



TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati HETI SZAKLAP.

SZERKESZTI:

LITSCHAUER LAJOS

kir. főmérnök, a selmeczbányai m. kir. bányaiskola
ügyvezető szaktanára.

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Havonként egy korona.

Új bányatörvényünkben köszönünket szabaddá kell tennünk,

ez a címe *Dr. Fehér Manó* oraviczabányai ügyvéd és bányajogi író azon legujabb, kis terjedelmű, de annál tartalmasabb jeles művének, mely a napokban, mint *Grohmann Gyula selmeczbányai könyvkereskedő cég bizománya* hagyta el a sajtót. *Dr. Fehér Manó* az Országos Bányászati és kohászati Egyesületnek, az 1904. évben Nagybányán ülésezett kongresszusán a bányatörvény reform-kérdésének és különösen a köszén kérdésének a referálásával volt megbízva, a mely alkalommal a köszén teljes felszabadítása mellett foglal állást. Azóta sok idő telt el — a viszonyok és az emberek változtak — de az elv nem változhatott meg, mert indokai megdönthetetlenek. A köszén szabaddá tétele ezen megdönthetetlen elve mellett harczol ma is *Dr. Fehér Manó* akkor, mikor „Új bányatörvényünkben köszönünket szabaddá kell tennünk“ czimű okadatoló és a meggyőző érvek nagy sokaságát sorompóba vivő értekezésével a nyilvánosság elé lép. Minden állítás meg van okolva ebben a kis munkában, minden felme-

rülhető kérdésre meg van adva a válasz, minden lehető ellenvetés meg van czáfolva és minden szó és minden gondolat, a szén szabaddá tételének elvét támogatja és védelmezi. Helyesen mondtam, védelmezi, a szén szabaddá tételének elvét, mert az „Új bányatörvényünkben köszөнünket szabaddá kell tennünk“ a magyar szénbányászatnak, a nagy magyar közvélemény, a magyar bányász- és jogász közönség nagy forúma előtt, igaz meggyözödéssel, lelkes hévvel, nagy lelkesedéssel elmondott védöbeszéde melynek zárósorait idézve „„Ceterum Carthaginem delendam esse censeo“, vagyis ki kell küszöbölнünk végre-valahára a ránk oktrojált osztrák bányatörvényt; meg kell alkotnunk a magyar bányatörvényt s abban teljesen szabaddá kell tennünk a magyar köszөнet!“ azt kérem a nagy magyar bányászközönségtől, olvassa el *Dr. Fehér Manó* ezen munkáját és ne várja, hogy azt kritikailag ismertessem, vagy részleteire bonczolgotva tárgyaljam. Tömör egész az, melyet széttagolni nem lehet s mely bár részletei egymagukban is mind megállanak, csak összefüggö egészben domborodnak logikai egészszé. *Dr. Fehér Manó* legujabb munkáját, minden magyar bányásznak, minden magyar jogásznak, minden törvényhozónak olvasnia kell! Úgy legyen.

Jó szerencsét!

T A R C Z A.

A Sopron vidéki szénbányászat kezdete.

Abból az alkalomból, hogy a Sopron város tulajdonát képezö *Brennbergen* új széntelepfeltárásokat eszközöltek, a melyek a legszébb reményekre jogosítanak, nem lesz minden érdekesség nélkül való, ha ezen bányatelep kezdetére visszapillantunk és keletkezésének történetét a »Bécsi Magyar Hirmondó« 1803. évi folyamának február hó 20-án megjelent egyik száma nyomán (l.

Term. Tud. Közl. 1889. évf. is) szösz szerint leközöljük.

*

Sopronn. 1803. február 20-kán. A mostani keménytéiben nagy hasznára volt a lakosoknak a' fa szükiban az, hogy legalább köszénnel tüzelhettek, mellynek mázsája itt helybe 12 krajczáron adódott el. 1760-ik esztendő előtt hire se völt Sopron körül a' köszén ásásnak. A' nevezett esztendőben valamelly, Sváb kerületből levö, s ott letelepedett Rieder nevü tö-tsináló talált először köszénre

A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez.

(Folytatás a 355. oldalhoz.)

»A kohászati szakoktatás is az egész vas-, illetőleg az egész fémkohászatra terjesztessék ki, de kiváló figyelem fordítassék a technológia azon iparágazataira, a melyek a kohászatiilag előállított anyagokat feldolgozzák s melyekre a szaktanulókat kiképezni kell, a mint előre látható, hogy előzetes, tényleges munkateljesítésükhöz képest ezek üzemeinél is működni fognak.«

»A szaktanfolyamok tanításterve, *Dérer Mihály*, kir. főbányatanácsos előadói javaslatában, külön van a bányász-, külön a vaskohász- és külön a fémkohász-szaktanfolyam számára kidolgozva. A „*Bányászati Szaktanfolyam*“ tanítás-tárgyai: bányamiveléstan, kőszén- és érczelőkészítéstan, bányaméréstan, bányagéptan, elektrotechnika, földméréstan, technológia, áruismeret, számvitel, magyar nyelvtan, bánya- és vízjog, rajzok és gyakorlatok. A tanítás délelőtt 8 órától 11 óráig, délután 2-től 6 óráig tart szerda és szombat kivételével, a mely napokon a tanulók a délután folyamán, bányamunkát tartoznak teljesíteni. A tanításterv a bánya- és vízjogra, a bányamérésre, a földmérésre, a magyar nyelv tanítására, a számvitelre és az áruismeretre, hetenként egy-egy órát; a technológiára, az elektrotechnikára és a kőszén- és érczelőkészítésre hetenként két-két órát; a bányamiveléstanra és a bányagéptanra hetenként három-három órát; a rajzokra és a gyakorlatokra hetenként tizenhat órát s a gyakorlati bányamunkára hetenként nyolcz órát szánt. Hasonló tanításterve van a

és darabonként hordta haza hetenként a' maga hasznára. Gyannussá lett az ember eleinte; mivel azt gondolták, hogy fa szenet hord az erdőből; de megbizonyítván, hogy a' dolog nem úgy van, megengedődött neki, hogy valamely tsekélységből álló taksa letétele mellett szabadon áshassa a kőszenet. 1765-dik esztendőben a' tisztviselők' megújítására ide kirendelt Királyi Komisszárius, közönséggé tétette, a' boldogult Mária Theresia, akkor dicsőségesen uralkodó Királynék' az iránt való parantsolatját, hogy a' város maga ásassa, a kőszenet tulajdon

kaszszájának hasznára; de sem a munkások nem egész hűséggel folytatván a rájuk bizott dolgot, sem a' kőszénnek kelete nem lévén: nem sokára megcsökkent annak ásatása egészen. Ilyen környüállások között kihirdettetett az 1787. évben, hogy a' kinek tetszik, ásathassa. Valami Schneider nevü ember vállalkozott ezen kihirdetés után, ki rendes kőszénbányát nyitott, szorgalmatosan dolgozott, még pedig úgy, hogy három esztendeig minden taksa fizetés alól felszabadított. Nagy akadálya volt, feltett téljában való boldogulásában az, hogy pénze

fémkohászati és vaskohászati szaktanfolyamoknak is. A *fémkohászati-szaktanfolyam* tanítás-tárgyai lennének: fémkohászattan heti négy órában; kémleléstan heti 2 órában; kohógéptan heti három órában; elektrotechnika és technológia heti két-két órában; áruismeret, számviteltan, magyar nyelvtan és ipar- s vízjog heti egy-egy órában; rajzok és gyakorlatok a délutánokon, hetenként négyszer, négy órán át; szerdán és szombaton délután a fémkohászati szaktanfolyam tanulói is gyakorlati kézimunkára vannak utasítva. A *vaskohászati-szaktanfolyamban* a tervezet szerint való tanítás-tárgyak: vaskohászattan, vaskémleléstan, vaskohógéptan, elektrotechnika, földméréstan, magyar nyelvtan, technológia, áruismeret, számviteltan, ipar- és vízjog, rajzok és gyakorlatok, kohómunka. A tanítás-tárgyak a tanításra fordított órák szerint való felosztása a következő: heti négy órán át: vaskohászattan; heti három órában: technológia; heti két-két órán át: vaskémleléstan, vaskohógéptan, elektrotechnika; hetenként egy-egy órában: földméréstan, magyar nyelvtan, áruismeret, számviteltan, ipar- és vízjog; rajzokra és gyakorlatokra hetenként tizenkét, vaskohómunkára hetenként nyolcz órát szab ki az órarend tervezete.

A *bányásziskolák* vezetését az előadói javaslat, illetőleg az Országos Bányászati és Kohászati Egyesület válaszmánya azon miniszteriumok vezetése alá kívánja rendelni, a melyek vezetése alá a kincstári bánya- és kohóművek tartoznak.

