



TÁRSADALMI, MŰSZAKI, BÁNYÁSZATI és KOHÁSZATI HETI SZAKLAP.

SZERKESZTI és KIADJA :

LITSCHAUER LAJOS

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

Megjelenik : Minden vasárnap.

Előfizetési ára : Havonként egy korona.

Selmeczbánya, 1907. november 21.

Sokat tárgyalták már Selmeczbánya kincstári bányászata összevonásának, részben és egészben való felhagyásának kérdését!

Nem reflektáltunk rá, mert elvünk ellen van mende-mondák után indulni. — Selmeczbánya múltjából sok szűkös és kétségbeejtően reménytelen korszakra mutathatunk rá és ha a mai nehéz viszonyok ama szomorú idők komor képét fel is idézik emlékezetünkben, nem esünk kétségbe ősi bányászatunk jövője fölött. Bizunk kincses hegyeink kiapadhatatlanságában, a meginduló feltárások jövedelmezőségében, a modern technika vívmányai alkalmazásának hasznosságában, a bányageológiai tudomány irányító útmutatásainak helyességében és bízunk mindenekfelett a vezető körök vasszorgalmában, szívós kítartásában és erélyességében s abban, hogy ezen tényezők egyetértő összeműködése jót és hasznosat és üdvöset fog megteremteni.

Nem reflektáltunk e hirekre eddig, mert nem akartunk mende-mondákat világgá kürtölni; ma azonban már nyílt fórumon, hivatalos alakban, határozott kijelentés formájában, Selmecz-Bélabánya szab. kir. bányavárosok polgármestere jelentésének keretében jutott a nagy

nyilvánosság elé a selmeczvidéki kincstári bányászat beszüntetésének, illetőleg a minimumra való összevonásának a hire s így azt regisztrálnunk kell!

Megtesszük kötelességünket és közöljük a polgármester, a város utolsó közgyűlésén elmondott jelentésének ide vonatkozó részét, megjegyezvén, hogy aggodásait értjük és méltányoljuk, de nem osztjuk, mert mi a jövőt nem látjuk oly sötét színekben, mint ő s mert tudjuk, hogy még bízhatunk Selmeczbánya bányászatának jövőjében.

Íme a jelentés:

„Fájdalommal kell jelentenem, hogy városunkat egy nagy, következményeiben kiszámíthatatlan veszély fenyegeti: ez pedig a város eddigi létalapjának, habár talán nem egyszerre, de lassadan való megszüntetése a bányaművelés beszüntetése vagy legalább is a minimumra való leszállítása. Oly emminens veszély ez — tekintetes törvényhatósági bizottság — mely, ha minden kárpótlás nélkül beállana, ősi városi létünket egy csapásra megsemmisíthetné. Hogy e veszély fennforog és közeledik, ezt nemcsak a miújszterelnök úr ekszpozéjából, de más hiteles forrásból származó értesítésekből is merittem. Ezek szerint új bányamunkások már fel nem vétetnek és így a nyugdíjazottak helyei már be nem tölthetnek, sőt egyes bányatelepek végleg beszüntettétvén, a munkások tömegesen lesznek innen áthelyezve más állami bányaművekhez, nevezetesen az állam által újonnan átvett köszénbányákhoz; a hegybányai bányahivatal beszüntetése terveztetik és az így megürülő épületbe a selmeczi bányaiskola lenne áthelyezendő. Mindez lakosságunk s így a fogyasztó és adózó közönség meglézését jelenti, a mi nemcsak városunkat, de ennek egész nagy környékét is tönkretenné. Remélni akarom, hogy mindez bekövetkezni nem fog és, hogy talán túlsötét színben tűnik fel a jövő, mely Isten jószágos kegyelméből talán bő áldást is fog hozni évezredek fürgetegeit és viharait kiállott bányászatunkra, de bármint legyen is, nekünk, ha előrelátók akarunk lenni, a legrosszabbra is el kell készülnünk, nehogy ha a veszedelem egyszer beáll, siránkozva bár, de tehetetlenül álljunk városunk sírja fölött.“

