



TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati heti szaklap.

Szerkeszti:

LITSCHAUER LAJOS

kir. főmérnök,

a selmeczbányai m. kir. bányaiskola ügyvezető szaktanára.

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

A bányásziskolák szervezésének kérdése Ausztriában.

Pernecker tanár értekezése a Montanistische Rundschau 1908. évi 3. számában.

(Folytatás az 51. oldalhoz.)

Első és múlhatatlan főkövetelésnek tartanám, hogy a bányásziskolán, mint szakiskolán felvételre jelentkező ifju, helyesen és jól írni és tőkéletesen számolni, tehát írásban és kisebb fogalmazványok szerkesztésében valamint a számítástan alaptételeiben és ezek alkalmazásában teljes jártasságot kimutasson.

Feltételezve ezen előképzettséget a bányásziskolán két évfolyam — egy előkészítő — és egy szaktanításfolyam, feltétlenül elegendő volna a teljes szakszerű kiképezésre. Két évnél hosszabbra megszabott bányásziskolai szaktanítás, a növendékek túlságos pénzbeli megterhelésével járna.

A tervezett tanítás-folyam, tanítás-rendjét, a következőleg kívánám megállapítani:

I. év. (Előkészítő tanítás-folyam.) Számítás, egyszerű általános kifejezések megoldása, logaritmikusok keresése; mérés tan, a legegyszerűbb mérés tan i alakok ismerete, — a derékszögű háromszögek megoldása a síkháromszögmérés tan tétéleinek felhasználásával; telepismeret;

bevezetés a bányamíveléstanba, kutatás, mélyfúrás, a bányász közeten való munkája; természettan; elektrotechnika; technikai mekhanika és első segítségnyújtás, balesetekben.

II. év. (Szaktanítás-folyam.) Bányamíveléstan, még pedig a bányamíveletek üzeme, biztosítás, levegő vezetése és szellőzés a bányákban, járás; bányagéptan; a bányaméréstan alapvonalai; bányajog; baleset-biztosításra vonatkozó törvényes rendelkezések ismerete.

A bányásziskolákon felvételre jelentkező tanulóifuság, előkészültség dolgában igen különböző és sok esetben olyan gyenge, hogy még az elemi képzettséget is alig-alig tudja kimutatni. Ennek természetes következtése, hogy az előkészítő tanítás-folyam legnagyobb órakontingensét, a szépírás tanítása és gyakorlása, a helyesírás szabályainak betanítása, az iránytan s hasonló olyan diszciplínák foglalják el, a melyeket szakiskolákra felkerülő fiatal embereknél, joggal feltételezni kellene.

Ha idővel Ausztriában is bekövetkeznék a bányásziskolák általános államosítása, — valószínű, hogy az összes ilyen állami intézetek tanítás-rendszerét egyöntetűen fogják megállapítani és másrészt valószínű az is, hogy az államosítást oly előmunkálatok fognak megelőzni, amelyek az egységes szervezés útjait már jól előre egyengetnék.

Kétségtelen dolog, hogy a bányamérői szaktanfolyamnak az egyik, vagy a másik bányásziskola szervezetébe való bekapcsolása esetleg kívánatosnak fog mutatkozni, de ez a fennebb körvonalozott szervezési javaslat semmiképpen sem nehezíti meg. Az ilyen bányamérői külön szaktanfolyamnak aktiválása, esetről-esetre és pedig különösen akkor történhetne meg, ha a növendék-anyag erre előképzettsége, tudása és rátermettsége folytán, különösebben érdemesnek mutatkoznék. A jelesebb és ügyesebb, illetőleg azokat a növendékeket jegyzékbe is lehetne foglalni, kikről feltehető, hogy a bányamérői szaktanítás-folyamot sikeresen el fogják végezni. Ha azután idővel husz, vagy huszonöt ilyen, kiválóbb, bányásziskolát végzett egyén összszerkerül, azokat a bányamérői speciális-kurzusra be lehetne hívni, hogy ügyes és használható bányamérő felőrökké kiképeztessenek. A felügyelői személyzet rendszerint eleget tud a bányaméréstanból, ha a függélyek veréséhez ért és a telepek csapását és dőlését, a kézi tájolóon le tudja olvasni; okvetlenül meg kell azonban követelni a jövőbeli felügyelői személyzettől, hogy az ország bányaművei fejtsviszonyainak sajátosságaival behatóan megismerkedjék és az üzemi balesetek ellen védekező utasításokat pontosan elsajátítsa, hogy így fenyegető veszedelmeket jól előre felfelismerni és azok káros következtéseit elhárítani, bekövetkezett baleseteknél pedig czéltudatosan közbelépni, segíteni és menteni tudjon.

Az előbb csak futólagosan érintett pénzügyi kérdéshez, még egy szót!

A leobeni bányásziskolán hét hónapon át folyik a tanítás és öt hónapig tart a szünetelő idő, még pedig avval a érzézzattal, hogy a szünetelő idő tartama alatt, a növendékek, a tanítás idő alatt megkivánt költségeket, kezük munkájával előre megszerezhezsek; czélszerűbbnek tartanám a félnapos tanítás-időt, amelynek behozatala esetén a növendékek, a megélhetésükre megkivánt költségeket, saját napi keresményükből fedezhetnék. Természetes, hogy ezen utóbb vázolt rendszer mellett, a közvetlen környék bányavállalatainak jóindulata kellene appellálni. Aki pedig elég energiával bír arra, hogy a nehéz bányász munkán felül még a két éves bányásziskolai kurzus nehézségeivel is megbirkózzék, bizonynyára megérdemli a támogatást és a jövőben való boldogulást!

(Vége.)



A bányászati mentés ügye a bányamívelés modern üzeme körzetében.

Okorn Frigyes cs. k. bányatanácsos

előadása a »Berg- und Hüttenmännischer Verein« f. é. ápril hó 26-án Klagenfurtban tartott nagy-gyűlésén.

(Folytatás az 52. oldalhoz.)