A *bányásziskolák* fenntartását illetőleg az osztályok a költségeket az államra kívánják hárítani, de természetesen találják, hogy a bányaisko-

nem volt, és mások segítségére szorult. Három esztendő múlva árendába adta ki a város a' kőszén ásatásra való jussát, mintegy 40 forintból álló taksáért. Ámbár nem egészen úgy ment még akkor is a' dolog, a' mint lehetett és kellett volna: nagy hasznára volt mindazáltal a körül belől lévő Fábrikáknak és a' ásatása. Végezetre 1793-ban azon társaság árendálta, ki a' Sopron körül való kőszénbányával való bánást, mellynek a' Bétstől fogva Neustadt mellett Magyar-Ország felé menő Kanálisra is része van, és olly állandó alkura lépett a várossal,

mellynél fogva magát akkor kötelezte, hogy a' városnak minden mázsa kőszénért 1 krajtzárt ad, azomban a' vevő lakosoknak 12 krajtzárért adódjék minden mázsa. De minthogy a' kőszénbányák, néhány esztendőttől fogva megszapordtak, és ennél fogva azok' menetelének ágainak fenntartására több fa kívántatik mint ez előtt: erre nézve szükséges fa engedtetvén a' nevezett társaságnak arra kötelezte magát, hogy a kőszénnek mázsájáért ezután fél krajtzárt fizet. Úgy látszik, hogy ez felette tsekélység: azonban csak a' múlt esztendőben is (1802.) 3000 forint

lákba a magánvállalatok is jogosítva legyenek saját költségükön tanulókat küldeni. Ezen javaslatot az egyesület választmánya elfogadja.

Mindezek alapján az »Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület« választmánya a hazai bányásziskolák eddigi szervezetének módosítását kívánatosnak tartja és módosító javaslatát 10 pontba összefoglalva a közgyűlés elé terjeszti, illetőleg a miniszteriumnál életbe léptetés céljából javaslatba hozza.

(Folytatjuk.)

Tudomány - Gyakorlat.

Mentőkészülékek a bányászatban.

(Részben a Zft. d. Verb. d. Bergbaubetriebsleiter 1903. évi 1. s köv. számaiból.)

(Folytatás a 357. oldalhoz.)

3. *A készülékek harmadik csoportja. Okszigénes illetőleg regenerációs mentőkészülékek.* A regenerációs készülékeket Mayer bányatanácsos a tulajdoképpen mentőkészülékekhez sorozza. Fillunger bányatanácsosnál, az okszigénes készülékek, a mentőszerkezetek második csoportjába vannak beosztva,

Regenerációs készülékeknél, a mentő-munkás, a bizonyos időre szánt levegőt, vonatkozással okszigént, erősen komprimált okszigéngáz,

gyült bé belőle, a' város kaszszájába; és mivel a' fa mindennap növekedő szüke miatt, naponként nagyobb kelete van a' kőszénnek, a' körül belől levő vidékben is; ennél fogva reményleni lehet, hogy a' város kaszszájába menő summa, nem tsak nem fog idővel alább szállani, hanem még nevedik. A' körül belül fekvő helységek lakosira nézve nagy jó tétemény, hogy rész szerént a' kőszén ásása, rész szerént szállítása által dolgot találjanak és könnyíthetik éelmüket. A' mi a' kőszén bányákat és az azokban való dolgozást illeti, a' tzállal olly megegyezőleg

van az építve, hogy sok idegen utazók is méltónak itélték meg szemlélését. Mióttá az a' machina haszonra fordítottatott, melynek hajtására tsak egy ló kívántatik: azóltá könnyebbé tétetett a' kőszénnek a' bányákból való kiemeleése úgy, hogy egy nap 300 mázsát is fel lehet húzni a' föld szinére. Hatvan két bányászok foglalatostkodnak az ásásban, kiknek számára a' kőszén bányák körül szükséges hajlékok építettek.



vagy okszigenben dús préperatumnak alakjában viszi magával, mely utóbbi esetben az okszigen a készítményből, a lélegezésre megkivánt mennyiségben, a készüléknek használása közben fejlődik ki. Hogy a készüléket hosszabb ideig munkában lehessen tartani, a kilélegezett levegőt itt nem bocsátják közvetlenül a szabadba, hanem szénsav- és nedvesség-tartalmától megfosztják — tehát regenerálják — hogy ily regenerált állapotban újra való belélegezésre alkalmassá tegyék.

Ezen regenerációs készülékek közé tartoznak, többek között

1. *Schwann* tanár »Aerophor«-ja;
2. *Fleuss Henry* készüléke, a melyet a *Fleuss, Breathing, Dress and Safety-lamp Company* Londonban gyárt és hoz forgalomba;
3. a *Walcher-Gärtner*-féle »Pneumatophor«, a melyet a *Waldek-Wagner & Benda* bécsi czég szállít;
4. a »Pneumatophor«-nak *Schamrock* típusa vagyis a *G. A. Mayer* (bányaigazgató) féle két-palaczkos készülék, melynek gyártója és szállítója a *Waldek-Wagner & Benda*-czég Wienben;
5. a *Neupert O.* utódaí czég (Wien) által forgalomba hozott *Mayer-Pilar*-féle regenerációs mentőkészülék;
6. a *Giesberg-féle mentőkészülék*, mely a *Sauerstoff-Fabrik-Berlin* czég gyárában készül;
7. a *Sauerstoff-Fabrik Berlin*, illetőleg az *Armaturen-Fabrik „Westfalia“* által készített *G. A. Mayer*-féle mentőkészülék;
8. a *Westfalia Armaturen és Maschinenfabrik Gelsenkirchen*-féle mentőkészülékek;
9. a lübecki *Dräger-művek* mentőkészülékei;
10. *Desgrez & Balhasa* mentőkészüléke és
11. a *Dr. M. Bamberger* és *Dr. Fr. Böck*-féle *Pneumatogen*, a mely a *Neupert O.* utódaí bécsi czég gyáraiban készül és ujabbán mindinkább terjedőben van.

A bevezető sorok szerint a regenerációs mentőkészülék tehát két csoportba oszthatók:

Az első csoportba tartozó készülékek (1—9) az erősen komprimált okszigen-gáz alkalmazásán alapulnak,

míg a második csoportba sorozott regenerációs készülékek okszigenben dús vegyi készítmények használására vannak alapítva, a mely készítményből az okszigen, a lélegezésre megkövetelt mennyiségben a készüléknek üzembe helyezése után, a lélegező folyamat közvetítésével fejlődik. (Folytatjuk.)

Az aknaszlatinai sóbányák pusztulása

és hasonló ezimek alatt hasábokra terjedő, egymást czáfoló, sok tekintetben teljesen érthetetlen, nyilván a tudósítók izgatott fantáziája

által összekúszált hiradások tömkelegében nehéz, sőt lehetetlen a tájékozás. Annyi bizonyos, hogy hosszú küzdelmeknek, nagy tudásnak és sok-sok fáradságnak a vége az, hogy *Aknaszlatinán* a páratlanul szép és hatalmas *Kunigunda-bányát* is elérte a mélyre hatoló száz évet élt sóbányák szomorú végzete, az elfúlás s az ezt sokszor nyomba követő beomlás. De nem áll a hiradások az a része, hogy *Aknaszlatina* egész sóbányászata pusztult el ezuttal; gondoskodva van ezen telep jövőjéről s gondoskodva van arról: hogy ott, a hol már a kőkorszak embere vájta és termelte az ásványvilág egyetlen fűszerét, a sót, a tekhnika leghatalmasabb fegyverei, a gőz és a villany ellen támadt hatalmas elem, a víz, ne győzedelmeskedjék és még sok időre biztosítva legyen a sótvágó csákánynak serény munkája.

Halottakról megemlékezni a kegyelet kötelessége; emlíkezzünk meg tehát mi is hazai sóbányászatumk nagy halottjáról, a hatalmas méretei által inponáló, küzdelmes múltja által nevezetessé lett, *Kunigunda* sóbányáról s tegyük ezt történeti alapon és részletesen azért, hogy ezen irodalom-forrásokból merített történeti visszaemlékezés a tudománynak és a gyakorlatnak, a nyers elemekkel való hosszú küzdelmét megvilágítsa és a híresztelések tömkelegéből a tájékozódni vágyót az igaz tények útjára rávezesse. Mert nem igaz az, hogy a *Kunigunda-bánya* omlása, országra szóló szerencsétlenséget jelentene, mely a hazai sótermelést a tönk szélére állítaná; nem áll, hogy az *Albert-* és a *József-bányák* most pusztultak el, régen szünetelnek azok már; nem áll, hogy *Aknaszlatinán* a sóvágó letette békés munkája fegyverét, a csákányt; vigan esattog az tovább a *Ferenc-* és a *Lajos-bányák* sóvágó-terén; nem igaz, hogy a *Máramaros* nem győzi majd sóval ellátni az országot: ott van még *Sugatag* és *Rónaszék* is; győzik ezek bőven sóval a magyart!

