



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.

Gyémántok nélkül dolgozó Davis-Calix magot-fúró-szerkezet.

Oelwein Gustav mérnök ezikke, az *Osterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen* 1909. évi 23. számában. A kiadóhivatal engedélyével.

(Egy rajzzal a szöveg között.)

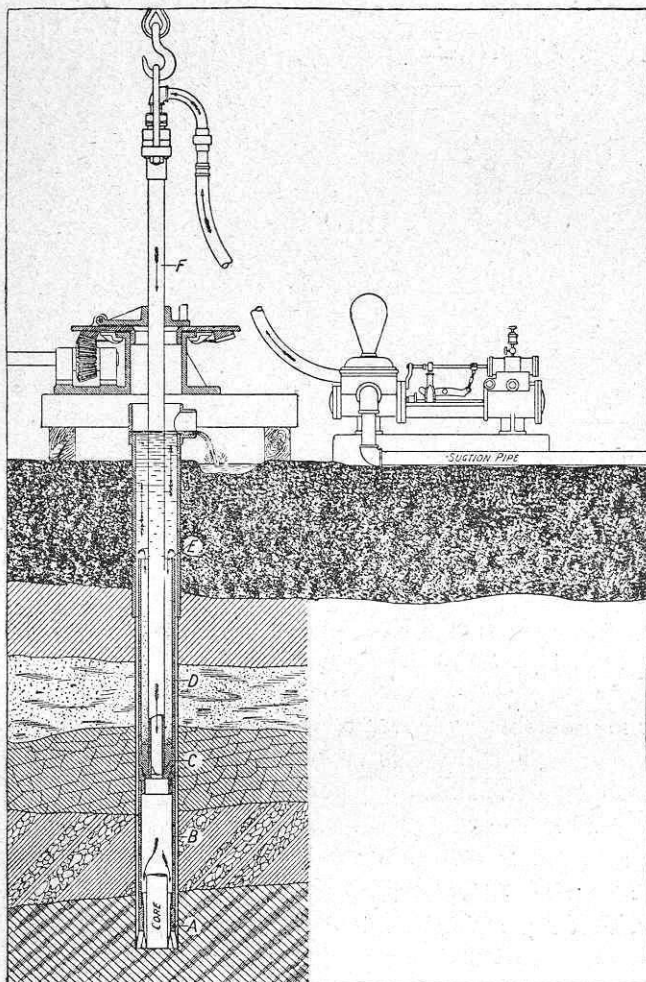
Az amerikai Ingersoll Rand Co., az Amerikában kipróbált Davis-Calix, gyémántok nélkül dolgozó, magot-fúró-közet-fúrógépet, Magyarországon és Ausztriában is a piacra állította, a miért is azt hisszük, hogy bányász-olvasóinkkal szemben kötelességet teljesítünk, a mikor ennek az igen érdekes új konstrukciónak az ismertetésére vállalkoztunk. A szóban levő fúrógép egyszerűség és könnyű felállíthatás tekintetéből jóformán páratlan a vele hasonló czélzatú szerkezetek sorozatában; hosszú, öszszetartó magokat fúr és a fúrás-port is szállítja. Még lágyabb közetrétegekben, tehát szénben is, hosszú teljes fúrás-magokat ad.

A Davis-Calix-közet-magot-fúró-gép, mint azt a becsatolt rajz is mutatja: négy főrészből áll. Ezek az alkotórészek:

1. a vágószerszám (A), amely vagy a Davis-minta szerint készült vágókészülékből áll, vagy igen kemény közetrétegek átfúrása közben, gyémánt-keménységű aczél-vagdalék alkalmazására van berendezve;

2. a magot-tartó henger (*B*), amely tulajdonképpen nem egyéb a rudazat vastagságánál mindig nagyobb átmérővel bíró csőnél; oly méretezéssel azonban, hogy a vágószerszám főtestének átmérője, a henger átmérőjével teljesen megegyezék;

3. a fúrórúdazat (*F*), amely csövekből összeállítva, a magot-tartó-henger felső bütüvégebe (*C*), redukeziós-karmantyú közvetítésével,



csavarosan akként van beerősítve, hogy a fúrás előre haladásának arányában, felülről, fokozatosan meghosszabbítható, végre:

4. a Calix (*D*), vagyis a magot-tartó-henger tágasságával azonos átmérővel bíró, felül nyitott, alul a *C* redukeziós karmantyúba csavarosan beerősített csődarab. A Calix a legelső fúrórúdat körülzárja.

Külszíni felszerelése a Davis-Calix-fűrőgépnak a tulajdonképpeni fűrőgépen kívül, amelylyel a fűrőrúdazat forgatására és lejobb-szorítására rendelt fogas-kerék-konstrukció s az ehhez tartozó keret is kapcsolva van, — a tetszőleges hajtóerővel mozgatott motor, a fűrőrúdazatot-, a Calixot és a magokat emelő szerkezet, és az öblögető víznek a fűrőlyukba való beszorítására szolgáló nyomó-szívatyútú. Ezen szívatyútútól tömlő vezet az üreges fűrőrúdazat, forgatható, felső végéhez. A beszorított víz, az üreges fűrőrúdazaton át, a magot-tartó-hengerbe lép be, honnan a vágószerszám fogai között kiszorítva, a magot-tartó-henger külső köpönyeg-felülete és a fűrőlyuk belső fala között a külre ismét felszáll. Ha az öblegető víz áramlása, állandóan egyenlő nyomás hatása alatt áll, a rendszernek különböző pontjain, különböző sebességekkel halad át. Ha a víz pl., ama szűkített térbe jut, amely a magot-tartó-hengert és a Calixot körülveszi és itt felszállani kényszerül, sebessége igen nagy s ezt a nagy gyorsaságát mindaddig megtartja, míg *E* pontig fel nem érkezik. A munkának előrehaladása közben, a víz áramlása, a levéselt közetszilánkokat, vehemens módon felragadja magával mindaddig, míg azok a Calix felső végéhez nem érkeznek fel. Itt az áramlás sebessége, a jelentékenyen kitágult keresztmetszés következtében, csökken úgy, hogy a víz áramlása által felhozott fűrőliszt a Calixban leszállhat, ami a fűrősmagok ellenőrzése tekintetéből igen jó dolognak minősül.

(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 az 624. oldalhoz.)