Automatikus oxszigén-hozzávezetéssel és levegőkeringéssel működő mentőkészüléket először 1901-ben szerkesztettek. Ez az ujszerű készülék — a „Giersberg-Apparat. Modell. 1901.“ volt, mely a berlini »Sauerstoff-Fabrik« műhelyeiből került ki. Az oxszigéntartály, a manometer, a redukáló-szelep, az injektor és a hűtőcső, ezen készüléknél, a mentő munkás hátára, — a lélegező-zsák mellére volt szerelve. A regenerációs szer natronmész volt, amely a sisakos típusnál, dobozba zárva; a csutorás típusnál (Schamrock-típus) a lélegező-zsákban szabadon feküdt. Az első alakhoz tartozó készülékeknél a natronmeszes dobozt, a mentő munkás hátán vitte; a Schamrock-típus szerint szerkesztett készülékeknél, a lélegező-zsákban, a mellén hordta.

Ezen készülék lényeges hibái a következőkben sorolhatók fel: a natronmész, regenerációs-szerül nem vált be; a lélegező-zsákban lúg képződött; az automata czirkuláció képessége nem volt kielégítő, mert elsőpercenként legfeljebb 16 liter levegőt hozott keringésbe. (Michaelis.

Glückauf. 1901. 25. sz. — *G. A. Meyer*. Glückauf. 1904. 36. és 37. sz. *Giersberg*. Sauerstofftherapie. 438. és köv. old. — *Dr. Fillunger*. Bergwerksinspektion in Österreich. 1902. 487. old.

Ugyanezen készülék 1903. évi alakjánál (*Giersberg-Apparat, Modell. 1903.*) natronmész helyett, dróthálzacskókba helyezett marókáli-t vettek a szerkesztők használatba. A regenerációs-szer fölé és alá a képződő lúg felszívódásának lehetővé tételére kova-gúrt helyeztek. A belélegezésre kerülő levegőt, a lélegező-zsákhoz hozzávezették. A levegő-czirkuláció útvonalába be nem kapcsolt szájtömlő, káros teret képezett. A káros tér okozta, hogy a belélegezésre szánt levegő szén-savban való tartalma néha a 7%-ot is megközelítette.

Az 1904. évi modellnél ezen okból, a belélegező levegőt közvetlenül a csutorához vezették. Egy óráig tartó lélegező-idő után a belehelésre kerülő levegő CO_2 -ben való tartalma, a 4,4%-ot alig érte el. (*G. A. Meyer*. Glückauf. 1904. 36. és 37. sz. — *Joh. Mayer*. Österr. Zft. f. B. u. Httw. 1904. 29. sz. — *Grahn*. Glückauf. 1906. 21. sz.)

Hibája a készüléknek az volt, hogy a regenerációs-szer igen tömötten feküdt és, hogy az injektor fuvókája felfelé volt irányítva, minek következtében ez a kilehelt levegő nedvesség-tartalmának elégtelen abszorpcziója folytán, gyakran beiszapolva, a szolgálatot megtagadta.

A szóban forgó készülék legújabb modelljei már nem a »Berliner Sauerstoff-Fabrik«, hanem az »*Armaturen- und Maschinen-Fabrik Westfalia*« készítményei Gelsenkirchenben. A »*Westfalia-készülék*« 1907. évi modelljénél a Giersberg-készülék ismert elrendezését megtartották. Az okszigéntartály, a manometer, az automata és a hűtőcső, a mentőmunkás hátára, — két lélegező-zsák és a regenerátor pedig mellére van akasztva. (A »*Westfalia-készülék*« 1908. évi modelljének súlya 16 kg., a regenerátor a mentőmunkás hátára van csatolva. — *Grahn*. Glückauf. 1908. 23. sz. — *Dr. Hagemann*. Bergmänn. Rettungs- und Feuerschutzwesen. 130. old.

Az injektornak fúvás-iránya lefelé ható úgy, hogy a készülékben keringő levegőnek csapadékai már nem okozhatják bedugulását. A regenerátorban, amely kissé domború bádogszekrény alakjával bír, több, egymás fölé helyezett drótháló-polcos-állvány van beállítva. Ezen keretben itatópapiros-betétek között, szemcsézett marókáli és marónatron fekszik. A levegő az öszszes kereteken végig vonulni kényszerül. A belélegezésre kerülő és a kilehelt levegőnek szét- és különválasztása, a csutorás készülékeknél szelepek nélkül, magában a csutorában történik, amely szintesen fekvő választó lap által két kamarára van osztva. A kilehelt levegő az alsó kamarából a regenerátorba és innen a hűtőkészüléken át az automatába jut, ahol friss okszigént vesz fel. A regenerált és okszigénnel felfrissített levegő a csutora felső

kamarája útján ismét belélegezésre kerül. A sisakos lélegező készüléknél a ki- és behelt levegőnek külön- és szétválasztását az álarcot a lélegező-zsákokkal összekötő gummitömlőkbe beillesztett csillám-szelepek biztosítják. A lélegező-zsákok, mind a két típusnál, a regenerátor alatt fekszenek. A be- és kilehelt levegőt a lélegező-zsákokon keresztül, hosszanti irányban felhasított csövek vezetik.

A »Westfália-készülék« 1907. évi alakja, minden követelésnek teljesen megfelelő, egészen megbízható mentőkészülék. Két óra hosszant, szakadatlanul tartó mentőmunkát igen könnyen elbír; a 30000—40000 kg. munkateljesítés, percenként 2 l. okszigen hozzávezetését és 80—110 mm. depreszsiót (vízoszlopon mérve) feltételezve 55—70 l. levegőt hoz körmozgásba; a regenerálás elegendő anynyira, hogy a belélegezésre kerülő levegőnek a készülékben a CO_2 -ben való tartalma, két órás munkaidő után, alig haladja meg a 2,5 %-ot. (*Grahn. Glückauf.* 1907. 25. sz. — *Dr. Hagemann. Bergmann. Rettungs- und Feuer-schutzwesen.* 130. old.)

(Folytatjuk.)

Szaktmányadás és a minimális kereset megállapítása a bányamívelés üzemében.

(Eredeti közlemény a »Jó szerencsét« számára.)