„Mindezeket fájó szívvel hozva a tekintetes törvényhatósági bizottság tudomására, arra kérem, hogy hassunk oda pártatlanul, együttes erővel és vállvetve, hogy a magyar kormányt már jó eleve meggyőzzük arról, hogy a bányászatot — ha direkt veszteséggel jár is — mint e város és környékének létfentartó ősi iparágát nemzetgazdasági, magyar nemzeti politikai és magyar kulturális szempontokból itt be nem szüntetheti, sem annyira nem csökkentheti, hogy az csak létezzék, ha pedig a kérlelhetetlen pénzügyi politika a nagyobb mérvű csökkentést mégis megkövetelné, ez esetben a város további létezése más intézmények és eszközök által biztosíttassék.“

„Hogy ez alapos indokolással megtörténhessék, javasolom, hogy ezen bejelentésem tárgyalására egy bizottság küldessék ki azon utasítással, hogy a polgármester által beszerzendő pontos adatok alapján az ügyet sürgősen tárgyalja és javaslatait a jövő havi közgyűlésnek megtegye.“

A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez.

(Folytatás a 100. oldalhoz.)

A felső osztályban a heti tanítás-idő 20-24 órával van megállapítva, de úgy, hogy a gyakorlati kirándulásra és a bányabejárásra fordított idő is bele van számítva és a tanítás úgy délelőtt, mint délután is folytatban van. — A tanítás anyaga a bányásznövendékek és a gépésznövendékek számára külön-külön van megállapítva. A bányásznövendékek tanítás-tárgyai: bányamíveléstan (a fontosabb részek különleges fejezetei) mint szénszeparáció, a fejtés gazdaságtana, szállítás, szellőzés, fejtő-tervek és költségelőirányzatok szerkesztése egyes különleges fejezetek a bányaméréstanból; bányarendőri szabályok; mentőszolgálat; munkásbiztosítás és szociális törvények. — A gépésznövendékek különórákat kapnak a géptan különleges részéből (gázgépek, gőzturbinák stb.); az elektrotechnikából (villamos telepek tervezése); szerkesztéstan; a bányarendőri és mentőszolgálatból; a munkásbiztosításról és a szociális törvényekből; a bányamíveléstan egyes szakaszai-
ból (szállítás stb.) és az építő szerkezetekről.

A vizsgálatokat illetőleg a rendelkezések a következők:

A felsőfokú bányásziskola alsó osztályában csak egy vizsgálat van előírva, melyen az intézet igazgatója elnököl. A középső osztályban minden tanítás-szakasz végével írásbeli és szóbeli vizsgálatot tartanak. A középső osztálynak minden növendéke, a vizsgálat után, a kurátor, az igazgató és a tanári testület minden egyes tagja által aláírt végzési bizonyítványt kap, a melyben a tanúsított szorgalom, az egyes tanítás tárgyakban elért vizsgálati eredmény, valamint a magaviselet és az is fel van tüntetve, hogy a növendék mennyiben felelt meg az intézet célzatának. A középső osztály azon növendékeinek, kik az iskola célzatát nem érték el, az ismétlés csak egyszer engedhető meg. A felső osztály növendékei is szóbeli és írásbeli vizsgálatot tesznek és szintén kapnak bizonyítványt, melyben az előmenetel, szorgalom és erkölcsi magaviselet fel van tüntetve és a kurátor, igazgató és a tanári testület által alá van írva. — Ki nem elégitő vizsgálat esetén, ennek megismétlése csak kivételes esetekben engedélyezhető. A középső- és felső osztály vizsgálataihoz a királyi főbányahivatal, a kurátor, a bányai igazgatóság tiszt-

viselői, a műigazgatók és a kerület felügyelői hivatalosak. A királyi főbányahivatal és az intézet kurátora ezenfelül a tanítás menetéről bármikor szerezhetnek meggyőződést.

A növendékek kiképzése a középső osztály befejezett látogatásával be van végezve. Az iskola igazgatója a felsőfokú bányásziskola középső osztályának végzett növendékeit, képesítésük és minősítésük sorrendjében a királyi bányai igazgatóságnak bejelenti és bizonyítványt ad arról, hogy bányá- vagy gépész-felőri szolgálat teljesítésére az iskolai képesítést megszerezték.