Aknaszlatina előtt a *Királyvölgyben* volt a *Máramaros* ősi sóbányája s itt oly nyomokra találtak, a melyek bizonyossá teszik, hogy az *Alluvium* kőkorszakában itt már termelték a sót. Hogy *Róma* itt sóbányákat üzemben tartott számos bizonyítékkal be lehet igazolni és bizonyos, hogy *Aknaszlatina* római korabeli sóbányászata a fensik éjszaknyugoti részén látható horpadások helyén és környékén folyt. Kétségtelen dolog végre, hogy a *Máramaros* és így *Aknaszlatina* sóbányászata történetét visszamenőleg a XIII. századig nyomon lehet követni; a részletek azonban, szegény bányászat-történelmi irodalmunkban hiányoznak s csak a XV. században tűnnek fel ismét olyan adatok, a melyek habár nem is közvetlenül *Aknaszlatinára*, hanem annak közvetlen szomszédságára, *Aknasugatagra*, *Husztra* és *Máramarosszigetre* vonatkoznak.

1498-ban Máramarosban a sóbányák üzembn állanak. II. Ulászló király ezen évből való oklevele szerint a sóbányák itt, a kincstár kezelésében vannak; a munkabérek és a természetben való járandóságok csupa kedvezmények. A bányászok az országgal szemben kötelességet nem teljesítenek. A főünnepeken és minden szentek napján 1 hordó bort, 1 ökröt és 100 kenyeret osztanak ki külön-külön a szigeti, a técsői és a huszti sóvágók között. Az okmány eredetijét Rónaszéken, másolatát Aknásugaton őrzik.

Ettől az időtől fogva sokáig hallgat a krónika Aknászlatináról és az irodalomforrásokból a XVIII. századig terjedő időből csak annyit tudunk meg, hogy 1594. évben Zsigmond fejedelem, jul. 1-én a Máramaros felé közelgő tatárok ellen Báthory Boldizsárt Husztra rendeli.

A XVIII. században, mikor a feljegyzések szerint *Aknászlatinán* a rendszeres bányamivelés megindul, már sűrűbbek az adatok ezen bányászat történetéből, bár *Sugatagról* és *Rónaszékről*, még mindig több és bővebb a történelmi feljegyzés, mint éppen *Aknászlatináról*, a melynek bányászatáról csakis az

1778-ban megindult új korszak kezdetével kapjuk a bővebb és részletesebb adatokat.

1778-ban a kamarafejtés megindul; a régi, vízzel fejtés folytán képződött horpadásoktól délkeletnek a Krisztina-aknát lemélyítik, a mely a sótelepet 20·9 m. mélységben megüti. Az akna mélyítését 75·9 m-ig folytatják.

1781. évben a Krisztina-bánya mivelésével, földes sója miatt felhagynak; helyette az Albert-bányát nyitják meg, a melynél a sótömeg feltárása végett egy szállító és egy járó aknát telepítenek. A sötömzsöt 26·5 m. mélységben elérik; 56·9 mélységnél a bánya meynyete, káros vizek behatása folytán beszakad s így a bánya mivelésével fel kell hagyni.

1782-ben vízbetörés veszedelme fenyegeti a Kunigunda-Miklós egyesített bányától nyugatra fekvő Albert-bányát, melyet mosásokból és régiebb miveletekből eredő vizek beszakadása miatt avval az óvóintézkedéssel hagynak fel, hogy miután az Albert bányába behatoló vizek a Kunigunda-Miklós bányák miveleteit veszélyezik, a vizemelés az Albert bányából tartassék fenn.

1788-ban az Albert bányába külső vizek szakadnak be.

1789. évben a Miklós bányát telepítik; a Kunigunda aknával a sötéstet 30 m. mélységben megütik; a Miklós akna, mélységének 20-ik meterében üti meg a sötömzsöt.

1790. évben a Miklós bányát fővágat útján egyesítik a Kunigunda bányával.

1804-ben a József bányát telepítik, a Lajos bányát megnyitják. A József bánya tartalék-bányának van fentartva.

1808. évben új aknát mélyítenek le, mellyel 19 m. vastagsógyagon hatolnak át; a só fődűjét 34 m. mélységben kapják meg; a fejtést a 68 m. mélységben megindítják; megnyitják a Ferencz-bányát és alapját vetik a Lajos bánya fejtő miveleteinek.

1809-ben a Ferenczbánya aknája 24 m. mélységben a sótestet megüti, (Más forrás a Ferenczbánya aknájának mélyítés idejét 1833-ra teszi.)

1850. évben a József bánya üzemét, földes sója miatt, felhagyják.

1853-ban a Ferenczbánya tiszta fehér sóban álló fejtéstalpa 208 m. hosszú és 23 m. széles; a kifejtett üreg magossága 19 m.

1862. évben az első vasutat rakják le a bányában.

1866-ban felállítják a bányászat legelső gőzgépét. (A legújabb időkig a só-törő malmot hajtja.)

1870. évben az Albert bánya elhagyott miveltési talpszintjén levő nagykiterjedésű mosások a Kunigunda-Miklós bánya menyezeteivel egyenlő magosságban fekszenek és ezen bánya felé terjednek. A víz betörése után az Albert bányába Rittinger-féle szivattyút építenek be, a mely a mosások természetének és kiterjedésének megállapítását lehetővé teszi. Ekkor épül Ferenczbányán ezen bányászat első aknán át szállító gőzgépe.

1876-ban a Kunigunda bányán, gőzzel hajtott aknán át szállító gőzgépet szerelnek.

1879. évben az 1808-ban fejteni kezdett Lajos bánya, még mindig csak a fejtés kezdetén van. Ezen bányában láthatók azon vízbetörések nyomai, a mely a megkezdett miveleteket oly nagy mértékben veszedelemmel fenyegették. A Miklós-Kunigunda bányában teljes üzemmel dolgoznak. A bánya mélysége 130 m.

1881-ben a Ferenczbányán kataraktos vezénylőműves, gőzzel hajtott szivattyút szerelnek.

1882. év márczius 13-án az Albert bányába rohamosan betördülő víz, a Miklós bánya menyezetén át, az egyesített Miklós-Kunigunda bányába betörve, ezt részben elönti. A vízbetörés márczius 13 este 6 órától márczius 24 reggeli 6 óráig tart, a mely idő alatt megközelítő becslés szerint 7946 m³ víz hatolt be a bányákba. A vízhúzás erélyességének köszönhető, hogy márczius hó végével a miveltési talpnak nagy része már szabad, hogy április hó elejével a sófejtés újból megindulhat és ápr. 21-én a víznek utolsó nyomai is eltűnnek. A sóbányák villamos világítására az első intézkedések megtörténnek. Az Albert bányán fekvő-hengerű kondenzációs szivattyút építenek.

(Folytatjuk.)

Szemle a bányamívelés, kohászat és rokon szakok köréből.

Bányamívelés.

Ujszerű rekeszek iszapolva tömedékelésnél a Hibernia-bányán. A Hibernia-bánya meredeken (50--53 fok alatt) dőlő fekvetein csapásmen-
tében haladó martfejtést használva, az iszapolt tömedékanyagot eddig
úgy fogták fel, hogy az oszlopok, a szén felé eső oldalára szegezték a
deszkákat. Ezen deszkaborítás elé, a pászta oldalán, az oszlopok új so-
rát állították. Ily módon a megüledett és kiszikadt tömedékből az
ácsolatot ki lehetett menteni. Miután azonban ezen szekrények, a nagy
nyomás alatt igen gyakran áttörtek, a minek a fejtőhelynek hosszú ideig
való kényszerű szünetelése volt a következése; a borítás különben sem
felelt meg a hozzája kötött várakozásoknak, mert az iszapot a deszkák
között maradt hézagokon nagyon is átbocsátotta, minek folytán a vága-
tok csakhamar megteltek iszappal, a mi ismét gyakori takarítást és sok
költséget okozott. Ujabbán kettős oszlopsort állítanak a fejtőosztály elé
úgy, hogy az oszlopokra belül szegezik oda a deszkaborítást, míg az
ekként képezett szekrény 2 m-es közét, közönséges, meddő tördelékkel
berakják. Ezek a szekrények a tömedék áttörése ellen tökéletes biztosít-
ást nyújtanak, a víznek átszűrődését nem akadályozzák, de az iszapnak
a vízzel tovaragadott részeit jól visszatartják. A szekrények egymástól
való távolsága 15 m. Telepítés költségük csekély, mert az ácsolatoszlo-
pokat nem kell oly gondosan állítani és oly mélyre ágyazni, mint az
egyszerű szekrényfalaknál. (Der Bergbau. 1908. 7. sz.)

Megadott szabályok. 41198. lajstromszám. Kresl Frigyes főfel-
ügyelő Bécsben. Beállító berendezés réselő gépekhez. XII/a. oszt. 1907.
márczius 7. Elsősége 1906. márczius 5-től kezdődik. (Bp. K. 1908.
42. sz.)

Bányajog.