Menynyi bajt és küzdelmet okozott már eddig is, és menynyi bajt és küzdelmet fog még a jövőben is okozni a szaktmány kiszabása és a minimális bérkeresetnek a megállapítása a bányamívelés üzemében!

Korosabb gyakorló bányászember létemre, ki már akkor teljesítettem hivatásos kötelességemet, mikor a bányamunkások úgy a kisebb, mint a nagyobb bányaműveknél is, napszámban egyenlő díjazásért még pedig 60 o. é. krajezárral megállapított napszámbérért dolgoztak, — megéltem a szaktmányba kiadott bányászmunka azon első fázisát is, a mikor a szaktmányadás először használatba került s az egyes munkások bére között a havi különbözet legfeljebb 2—3 forint (4—6 K) lehetett s így a hanyag munkás közel annyit keresett mint a szorgalmas vājár.

Sokat változott azóta a világ sora, a szaktmányadás és a minimális bérkereset ügye azonban még mindig nyílt kérdés maradt, melynek megoldásán már sokan fáradoztak és talán még a jövőben is sokan fáradozni fognak.

A következőkben, ezen elsőrangú gyakorlati kérdésről akarok értékezni és kísérletet akarok tenni oly középút megjelölésére, amelyen az ezen a téren uralkodó bizonytalanságot talán eliminálni lehetne.

Nem akarom állítani, hogy adandó javaslatom e vitás kérdést véglegesen el fogja intézni, — de rá akarom a figyelmet terelni erre a

témára, mely fontosságánál méltán megérdemeli, hogy a végleges megoldásra végre-valahára legalább előkészítessék és mely érdemes rá, hogy minden lehető irányban megvilágítassék. Erre az előkészületeket meg kell tenni, a tanácsokat meg kell adni és meg kell hallgatni! A dolog olyan régi, mint a bányamivelés maga és mindezeideig még sincsen elintézve, — pedig elintézése sürgőssé és égetővé vált!

A szénbányászat körzetében a szakmány adása, illetőleg a szakmány megszabása csakis újonnan feltárt, eddig kellőleg nem ismert szénterületeken okozhat kisebb-nagyobb nehézségeket, ezen nehézségek azonban hamarosan gyérülnek és végre meg is szűnnek, mihelyest a feltárás, fejtésre való előkészítés és fejtés közelebbi körülményei ismeretesebbé lesznek. A viszonyok teljes megismerése oda is vezethet itt, hogy az igazgatóság a szakmányt nemcsak a fő-, hanem még a mellék-munkák tekintetéből is állandósíthatja, illetőleg szabványszerűleg megállapíthatja.

Ha a munkásság az igazgatóság, mint munkátadó által megállapított ezen szabmányt, habár hallgatag is elfogadta, az üzem finanziaális alapja nagyrészt meg van adva.

Egészen másképpen alakulnak azonban a viszonyok a fémbányászatnál, foglalkozzék az üzem bár fémese, vagy nem fémese ásványok termelésével.

A fém- illetve ércbányászatnál igen különböző faja létezik a szakmány-munkának.

Ott van:

1. a meddő kőzetben való szakmánymunka, amelynek alkalmazása esetén, csakis a vajat kihajtott hosszúságát vesszük számításba. Ez, a sinorszakmány.

Ott van:

2. a vegyes szakmány, a melynél a sinorszakmányt az érc-szakmánnyal kombinálva kell megszabni, mert itt nemcsak a vajas gyorsítására, hanem arra is figyelemmel kell lenni, hogy a bányász munka által megütött érczes közök hasznosítható jövesztményének gondos gyűjtése és figyelmes válogatása biztosítható.

Ott van végre:

3. az érc-szakmány, a melynek alkalmazása esetén a munkást csak a termelt érczekért díjazzuk, az e közben végzett kihajtást pedig figyelembe nem vesszük. Ezen szakmány úgy a termelt nyers érczek menynységére, mint azok fémben való tartalmára is támaszkodhat, mely utóbbi esetben az átlagpróbák vegyi elemzését, külön e célra rendelt kémlelő műhely végzi.

Az ércbányászatnál tehát a szakmány három- vagy ha a nyers-érc termelését és a termelvény fémese tartalmát egymástól külön vá-

lasztjuk akkor négy, főnemével kell számot vetnünk és három-, illetve négy nézőpontra kell helyezkednünk akkor, ha a szakmány kiszabása képezi, munkánk kitűzött feladatát.

(Folytatjuk.)



Bányamívelés.

Fejtő-ácsolatoszlop „Nonius“. *Hinselmann* bányafelügyelő új fejtő ácsolatoszlopot szerkesztett, amely a «Rheinpreussenzeche» bányán mint állítják, igen jól bevált. Főalkotórésze két, teleszkop- (távcső-) szerűen egymásba dugott vascsőből áll, melyekre fej- és talp-részek nincsenek szerelve. A csövekbe éklyukak vannak vágva úgy, hogy a bevágások egymástól való távolsága, a két csőben, a moniusz-beosztás-hoz hasonlóan, különböző. Az éklyukak úgy vannak vágva, hogy a belső csőnek egyik bevágása, mindig fűdi a külső csőnek egyik nyílását, legyenek bár a csövek teljesen egymásbatolva, vagy egymásból a lehetőség végső határáig kihúzva. Az egymást fűdő két bevágásba, az ácsolatoszlophoz tartozó és egymással láncdarabbal összekötött két lapos ék egyikét beszorítva, az oszlopcsöveket kötésre hozzuk. Ha az ékre többször ráütünk, a belső csövet a külső csőben felfelé szorítjuk. Az egyik éknek teljes beverése után, a szomszédos éknyílások egyik-másik párja annyira összeér, hogy a második ék beverésének utat engednek. Az ékek ilyenén változtatva való beverését mindaddig folytatni kell, míg a fejtő-ácsolatoszlop teljesen szilárdan nem áll.