A középső osztály jól és jelesen végzett növendékei a felső osztály látogatására megkapják az engedélyt. Ebbe az osztályba oly tanulók, segédfelőrök és felőrök is felvehetők, a kik a középső osztály végzését nem mutathatják ki, de csak kivételesen és akkor, ha felvételi vizsgálaton kellő előképzettséget tudnak beigazolni. A felső osztály végzett növendékei bizonyítványt kapnak, mely őket felőri, illetőleg gépmesteri állomások betöltésére képesíti.

A bányásziskolákon a tanítás teljesen ingyenes. A felsőfokú bányásziskola szorgalmas és tehetséges tanulói, szegénységük arányában, anyagi segítségben részesülhetnek. A segélyezendőknél kiválasztása és a segítő díj nagyságának a megállapítása az igazgatónak hatáskörébe tartozik. A havonként kiutalványozandó segítő díj, egyénenként 20—90 mark (24—108 K.) lehet.

Erkölcsei magaviselete a tanulóknak olyan kell hogy legyen, hogy az intézet és a leendő alkalmazott tekintélyét és jó hírnevét ne sértse. A tanulók a tanárok parancsainak engedelmeskedni és az iskolai rendszabályok intézkedéseit feltétlenül betartani kötelesek. — A büntetések három fokozatban vannak megállapítva és pedig: megdorgálás a tanár által; igazgatói megróvás; a segítés megvonása; a kizárás kilátásba helyezése; kizárás az iskola kötelékéből. (Az utóbbi büntetést a kir. bányai igazgatóság mondja ki). — Oly tanítványok, a kik a tanítás menetét nem tudják követni és a kellő előmenetelre nem képesek, a tanári testület határozatával, a bányásziskola látogatásától eltilthatók.

(Folytatjuk.)

Tudomány-Gyakorlat.

A bányamértékek kiczövekelése.

Irta: Dr. Fehér Manó oraviczabányai ügyvéd.

Az osztrák bányatörvény 64. §-a azt rendeli, hogy minden adományozott telek az adományozás jogerőre emelkedése után legfőbb egy

év alatt felméréndő és a külszínen elhatárokvezendő, vagyis kiczövekelendő. — A következő, vagyis 65. § pedig kimondja, hogy e végből a bányahatóság hivatalból köteles intézkedni. — Minthogy az 1861 évi országbírói értekezlet által megállapított ideiglenes törvénykezési szabályok 15. §-a az osztrák bányatörvény anyagi részét ideiglenesen, vagyis a magyar bányatörvény megalkotásáig érvényben hagyta; minthogy továbbá az osztrák bányatörvény 64. és 65. §§-ai anyagi rendelkezéseket képeznek, ebből szorosán véve az következnek, hogy nálunk a bányamértékek kiczövekelése kivétel nélkül minden esetben kötelező és a bányahatóság által mindig hivatalból elrendelendő volna. Ámde ez a következtetés sehogyan sem fedi a valóságos jogi állapotot, mert valójában az osztrák bányatörvény 64. és 65. §§-ai sok más szakasszal együtt nálunk már régen nincsenek többé joghatályban. — Nálunk ugyanis az 1854. évben reánk oktrojált osztrák bányatörvény egyes intézményei és intézkedései tekintetében azon okból, mert azok hazánk sajátos bányaviszonyainak éppenséggel meg nem feleltek, egy egészen önnálló joggyakorlat fejlődött ki s illetve állapotodott meg. S a mi különösen a 64. és 65. §§-kat illeti, úgy nálunk e tekintetben az az általánosan elfogadott joggyakorlat állapotodott meg, melynél fogva a bányamértékek kiczövekelése csak akkor rendeltetik el, ha azt vagy a bányatulajdonos maga, vagy pedig valamely érdekelt szomszédos vállalkozó kérelmezi.