A gázvezetési munkálatoknál követendő óvószabályok tárgyában
kiadott osztrák kereskedelmi és belügyminiszteri rendelet 68. §-a a kö-
vetkezőket rendeli: »Az éghető gázok elosztására és használatára szol-
gáló telepeket illetőleg a fentartott ásványok üzemében — általános bá-
nyatörvény 131. §. — és a földszurok-ásványok fejtésénél — 1884. évi
május hó 11-én kelt naftatörvény 1. §. — a rendelet nem vehető alkal-
mazásba. Ha a fentartott ásványok bányauzemében éghető gázok elosz-
tására és használatra szolgáló telepeket létesítenek, úgy a megkívánt

óvórendszabályokat a telepnek a föld színén való létesítése esetén a bányauzemtulajdonos a bányatörvény 133. §-a értelmében kieszközölnövé építési engedély megadása alkalmával a politikai hatóság a bányahatósággal egyetértőleg és ily telepnek a bányában való létesítése esetén a bányahatóság, mint bányarendészeti hatóság köteles elrendelni. Ezen hatóságot illeti, az általános bányatörvény 220. és köv. §§-ai értelmében a jelzett berendezések felett való felügyelet, az elrendelt óvórendszabályok végrehajtása és esetleges szabálytalanságok beszüntetése.« A rendelet 1908. év január hó elején lépett életbe. (Közgazdasági Értesítő. 1908. 7. sz.)

Vaskohászat

Vasnak elektromos úton való előállítása: 1. közvetlen eljárással és 2. kevert eljárással történhet meg. A közvetlen eljárásnál az elektromos áram az egész folyamat alatt megkivánt összes meleget fejleszt; a vegyes eljárásnál az elektromos áram a megkivánt melegnek csak egy részét produkálja. A nyersanyagot, itt a szokásos módok valamelyikének alkalmazásával megömlesztik, frissítik és csak azután raffinálják az elektromos áramnak segítségével. Pitaval azt tartja, hogy az elektromosságot a nyers anyagoknak közvetlen olvasztására, csak igen különleges feltételek mellett lehet haszonnal alkalmazni; szerinte a Martinkemenczéből jövő aczélat először frissíteni kell, hogy így az elektromos kemence már csak a raffinálás és szenesítés feladatát végezze. A különböző eljárások megolvasztásánál a nyersanyag ára és a tüzelőanyag kalóriája, a mértéket adó tényezők. Az energia mennyiségét a nyersanyag minősége szerint kell megszabni. A Kjellinkemence tisztább nyersanyagot követel mint a Stassano-, Héroult- és a Girod-féle elektrodás kemenczék. (La Metallurgie. 1907. — Zentrbl. d. Hütten u. Walzwerke. 1907. 21—27. sz. — Wetzel a Ztbl. f. Eisenhüttenw. 1908. 1. sz.-ban.)

Fémkohászat.

Ólomnak érceiből való közvetlen kinyerése és raffinálása, elektrolízis útján. A témát Escard J. tárgyalja a L' Electricien 886. számának 387. oldalán és irodalmi források nyomán összeállított értekezését két részre osztja. Az első részben az ólomérczek elektrolitikai kezeléséről, a második részben az ólom elektrolitikus raffinálásáról szól. *Ólomérczek elektrolitikai úton való kezelése.* Legelőször Becquerel foglalkozott e kérdéssel (1854.); ő azonban tulajdonképpen az ezüstnek az ólomérczekből való kinyerését czélozta. Az ezüstöt klórezüstté, az ólmot szulfáttá alakította át s az így képezett sókat, telített konyhasóoldattal

kezelte. A származott tiszta oldatot végre elektrolizáló folyamatnak vette alá. — *Lyte* (1893.) eljárása az ólmot először kloriddá változtatja át és az olvasztott sót, a villámos árammal bontja. Mind a két eljárásnak csak elméleti értéke van. *Salom* új eljárása a gyakorlati használhatóság jellegével bír. Kezelés alá szulfidos ólomérczek kerülnek. A kén-ólmot, savasfürdőbe helyezi, a hol az, katodaként szerepel. Az áram behatása alatt fejlődő hidrogén a kénnel, kénhidrogéngázzá egyesül, míg az ólom spongyaszerű kiválás alakjában visszamarad. A hidrogénből, kénhidrogénből és okszigénből álló gázkeveréket, alkalmas módon, kén gyártására használják fel. Az eljárást a Niagarán, nagy sikerrel alkalmazzák. Az ólomnak elektrolitikai úton való raffinálása alkalmával az alkalmas elektrolitnak, vagyis eléggé állandó oldható ólomsónak a feltalálása okozza a legfőbb nehézséget, valamint az, hogy a lerakódó fém tömörsége kellő legyen, szövetének egyneműségét kristályok ne zavarják és spongyás kiválások ne jelentkezzenek. Az ajánlott eljárások: a *Keith*, a *Betts*, a *Tommasi*, a *Borchers* és a *Londyguine*-féle módszerek. A részleteket legközelebb fogjuk ismertetni. (Der Ingenieur. 1908. 8. sz.)

Megadott szabadalmak. 41273. lajstromszám. Cowper-Coles Sheppard Osborn elektrometallurgus Londonban. Eljárás réznek elektrolitikus előállítására. XII/d. oszt. 1907. máj. 15-én. (Bp. K. 1908. 42. sz.)

Gépezet.

Gőzt-mérő szerkezet. A Hallwachs & Co. czég Mallstatt St. Johannban a Zeuner-féle formula alapján gőzt-mérő készüléket szerkesztett, a mely Rupperecht okl. mérnök leírása szerint a következő konstrukció-részletekből áll. A készülék azon a tényen alapszik, hogy a gőz kiömlésének helyén, nyomás-csökkenés áll be. Ezt a készülék alkotórészét képező és a csövezetékbe bekapcsolásra kerülő mérőkarima által az által idézik elő, hogy a mérőkarimának nyílását kisebbre szabják meg, mint azon gőzvezetéknek nyitott keresztmetszése, a melyben a gőz mennyiségét mérni kell. A mérő karimától, jobbra és balra is, egy-egy csatorna ágazik el; a fojtás következtében a nyomás a mérőkarima jobb oldali csatornájában nagyobb lesz, mint a baloldalt fekvő csatornában. A csatornák kényeső oszlopokkal állanak kapcsolatban, melyek a nyomásokat beosztásokon jelölik. A két kanálisban jelentkező nyomások különbsége a mérő-karimán átözönlő gőz áramlás sebességével aránylatban van. Ennek leolvasása tehát lehetővé van téve; a leolvasott értékekből pedig, külön e célra rendelt táblázatnak a felhasználásával a gőzvezetékben átözönlő gőznek mennyisége megállapítható. A „Württembergischer Dampfkessel-Überwachungs-Verein”, a gőztmérőt kísérleti úton kipróbálta. (Zeitschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb. 1908. 6. sz. — Braunkohle. VI éf. 46. sz.)

Megadott szabadalmak. 41180. lajstromszám. Hemmings James Frederick mérnök St. Leonardson Seanban. Ujitások csavaranyákon és csavarbiztosításokon. Vc/1. oszt. 1907. jan. 16. (Bp. K. 1908. 39. sz.)

41199. lajstromszám. Kremser Vilmos mérnök Berlinben. Eljárás és berendezés mozgó rostélyoknál a tüzelőanyag elégésének elősegítésére. II/c. oszt. 1907. jun. 6. (Bp. K. 1908. 42. sz.)

41286. lajstromszám. Seitz Theo gyáros Kreuznachban. Vezénylőmű szivattyúk, mólórok és más gépek számára. XXI/a. oszt. 1907. máj. 25. (Bp. K. 1908. 43. sz.)

41289. lajstromszám. Dr. Tetétleni Ármin ügyvéd Budapesten. Kézi vagy gépi üzemre berendezett vágó-, lyukasztó- és sajtológészülék. XVI/e. oszt. 1907. ápr. 2. (Bp. K. 1908. 44. sz.)

41292. lajstromszám. Capell George Marie lelkész Passenham-Rektoriban. Centrifugális kerék fúvógépek vagy szivattyúk számára. XXI/c. oszt. 1907. ápr. 20. (Bp. K. 1908. 44. sz.)

41294. lajstromszám. Freund Richárd mérnök Wienben, Átfordító kormánymű erőgépek számára. Ve/1. oszt. 1907. ápr. 12. Elsősége 1905. jun. 16-tól kezdődik. (Bp. K. 1908. 44. sz.)

41302. lajstromszám. Lövenich Francz művezető M/m. Frankfurt. Bockenheimban. Bélés csavarhúzóknak összekötésére fúrógépnak vagy esztergapadnak orsóival. XVI/d. oszt. 1907. márcz. 27. Elsősége 1906. máj. 7-től kezdődik. (Bp. K. 1908. 45. sz.)

41316. lajstromszám. Bencsik József szerelő Budapesten. Eljárás csapoknak a folyadék káros behatása ellen való megvédésére. XXI/d. oszt. 1907. szept. 30. (Bp. K. 1908. 45. sz.)

Elektrotechnika.

Megadott szabadalmak. 41274. lajstromszám. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft cég Berlinben. Kapcsolás solenoidtekercsek számára. VII/g. oszt. 1907. máj. 1. Elsősége 1906. szept. 12-től kezdődik. (Bp. K. 1908. 42. sz.)