A *Hinselmann*-féle fejtő-vasácsolatoszlopokat tehát nem húzzák ki már előzőleg a kivánt hosszúságig s nem szorítják be fűdű és talp közé oldalas baltacsapások segítségével, — hanem úgy építik be, hogy ékek beverése útján nyújtják meg a kivánt hosszúságig és az ékekre mért aránylag könnyű kalapácsütésekkel rögzítik ott, ahol azt a biztonságos célzata megkívánja. Az ácsolatoszlopok felállításának ezen módja határozottan újszerű. Előnyös oldalait minden praktikus bányászember hamarosan felismeri. A leszerelés munkája ezután szintén rendkívül egyszerű, mért csak abból áll, hogy az ékeket összeillő nyílásaikból kiverjük és váltjuk mindaddig a míg a meglazulás kivánt mértékét el nem értük. Miután a *Hinselmann*-féle fejtőácsolatoszlopok fel- és leszerelése igen

gyorsan halad, a munkások is gyorsan megbarátkoznak kezelésükkel. Westfáliában már nagyban használják. Gyártásukat a «Westfälische Stanzwerke» czég Aplerbeckben vette át. A 60 mm. átmérős, átlag 750 mm.-re összelotható és átlag 1375 mm.-ig széthuzható 10 kg. nehéz oszlopnak ára 12 K korona körül van. (Essener Glückauf. 1908. 43. sz.)

Köszén- és érczelőkészítés.

Köszénkátrány, mint köszénbrikettek kötőszere. *Mills E.* St.-Louisban az ott szervezett tüzelőanyagvizsgáló kísérletező laboratóriumban, hosszú idő óta azon fáradozik, hogy a brikettek különböző kötőszereinek viselkedését és hatásfokát tanulmányozza.

A kötőszerek ára, a brikettek gyártásának igen fontos alapkérdése s már a brikettezés munkaárai szerint is, jól előre meg lehet állapítani, hogy mennyi fizethető a kötőszerekért. A brikettek tonnájának munkaköltsége Franciaországban 1 K 56 f — 1 K 92 f, Németországban — K 90 f — 1 K 20 f, Angolországban 1 K 20 f, Amerika Egyesült államaiban pedig 1 K 44 f — 2 K 40 f.

Ha tehát a brikettek gyártására alkalmas aprószén és a darabos-szén között való árkülönbség 5 K, akkor a kötőszer, mely egy tonna brikett gyártására kell, 2 K 40 f-nél, vagy 3 K 60 f-nél drágább nem lehet.

A brikettek jó kötőszertől a gyakorlatban megkövetelik, hogy: 1. olcsó legyen; 2. jól kössön de emellett merev ne legyen; 3. a brikettnek az alakját még tűzben is meg kell, hogy védje; 4. nedvességgel szemben ne legyen érzékeny, nehogy a brikettek szállítás vagy raktározás közben széjjel hulljanak; 5. égés közben ne füstöljön és korrodáló gázokat ne fejlesszen; 6. a brikettek salak- és hamu-mennyiségét ne szaporítsa; 7. hőfejítő képessége nagyobb, vagy legalább akkora legyen, mint a brikett alapanyagáé.

Ezeknek a feltételeknek a szénkátrány és a petroleumtermékek, nagyrészt megfelelnek. Tekintetbe jöhetnek: nagyolvasztó-kátrány, generátor-kátrány, kőszéngáz-kátrány, kokszolókemencze-kátrány, kreozotok és szurkok, amelyek ezen kátrányok termékei; nyersolaj, nyersolajmaradékok, vízgáz-kátrány, vízgáz-kátrányszurok, olajgáz-kátrány, savgyanták, savgyantaszurok és olajgáz-kátrányszurok. — A kátrányoknak és olajoknak rendszerint nem folyós nyerstermékeit, hanem finomításukból maradó reziduumait (maradványokat) használják fel erre a célra, mert ezek, már közönséges hőmérsékletnél is megmerevednek. A felhasználásra kerülő reziduum olvadási hőfoka 70 foknál magasabb legyen. Sok esetben már 4% kötőszernak a szénhez való hozzáadása

is elegendő ahhoz, hogy összetartását biztosítsa; más esetekben, különösen pedig rosszszul kötő barnaszeneknél, 8% kötőszert kell az alapanyaghoz keverni. Általában azt tapasztalták, hogy kőszén-gáz-kátrány reziduumaiból többet kell a szénhez hozzáadni, mint a nyersolaj lepárolásból való maradékaiból és a generátor- és olajgáz-kátrány-maradékokból. Ezen látszólag feltűnő jelenséget a kőszénkátrány aránylag magas (20—30%) szabad szénanyag tartalmával lehet megokolni, a mely desztilláció közben a szurokban felhalmozódván kötőhatását csökkenti. A legalkalmasabb és legolcsóbb kötőszert a vízgáz-kátrány, mely a kész brikettek tonnájaként legfeljebb 2 K 40 f-be kerül, míg ugyanannyi brikett gyártásához 3 K 60 f ára kőszén-kátrányszurkot kell felhasználni. A nem organikus kötőszerek használhatóságát is vizsgálat tárgyává tették, mi közben megállapították, hogy az ezekkel kötött brikettek ugyan kemények, de egyúttal nagyon töredezők voltak. Híg szuroknak és olajnak hozzáadása által a bajon némileg segíteni lehetett. A szervesetlen kötőszerek használásával ugyan némi megtakarítás érhető el, a haszon azonban oly csekély, hogy a vízgáz-kátrányszurok még mindig előnyben van. Egyedüli előnyös oldala a szervesetlen kötőszernek, hogy a vele gyártott brikettnek tűzben való állandóságát fokozza. Anorganikus kötőszerekül a magnéziát és a gipszet ajánlják. A magnézia-kötőszert 3%-a, ugyanazt a szolgálatot teszi, mint a gipsznek 6%-a. (Journal of Gaslighting. 1908. 2360. sz. — Braunkohle 1908. 31. sz.)

Bányamérés.

Megadott szabadalmak. 2393., 43293. l. sz. Optische Anstalt C. P. Goerz Aktiengesellschaft cég Berlin Friedenauben. Szögmérő műszer távcsővel. VII/a. oszt. 1907. nov. 22. (Szabadalmi Közlöny. 1908. 33. sz.)

Fémkohászat.