A H-H. eljárás különlegességét, az üzem koncentrációja képezi. Főelőnyeit az üzem egyszerűsítésében a tüzelő anyagban való megtakarításokban és a munkabérekkel való takarékosságban kell keresni. Ezek az előnyök a kohómű átlagos napi teljesítő képességének és az üzem mekhanikai felszereléseinek arányában fokozódnak. Innen van, hogy modernül berendezett új kohóművek, a régi berendezésű kohóműtelepeket, az üzem eredményessége tekintetéből, messze túlszárnyalják. Mintaszerű és modern a felsősziléziai Friedrichshütte-kohómű

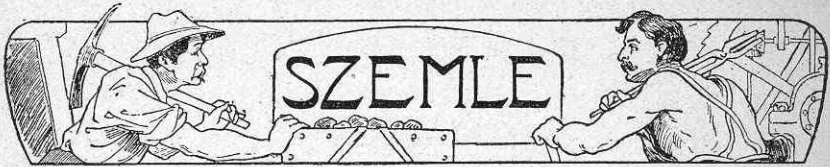
új telepe, amelyben a pesteknek és konvertereknek, szállító szallagokkal, serlegművekkel és futódarukkal való sikerült kombinációja folytán a kézzel való szállítás nehézségei teljesen megszűntek. Miután a nyers-termékek a pörkölő-kohóba belekerültek, azok, az olvasztásbeli termék elkészültéig, állandóan önható szerkezetek behatása alatt vannak úgy, hogy az üzem felügyeletére rendelt emberek, a folyamatok rendes menetének ellenőrzésén kívül, csakis még az egyes mozgó mekhanizmusok be- és kicsatolását kell, hogy végezzék.

Hogy a H-H. eljárás üzem menetét helyesen skizzirozhassuk, múlhatatlan követelés, hogy egy ilyenképpen berendezett kohótelep telepítését, röviden körvonalazzuk. Az adásnak előzőleg 1—2 mm szemnagyságra elaprózott elegyrészeinek keverése mekhanikailag, tölcserbe való feladás, a tölcserben való önműködő keverődés és automatikus kiszedés útján történik. A kész elegyadást serlegmű közvetítésével nagyobb oly rakóhelyiségbe viszik, amelyben két- vagy több napra való készletek befogadására alkalmas rakodó-szekrények állanak. A rakodó szekrényekből az elegyadást, szállító-szallagok, esetleg csillék szállítják a pörkölő kemenczékhez. A pörkölő kemenczék rendszerint oly egyszintes tányér-pörkölők, amelyeknek tányérjait, ha azok átmérője a 6 m-t meg nem haladja, lánczokkal, — nagyobb (8—9 m) átmérőnél pedig kikapcsolható kúpos-fogas-kerék-tranzmiszsióval és függőleges központos görönd közvetítésével, alulról, folytonos és lassú forgó mozgásban tartják. A behordás automatikus módon, a középen; a pörkölendő elegyadásnak spirálmenetes tovább-vitele pedig a kemencze boltozatába megerősített ekevas által akként történik, hogy a tányérről ennek szélén való lehordás, több beállítható simító-késre van bízva. A pörkölt termék, vagy ízzó állapotban, közvetlenül a konverterbe hull, vagy külön gyűjtő-szekrényekbe kerül, ahol vízzel leönthető s átnedvesíthető. A gyűjtő-szekrényekben előkészített, lehűtött elegyadást, megfelelő közvetítő konstrukciók viszik a konverterekbe.

A konverterek, amelyeknek befogadó képességét 1 t-ről, 10—15 t-ra fokozták, eleinte tölcser alakjával bírtak. Ezt az alakot sok esetben még ma is megtartották. Nagyobb konverterek számára azonban ujabban a félgömb alakjához közeledő üstalakot kezdenek használatba venni, mert azt tapasztalták, hogy ez az alak, a czélnak inkább megfelelő. A fúvósziel beeresztő nyílása fölé, bedugulásának elkerülése végett, kisebb-nagyobb, vasbádogg-szita van szerelve, melynek alakja gömbfelületes. A fúvósziel vezetékének csatlakozása, a tölcseres konverteralakoknál, közvetlenül alsó végükön volt ott, ahol a tölcser, illetőleg a konverter, a szélvezeték csőkarimáján állott. Az üstszerűen kiképezett konvertereknél az üst-fének közepétől, körívben elvezetett cső közvetíti a csatlakozást, szélvezeték és konverter között. A konverterek csapokon és kerekre állított, bakokon nyugosznak. Kisebb konver-

terek az állványban buktathatók; — nagyobb konvertereknél azonban a Friedenshütte-kohóban is kitűnően bevált azon berendezés a cél-szerűbb, amely az üstnek futódaru segítségével való megemelését és külön mekhanikai buktató-állványhoz való elvitelét teszi lehetővé. A buktató készülék a konvertert a kiürítés magasságaig elfordítja, mi közben a pörkölt terméket, 5 m magas, erősen lekötött s aczélból való kúpra dönti, ahol ez széthull és darabokra szétpattan. A nagyobb daraboknak végleges elaprózása, kézi erővel történik.

(Folytatjuk.)



Bányamívelés.

A rotációs mélyfúrás rövid jellemzése. A rotációs mélyfúrás fogalmát általánosan a gyémánttal-fúrás fogalmával kapcsolják össze, habár gyémántokkal kirakott fúró-koronák helyett, igen jól, aczélos fúrókoronákat is lehet használni. Ezt a fúró módszert tulajdonképpen a legtokéletesebb mélyfúró módnak kellene minősíteni, mivel holt járatok itt egészen elesnek és a fúrás munkájának folytonosságát, mi sem zavarja. Sajnos azonban, hogy általánosan nem alkalmazható, mert csak tömött kőzetrétegek átfúrására alkalmas és szakadozott vagy repedékes, néhol lágy — néhol kemény, kőzetekben, vagy éppen porhanyó rétegekben jóformán mindig megtagadja a szolgálatot. Általános elterjedését gátolja továbbá az a körülmény is, hogy a gyémántok beszerzése és folytonos pótlása nagy költséget okoz. Üzem-technikai szempontból ellene szól a gyémánttal való mélyfúrás általánosabb elterjedésének végre az is, hogy a fúrólyuknak a lehatolással egyidőben történő kitérítése rendkívüli nehézségekkel jár és sok esetben teljesen kivihetetlen dolog. Önálló fúró módszereként csak nagy ritkán használható és jóformán mindig csak más fúróberendezések igen értékes kiegészítőjeként szerepel. A rotációs fúró módszer raczionális fúrólyuk-átmérői: 50—220 mm; a segítségével elért mélységek az 1500 m-t, sok esetben jóval meghaladták. Napi teljesítő-képességének átlagai 15 és 20 meterek között ingadoznak. A rotációs-készülék, a hozzá tartozó forgó-üreges-rúdazattal együtt, de gyémántok nélkül (1500 m mélységig) 28000 K beszerzés-áron alul sehol sem kapható; a gyémántok ára, kvalitásuk arányában, 35000 és 45000 korona körül van. *Ob.* (9.)

