruffinyi Jenő* bányatanácsos, Dobsina város volt bányaigazgatója. Az évforduló alkalmából július 25-én, vasárnap, fényes ünnep lesz a jégbarlangban. A vendégek ünnepies fogadására nagy előkészületet tesznek. *Bp.* (172.)

Kitüntetett életmentők. A múlt év végén történt dománi bányaszerencsétlenség alkalmával a bányatulajdonos-társaságnak több tisztviselője és munkása fáradozott a mentés körül és mentette meg saját élete kockázatásával igen sok ember életét. Az önfeláldozó mentőknek Wekerle Sándor miniszterelnök oklevélben fejezte ki legmelegebb köszönetét és elismerését. Az okirattal kitüntetettek: *Horváthy József mérnök üzemvezető, Varga Jakab főfelőr, Pilarik Antal és Jablonovszky Antal bányafelőrök, Danek Ferencz, Klein Károly, Bradler Róbert és Ocskos Ferencz bányamunkások.* A miniszterelnök most küldötte el az okiratokat az oraviczai m. kir. bányakapitánysághoz s a bányakapitányság részéről *Weisz Károly bányafőbiztos* f. hó 21-én adta át azokat a kitüntetetteknek. Az önfeláldozó életmentők a kitüntetett okiratot meghatott köszönettel vették át. *Bp.* (172.)

Vegyes hírek. A tatabányai tifusz. Tatabányáról jelentik: Az itteni tifuszjárványra vonatkozóan most állították össze a statisztikai adatokat. E szerint a járvány alatt 700 ember betegedett meg tifuszban, kik közül 44-en meghaltak. *Bp.* (166.) — **Ferdinánd bolgár király** a Szent Antalhoz közel levő *selmecz-bányai központi fémkohót* rövid időközökben kétszer látogatta meg. Első ízben a királynéval és fiaival meglekintette az egész kohót. Másodízben a király, a hercegek és hercegnők nagyobb számú kísérettel három automobilon érkeztek s ez alkalommal csupán az ezüst-, és ólom-finomítást és a fémkémlélő-intézetet nézték meg. Általánosan föltűnt a király és királyné meleg érdeklődése mind az egyes üzemek, mind a munkások viszonyai iránt. A király távozása előtt megajándékozta a munkásokat. A királyi családot mindkét alkalommal *Woditska István* királyi bányatanácsos, kohófinök és *Baliga Aurél* királyi főmérnök kalauzolta. Utóbb a *bányaigazgatósági épületben*, az ódon kamaraházban tett látogatást, ahol őseire vonatkozó levéltári adatok után kutatott és a főkamaragrófok arcképgyűjteményét tanulmányozta és nagy érdeklődéssel figyelte *Grillusz Emil* k. főbányatanácsos, bányaigazgató felvilágosító magyarázatait. E hó 16-án *Vichnye* fürdőt és a *Kachelmann-féle* gépgyárat látogatta meg. Első helyen Horváth Kálmán Selmecz-bánya város polgármestere, a gépgyárban a tulajdonosok, *Kachelmann Károly* és *Kachelmann Oszkár* vezették a koronás vendéget. — **Templomszentelés Sztraczenán.** Az új sztraczenai r. k. kápolnát aug. 29-ikén fogja dr. Párvy Sándor püspök felszentelni. Az ünnepélyes aktusnál Ferdinánd bolgár király és Fülöp Coburg herceg valószínűleg részt vesznek. *Loványi Hugó* kohófélfelügyelő nagyban buzgokodik az ünnepély előkészítésén. *Sz.* (79.) — **Földgázforrás Kolozs megyében** cím alatt már jelentettük, hogy a Kolozsvár közelében fekvő *Kissármás* községben földgázforrásokkal ültöttek meg, amelyekből olyan nagy mennyiségű földgáz ömlik elő, hogy 20.000 HP-nek megfelelő munka elvégzésére képes. A kormány a földgáz értékesítésére elektromos telepet akar létesíteni, ha az előállított áramra 50 km.