Czinkérczek pörkölésére az »Aktien-Gesellschaft für Bergbau-, Blei- und Zink-Fabrikation zu Stollberg und in Westfalen in Aachen« cég 202377. sz. N. B. szabadalommal védett (a szabadalom érvényesége 1905. év november 14-én kezdődik) új pörkölő kemenczét szerkesztett, melyről a »Technisches Zentralblatt« f. évi 43. száma a következő leírást hozza: Az eddig ismeretes mekhanikus pörkölő-kemenczéknek főként az a hibája, hogy az adagolt érczek bennük nem tüzesednek meg egyenletesen, ami a pörkölő folyamatot nemcsak megnehezíti,

hanem sok esetben lehetetlenné is teszi. Ezen hiba különösen akkor nyilvánkozik meg legszembetűnőbb módon, amikor kénesérczek, esetleg szfaleritek pörkölése képezi a munka feladatát, amennyiben itt nem csak egyenletes, de magas hőmérséklet is, a főkövetelés. A pörkölő kemenczék egyenletes felhevítésének okából, már forogható pesttálpakat is hoztak javaslatba. Ilyen kemenczéknek azonban az a lényeges hibájuk, hogy a pesttálpnak csak azon része tüzesedik meg, amely az egyhelyt álló tüzelőhely mellett, vagy fölött mozog. A szóban forgó új találmánynak lényege az, hogy a pörkölőkemencze külső fala, a beléje szerelt tüzelőajtókkal, együtt, résztvesz a szerkezet körben való forgásában, amennyiben a pesttálpal és a tüzelésekkel, szilárdan kapcsolt, egészet képez. Ezen elrendezés folytán a tüzelés kényelmessé, az egyenletes áttüzesedés pedig lehetővé van téve a nélkül, hogy a kemencze körben való forgását időközönként meg-megszakítani kellene.

Elektrotechnika.

Megadott szabadalmak. 2442., 43342. I. sz. Beck Henrik mérnök Meiningenben. Javított elektromos ívlámpa szénelektroda. Pótszabadalom a 32083. sz. szabadalomhoz. VII/h. oszt. 1908. jan. 7. — 2451., 43351. I. sz. Société Française D'Incandescence par le Gaz (System Auer) cég Párisban. Tartó elektromos izzólámpaszálak számára VII/h. oszt. 1908. febr. 28. — 2476, 43376. I. sz. Siemens és Halske R. T. cég Berlinben, Wienben és Budapesten. Áramzáró berendezés. Va/2. oszt. 1908. febr. 10. — 2477., 43377. I. sz. Timár Dagobert vezérigazgató és Dreger Károly elektrotechnikus Berlinben. Elektromos ívlámpa párhuzamos szénrudakkal. VII/h. oszt. 1907. okt. 29. (Szabadalmi Közlöny. 1908. 33. sz.)

Tekhnologia.

Parsons-féle mangánbronz. Escher, turbinák és szentrifugál-szivattyúk csapágyai számára, arra az esetre, ha ezen gépek homokos és iszapos vízben dolgoznak új ötvözetet hoz javaslatba, mely *Parsons-féle mangánbronz* név alatt van a forgalomban és melynek összetétele a következő: 58 rész *Ca*, 38,5 rész *Zn*, 1 rész *Sn*, 1 rész *Al*, 1 rész *Fe* és 0,5 *Mn*. — Összehasonlító kísérletek, melyeket Escher forgó homoksugár-fúvóban keresztül vitt, beigazolták hogy a közönséges csapágybronz, a közönséges bronz, öntöttvas és aczélbádóg 55, illetőleg 26, vonatkozással 64 sőt 79 %-al is többet veszített súlyából, mint a Parsons-féle mangánbronz. Négy héten át 10 %-os sósavban fekvő ezen új ötvözet, érezhető súlyvesztéséget nem szenved. (Essener Glückauf. 1908. 43 sz.)

Megadott szabadalmak. 2370., 43270. 1. sz. Freiherr von Schmidt Arnold mérnök Charlottenburgban. Vezérlőmű sűrített levegővel működtetett szerszámok számára. XII/a. oszt. 1908. jan. 9. Elsőbbsége 1906. máj. 19-től kezdődik. — 2458., 43358. 1. sz. Scheffer Willy mérnök és Schumacher Willy kereskedő Friedenauban. Szorítócsavar. VII/g. oszt. 1907. nov. 6. (Szabadalmi Közlöny. 1908. 33. sz.)

Közgazdaság.

Vasöntő részvénytársaság Nagyváradon. *Tátray* Sándor nagyváradai vasáru-gyárát részvénytársasági alapra akarja fektetni, 300000 K. alaptőkével. (M. Kereskedők L. 1908. 43. sz.)