Köszén- és érczelőkészítés.

A czianeljárás fejlődéséhez. Az eljárás, felfedezésétől a mai napig jóformán mit sem változott; a mekhanikai berendezések azonban azóta jelentékeny módon fejlődtek. A kihozatalnak az utóbbi években észlelt javulása a zúzás és a szérelés módszereinek tökéletesítésével okolható meg. A cziánür, a finomra megőrlött érczetek már a zúzóköpű is támadhatja. A Pöhle-féle levegő-szivornya az ércz iszapja és a cziánür oldata között való keverődést elősegíti, ezenfelül pedig még a két anyag között való kontaktus időtartamát is meghosszabbítja. A készüléket az ezüst-termelése közben is hasznosítják és Mechikó ezüst-jövesztésének legnagyobb részét, csöves zúzó és Brown-féle keverők közvetítésével, vakuum-szűrők úján termelik. Az ércziszap dús oldatát, régebben azonnal leszívatták; újabban a leszívás, csak hosszabb pihentetés után történik. A javítások között a legfontosabb a vakuumszűrés, mert ennek segítségével az aranyaknak 99,5%-át, oldatba lehet átvinni. A szűrés üzemköltségeit, *Alfred James*, gyakorlatból merített adatok alapján ignn alacsonyaknak mondja. (Az Alk. Kémia VII. Nemzetk. kongresszusán, Londonban, 1909. május 27—június 2. között tartott szakülésén, a III./A. osztályban tartott előadás kivonata.) *Cz.* (70.)

Nagy vasérczelőkészítő-telep. Az Oliver Iron Mining Company azt tervezi, hogy Mesaba nyugati vidékein nagy előkészítő-telepet létesítsen a Canisteo-, Walker- és Holman-bányákban termelt érczetek szeparálására. Az ezen bányákból származó érczetek nagy része homokkal elegyes olyanynyira, hogy a homoknak különválasztása nélkül, nem is kohósíthatók. A szeparáló telep évi teljesítő-képességét, 1,250.000 t. tiszta termék jövesztésére tervezik. A telepítés és berendezés költségeire 15 millió dollárt (1 dollár = 4 K. 92. f.) irányoztak elő. *Bh.* (25.)

Vaskohászat.

Ötvözetek, vas- vagy aczél-öntvények dezokszidálására. (A «Chemische Fabrik Griesheim-Elektron» a Majna m. Frankfurtban, 1908. évi febr. 26-án kelt 209914. sz. szabadalmával biztosított eljárása.) Tudvalevő dolog, hogy magnézium pótlásával, az öntés czéljaira rendelt vasat és aczélat, megömlött állapotában, jelentékenyen megjavítja, de egyúttal az is ismeretes dolog, hogy a magnéziumnak a megömlött vasba, vagy megömlött aczélba való bevezetése rendkívül sok és nagy nehézséggel jár, mert ekszplóziószzerűen ható reakciókkal van kísérve, amelyek a megömlött fémet, az öntő-üstből, néha jó nagy erővel kivetik. Megállapították azt, hogy ezek a nehézségek nem merülnek fel akkor, ha a magnéziumot, a vashoz és aczélhoz akkor adják,

ha a megömlesztett fém a merev állapotból, a folyós állapotba megy át, illetőleg kásanemű állományban van. Miután a megömlött vas és aczél egész tömegét nem lehet azonban a kásaszerű állapotig lehűteni, a szabadalmazott eljárás útmutatása szerint, oly ötvözetet kell előállítani, amely vagy kásaszerű állapotban, vagy újra megömlesztve, a dezoxszidálendő vas- vagy aczél-fürdőbe feladható, vagy rudacsokban öntve, alumínium-, ferroszilícium-, vagy ferromangán-pótlók módjára az öntő-maszszához hozzákeverhető. A 100 *kg*-os vas- vagy aczél-tömeg dezoxszidációjára 15–50 *g* magnézium elegendő. Ha a magnéziumon kívül más pótlókat is fel kívánnánk adni (pl. nikelt), ezeket az előzőleg készített ötvözetbe bevezetjük. *Cr.* (64–65).

Kémlészet.

Antimonnak, cizintől való különválasztása. *Panajotow O.* szerint, ama módszer a legegyszerűbb, amelynek alapelvét ama tapasztalat állapítja meg, hogy a háromértékű antimont, közönséges hőmérsékleten, 15%-os sósavból kicsapni lehet, a cizint azonban ugyanama feltételeknél, fogva oldatban marad. A cizint az antimontrisulfidnak szűrédekéből, amonniakkal való részleges neutralizálása és vízzel való felhígítása után, kénhidrogénnel szintén ki lehet csapni. Az elemzés eredményei kielégítőek és az oldatnak a két fémbe való tartalmától, teljesen függetlenek. (Ber. d. Chem. Ges. 1909. 42. köt. 42. sz.)

Gépészet.

Vízetemelő és vízethúzó-gépek a bányamívelés szolgálatában. A bányamívelés, illetve a bányászati vízhúzás szolgálatában igen különböző gépszerkezetek állanak. Ezek között a legnevezetesebbek: a pulzometerek, a sugárszivattyúzó vagy injektorok, a centrifugálszivattyúk, a gőzzel hajtott ramáncos szivattyúk, a gőzzel mozgatott duplexszivattyúk és a rudazatos szivattyúk. A *pulzómetereket*, még mindig nagyon elterjedt módon használják a bányászati vízhúzás terén, bár az egyszerű hatású pulzometereket már csak nagyon ritkán és csak itt-ott találjuk beépítve. A kettős hatású pulzometerek főelőnyei: hogy könnyen kiszolgálhatók, olcsók s javítást alig kívánnak. Hibái: hogy nagyon sok gőzt fogyasztanak, hogy csak akkor dolgoznak, ha a szívókosár egészen víz alatt áll és azonnal megtagadják a szolgálatot, mi-helyest a gőz nyomása csak valamivel is alászáll. *Injektorokat*, bányákban s különösen szénbányákban alig-alig alkalmaznak, mert eltekintve,