körzeten belül eső városokban, megfelelő számú fogyasztó jelentkezik. Ebbe a körzetbe Kolozsváron kívül, Szamosujvár, Dés és Beszterce városok esnek. Az elektromos mű tervezésével az építő-bizottság már komolyan foglalkozik. *Psz.* (20.) — **Rejtélyes eltűnés.** *Korompán* a mult napokban rejtélyes módon tűnt el. Radics Pál 31 éves kohóelőmunkás, de hogy szerencsétlenség, öngyilkosság avagy gyilkosság folytán, ezt a hatóság szorgos puhatolózása daczára sem tudta kideríteni. A szerencsétlen véget ért munkás feleséget és 1 éves árvať hagyott hátra. *Sz.* (29.) — **Villámcsapás a bányában.** Folyó hó 16-án este 9 óra 30 perczkor, a Heinzelmann-féle vasgyár-bányalársulat vashegyi Lenár bányájának altárójában, az egyik vājóvég előhajtásánál, *Pasják János* vājár és *Cseh János* segédvājár dolgoztak. A kivéselt fűrólyukakat elrobbantva a 60 m távolságban fekvő fékező-aknához vezető elágazásig visszamentek, hogy itt, a robbanásból eredő füstös gázok elvonulását bevárják. E hely, 150 m függőleges mélységben van a föld felszine alatt és 500 m szintes távolságban fekszik a külszintől illetőleg az egyenes irányban hajtott táró szádájától, a melyet a szóban forgó helytől igen jól lehet látni. *Pasják János* vājár, a táró jobb felől eső oldalához támaszkodott és egyik lábával a táró talpára lerakott sínen állott; *Cseh János* segédvājár a táró baloldala mellé guggolt le és mind a két lábával a vasuti sínhez támaszkodott. Egyszerre, az előttük 6 m távolságban fekvő váltóhó, hatalmas dördüléssel láng csapott ki, amely a síneken a vājóvég felé haladó irányban végig futott. *Pasják* az egyik, — *Cseh*, mindakét lábán, erős ütést érzett s az ütés hatása akkora volt, hogy csak öt percz múlva tudták lábukat kiegyenesíteni. Az ijedelmen kívül szerencsére bajuk nem történt s csakhamar avval is tisztában voltak, hogy villámcsapás érte utól őket. Ugyanazon időben Vashegy fölött nagy zivatar vonult végig, — miközben a villám a táró előtti hányón, a vasuti sínekbe beütött s ezeken a váltó által megszakított pontig végig futott, ahol a megszakításon hatalmas szikra alakjában átugrott. A villámcsapást kísérő menydörgést, a bánya közelében fekvő laktanyában alvó munkások is hallották. (*E. T.* 1909. VII/20.)

Munkásügyek.

Munkásmozgalmak. A skót bányamunkások sztrájkja. Londonból jelentik: A skót bányamunkások elhatározták, hogy sztrájkolni fognak. A munkások száma *kilencszázezer*. Elsősorban tiltakozni akarnak a munkabér leszállítása ellen. *Bp.* (165.) — **A pittszburgi munkászavargás.** Pittszburgból jelentik: A f. hó 16-án történt nagy sztrájkzavargás alkalmával kétszáz ember megsebesült és hat meghalt. A sztrájkolók és a rendőrség közt való harc tovább folyik. *Bp.* (168.)

Balesetek.

Pétervárról jelentik, hogy a *jusofkai Itálianka-aknában* robbanás történt, amely *17 embert megölt*. Az áldozatok holttestét iszonyatosan öszzeroncsolva találták meg. Hat súlyosan sebesült embert a felszínre hoztak ugyan, de ezek közül is egy már kiszenvedett. A mentőmunkálatok közben egy ember **megfuladt**. *Éh.* (166.)

Langendreeből jelentik: A *Mansfeld* nevű bányában **bányagázrobbanás** történt. Folyó hó 20-án délelőtt 11 óráig három halotlat és több sebesültet hoztak felszínre. Részletek: Reggel 8 óra felé a *Mansfeld* nevű táróban az *Urbanbank akná-*

ban végzett **robbantások nyomán bányagázrobbanás** történt, amelynek következtében három bányász életét veszítette, öt súlyosan, kettő könnyen megsebesült. A robbantások a sziklás részben folytak és dinamitpatronokkal történtek. A bányában a robbanás idején 400 ember volt. *Et.* (171.)

Szakoktatás.

Az osztrák-magyar államvasúttársaság ösztöndíjai. A szabadalmazott osztrák-magyar államvasúttársaság annak idején ötven éves fennállása alkalmából a társaság alkalmazottainak fiai számára két főiskolai (egyenként 600 koronás) és nyolcz középiskolai (egyenként 500 koronás) úgynevezett jubileumi stipendiumot létesített. A társaság igazgató tanácsa ezen ösztöndíjakat az összegek meghagyása mellett a jövő tanévtől kezdődőleg megszorította úgy, hogy most öt főiskolai és tíz középiskolai stipendium van. E 15 ösztöndíj közül jelenleg mind az öt főiskolai és négy középiskolai van üreseedésben. Az ösztöndíjakért a bizonyítványok becsatolása mellett, csakis a társaság alkalmazottainak fiai pályázhatnak. A kérvények benyújtásának határideje, augusztus hó 1.