41276. lajstromszám. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft cég Berlinben. Kapcsolási elrendezés visszafordítható hengerművek indítógép segélyével való villámos hajtására. VII/g. oszt. 1907. jun. 4. Elsősége 1906. máj. 21-től kezdődik. (Bp. K. 1908. 42. sz.)

Építészet.

A drótkötélpályák építésének fejlődését és jelen állását illetőleg A. Pietrkowski nyomán a következőket jelezhetjük: Nagy terheknek (ágyucsoveknek), lebegő szállítás útján való továbbviteléről az első adat 1597. évből való. (Buonaiuto Lorini. Delle Fortificatione. Venezia.) Az első,

tulajdonképpeni kötélén való és folytonos üzemmel dolgozó szállítást 1644-ben Wybe Adam Harlingenből Danzigban szerelte. A kötélpálya itt, a várépítés földtömegeinek szállítására szolgált. A végnélkül való kenderkötél, a melyen a föld szállítására rendelt fából való vedrek, egyenlő közökben lógtak, a kezdő és a végső állomáson, egy-egy kötél tárcsán volt átvetve. A pálya mentén támasztó oszlopok és ezekre szerelt görgönyék a kötél túlságos behajlásának megakadályozására valók. 1834-ben Albert főbányatanácsos, a drótkötél feltalálásával, a kötélpályák építőinek igen nagy szolgálatot tett. Két egymástól teljesen független kötélnek első alkalmazása Dücker J. bányatanácsos érdeme. Ő volt az első, ki a tartó- és a vonó-kötél használatát bevezette a drótkötélpálya technikájába s ez által a drótkötélpályák mai modern-rendszereinek alapját megvetette. Angolországban az egy-kötél-rendszert megtartották, miután azt Hodgson Ch. lényegesen megjavította. A Rol P. J.-féle módosítás után annyira meghonosult ott, hogy még ma is domináló helyzetben van. A Dücker-féle két-kötél rendszernek szerkesztésbeli átdolgozása Obach Theobald (Wien) érdeme, kinek kötélpálya-rendszere 1871. január 22-én szabadalmat is kapott. Németországban Bleichert Adolf és Otto Theodor mérnökök honosították meg a két-kötél-rendszerű drótkötélpályát és az első ilyenszerű drótkötélpályák 1874-ben épültek. A drótkötélpályák általános elterjedése körül a drótkötelek gyártói is tevékenyen közreműködtek. Vezető szerep ezen a téren a Felten és Guillaume-czégnek jutott Kölnben, az által, hogy már 1870-ben oly öntőaczéldrótot produkált, a melynek a mm²-re számított törés-szilárdsága 120 kg. volt. Ezen czég készítette 1887. körül az első zárt kötelet is. A spirális kötelek ma leginkább használt válofajai között a »Simplex«-kötél a leggyakoribb. A legnagyobb teljesítő képességet ma a Pohlig J. által Differdingenben, a »Deutsch-Luxenburgische Bergwerks- und Hüttenaktiengesellschaft« számára épített 13 km. hosszú drótkötélpálya produkálja, a mely mindkét irány felé óránként 110 t-át szállít. (Die Fördertechnik. I. éf. 8. füz. — Essener Glückanf. 1907. 50. sz. — Der Ingenieur. 1908. 8. sz.)

Megadott szabadalmak. 41295. lajstromszám. Grau Bernhard, az »Eisenwerk Kraft« vezérigazgatója Stettin/m. Kratzwickben. Eljárás czément előállítására. XVII/d. oszt. 1905. decz. 23. Elsőbbsége 1904. ápr. 23-tól kezdődik. (Bp. K. 1908. 44. sz.)

Közgazdaság.

Az Északmagyarországi Egyesített Kőszénbányász- és Iparvállalat R. T. előttünk fekvő, az 1907. évre vonatkozó mérleg és üzleti jelentése, mely a február hó 28-án tartott XXVI. rendes közgyűlés elé lett terjesztve, kiemeli, hogy a széntermékek iránt mutatkozó élénk érdeklődés, az igazgatóságot a bányák termelésének a lehetőség sze-

rint való fokozására indította. A legnagyobb nehézséget a kellő munkaerő megszerzése okozta; azonban jelentékeny béremelések és új munkástelepek létesítése folytán az őszi campagne kezdetén, teljes munkáslétszám állott az üzemek rendelkezésére. A termelést és a szállítást ugyan időközönként vagonhiány akadályozta; az eladás a múlt évvel szemben mégis jó nagy többletet ért el. Természeszetes dolog, hogy a jelentősen emelt munkabérek s az összes anyagok árának rendkívüli drágulása folytán a termelés költségei jelentősen emelkedtek. Az eladási árak a megdrágult termelési költségekhez igazodtak, a múlt évre azonban még a régi, olcsóbb árakon kötött szerződések is kihatással voltak. A munkáshiányon segítendő, a nyugoti kerület Albert aknájánál 9 munkáslakóházból, 1 felügyelői lakásból és 3 munkáskaszárnyából álló új munkáskolonia, a keleti kerületben 1 munkáskaszárnya, 1 munkáskaszinó és vendéglő s a már meglévő telepeken a munkások kényelmét szolgáló mellékhépiletek létesültek. A termelőképeség fokozása céljából több ereszkedőszerű feltárást mekhanikai szállító berendezéssel láttak el, a keleti kerület János aknájában, a fővágat lóvonatu szállító üzemét, villamos lokomotívüzemre alakították át. Az 1908. évre a munkáslakóházak szaporítását s a bányák mekhanikai felszereléseinek megkezdett telepítését folytatni fogják. Baglyasajján új szállító aknának a lemélyítését kezdik meg. A telepek összes széneladása 3.599.703 q (1906. évben 3.319.399 q); a teljes üzemfőlősleg pedig (a kamatjövédelmet beleértve) 803.425'68 K volt úgy, hogy a központi költségeket, a vasutffentartás költségeit, az adót és társládajárulékot (231337'21 K összeggel) levonva tiszta üzemfeleslegül 572088'47 K. marad. A leltár értékcsökkenéseért tartalékba 260000 K-át helyezve a maradvány 312.088'47 K. Jutalék ebből: 37450'62 K; adomány a tisztviselők nyugdíjalapjának 7000 K. A közgyűlés rendelkezésére 281.191'61 K áll. Az igazgatóság indítványa az, hogy 260000 K 6 $\frac{1}{2}$ /o-os osztalék fizetésére fordíttassék, 21.191'61 K pedig új számlára irassék. — Az „Esztergomvidéki Kőszénbánya Részvénytársaság“ helyzetében a múlt év folyamán változás nem történt.

Peru bányászatának köréből. Bányamivelés igen sok arany-, réz-, ezüst- és antimon-telepeken folyik. A legnevezetesebb perui bányamiveletek: 1. Az „Juca Mining Co.“ melynek igazgatósága Tiro-pataban van; a társaság a carabayai kerület híres „Santo-Domingo“ aranyérczbányászatát tartja üzemben és pedig igen szép haszonnal; a bánya a legmodernebb gépekkel van felszerelve; a társaság még jó ideig nagy jövedelemre számít. 2. A „Poto Mines Corporation.“ A társaság a Sandia kerületben 348 zártkutatómányt biztosított magának; ez időszerint azonban szűk mederben folytatja üzemét. 3.

„George T. Adams“, a punoi kerületben 16 aranyra és 8 ezüstre irányuló zártkutatómáni jog felett rendelkezik. A vidék különösen ezüstércelőfordulásokban gazdag. 4. Arequipa közelében gazdag réz-ércbányák vannak. Az ércnek rézfémbe való tartalma ugyan csekély, de nagy tömegben való előfordulása mégis értékessé teszi. A rézbányák legnagyobb része *Lohman* tulajdonában van, a ki bányáit német tőkével hozta üzembe. A Lohmann-féle bányákból az ércet nyers állapotban szállítják el ez idő szerint; tervbe van azonban véve, hogy később helyben fogják kohósítani. Antinomérez különböző vidékekről kerül kivitelre; az ércz 50—60% fémec tartalmaz. *Boliviában*, igen sok antinomérez-előfordulásokat ismernek. (Közgazdasági értesítő. 1908. 7. sz.)

Amerika nyersvas termelése 1907. évben. A Swank J. M. által, az American Iron & Steel Association megbízásából legutóbb kiadott statisztikai jelentése szerint az amerikai Egyesült Államoknak 1907. évi nyersvasban való termelése 25781361 t. volt. Az alábbi táblázat az 1904—1907. évek nyervastermelését félévenként mutatja ki:

	1904.	1905.	1906.	1907.
Első félév:	8173438	11163175	12582250	13478044
Második félév:	8323595	11829205	12724941	12303317
Összesen:	16497033	22992380	25307191	25781361

Ebből volt 1907. évben besszemer és foszforszegény nyersvas 13231620 t.

”	1906.	”	”	”	13840518	”
”	1907.	”	bazikus nyersvas	”	5375219	”
”	1906.	”	”	”	5018674	”
”	1907.	”	mangán- és tükörnyersvas	”	339348	”
”	1906.	”	”	”	305642	”

23972410 t. nyersvas kohósítását antraczittal és kokszzsal,

36268 „ „ „ csupán antraczittal eszközölték.