hogy hatásfokuk aránylagosan csekély, ritkán áll rendelkezésükre a kellő víznyomás és a nyomóvíznek elvezetése és kiemelése is sok bajt okoz. Ujabban a bányüzemekben a *centrifugális szivattyúk* kezdenek terjedni mert: olcsók, mert elektromos hajtás esetén kevés helyet foglalnak el, mert könnyen kezelhetők és kevés kenő-olajat fogyasztanak. Hibáik: hogy iszapos vizekben lapátjaik beiszaposodnak és ennek folytán a gép hatásfoka rohamosan alászáll; hogy felügyelet nélkül nem hagyhatók, mert forgás csapjaik a gyors járás következtében könnyen felmelegesznek, ami különösen homokot vívő vízben üzemzavarokat okozhat. A szivó kosár is mindig víz alatt kell, hogy álljon, mert ellenesetben, a megszakadt üzemlet csakis a szívócsőnek és a szivattyúnak vízzel való megtöltése útján lehet újból megindítani. Gőzzel nem hajthatók, mert ilyenkor tranzmissziókat követelnek, amelyek a bányában sok helyet foglalnak el s melyek a szivattyú hatásfokát nagy százalékaránnyal leszorítják. A *gőzzel hajtott románcos szivattyúk*, többnyire *dupleksz-szivattyúk* alakjában kerülnek beépítésre a bányákban. E vízethúzó-gépeket egyszerű építésmodoruk, az hogy kevés helyet foglalnak el és azon körülmény ajánlják a bányamivelés céljaira, mert felügyeletet alig kívánnak. Közvetlenül kapcsolt dugattyús szivattyúk is megfelelnek a célnak, bár sok helyet foglalnak el és nagyobb telepítés-költséget emésztenek fel. Szijszisztranszmissziókat bányákban nem lehet alkalmazásba venni, mert a szijjak a bányák nedves és gőzös levegőjében csakhamar elromlanak. Elektromosan hajtott bányaszivattyúk igen gyakran fogas-tranzmissziók közvetítésével dolgoznak. Duplekszszivattyúknak alkalmazásánál főképpen arra kell ügyelni, hogy a szívókosár mindig víz alatt legyen, mert esetleg felszívott levegő-tömegek veszedelmes ütőhatások okozói lehetnek. Sok hibáik daczára a *rudazatos szivattyúk* is még mindig használatosak a bányászati vízethúzó üzemekben. Hibáik, hogy drágák, az aknába való beépítésük nehéz és igen sok erőt fogyasztanak. Eléggé meg nem becsülhető föelönyük, hogy víz alá kerülve is akadálytalanul tovább dolgozhatnak még akkor is, ha hengerük mélyen a víz alá került. A szivattyú önmagát felszabadíthatja, ami más vízethúzó gépeknél nem történhet meg. A rudazat súlyának kiegyenlítésére kettős hatású szivattyúkat, vagyis olyanokat lehet alkalmazásba venni, amelyek két rudazattal dolgoznak. Ha a szivattyú szerkezetébe itt-ott levegő kerül is bele, az ebből eredő ütődések bajt alig okoznak. *Bk.* (9.)

Minta-gépműhely a Társadalmi Muzeumban. Napról-napra fejlődik a gépteknikának az az ága, amely az elemi erővel dolgozó gépeken olyan berendezéseket igyekszik alkalmazni, amelyek a gépnél foglalatossodó munkás megsérülését kikerülhetővé teszik, vagy teljesen kizárják. Ez a körülmény és az, hogy a munkásbiztonságról szóló törvény a gyártulajdonosok felelősségét az eddiginél sokkal szigorúbban bírálja el, tette szükségessé nálunk is olyan oktató-kiállításnak létesítését, amelynek keretében a gyárosok és a munkások szemléltető tájékoztást

szerezhetnek a baleset-elhárító-technikának mai állásáról, a haladásról. Nemsokára megnyílik az a mintagépműhely, amelyet a kereskedelemügyi minster intézkedése folytán a Társadalmi Múzeum egyik nagytermében most rendeznek be és amelyben lehetőleg az őszi nálunk használatos munkagépeket működés közben fogják bemutatni. Eddig a Múzeum ezeket a gépeket csak modellekben állította ki közszemlére. A műhely megnyitása az őszre várható. *Bp.* (145.)

Tekhnologia.

Rozsdásodás ellen védő rétegnek előállítása vas- és aczél-tárgyakon. Roslett W. Th. (Birminghamban, Angolország) 1907. év ápril 7-én 209805. (N. B.) szabadalommal védett eljárása szerint vas- és aczél-tárgyakat, rozsdásodásuk ellen védő réteggel, a legegyszerűbben, a következő módon lehet bevonni: Az erre a célra rendelt fürdő, 28 g vasreszelékből, 113 g foszforsavból és 4500 g vízből készül. A fürdőt zománczott edényben forralják. A védő réteggel bevonandó tárgyat, gondos megtisztogatása után, a forró oldatba behelyezik, mire a folyadékot, eredeti volumenjének $\frac{1}{7}$ -ére befőzik. A tárgyakat ekkor a fürdőből kivéve, gondosan letörölgetni, utánna pedig szárítani kell. Az oldatot különben elektromos áram hatásának is ki lehet tenni, a mikor a vas- vagy aczél-tárgyak, fölületükön, foszforsavas vasból való bevonatot kapnak. *Cr.* (64—65.)

Közgazdaság.

Az angol szénbányászat válsága. A gazdasági konjunkturák ellanyhulásával az angol szénbányászat sincsen kedvező viszonyok között. A gyárak korlátozott üzeme mellett a szénfogyasztás jelentékenyen csökkent s a munkások keresete is alább-szállott. A mostani gyenge üzletmenet mellett azonban oly jelenségek mutatkoznak az angol szénbányavidékeken, amelyek egyenesen válsággal fenyegetik az angol szénbányászatot. Az új angol bányatörvény az egyik oka ennek a helyzetnek. E törvény ugyanis előírja a nyolcz órás munkanapot, mely ellen már akkor foglalt állást a walesi bányászövetség, amidőn azt még mint javaslatot tárgyalták a parlamentben. A bányatulajdonosok egyaránt arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a nyolcz órás munkanap tulajdonképpen csak hetedfélórás bányamunkának felel meg s ily munka mellett csak akkor tarthatják fenn az üzemet nyereséggel, ha a bányában egy nappali és egy éjjeli munkáscsapattal dolgoznak a bányatörvény rendelkezése szerint. Ezenkívül még egy kilencz órás munkanapot hetenkint s a külön munkaidő eltörtését kívánják a