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű-Részvénytársaság folyó hó 24-én tartotta *Loisch* Ede alelnök elnöklésével huszonhetedik rendes évi közgyűlését, a melyen 74000 részvény képviselőben 31 részvényes jelent meg. A közgyűlés az igazgatóság javaslatához képest elhatározta, hogy a lefolyt 1907—1908. üzletév 8,300,513 korona 80 fillérsnyi nyereségéből 103.693 korona 23 fillért az épületek számlájából, 63.420 korona 79 fillért a bányák számlájából, 92.493 korona 76 fillért a gépek számlájából, továbbá rendkívüli leírás címén 1 millió koronát, vagyis összesen 1,250,607 korona 78 fillért hoz leírásba; az adótartalékba 650.000 koronát helyez s a fennmaradó összegből a jutalékok levonása után a tartalékalap javára alapszabályszerűleg 255.636 korona 24 fillért fordít. A részvényeseknek 32 millió korona tőke után részvényenként 30 koronát, összesen 4,800.000 koronát fizet ki 15 százalékos osztalék fejében (a tavalyi 14 százalékkal szemben); a külön tartalékalapot 600.000 koronával növeli; a tisztviselők nyugdíjalapjára 100.000 koronát, a társládák javára 75.000 koronát fordít és a fennmaradó 1,193.718 korona 58 fillért a jövő üzletév számlájára vezeti át. Az esedékes szelvények november 1-étől beválthatók. A közgyűlés elé terjesztett jelentés az 1907—1908. üzletévet kedvező lefolyásúnak mondja a tartósan fönnállott szállítási zavarok ellenére, a melyek az üzemetek károsan befolyásolták és a társaságra a fenyegető üzembeszűntetések megállítására érdekében jelentékeny áldozatokat róttak. A vasércbányákban a föltárási és berendezési munkálatok tovább haladtak. A szénbányák termőképességének további emelése végett folytatólagosan keresztülvitt kolonizáció máris éreztetni hatását, a menyinyiben erőteljes munkás-létszám állandóságát helyezi kilátásba. Az új kohótelep Ozdon, valamint az érczmű és tömörítő-telep Rozsnyón immár üzemben van. A kőszéntermelés 3,894 727 métermázsá, a vasérczé 3,780.327 métermázsá, a nyersvasé 1,369.137 métermázsá volt. A hengerlőművek állandóan üzemben voltak és a teljesített rekonstrukciók máris éreztették üdvös hatásukat. A piaci viszonyok nagyon kedvezően alakultak, a mire az állami beruházások is jó hatást gyakoroltak. Az eladási árak májusig változatlanok maradtak, ekkor azonban azok rendezése szükségessé vált. A Likéren létesített munkás-árvaház és a rokkant-munkások otthona Bikáson humánus rendeltetésűeknek át vannak adva. A tisztí nyugdíjintézet vagyona 2,980.078 koronára, a társládáké 2,394.618 koronára emelkedtek. A testvérvállalatok is állandó fejlődést tüntetnek föl, így a Hernád völgyi Vasipar részvénytársaság 13 százalék, az Unió bádogyár részvénytársaság 9 százalék osztralékot fizettek, az előző 12 százalék, illetőleg 7 százalék ellenében. A kaláni bánya- és kohótársaság üzletéve hasonlóképpen kedvezően folyt le s a passzívának önerejéből való törlesztését tovább folytatja. A közgyűlés az igazgatósági jelentést, valamint a mérleget és a nyereség hóvafordítása iránt tett javaslatokat egyhangulag elfogadta és úgy az igazgatóságnak, mint a felügyelő-bizottságnak a fölmentést megadta. Majd kegyeletes szavakban emlékezett meg az elnök *Kohner*

Ágost és Joly József dr. elhunyt igazgatósági tagok érdemes működéséről és a közgyűlés e szavak hatása alatt elhatározta, hogy emléküket jegyzőkönyvben megőrkö-
kíti. Az elhunyt igazgatósági tagok helyébe az igazgatóságba *Kuranda* Félixet, a
felügyelő-bizottságba *Reiner* Sándort egyhangulag beválasztottak. Végezetül *Vajda*
Béla részvényes indítványára a közgyűlés *Biró* Ármin és *Borbély* Lajos vezérigaz-
gatóknak, továbbá az igazgatóságnak és a tisztviselői karnak köszönetet szavazott.
(Bp. Hlp. 1908. 256. sz.)

A Hernádvölgyi Magyar Vasipar részvénytársaság f. hó 24-én tartotta
Loisch Ede elnöklésével tizenharmadik rendes évi közgyűlését, a melyen az igazga-
tósági jelentés felolvasásával kapcsolatban előterjesztették az 1907—1908. üzletév zár-
számadásait. A közgyűlés az igazgatóság javaslatához képest elhatározta, hogy a
2,831.865 korona 94 fillér nyereségből első sorban az értéksökkenési tartalékalap
javára 600.000, adótartalékra 200.000 koronát fordít, továbbá, hogy a részvényeseknek
az alapszabályszerű 5%-os osztalék és 8% felülosztalék fejében 12,000.000 korona
alaptőke után összesen 13%, vagyis részvényenként 26 korona fizetessék ki, továbbá
tartalékalapra 300.000 korona s a társláda javadalmazására 50.000 korona volna for-
dítandó, míg a fennmaradó 235.169 korona 37 fillér új számlára vitessék elő. Az ese-
dékes szelvények folyó évi október hó 26-tól kezdve beválthatók lesznek. Az üzleti
jelentés hangsúlyozza, hogy az elmúlt üzleti év is további haladást mutat a vállalat
fejődésben. Különös gondot fordít a társaság a bányászat fejlesztésére; a szalánki
bányában a munkálatok folyamatban vannak s az ércválasztó berendezések és épít-
kezések immár befejezésükhöz közelednek. A hengerlőművek fokozottabb kihaszná-
lása lehető volt, miután a kedvező piaci viszonyok azoknak teljes foglalkozást nyuj-
tottak. A társláda vagyona a naptári év végével 777.602 koronára növekedett. A
közgyűlés az igazgatóság valamint a felügyelő bizottság jelentését, a zárószámadá-
sokat, a mérleget, valamint a nyereség felosztására vonatkozó indítványokat egyhan-
gulag elfogadta s a felmentvényt megadta. Végül az elhunyt *Joly* József dr. igazga-
tósági tag helyére *Kuranda* Félixet választotta meg. (Az Ujság. 1908. 256. sz.)



Személyi hírek.

Kitüntetések. A király **Ohrenstein Henriknek**, a beocsini Unió-cementgyár részvénytársaság alelnökének, valamint törvényes utódainak, az ipar és a köz-
jótékonyág terén szerzett érdemei elismeréséül beocsini előnévvel a magyar nemes-
séget (Bp. Hlp. 1908. 256. sz.) és **dr. Szontagh Tamás** bányatanácsosi címmel
felruházott főgeologusnak, a budapesti földtani intézetnél s a tudományos élet terén
kifejtett tudományos és sikeres működéséért, a királyi tanácsosi címet (Budapesten,
1908. évi október hó 3-án kell legfelsőbb elhatározásával, díjmentesen) adományozta.
(Bp. Kzl. 1908. 242. sz.)