Könyvismertetés. «Vezető a Magyar Királyi Földtani Intézet Muzéumában. *Az intézet negyvenéves fennállásának emlékére kiadja a m. kir. földművelésügyi ministerium főnhatósága alá tartozó m. kir. Földtani Intézet»* czímmel legeslegújabb jubiláris munka jelent meg, amelynek bevezetése röviden elmondja az intézet történetét. Az 1867. évi kiegyezés után Gorove István földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister, fölismervén hazánk geológiai átvizsgálásának szükségességét s abból a célból, hogy ezeket a vizsgálatokat a bécsi császári és királyi, úgynevezett birodalmi földtani intézettel függetlenítse, a Magyarhoni Földtani Társulat kebelében 1868-ban fölállította a magyar földtani osztályt, amelynek négy geológusa volt. A magyar földtani osztály lelkes tagjai olyan kitartóan dolgoztak, hogy Gorove minister jónak látta már a következő évben állandó intézettel alakítani ezt az osztályt. Gorove minister *Zsigmondy Vilmos* világszerte ismert bányamérnök tanácsai alapján azután elkészítette az

intézet szervezetét, amelyet 1869 július 18-án a király is jóváhagyott. Első igazgatója prudniki *Hantken Miksa* egyetemi tanár volt, aki 1882 elejéig kormányozta az intézetet. Ekkor nagysuri *Böckh János*, a kiváló bányamérnök lépett a helyébe. Neki jutott a Földtani Intézet fejlesztésének munkája. A szűk bérelt lakásokból ötszöri költözködés után 1900-ban foglalta el a Földtani Intézet saját házát, amelyhez fogható a hasonló intézetek között egy sincs. A magyar törvényhozás áldozatkészségén kívül semsei *Semsey Andor* nagybirtokos és *Darányi Ignác* földmivelésügyi miniszter létesítették az épületet, a Stefánia-úti új palotát, amelyet 1900. május 29-én a király személyesen nyitott meg. Ez alkalommal több, mint egy óra hosszat időzött a megjelent előkelőségekkel együtt a palotában. A magyar királyi Földtani Intézet negyven év alatt igazán nagyarányúvá fejlődött úgy, hogy költségvetésében és tagjainak létszámában ma már a bécsi császári királyi földtani intézetet is fölülmúlja, mely pedig birodalminak nevezi magát. A Földtani Intézetnek 1869-ben mindössze kilenc tagja és huszonnégyezer forint évi dotációja volt, ma pedig 36 taggal és harmadfélszáz-ezer koronára rúgó költséggel dolgozik. Az intézeti palota a kétszáz-ezer korona értékű telken kívül egymillió korona körüli értéket képvisel. Szakkönyvtára huszonnégyezer kötet könyvet és hétezer darab térképet foglal magában kétszázötvenezer korona értékben. A muzeumban számos ritka és pótolhatatlan tárgy van, melynek értéke pénzben ki sem fejezhető. A jubileumi Vezető minden egyes tárgy érdekes, kiemertő magyarázatát adja. Útmutatást nyerhet belőle a bányász, az építész, az iparos, a földmivelő, számtalan olyan kérdésben, melyre más könyv nem ad fölvilágosítást.

Dr. Max Jänecke (Hannover) könyvkiadócégnél legújabbán megjelent **Grundriss der Chemie für Techniker** I. Theil. Anorganische Chemie (A Technikus khémiájának alapvonalai. I. r. Anorganikus Khémia.) Irtá: *Dr. H. Hahn*. (Ára kötve: 3 Mark 20 Pf.)

TARTALOMJEGYZÉK.

A vas czeméntációjára vonatkozó vizsgálatok. — Tudománygyakorlat. A modern ölmkohással alapelvei. — Szemle. — *Bányamívelés.* — *Bányajog* — *Kémiaészet.* — *Gépészet.* — *Elektrotechnika.* — *Építészet.* — *Tekhnologia.* — *Közgazdaság.* — *Hírek.* *Személyi hírek.* — *Híradások.* — *Munkásügyek.* — *Balesetek.* — *Szakoktatás.* — **Irodalom.**

☛ A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át. ☛

Lap zárása: 1909. jul. 22. d. u. 5 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.