bányatulajdonosok, a mi ellen a bányamunkások a legnagyobb határozottsággal állást foglaltak mert ezek a rendelkezések érdekeiknek ellent-mondanak. A munkások állásfoglalására a bányatulajdonosok azzal feleltek, hogy 150.000 munkást kizártak, illetve jövő hó elsejével az összes munkásoknak felmondottak. Ha időközben valami egyezség nem jö létre a munkások és a munkaadók közt, úgy július elsejével az összes walesi bányában megszűnik a munka. A másik nagyobb angol bányavidéken, Skóciában pedig a bérmozgalom miatt élesedett ki a helyzet a munkások és a bányatulajdonosok között. A bányászok e vidéken a napibért 6 shillingben (1 font sterl. à 20 sh. à 12 p. = 24 K.) állapították meg s az egyeztető bíróságnál visszautasították a bányatulajdonosok részéről felajánlott 5 shilling 6 pence napi bérminimumot. A bányatulajdonosok erre a további tárgyalásoktól visszavonultak s alkalmasint itt is munkáskizárásra fog kerülni a dolog, ha valami egyezség nem lesz köthető. A skót bányavidéken, mintegy 80.000 munkás sorsa dől el a napokban s az előbbiekkal együtt közel egy-negyed millió bányamunkás fog Angliában streikolni, illetve munka nélkül maradni, ha a munkások és a vállalkozók nem fognak meg-egyezni. A kritikus helyzet beállásával nemcsak az ipartelepek, hanem az angol hadi tengerészet is zavarba fog jutni, mert a szénszállítások elmaradnak s annak pótlásáról, tekintettel arra, hogy az angol haditengerészet egyfajta walesi szenet használhat csak, nehezen lehet gondoskodni. Épp ezért az angol haditengerészet már hetek óta nagy tömegekben vásárolja a szenet, hogy szükségbe ne jusson a streik idején. Az angol szénbányamunkások kizárása és streikja tartamára már megindultak a német ajánlatok Angliába, ahol a német szénnel épp oly módon akarnak piacra jutni, mint a vassal, ami piacainkon. *Mn.* (24.)

Közgazdasági hírek. A szeptesi vasipar fejlődése. Az ipari életben valljuk ama igazságot, hogy amit a világon az emberek nagyot, szépet és dicsőt alkottak, az mind a szorgalmas, a becsületes munka eredménye. Erről meggyőz minket *Walkó M. Márton és társai gölniczbányai cégnek* most kibocsátott árjegyzéke. Ezen társaság, mint azt annak idején jeleztük, Gölniczbányán a vasúti állomás közvetlen-közelében, egy a modern technika követelményeinek teljesen megfelelő új, terjedelmes gyárat épített, amely „*Első magyarországi fogógyár*” címet visel s egész Magyarországon egyedül áll. A gyár már üzembe van helyezve s úgy külsejével, mint belső modern berendezésével a szeptesi vasiparnak büszkeséggé képezheti s az ott előállított, jótállás mellett kizárólag aczélből kovácsolt, csiszolt sarkélú fogók csak növelni fogják a gyártulajdonosoknak már eddig is több bel- és külföldi kiállításon szerzett dicsőségét. Az ott előállított fogók kiváló és felülmulthatatlan minőségük, tetszetős és erős külső, könnyű kezelés és legtökéletesebb vágóképességük által bizonyosan rövid időn belül ki fogják szorítani a magyar piacról az osztrák árút s mindenütt hirdetni fogják a szeptesi vasipar dicsőségét s ez jutalmát fogja képezni az ipar fejlődése iránt melegen érdeklődő és jelentékeny áldozatokra kész, szorgalmas cégnek, kik mint értelmes iparosok minden szak tudásukat s erejüket a szépségé, tehát a magyar vasipar fejlesztésére fordítják. *Sz.* — (68.) **A Magyar rézművek rt.**, melyet Henrik Rochette, alapított és amelynek

eredeti cége *Erdélyi vasművek rt.* volt, az 1908. évben 424.961 K bruttó bevétel (tavaly 278.164 korona) mellett 48.879 K tiszta nyereséget ért el, az előző évi 27.806 koronával szemben, azaz az 5 millió korona alaptőke még 1%-kal sem kamatozott. *Mk.* (25) — **A Salgótarjáni kőszénbánya r.-t. rendkívüli közgyűlése.** A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársulat részvényesei f. hó 19-én *Dr. Chorin Ferencz* igazgatósági elnök vezetése alatt rendkívüli közgyűlést tartottak, mely alkalomból 226 részvényes 47.400 részvényt tett le 1768 szavazat képviselőtében. A közgyűlés a társulat alaptőkéjének 20 000 darab egyenként 200 koronáról szóló részvény kibocsátása által 4.000.000 koronával való fel-emelését határozta el. Hozzájárult a rendkívüli közgyűlés az igazgatóság azon elő-terjesztéséhez is, hogy a kibocsátandó részvények fele elővételre a régi részvénye-eknek ajánltsák fel, második felét pedig eladták a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank vezetése alatt több évre alakult szindikátusnak azzal a kikötéssel, hogy a szindikátus a részvényeket több évig piacra ne vihesse. Az új részvények a társu- lat 1909. és 1910-iki üzleti eredményében nem részesülnek, de 1910. végeig a befizetések után 5 százalékos kamatmegtérítést kapnak. Elhatározta továbbá a rend- kívül közgyűlés az alapszabályok 4. és 6. szakaszainak módosítását. Az igazgató- ság jelentésének, a *beruházásokra* vonatkozó igen érdekes szakaszát a következők- ben hozzuk: A zsilvölgyi kincstári szénbányákat a társaság haszonbérbe bírta, mely haszonbéri viszony 1916. év végéig terjedt. A bérben birt kincstári szénbányákban azonban szemet sohasem aknázott, mert a tulajdonát képező zsilvölgyi bányák évszá- zadokra terjedő széngazdagsága és termékének kitűnő minősége a zsilvölgyi kinc- stári szénbányákban való művelést feleslegessé tették. Midőn a kincstár állami szén- bányászati folytatására tökéltelte el magát, felszolitotta a társaságot, hogy az általa amúgy sem művelt kincstári szénbányákat azonnal bocsássa a kincstár rendelkezé- sére és rövid időn belül adja át a kincstári szénbányákhoz tartozó tényleg használt üzemberendezéseket, tiszti- és munkáslakásokat, rakodókat, iparvasutat, gépműhelye- ket, kórházat, stb. Ellenszolgáltatások ellenében, melyek közé az államvasútnak részére tíz évre biztosított szállításon kívül az is tartozik, hogy 200 000 korona évi haszonbér és 50.000 koronát tevő egyházi és iskolai járulékok fizetése alól felszaba- dult a társaság, eleget tett a kincstári felszólításnak, 1908. január havában átadta a tulajdonát tevő szénbányákat. Az őszi üzemberendezéseket azonban rövid időn belül pótolni kell, ami több millió korona kiadással jár. Éveken át tartó tárgyalások után 1906. év utolsó napjaiban szerződésre lépett id. gr. Pálffy Jánossal a társaság a hajmóczi uradalmához tartozó községek alatt található szén kiaknázása tárgyában. A megkötött szerződés szerint végzett kutató munkálatok a megszerzett területek szénben való rendkívüli gazdagságát igazolták és miután az elméleti és gyakorlati vizsgálódások azt is kitűntették, hogy a felkutatott szén a hazai legjobb szénfajták közé tartozik, miért is egy már 1900-ban a Magyar Általános Kőszénbánya Rész- vénytársulattal létrejött megállapodás értelmében ezzel a társulattal együtt meg- alapították a «Nyugatmagyarországi Kőszénbánya Részvénytársaság»-ot a Nyitra és Bars-megyei széntelepek kiaknázása céljából és e társaság 10 millió koronában megállapított alaptőkéjének felét jegyezte. *El.* (145) — **A Máramarosi Sóvasút R.-T.** f. hó 16-án tartotta közgyűlését *Dr. Chorin Ferencz* elnöklésével. Az évi jelentés szerint a vállalatnak a múlt esztendőben összesen 310.004 K 60 f. volt a tiszta nyeresége. Ebből az elsőbbségi részvények szelvényét 9 K-val, a törzsrészvé- nyeket 8 K-val váltják be, míg 28.294 K 60 ft új számlára visznek át. *Pn.* (142.)