Kinevezések. A m. kir. földművelésügyi miniszter **dr. Posevitz Tivadar** és
dr. Pálffy Mór osztálygeologusokat főgeologusokká, **Timko Imre**, **dr. Liffa Aurél**
és **dr. Papp Károly** első osztályú geologusokat osztálygeologusokká, **dr. Emst**
Kálmán vegyész, **Gull Vilmos** és **dr. László Gábor** másodosztályú geologusokat
első osztályú geologusokká nevezte ki. (Egyetértés. 1908. 256. sz.) — A pénzügy-

miniszterium vezetésével megbízott miniszterelnök **Jakusik János**, az aranyidai bánya- és kohóhivatalnál szolgáló bányamérnöki szakot végzett ideigl. rapidijast, ideiglenes minőségű bányagyakornokká (Pü. m. 1908. évi 106694. és selm. bányai. 1908. évi 3290. sz. rend.); az állami vasgyárak tisztviselői létszámában **Barthalos Árpád** bányamérnököt a VII. fizetési osztály harmadik fizetési fokozatába és **Jancsy Imre** m. kir. nagyági bányasegédmérnököt, a VIII. fizetési osztály második fizetési fokozatába való sorolással, végleges minőségű mérnökké, illetve segédmérnökké; — a bányászat körébe tartozó ágazatoknál alkalmazott tisztviselők egyesített létszámában pedig **Kéméndy Győző** mérnököt főmérnökké és **Trieber Elek** segédmérnököt, mérnökké nevezte ki. (Bp. Kzl. 1908. 246. sz.)

Áthelyezések. A m. kir. pénzügyminiszterium **Kantner János** petrozsényi és **Oczvirk Ede** pécsi szénbányásziskolai tanárokat, főmérnököket f. évi okt. hó 10-én 109326. sz. a rendeletével kölcsönösen áthelyezte (Pü. Közl. 1908. 26. sz.); **Mihalik Géza** a nagybányai m. kir. bányaigazgatóság mellé rendelt számvevőség-nél alkalmazott számellenőrt pedig a petrozsényi kincstári szénbányához rendelte ki. (Nagybánya és Vidéke. 1908. 43. sz.) — A selmeczbányai m. kir. bányaigazgatóság **Fischer Samu** m. kir. főmérnököt, a hegybányai kir. gépüzem és az istvánházi (steffultói) kovácsműhely vezetőjét Selmeczbányára az igazgatóság műszaki osztályába helyezte át. (Bányai. 1908. évi 3307. sz. rend.) — **Schick Leó**, ideiglenesen a központba beosztva volt bányatisztjelöltet a m. kir. pénzügyminiszterium 111.208. sz. rendeletével a selmeczi bányaigazgatóság kerületébe rendelte vissza, a honnan további szolgálattétel végett a körmöczi IV. számú akna üzeméhez ideiglenes üzemvezetőnek helyeztetett át. (Selm. bányai. 3406. sz. r.) — **Knöppfler Gyula** m. kir. bányatanácsos, a körmöczi bányahivatal főnöke a m. kir. pénzügyminiszterium bányászati (XIV.) ügyosztályába osztatott be ideiglenesen (Pm. 113.008. selm. bányai. 3312. sz. r.); **Prunner József** m. kir. főmérnök Körmöczbányáról a vörösvágási bányahivatalhoz főnöki minőségben Opálybányára helyeztetett át (Selm. bányai. 3312. sz. r.); **Grohman Jenő** a selmeczi bányaigazgatóság mellé rendelt számvevőség-nél szolgáló pénzügyi számellenőrt a m. kir. pénzügyminiszterium a petrozsényi m. kir. köszénbányahivatalhoz. kiegészítőként küldötte ki (Pm. 109.358. selm. bányai. 3330. sz. r.)

Quirin Lajos a borsodnádasdi lemezgyár igazgatója, f. évi nov. hó 1-én nyugalomba vonul. Helyét **Faragó tarjáni** főmérnök foglalja el. — **Králik Samu**, b.-nádasi lemezgyári mérnököt a vezérigazgatóság az ózdi forrasztó és hengerlőmű főnökévé nevezte ki. **Králik Nehoda Jenő** helyébe lép, aki **Marton György**, korompai igazgató távozásával megüresedett állásra lett májusban kinevezve. A b.-nádasi lemezgyár mérnöke, a távozó igazgató fia, **Quirin** lett. (Munka. 1908. 10. sz.)

Híradások.

Uj feltárások Handlován. Ismételten megemlékeztünk már arról, hogy a nyitrai megyei *Handlova* község határában a *Salgótarjáni Köszénbánya R. T.* a *Magyar Általános Köszénbánya R. T.*-tal együtt kutató mélyfúrásokat végez, hogy az ottani széntelepek minőségéről és anyagáról tájékozást szerezzen. A már eddig lemélyített 26 mélyfúráson kívül, még hat fúrólukát mélyítették le *Czigel* és *Ujgyarmat* községek határában. A fúrás munkák, mint az Egetéértés f. évi 255.

száma jelenti, meglepő sikerrel jártak, amenynyiben 130—370 *m.* mélységben 28—30 *m.* vastagsággal bíró kitünő minőségű szénfekvetet ütöttek meg. A bányamivelés megindítása legközelebb várható. Szakértők véleménye szerint a 4—5 négyszög-mértföld kiterjedésű szénterületen 800 millió *q* szénnek termelése várható.

Állami köszénre kutatás Környén címmel azt a hírt közli a »Magyar Kereskedők Lapja« f. évi 43. számában, hogy a pénzügyi miniszterium *Környe* környékén köszéntelepeket keres, illetve ezek felkutatására mélyfúró munkálatokat állított üzembe. A kutató munkálatok vezetésével *Spinner György* kir. főmérnök van megbízva.

Szénre kutatás Szepesmegye határán. A csorbai köszénre kutatók négy helyen eszközölt mélyfúrása nyomán köztudomású, hogy Szepesmegye határában fejtésre érdemes széntelepek léteznek. Csorba község a bányamivelés dolgában, szerződő viszonyba lépett a Hernád-völgyi vasipar R. T.-al; a szerződés előtárgyalásai folyamatban vannak. A »Szepesi Lapok« (1908. 124.), melyekből e híradásunkat vesszük, idevonatkozólag még felpanaszolják, hogy *Felsőszépfalu* tétlenül nézi a körülötte folyó munkát, pedig szintén hozzáláthatna az eltemetett kincs felkutatásához és annak a nézetének ad kifejezést, hogy a megyének, vagy egyenesen a kormánynak kellene ezen ügyet a kezébe venni.