Faszénnel termeltek 437397 t-át (1906. évben 433077 és 1905-ben 352928 t-át.) Kaliforniában kevés nyersvasat faszénnel és villámossággal is produkáltak. A faszénnel és kokszzsal való nyersvas előállításal 1907. évben felhagytak. 1906-ban ily módon már csak 500 t. nyersvasat termeltek. Az 1907. év végén mindössze 167 nagyvasolvasztó állott üzemben, míg 276 nagyolvasztó üzembe szünetelt. 1907. december 31-én 30 új nagyolvasztó volt épülőfélben, 4 olvasztó átépítés alatt állott és 1 olvasztót újra üzembe akartak helyezni. Az új olvasztók közül, 29-et koksztüzelésre illetve kokszzsal- és antraczit-szénnel való vegyes tüzelésre és egyet faszénnel való tüzelésre rendeztek be. Az átépítés alatt álló négy olvasztónál tüzelőszerű koksztot fognak használni. Az újra üzembe helyezendő olvasztót faszénnel termelendő nyersvas-üzemre akarják megszerkeszteni. Ezen

30 nagyvasolvasztón kívül még hatnak építését tervezték és kettőnek üzembe helyezését előkészítették. Elektromos vasatolvasztó kemenczék ezideig nagyon szórványosan épülnek. (D. Bwks. Ztg. 1908. 42. sz.)

Afrika bányáiparának köréből. A Kimberleyben lévő gyémántbányák felfedezése óta a fokgyarmat bányakincseiről legendák keletkeztek. Ha valahol ásványtartalmu földet ásnak ki, már is a legvérmesebb reményeket fűzik hozzá. A felfedezést nyomban a nagy nyilvánosság elé tárják s mindjárt akad valami „Limited Company“, a mely a megkivánt tőkét előteremti. Az általános érdeklődés a kiaknázás felé fordul, de meg is szűnik, mihelyt azt látják, hogy az elért eredmény nem felel meg a várakozásnak. Az utolsó években sok ilyen felfedezést kürtöltek világgá. Pedig Afrikában csak egy Kimberley és Transval van. Ámde az is igaz, hogy Kimberley gyémántbányái és Transval aranybányái világra szóló jelentőségűek. Hiszen meglehet s nem is valószínűtlen, hogy Délafrika földje még sok kincset rejteget, de az is bizonyos, hogy az utolsó években tett felfedezések értéke semmivel sem haladja meg a másfelé tett felfedezések átlagértékét. A fokgyarmat bányái eddig gyémántot, szenet, aranyat, aszbesztet és ónt szolgáltatottak. Só csak elvétve fordul elő, még pedig sekélyes mélyedésekben, a melyekben az esőlel párolgása után sóréteg marad hátra. Mangánércz, petróleum, gipsz, stb. is akad itt-ott, de egyelőre olyan kevés, hogy a statisztika ki se mutatja.

A De Beer's Consolidated Mines Ltd., a melynek több gyémántbányája van Kimberleyben, jó esztendőre tekinthet vissza. Többet bányásztak és több gyémántot adtak el, mint a megelőző évben s így a jövedelem is emelkedett. Az üzemi költségek is nagyobbodtak, de korántsem olyan arányban, mint a milyenben a kiaknázás emelkedett. A De Beers's társaság szindikátusnak szokta eladni gyémántjait, a mely azután forgalomba hozza az árut. A kereslet a lefolyt évben olyan élénk volt, hogy a társaság kénytelen volt gyémántmossóit szaporítani. Legjobb vevő, mint mindig. Északamerika. A gyémántbányákban foglalkoztatott munkások száma az utolsó 10 esztendőben nagyon emelkedett; 1896-ban 1371 fehér és 6669 kaffer és fekete, tehát összesen 8040 személy dolgozott, holott 1906-ban a fehér munkások száma 3734, a kaffereké és szineseké pedig 22251-re, vagyis összesen 25985-re emelkedett. Az emelkedés tehát 18000.

A „Cape Copper Company“ rézérczbányászata az utolsó évben szintén kedvező eredményeket ért el. Összesen mintegy 75000 t. rézérczet termeltek. A társaság állandóan új rézércztelepek feltárására törekszik, mert mostani rézérczbányái állítólag belátható időn belül ki fognak merülni.

Széntermelése Afrikának, illetve a fokgyarmatnak az „Indwe Company“ jelentése szerint hanyatlott és összesen csak 75235 t-át termeltek.

A fokgyarmat *aranytermelése* eddig jelentéktelen. Knysna kerületben 1887. óta, 1906. év végeig mindössze 3955 unczia aranyat termeltek. Ujabban a Mafeking kerületben is akadtak aranyra s az ottani aránymezőkről eddig összesen 204 unczia aranyat értékesítettek.

Múlt évben 522 t. *aszbesztet* termeltek. Az aszbeszt bányákban 15 fehér és 180 fekete munkás dolgozik. A kivitel Németország, Olaszország és Franciaország felé irányul.

Sőt a sekélyes saltpanokban termelt só, távolról sem fedezi a keresletet. A konyhasót Nagybritanniából hozzák a Fokgyarmatra.

Őn-érczeket a Kuils-River-Zinn-bányák termelnek. Kivitelük piacza Angolország, hol jó áron értékesíthetők. (Közgazdasági Értesítő. 1908. 8. sz.)

A közigazgatási bíróság elvi jelentőségű döntései. A bányá-üzemhez tartozó élelmezési raktárak jövedelme, a mennyiben ezek a raktárak csak a bányákban alkalmazottaknak árusítanak élelmi cikkeket, nem esik III. osztályú kereseti adó alá.

H i r e k.

(A hazai bányászat és kohászat köréből.)

Személyi hírek. A Felső-magyarországi bányatársulat. *szomolnokhuti* telepének bányáigazgatójává **Wick Gyula** bányafőmérnököt nevezte ki. (Sz. L. 1908. 23. sz.)

Gergelyffy Gyula m. kir. bányamérnök életének 58-ik, államszolgálati működésének 29-ik évében, február hó 18-ikán rövid szenvedés után Deésaknán meghalt. Temetése febr. hó 20-án volt. A halálesetről a deésaknai m. kir. sóbányahivatal tisztikara gyászjelentést adott ki.

Egy derék munkás ünnepelése. *Petróczy Ferencz*nek a *gyer-*

tyánligeti vasgyár munkásának a kereskedelemügyi miniszter hosszú időn át teljesített hű szolgálata elismerésül száz korona jutalomdíjat és elismerő oklevélet adományozott. (Az U. 1908. 50. sz.)

A resiczai gépgyári munkások segélyklubjának alapszabályait a m. kir. belügyminiszter 1908. évi 2834. sz. alatt láttaozta. (Bp. K. 1908. 44. sz.)

Az „Eiső Magyar Csavargyár Részvénytársaság”-nak a m. kir. miniszterelnök, a magyar korona országai egyesített czimerének használhatóságát az 1883. évi XVIII. t. cz. alapján megengedte. (Bp. K. 1908. 41. sz.)

A koronaérték aranyérméi törvényes és forgalmi sú-

lyának ellenőrzésére szolgáló súlymértékek és mérlegek utánhitelesítése tárgyában a m. kir. pénzügyminiszter f. évi január hó 20-án 140357/07. szám alatt rendeletet adott ki. (L. Közgazdasági Értesítő. 1908. 8. sz.)

A Dynamit Nobel R. T. pozsonyi cég által létesítendő sósav-szulfát és anilinyári ipartelepe részére, a kereskedelemügyi miniszter, a pénzügyminiszter hozzájárulásával az 1907. évi III. t.-cz. 1. §-ában meghatározott állami kedvezményeket, az üzembe helyezés napjától számítandó 15 évre, előzetesen biztosította. (Bp. K. 1908. 46. sz.)

A Kanzer-félé ólom- és ónárugyár R. T. budapesti cég ipartelepének ólommű, illetve antimon, ólom és ónlemezek, serétek, staniolkupakok és staniollemezek előállításával foglalkozó üzemága részére a kereskedelemügyi m. kir. miniszter a pénzügyminiszter hozzájárulásával, az engedélyezett állami kedvezményeket az 1907. évi III. t.-cz. 4. §-a alapján meghosszabbította. (Bp. K. 1908. 46. sz.)

A bányahatóságok intézkedéseinek köréből.