HIREK

Személyi hírek.

Kinevezések. A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök az állami szénbányászathoz alkalmazott műszaki tisztviselők egyesített létszámába kinevezte: a II. fizetési osztályba: **Andreics János** főbányatanácsost központi igazgatóvá; a IV. fizetési osztály 3-ik fizetési fokozatába: **Baumert Károly** bányatanácsost főfelügyelővé; az V. fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába: **Kosztela János** bányatanácsost; 3-ik fizetési fokozatába: **Seidl Aurél** miniszteri titkárt felügyelővé; a VI. fizetési osztály 1-ső fizetési fokozatába: **Nick Mihály** bányafelügyelőt főmérnöké; 2-ik fizetési fokozatába: **Schmidt Lajos** főmérnököt főmérnöké; 3-ik fizetési fokozatába: **dr. Kasics Ozmán** miniszteri segédtitkárt főellenőrré; **Illés Vilmos** bányamérnököt és **Palmer Artur** magán gépészmérnököt főmérnöké; a VII. fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába: **Uhnák Márk** bányamérnököt mérnöké; 3-ik fizetési fokozatába: **Schmidt Jenő** bányamérnököt, **Somogyi Géza** bányabiztost, **Wagner Elek** és **Nickmann Rikárd** segédmérnököt mérnöké, **dr. Láng Mihály** pénzügyi fogalmazót ellenőrré, **Hippmann Géza** magán bányamérnököt mérnöké és **Vatyai Gyula** budapesti lakost ellenőrré; a VIII. fizetési osztály első fizetési fokozatába **dr. Patzak Ödön** bányorvost bányorvossá, **Vasitsek Zsigmond**, **Baumerth Dániel**, **Valaska Ferencz**, **Bajkó András**, **Meinhardt Vilmos**, **Leskó Béla**, **Kocsis János** és **Sopp Adolf** segédmérnököt segédmérnöké; 2-ik fizetési fokozatába: **dr. Tallatsek Ferencz** ideiglenes bányorvost végleges bányorvossá; 3-ik fizetési fokozatába: **Persztik György** és **Fényes Gyula** segédmérnököt segédmérnöké, **dr. Magyar Jenő** társpszéntári orvost ideiglenes bányorvossá; továbbá kinevezte a műszaki könyvelőségekhez: a VI. fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába: **Saxinger József** pénzügyi számtanácsost; 3-ik fizetési fokozatába: **Fricsovsky József** számtanácsost főkönyvelővé; a VII. fizetési osztály 3-ik fizetési fokozatába: **Grohmann Jenő** és **Hank József** pénzügyi számvizsgálót könyvelővé; a VIII. fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába: **Boczek Kálmán** pénzügyi számellenőrt; 3-ik fizetési fokozatába: **Oberschall Viktor** pénzügyi számellenőrt és **Kollár Gyula** számtisztet számvevővé; a IX. fizetési osztály első fizetési fokozatába: **Desseffy Elek** pénzügyi számtisztet; 3-ik fizetési fokozatába: **Molnár József** pénzügyi számgyakornokot számtiszté; a bányapénztárakhoz és kezeléshez: a VIII. fizetési osztály 3-ik fizetési fokozatába: **Drechsler Miksa** ministeri iroda főtisztet és **Peternek Károly** kezelési vezetőt kezelési vezetővé, **Mihalik Géza** pénzügyi számvizsgálót ellenőrré; a VIII. fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába: **Ember Péter**, **Demarcsek Károly**, **Jávorszky József** és **Rödigi Antal** kezelőtisztet kezelőtiszté; 3-ik fizetési fokozatába: **Nidossy Nándor** ministeri irodatisztet, **Szepesi László** kezelő segéd tisztet végleges, **Koronkai Ferencz**, **Weismáhr Sándor** és **Baksay István** magánhivatalnokot ideiglenes minőségben kezelőtiszté; a IX. fizetési osztály első fizetési fokozatába: **Lorencz Rezső**, **Chvoj József** és **Csillik Lajos** kezelősegéd tisztet segéd tiszté; 3-ik fizetési fokozatába: **Drozdják Lajos** bányafelügyelőt végleges, **Gaál József** bányaszámvevőt és **Zlinszky Ernő** vizsgázott gépkezelőt ideiglenes minőségben segéd tiszté. (Budapesti Közlöny 1909. 139. sz.) — A **Salgótarjáni Köszénbánya**

R.-T. igazgatósága f. hó 19-én tartott ülésében régi és kiprobált hivatalnokát, **Dezsényi Gyula** igazgató-helyettest, igazgatóvá nevezte ki. *Et.* (145)

Lakásváltás. **Bránszky József** bányafelőr Sömsályról, Lucziabányára költözött. (VI/18. 909. E. T.); **Tomuczka István** h. bányafelvigyázó, **Fillinger József** s. felvigyázó és **Székely János** v. bányaiskolai növendék lakásukat Verespatokról, Bárza-Brádra helyezték át. (V/17. 909.)