A vaskő kivitelének megnehezítése, melyről mult számaink egyikében röviden megemlékeztünk a magyar államvasutak és a kassa—oderbergi vasutvonalain, október hó elején életbelépett magasabb fuvardíj tételei révén már is megindult. Sok helyütt fájlalják ezen intézkedéseket. Így a »Szepesi Lapok« legutóbb megjelent 125. számában: »*Nagy csapás a bányászatra*« cím alatt emlékezik meg a kormány ezen intézkedéséről, amidőn többek között a következőket mondja: »A felső-sziléziai vasgyárak, amelyek ezen esetre a vasérczküldemények beszüntetését szerződésileg biztosították, ezen jogukkal már is éltek és a magyar vasércz további szállítását beszüntették. A magyar államvasutak és a kassa—oderbergi vasut említett intézkedése egy virágzó bányaipart veszélyeztetet, mely Felsőmagyarországon mintegy 5000 munkást foglalkoztat. Ezen intézkedés káros következményei már is mutatkoznak, mert az érdekelt bányavállalatok a termelést csökkentik és a munkásokat elbocsátják«.

Balesetek.

Ötösbányán Maczala János 15 éves bányamunkás a napokban **közetomlás** következtében megsérült és azonnal meghalt. (Szepesi Lapok. 1908. 124. sz.)

Glognitzon, a Hart szénbányában, újból szerencsétlenség történt; öt nappal ezelőtt, Gams, bányamunkást egy az **aknába ejtett fatuskó** agyonütötte; október 10-én Arnold bányafelvigyázó szerencsétlenedett el. Arnold az új aknába kason szállott be a bányába. **A kas hirtelenül megrándult** és a rajta álló felvigyázó a 170 méteres mélységbe zuhant, a hol öszszeroncsolt tagokkal, holtan, fekve maradt. (Ung. Mont. Ind. Ztg. 1908. 20. sz.)

Közlekedés.

A Szápári Köszénbánya R. T. Szápárról, Bodajk állomásig iparvasutat épít. A közigazgatási bejárást f. évi október 1-én tartották meg.

Biztos forrásból arról értesülnek a »Szepesi Lapok« (1908. évi 125. sz.), hogy a **Merény—svedléri—szepesremetei** keskenyvágányú vasut kiépülése teljesen biztosítva van, forrásunk szerint ezen bányászati-ipari tekintetben igen fontos vasutvonal létesülése *Okolicsányi-Zsedényi* országgyűlési képviselőnek az érdeme, aki a vasut megteremtése érdekében fáradhatatlanul közreműködött.



Bányák biztosítása cím alatt a »Jaenecke-féle könyvtárak« A sorozatának 102. kötete megjelent. Szerzője: *Dittmarsch A.*, a zwickauai bányásziskola volt igazgatója. A munka terjedelme 155 old. Szöveg közt való rajzainak száma 243. — Ára füzve 2'20, kötve 2'60 M. — Megrendelhető kiadóhivatalunk útján is.

Főrészei: a fával való biztosítás, a vassal való biztosítás, a falazva biztosító eljárás és az aknák vizet át nem bocsátó biztosítása.

A gyakorlat követeléseire szerző igen nagy súlyt fektet. Rajzai egyszerűek és nagyon részletesek; az anyag igen célszerűen van csoportosítva; az előadás modora nagyon érthető és majdnem népszerűnek mondható.

Németül tudó bánya-, akna- és külácmester- olvasóinknak igen melegen ajánljuk.

KÜLÖNFÉLÉK

Háromszázötvenezer mázsás széntömb szétrobbantása. Aug. 31-én a Richard-Tagbau, külső fejtésben Brűxben, hatalmas robbantást végeztek, mely egyszerre 350000 mázsa szenet termelt. A munka fényesen sikerült. A néző a hatalmas külső fejtés széléről tekinthette meg a munka és robbantás programmszerűen lefolyó menetét. A bányászok a mélységben hangyák módjára hemzsegnek, a csillék szakadatlan sorban gördülnek végig a fejtés sinutakkal behálózott hatalmas területén. A szemben fekvő meredek szénfal talpába vágott táróyszerű nyiladékok sötétjében itt-ott felcsillan egy-egy bányamécses pislogó lángja. Egyszerre elhangzik a robbantás jeladása! A munkások negyven helyen gyujtanak. A tárókból fehér pára gomolyog elő. Egy percnyi csendes várakozás! Egyik lövés, a másik után eldördül; a pillérek meginognak; a szénfal megremeg és megdől, emelkedik és nyújtózkodik; a szén kis darabokban leválik róla; a talaj a robbantás ereje alatt mintegy megroppan és a 75 m. széles, 30 m. magas és 8—10 m. vastag széntömeg önmagában összeomlik. Még hatalmas szénporfelhőt kavarr fel a titáni erő és a talpot megmérhetetlennek látszó szénhegy borítja, melynek eltakarítása éppen száz vasuti vonat munkáját követeli meg. (Üng. Mont. Ind. Ztg. 1908. 19. sz.) Hasonló szép robbantásokat Tata-bányán a Magyar Általános Kőszénbánya R. T. külső fejtéseiben is láttunk.

TARTALOMJEGYZÉK.

A bányásziskolák szervezésének kérdése Ausztriában. — **Tudománygyakorlat.** A bányászati mentés ügye a bányamívelés modern üzeme körzetében. — Szakmányadás és a minimális kereset megállapítása a bányamívelés üzemében. — **Szemle.** *Bányamívelés.* — *Kőszén- és érczelőkészítés.* — *Bányamérés.* — *Fémkohászat.* — *Elektrotechnika* — *Tekhnologia.* — *Közgazdaság.* — **Hirek.** *Személyi hírek.* — *Híradások.* — *Balesetek.* — *Közlekedés.* — **Irodalom.** — **Különfélék.**

☛ A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át. ☛

Lap zárása: 1908. okt. 29. d. e. 12 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.