Bányaigazgató választások. Az Alsó-Fehérmegyében **Verespatak** községben, a Nagykirnik hegyben bányászó **Alexander Bernát** bányatársulatnak eddigi igazgatója **Erczán János**; az ugyancsak **Verespatak** községben a Csetatje-hegyben bányászó »Szt. József Lelia« bányatársulat eddigi

igazgatója **Buda Iliá**; a Hunyad megyében, **Felső-Lunkoj** községben bányászó »Szt. Háromság« bányatársulat eddigi igazgatója **Ivásku Sándor**; a Hunyad megyében, **Bukaresd** községben a **Kornicsel** hegyben bányászó »Szent János« bányatársulat eddigi igazgatója **Tulics János**; az Alsó-Fehérmegyében **Bucsum** községben a **Frászin** hegyben bányászó »Szt. György Csobestilor« bányatársulat eddigi igazgatójának **Maccvei Aviron**; a Hunyadmegyében **Kristyor** községben bányászó »Szt. Lázár« bányatársulat eddigi igazgatója **Vircsín Péter** és az Alsó-Fehérmegyében **Verespatak** községben bányászó nagy-kirniki **Szt. István Koltzsa** bányatársulat igazgatója **Janky András** elhalálása folytán, az abrudbányai m. kir. bányabiztosság, a nevezett bányatársulatok részére a zalatnai m. kir. bányakapitányság 1907. évi 61613. sz. utasítása szerint, 1908. év január hó 12-én 811., 812., 816., 817., 814., 815. és 810. sz. hirdetéseiivel, az ált. bányatörvény 149. §-a alapján, igazgatóválasztás céljából f. é. márcz. 23-án d. e. 2 órájára, márcz. 23-án d. u. 3 órájára, márcz. 24-én d. e. 10 órájára, márcz. 23-án d. e. 11 órájára, márcz. 23-án d. e. 10 órájára, márcz. 24-én d. e. 11 órájára és márcz. 23-án d. e. 9 órájára a bányabiztosság hivatalos helyiségébe rendkívüli tárgyalást rendel, a melyre a nevezett bányatársulatok részvényeseit és azok esetleges jogutódjait, hivatkozással az ált. bányatörvény 153. §. rendelkezéseire, meghívja. (Bp. K. — Hiv. Értesítő. — 1908. 42. sz.)

(A külföld bányászatának és kohászatának köréből.)

A Phönix bányatársulat üzembe szüntetése. A Phönix bányatársulat Eschweilerosztályát, vagyis martinaczelművét, lemezhanglerlőjét és kerékgyárát, július hó elsejével üzemem kívül fogja helyezni. (U. Ma. 1908. 5. sz.)

A kínai bányatörvényjavaslatot visszavonták. A kínai kormány a hatalmak közbelépésére, a bányatörvényjavaslatot, mely a külföldnek az ország bányáiparában való részvételét lehetlenné akarja tenni, egyelőre visszavonta. A hatalmak tiltakozása különösen a kutatóknak azon tervezett kötelezettségére vonatkozik, mely szerint ez, kutató munkájának sikeressége esetén, a feltárt telepet, a telektulajdonosnak vagy az államkincstárnak, a kutatásra fordított kiadások megtérítése ellenében átadni, a kínai kormánynak pedig a bruttó-nyereség 50 százalékát és a tiszta nyereség 10 százalékát beszolgáltatni tartozik. (D. Bwks. Ztg. 1908. 42. sz.)

Munkásmozgalmak.

(A külföldön.)

Londonból táviratozzák a Budapesti Hírlapnak (1908. 47. sz.) Háromszáz emberből álló tűzércsapatot **Sunderlandba** küldtek, mert attól tartanak, hogy a **kizárt bányamunkások** tüntetésre fogják magukat ragadtatni.

Balesetek.

(Magyarországon.)

Alsótelek községben f. hó 14-én a **vaskőbányatelepen** egy bányász munkaközben 13 m. magas szikláról **saját vigyázatlansága folytán lezuhant.** Súlyos természetű zúzódásai folytán, másnap meghalt. (Vh. és V. 1908. 8. sz.)

Aknaszlatinán február hó 22-én reggel fél tíz órakor a **Kunigunda** és **Albert** kincstári sóbányák fölött levő földréteg 150 m. hosszúságban és 12—30 m. szélességben beomlott. A beomlást földrengéshez hasonló ro-

baj kísérte. A besüppedt földtömeg áttörte a kamara menyezetét és a bányafenékre zuhant. Valóságos szerencse, hogy a **Kunigunda-bánya** nem áll mivelés alatt. A bányába beomlott óriás földtömeg következtében a viz a bányában tizenegy meterrel emelkedett. A bányában levő összes szivattyuzó gépeket elöntötte a viz. A munkások, a kik a gépeknél dolgoztak, megmenekültek. A villamos világító telep elpusztult. Délután fél három órakor újabb tíz méteres földterület szakadt be a bányába. A földszüppedés következtében a **Miklós** és **Albert** bányákat is keresztültörte a viz úgy, hogy most mind a három bánya oda van. (A Bp. H., P. N. és U. 1908. 48. számaiból.)

(A külföldön.)

Westfáliában a Prospe-bányán, január 31-én két bányász, **omlás** következtében elpusztult. — Nyugoti-Virginiában Charlestown közelében, a New-Riverszénbányán **bányagázrobbanás** történt február hó 1-én. Igen sok munkás elpusztult. — Westfáliában az Engelsburg bányán egy **vügat beszakadt**, az omladék négy munkást maga alá temetett; a sérülések súlyosak. — A Kap Briton szigeten üzemben álló Port-Hoad szénbányában történt **bányagázrobbanás** folytán 20 ember elpusztult. — Galicziában, Przecbieca bányán február hó 5-én nagy **bányatűz** pusztított, melynek többen, közöttük a bánya igazgatója is, áldozatul estek. — Zwickauban február 12-én két munkás a **beszakadt kőzet-tömegek** alá került és elpusztult. (Mith. d. Verb. d. Bergb. Btrl. 1908. 4. sz.)

Briesenben február 8-án, a Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft bányatársu-

lat Adele bányáján az **aláréselt külszíni szénpászta omlása** folytán egy szállító munkás halálosan megsérült. (Mith. d. Vb. d. Bergb. Btrl. 1908. 4. sz.)

Rio Tinto bányahelyiségben (Portugallia), a melynek közelében régóta üzemben álló nagy rézércbányászatok vannak, a lapunk 17. számában már jelzett **omlások** tovább tartanak. Eddig már hat ház összedőlt. A talajban mindenütt repedések mutatkoznak. A veszedelem nöttön-nő. A bányamiveletekben szünetel a munka; féltő, hogy a társulat 3000 munkása kereset nélkül marad. (Mith. d. Vb. d. Bergb. Btrl. 1908. 4. sz.)

Pietermarieburgból (Délafrika) érkezett hírek szerint az ottani szénbányák egyikében **bányagázrobbanás** történt, a mely 12 európai és 49 benszületett munkást **elzárta a külső világtól**. Miután a robbanás ereje a **szállító gépeket is megrongálta**, mentő akciót sem lehetett indítani. Attól félnék, hogy a bányában szorult bányászok menthetetlenül elvesztek. (B. H. 1908. 42. sz.)

Newcastleon Tineből hirtelen érkezik, hogy a Glebe szénbányában február hó 21-én este **bányagázrobbanás** következtében tizennégy bányász elpusztult. Öt holttestet felhoztak a mentők. (Bp. H. 1908. 47. sz.)

Berkeleyben (Kalifornia), a Herkules lövőporgyárban tíz tonna dinamit felrobbant. Négy fehér és huszonnégy kínai munkás életét veszítette. (B. H. 1908. 47. sz.)

Jogesetek.

A bányászszabályban szenvedő munkásnak „*Extractum Filicis*“-sel való kezelése folytán bekövetkezett megvakulása a német birodalmi törvénynek 1907. évi november hó

6-án hozott ítélete szerint *üzemi balesetnek* minősül. (Essener Glückauf. 1908. 7. sz.)

Irodalom.

Nemzetközi Pénzügyi Szemle. Bank-, pénz-, hitel-, vasút-, sorsolás- és biztosításiügyi szaklap czimmel *Thein Leó* kiadásában, *Löwy Emil* felelős szerkesztése mellett (Budapest, VI. Gróf Zichy Jenő-utca 43. sz.) új pénzügyi szaklap indult meg, mely programja szerint a bányászat ügyeivel is foglalkozik. Első (mutatvány) számának bányászati vonatkozással bíró cikkei: A világ aranytermelése az 1908. évben, Salgótarjáni Kőszénbánya R. T., Rimamurány-salgótarjáni vasmű r. t., Petróleum-vasut. — A kiadóhivatal mutatványszámot szívesen küld.

A **mélyfúrás technikája** (Tiefbohrtechnik) czim alatt *Rost J.* mérnök tollából, Hannoverben, *Dr. Max Jänecke* kiadásában, új bányamiveléstartani munka jelent meg, mely a »Bibliothek der gesamten Technik« irodalmi vállalat 74-ik kötetét képezi és füzve 1.50 Mk., kötve 2 Mk. árban szerezhető meg a könyvpiacra. A füzet 82 szöveggel való rajzával és gyakorlati irányzatával, a mélyfúró-technikusoknak nagyon jó szolgálatot fog tenni. Különösen elismerésre méltó a kis munkában, hogy első sorban a gya-

korlat követeléseit kívánja kielégíteni. Az egyes czimek sorából a következőket emeljük: fúrás-czélók, fúrószerződések, fúrómód-szerek, fúrókészülékek, fúrás munkája, a fúrás szerszámai, a mélyfúró munka megindítása, munkaszünetelés a tél folyamán, a fúrásüzemekben használatos lokomobilok. A táblázatok és illusztrációk, valamint a gondosan kidolgozott tartalomjegyzék, a kis mű használhatóságát nagyban fokozzák.