Halálozás. **Sziklaváry Adolf** m. kir. bányai igazgatósági nyug. főmérnök főpénztáros, a koronás arany érdemkereszt tulajdonosa életének 90-ik évében elhunyt Nagybányán. *Et.* (148.)

Híradások.

A borpataki Borzás-Romlás bányatársulat, L. Bay Lajos társulati igazgató kezdeményezésére, f. év július hó 18-án d. e. 11 órakor Nagybánya város takarékpénztárának igazgatói helyiségében, a haszonbérlet felbontása tárgyában közgyűlést tart. A meghívást a nagybányai m. kir. bányakapitányság f. hó 11-én 4275. sz. alatt közölte a társulat részvényeseivel. (A *meghívó* szöszerint való szövegét l. Budapesti Közöny. 1909. 138. sz.)

Horvátország és Kraina határán, Dechernembl-ben gazdag szénfeketeket tártak fel, amelyeknek kiaknázására legközelebb konzorcium alakult. *Mh.* (12.)

Vegyes hírek. Az állami szolgálatban levő tisztviselők által megalkítandó országos szövetség előkészítő bizottsága felhívást bocsátott az összes kartársakhoz, melyben a szegedi tisztviselői kongresszus határozatai szellemében a tisztviselői pragmatika megalkotása, a tisztviselői fizetések és nyugdíjak végleges és igazságos szabályozása, a tisztviselők hitelviszonyainak rendezése, a létszám helyes megállapítása, a vasárnapi munkaszünet behozatalának érdeke mellett száll síkra. Az előkészítő bizottság az országos szövetség megalakulásának határidejéül 1909. június 20. napjának délutáni 4 óráját, a gyűlés helyéül pedig a vármegyeházának dísztermét (IV., Városház-utca 7.) tűzte ki. *Us.* (142.) — **Az ajkai bányaszerencsétlenségénél elpusztult bányászok árváinak segélyezése.** Veszprém-vármegye alispánjához most érkezett le a pénzügyminister leirata az ajkai bányakatasztrófa áldozatai szerencsétlen hátramaradottainak segélyezésére gyűjtött összeg felosztása tárgyában. Összesen egybegyűlt 173 000 korona. A leirat folytán Koller Sándor alispán június 28-ikára értekezletet hívott egybe, melyen az érdekelt községek jegyzőinek, bíráinak és lelkészeinek és a *bányakapitányság kiküldöttjének* közhenjöttével fogják megállapítani az összeggyűjtött összeg felosztásának módját és a segélyezés mértékét. *Et.* (144.) — **A minster köszönete.** A vall. és közokt. min. a „*Rimamurány-salgótarjáni vasmű r.-t.*“ *vezérigazgatóságának* azért, hogy a siketnémák budapesti intézetének 500 korona értékű szemléleti gyűjteményt és hozzávaló állványos szekrényt adományozott, elismerését és köszönetét nyilvánította. *Us.* (144.)

Hírek a külföldről. A nyers gyémánt árának emelkedése. A dél-afrikai bányaszindikátus a nyers gyémánt árát átlag öt százalékkal felemelte. Az amsterdami, antwerpeni stb. gyémántkőszőrülő műhelyek, amelyek az utóbbi két évben üzemüket vagy alaposan megszorították, vagy teljesen beszüntették, most

ismét serényen dolgoznak, mert Amerikából és Oroszországból ismét nagy megrendelések érkeztek. Ez az oka annak, hogy a délafrikai nyers gyémántok árát fel emelték. *Us.* (142.) — **Állami petrolerületek bérbeadása Rumániában.** A rumán ipar- és kereskedelemügyi minster az állami petrolerületek bérbeadásáról szóló törvényjavaslatot terjesztett a kamara elé. A törvényjavaslat 8. §§-ra van felosztva. A részleteket kivonatossan már régebben közöltük. A törvényjavaslat szövegének hű fordítása a „*Közgazdasági Értesítő*“ (Kiadja a Kereskedelemügyi minster) június hó 17-én kiadott 24. számában jelent meg. *Lts.*

Munkásügyek.

Munkásmozgalmak. A rudai és muszári arany-bányatársulat munkásai mint már jelentettük, f. hó 11-én sztrájkba léptek. Az eset előzményei és fejleményei a következők: F. évi május hó 25-én beadott összesen 814 munkás, csoportonként 9 kérvényt az igazgatósághoz, amelyekben azt kérik, hogy a munkabér akképen emeltessék, mely szerint minden bányász legkevesebb napi 4—5 koronát kaphasson. Kérték továbbá a nyugdíjárandóság emelését, 20 évi szolgálat után teljes nyugdíjképességet s. ugyancsak teljes nyugdíjat mindazon a bányában szerencsétlenül járt munkás és családja részére, aki a társulatnál legalább egy hónapig dolgozott. Azt is kérték, hogyha valamelyik bányászt munkahelyéről máshová rendelik, napszámos munkát végezni, ez esetben annak legkisebb napi munkabére 3 K legyen. A külön csak napszámos munkával foglalkozók napi bérminimumát 2 K 40 f-re kérték emelni. Aránylagos béremelést kértek a csillések, takarítók s egyéb személyzet számára is. Az előadottakon kívül még több jelentéktelenebb követelés és panasz foglaltatott a kérvényekben. Az igazgatóság a kérvényekre egy június 7-én kelt és június 9-én közölt nyilatkozatban felelt, amelyben a béremelésre vonatkozó követeléseket nem utasította ugyan mereven vissza, de a kért minimumokat nem helyezte kilátásba, miután ezzel csak egyesek lustaságát istápolná. A nyugdíjra vonatkozó követeléseikkel pedig kérvényezőket a társ-pénztárhoz, mint illetékes fórumhoz utasította az igazgatóság. Az igazgatóság nyilatkozatára a munkások azzal feleltek, hogy f. hó 11-én sztrájkba léptek. A sztrájk azonban nem általános, mert a muszári munkások, továbbá a czebei szénbánya munkásai és a zúzóművekben dolgozó munkások folytatják a munkát. A bárczai és valea-móri munkásokban is megvolna a hajlandóság a munkára, de csak a terror miatt nem mernek munkába állani. Az igazgatóság a sztrájk kitörését nyomban bejelentette a hatóságnak, mire az ügy megvizsgálása céljából *Medzny János* abrudbányai kir. főbányabiztos f. hó 14-én kiszállott Brádra, ahol másnap alapos vizsgálatot tartott s a bérkereseti napló alapján konstataulta, hogy a sztrájkra alapos ok nincs, egyes konkrét panaszok pedig adminisztratív módon is orvosolhatók. Ily körülmények között a munkások bizalmi férfianak a békét ajánlotta annál is inkább, mert az igazgatóság kötelező nyilatkozatot tett, hogy az összes szakmánybéreket a legrövidebb időn belül felülvizsgálják, ahol arra szükség mutatkozik, ott a béreket emelik s a bért az egész vonalon általában emelni fogják. A bizalmi férfiak a főbányabiztos ajánlatát

el is fogadták a maguk részéről is a békére hajlandónak mutatkoztak, de kötelező ígéretet nem tettek azt mondván, hogy a dolgot előbb közlik a munkások öszszességével. A főbányabiztos közbenjárására a járási főszolgabíró folyó hó 16-ra munkás gyűlést engedélyezett, hogy a dolog ott véglegesen tisztázódjék. Ez azonban nem sikerült, mert a munkások csak úgy lettek volna hajlandók a békére, ha a szakmánybérek felülvizsgálatát maga a főbányabiztos teljesítené. Az igazgatóság ebbe is belement, de nem fogadhatta ezt el a kir. főbányabiztos egyrészt azért, mert a felülvizsgálás sok időbe kerülne, másrészt és főleg azért, mert e kérdés megvizsgálása a társulatnak olyan belügye, amelybe a hatóság még az igazgatóság beleegyezésével sem elegyedhetik. Így a sztrájk egyelőre a társulat nagy kárára tovább folyik, de a józanabb fölfogás és az ennek nyomán támadó végleges béke remélhetőleg mielőbb urrá lesz s legyőzi a felizgatott kedélyeket, ami nemcsak a társulat, hanem a munkások érdekében is felette kívánatos volna. *Ab.* (25.)

A «Westböhmischer Bergbauverein» bányaművein Mies-ben kitört strájkmozgalom megszűnt. A munkások mindannyian újra felvették a munkát. Nyolczvankét embert elbocsátottak; rendzavarás nem történt. *Mh.* (12.)

Balesetek.

A salgótarjáni köszénbánya részvénytársaság vulkáni bányatelepén f. hó 22-én este negyedhétkor hatalmas dördülés hallatszott végig a mély aknában, amely akna a múlt év őszétől készül. Este hat óraker tizenhét bányász ereszkedett le egy altiszt vezetésével a 350 méter mélységű aknába. A munkások három szinten dolgoztak. Negyedhétkor **bányaágázrobbanás** történt, melynek következtében kilencz bányász meghalt, hét bányász halálosan megsebesült, míg egy bányász teljesen sértetlen maradt. A robbanás a második szinten oly erővel tört ki, hogy az első és második szint leszakadt, maga alá temetve a munkásokat, a negyedik szint pedig vízzel telt meg és így a lezuhanókat a vízbefulás veszedelme is fenyegette. Az erős robbanás az akna fölött levő ötven méter magas akna-tornyot feldöntötte és az akna-torony gépházában lévő munkásokat a falhoz csapta. E munkások közül is többen súlyosan megsérültek. A gépészt, aki az ablaknál állott, a robbanás az ablakon keresztül röpítette ki. A mentés egész éjjel folyt, de a nagy mélységre való tekintettel reggel kilencz óráig eredménytelenül. Tíz óraker ráakadtak az első és egyetlen sértetlenül menekültre, aki egy gerendán fönnakadva csüngött. Délután sikerült a súlyosan sebesülteket is kimenteni. Négy munkás hiányzik, ezek valószínűleg még a törmelék alatt lesznek. A szerencsétlenség folytán meghalt *Majer Ágoston* külföldi illetőségű altiszt, *Benkő János*, *Bobár János*, *Dragota Mihály*, *Dragota Miklós*, *Frinin Antal* vájók, *Zala György* és *Komáromi Mihály* csatlósok. *Bp.* (147.) — A vulkáni

bányában a mentést még folytatják. *Blasek, Huszt, Westhof* és *Moticska* bányamérnökök fölváltva vezetik a munkát, de június 23-án reggelig még nem sikerült négy munkást megtalálni. A robbanás áldozatait nagy gyázpompával az igazgatóság temetteti el. Huszonkettedikén a szerencsétlenség helyére érkezett Déváról *Török dr.* ügyész, Hideg István vizsgálóairó, Mailand Henrik dr. és Cserey Zsigmond dr. törvénytudósok, akik a bonczolást és vizsgálatot végezik. *Us* (148.)

Pittsburgi jelentések szerint a Laccawanah társaság egy szénbányájában **bányagázrobbanás** történt, melynek következtében *százötven bányász van elzárva a külvilágtól*. Eddig több borzalmasan megcsönkített holttestet hoztak ki a felszínre. *Et.* (148.)



A földrengés megjósolása. Maccioni sienai páter oly készüléket szerkeztett, melylyel a földrengést ha nem is sok idővel előbb, de mégis előre meg lehet jövendölni. Maccioni önmagán tapasztalta, hogy az ember a földrengés előtt pár percczel nyugtalan. Ezt elektromos befolyásnak tulajdonította s ez eszméből kiindulva, több finom, érzékeny készüléket szerkeztett e jelenség följegyzésére. Két hónapig kellett várnia, míg Siena környékén földrengés következett be. Éjjel megszólalt a szobájában levő jelzőharang, besietett az obszervatóriumba, hol a készülék már teljes működésben volt. Négy percz múlva az érzékeny földrengésmérők Sienától 22 kilométernyire rázkodást jeleztek. A készüléket ismét beállította s ismét várt, s csakugyan, nemsokára ujjabb jel szólalt meg s négy percz múlva ugyanazon a helyen megint megrengett a föld. *Us.* (112.)

TARTALOMJEGYZÉK.

Gyémántok nélkül dolgozó Davis-Calix magot-fúrószerkezet. — **Tudomány-gyakorlat.** A modern ólomkohászat alapelvei. — **Szemle.** — *Bányaművelés.* — *Köszén- és érczelőkészítés.* — *Vaskohászat.* — *Kémleészet.* — *Gépeszet.* — *Tekhnológia.* — *Közgazdaság.* — **Hírek.** *Személyi hírek.* — *Híradások.* — *Munkásügyek.* — *Balesetek.* — **Különfélék.**

— A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át. —

Lap zárása: 1909. jun. 24. d. u. 5 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.