Hasznos tudnivalók.

Siketnémák körmőczbányai áll. s. intézeténél kincstári alkalmazottak siketnéma gyermekei részére létesített 10 ingyenes hely közül 3 a jövő 1908/9. tanév elején betöltendő. Tájékozással szolgáljon, hogy 7—12 év közötti korban levő mindkét nembeli siketnéma gyermekek kérhetnek fölvételt, a kiknek a siketségen s az ebből természetszerűleg folyó némaságon kívül más testi vagy szellemi fogyatkozásuk nincs. A nagym. m. kir. pénzügyminiszter úrhoz intézett kérvények minél előbb küldendők ezen intézet igazgatóságához. A kérvényhez születési, szegénységi, oltási bizonyítvány, orvosi vélemény és családi kimutatás csatolandó, mely utóbbi kettőhöz szükséges űrlapokat az inté-

zet igazgatósága díjtalanul küldi meg.

Különfélék.

A skandináv vasérczelőfordulások. Sjörgen Hjalmar tanár (Stockholm) szerint (Bi Monthly Bulletin of the American Institute of Mining Engineers. 18. Nvb. 1907.) geologiai tekintetben 6 csoportba oszthatók, u. m.: 1. az arkhéi kristályos palák; 2. a porfirók, 3. az eruptív alapközetek, 4. az átalakult Kambro-szilurikus palák érczei, 5. kontakt-képződmények és savas eruptív-közetek, 6. tó- és mocsárérczek. Kémiai szempontból véve vannak: apatitek, hematit és magnetit együttes előfordulásban kvarcchoz kötött érczek, »Skarn«-ok és mészvaskövek. (Ztbl. f. Eisenhüttenwesens. 1908. 1. füz.)

Ausztria rádium bányászatáról. Az osztrák kormány a rádiumsók eladását és azzal kapcsolatban a tekintetbe jövő érczek bányászatát is (Joachimstáli szurokkő) magának fogja fentartani és állami kezelésbe venni. E végből már hónapok óta készülődnek a rádiumsók előállításának előkészületeivel. Rövid idő alatt több amerikai tőkepenzes ajánlatot küldött a rádiumérczek kiaknázását illetőleg; az osztrák kormány azonban nem fogadja azokat el, hanem a kiaknázást a kéneső és a nemes fém bányászata-

tához hasonlóan monopolizálni fogja s azonkívül saját kezelésben Joachimstálban gyógyfürdők létesítését is terve vette (N. E. u. E. 1908. 2. f.) P. M.

Állást-közvetítés.

Pályázatok.

(A kincstárnál. Tiszti állásokra.)

A körmöczbányai m. kir. pénzverőhivatalnál egy évi egyezer (1000) korona segélydíjjal javadalmazott, *vésnök gyakoronoki* állás betöltendő. Ezen állásra pályázhatnak vésnöki akadémiát végzett és éremművészeti képesítést nyert fiatal szakemberek. A bizonyítványokkal kellően felszerelt 1 koronás bélyeggel ellátott folyamodványok, melyben az illető életrajza és tanulmányai kiüntetendők, lehetőleg sajátkezű mű csatolásával, a m. kir. pénzverőhivatal igazgatóságához Körmöczbányán nyújtandók be. (A pályázat kelte és száma. *770. 461/1908. febr. 21. — Bp. K. 1908. 46. sz.)

Állást kereső folyamodások.

Altiszti állásokra.

Két középkoru, a vasöntészet minden ágában teljesen járatos, különösen a sablon szerint való mintázásban és az olvasztás kö-

rüli munkákban jól begyakorolt **öntész öntömesteri állást** keres. Czimmal a kiadóhivatal szívesen szolgál. 1—3

Kinevezések.

A kincstárnál. Tiszti állásokra.

A pénzügyminisztérium vezetésével megbízott miniszterelnök **Balázs Jenő** tisztjelöltet a parajdi m. kir. sóbányahivatalhoz pénztári ellenőrré nevezte ki. (Bp. K. 1908. 45. sz.)

A pénzügyminisztérium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök **Scharl János** bánya-mérnöki szakot végzett főiskolai hallgatót, ideiglenes minőségű bányagyakornokká nevezte ki. (Bp. K. 1908. 46. sz.)

Szerkesztőség postája.

Névtelen. Kapnikbánya. Az Aranyidkára vonatkozó cikket, mint annak idején jeleztük is a Budapesti hírlaphól vettük át. A cikkhez fűzött megjegyzéseket, sajnós, nem közölhetjük, mert aláírás nélkül érkezett közleményeket nem szabad és nem lehet felvennünk.

Kiadóhivatal postája.

(Előfizetések nyugtatója.)

1907. okt—decz. hóra fizetett: Lányi D.; 1907—8. okt—jan. hóra:

Jászberényi E.; okt—márcz. hóra: Zenovicz Z.; 1907. nov—decz. hóra: Cservenka F., Markó R.; 1907—8. nov—jan. hóra: Fischer A., Stubna Á.; nov—febr. hóra: Kiss M.; decz—jan. hóra: Mítserits B., Zugor N.; decz—febr. hóra: Láng P. A., Polinák F.; decz—márcz. hóra: Vojtek J.; 1908. január hónapra: Kovács L., Tilesch G.; február hónapra: Bukova J., Chovanetz O., Csajkovits J., Csontos J., Dacher M., Ebergényi L., Jobbágy J., Kozmann J., Krassay V.; Gruller Gy., Meister Gy., Nitsch Gy., Ravasz S., Roszprim F., Rückschloss J., Schnir J., Stark K., Ursziny Gy., Znak F.; jan—febr. hóra: Krivanek N., Labina S., Lacher J., Merza B., Paucics V., Schmillár J., Szodin F., Tihanyi G., Wolf S.; febr—márcz. hóra: Palcsó J., Rozložnik M., Szellekovszky Á.; márczius hónapra: Rákóczy J.; jan—márcz. hóra: (negyedév) Gura J., Guzovics L., Lager S., Lukács F., Prochaszka F., Schésztag A., Schultz J., Székely K., Szikora J., Tihanyi K.; márcz—máj. hónapra: Petyko J.; jan—jun. hóra (félév): M. k. bánya és kohóhivatal Kapnikbányán; 1908. jan—decz. hóra: (egész év): Budapestvidéki kőszénbánya részv. társ. Budapest (3 példányért), Egercsehi kőszénbánya részv. társ. Budapest, Nagyági m. k. és társ. bányagazgatóság (3 példányért), Verespataki ifj. egyesület.

○ ○ ○
Lap zárása: 1908. febr. 27. d. u. 5 óra.
○ ○ ○

Tudomásul.

A cikkeket díjazzuk. A rendes írói díj, soronként 6 filér. Az írói díjakat negyedévenként fizetjük, kívánatra azonban megjelenés után azonnal is kiutalványozzuk. — Kéziratokat nem adunk vissza. — Húsz, éves előfizető gyűjtőjének 1908. április hó hatodikától

kezdődőleg, ingyen példányt adunk.

TARTALOMJEGYZÉK.

Uj bányatörvényünkben kőszénünket szabaddá kell tennünk. — Tárca: A Sopronvidéki szénbányászat kezdete. — A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez. — Tudomány-Gyakorlat: Mentőkészülékek a bányászatban. — Az aknaszlatinai sóbányák pusztulása. — Szemle a bányamívelés, kohászat és rokon szakok köréből: *Bányamívelés*: Ujszerű rekeszek izapolva tömedékelésnél. — Megadott szabadalmak. — *Bányajog*: A gázvezetési munkálatoknál követhető óvószabályok. — *Vaskohászat*: Vasnak elektromos úton való előállítás. — *Fémkohászat*: Ólomnak érczeiből való közvetlen kinyerése és raffinálása, elektrolízis útján. — Megadott szabadalmak. — *Gépszet*: Gőztmérő szerkezet. — Megadott szabadalmak. — *Elektrotechnika*: Megadott szabadalmak. — *Építészet*: A drótkötélpályák építésének fejlődése és jelen állása. — Megadott szabadalmak. — *Közgazdaság*: Az Északmagyarországi Egyesített Kőszénbánya és Iparvállalat R. T. — Peru bányászatának köréből. — Amerika nyersvastermelése 1907. évben. — Afrika bányaiiparának köréből. — A közigazgatási bíróság elvi jelentőségi döntései. — **Hírek.** — **Munkásmozgalmak.** — **Balesetek.** — **Jogesetek.** — **Irodalom.** — **Hasznos tudnivalók.** — **Különlélek.** — **Állást-közvetítés.** — *Szerkesztőség és kiadóhivatal postája.*

Kiadótulajdonos: LITSCHAUER LAJOS