Hogy a bányahatóság a kiczövekelést akkor, ha azt a tulajdonos maga kéri, feltétlenül elrendelni tartozik, az mint magától értetődő dolog különös magyarázatra nem szorul. — Egészen másképen áll azonban a dolog akkor, ha a kiczövekelést más harmadik személy kéri. Ilyenkor ugyanis irányelvül és főszabályul az fogadandó el, hogy a kiczövekelés a bányászat általános érdekeinek szempontjából teljesen indokolt legyen; és hogy a tulajdonos különös ok nélkül vekszáczióknak ki ne tétessék és felesleges költségekkel ne terheltezzék. — Ha tehát harmadik személy kérelméről van szó, a kiczövekelés csak akkor tekinthető indokoltnak, vagyis csak akkor rendelhető el, ha az a szomszédos bányamértékekre való tekintettel különösen a bányák művelésénél való villongások és összeütközéseknek a kikerülése czéljából okvetlenül szükségesnek mutatkozik. Ezekből mindenekelőtt az következik, hogy mostani jogrendszerünkben a zártkutatmányosok mások bányamértékeinek a kiczövekelését kérelmezni egyáltalán nincsenek jogosítva. De még a bányabirtokos is csak akkor kérheti mások bányamértékeinek a kiczövekelését, ha az ő mértékei a kiczövekelendő mértékekkel határosak. — Mert ha nem határosak, akkor a kiczövekelésre hiányzik a bányászat érdekéből szükséges törvényes indok.

A magy. kir. pénzügyminisztérium, mint legfelsőbb bányahatóság a bányamértékek kiczövekelésének kérdésében újabb időben egy felette

fontos és mindenestre elvi jelentőségű határozatot hozott, a melylyel a fentebb jelzett joggyakorlatunkat mintegy szentesítve, a legközelebb megalkotandó új magyar bányatörvény tekintetében a következő fontos irányelveket állapítja meg:

„A bányakapitányság az általános bányatörvény 64. §-ában foglalt imperatív rendelkezésére való utalással rendelte el a szóban forgó bányatelkeknek a bányatulajdonos költségén eszközözendő kiczövekelését. —

Ámde a törvényes gyakorlat az egész vonalon mellőzi az idézett törvényszakasznak hivatalból való alkalmazását s a bányatelkek külszíni határkitűzésének kérdésében arra az álláspontra helyezkedett, hogy a kiczövekelés csak az esetben rendelő el, ha azt az érdekelt fél szorgalmazza.

Ez a gyakorlat abban a körülményben bírja természetes indokát, hogy az ausztriai általános bányatörvényben foglalt bányaadományozási rendszer mellett, mely szerint minden bányatelek fekvése két állandó vezérlő ponthoz viszonyítva tüzetesen meg van az adomány levélben jelölve, a határpontok külszíni kitűzésének úgyszólván semmi gyakorlati jelentősége nincsen, miután a netalán keletkező határviszályok amúgy sem a határkövek helyi fekvése szerint, hanem mindenkor az adománylevélnek a bányatelkek fekvésének feltüntetésére vonatkozó adatai értelmében bírálандók el.”

Ez a miniszteri határozat úgy a jelenleg még fennálló régi, — valamint a jövőben megalkotandó új bányatörvény szempontjából egyaránt nagy fontossággal és jelentőséggel bír, a miért is azzal itt bővebben foglalkozni óhajtok.

Mostani pozitív bányajogunk szempontjából mindenekelőtt figyelembe veendő, hogy a legfőbb bányahatóságnak ez a határozata mostani pozitív bányajogunknak vagyis az ausztriai általános bányatörvénynek a 64. és 65. §§-ában foglalt anyagi rendelkezéseit hatálytalanoknak nyilvánítja; tehát a pozitív bányatörvénynek a kiczövekelésre vonatkozó szakaszait megszünteti, vagy mondjuk megváltoztatja, s azoknak helyében egy új jogszabályt állapít meg. Mindaddig tehát, míg az új magyar bányatörvényt meg nem alkotjuk, nálunk a bányamértékek kiczövekelése tekintetében ez a miniszteri határozat képezi a kötelező jogszabályt. — És minthogy ez a határozat az ez irányban megállapodott joggyakorlattal megegyezik s úgyszólván annak megerősítése illetve szentesítése gyanánt jelentkezik: nálunk ezután is a bányamértékek kiczövekelése vagy magának a félnek a kérelmére, vagy pedig valamely érdekelt szomszédos bányabirtokos szorgalmazására lesz elrendelhető. — Nyilvánvaló tehát, hogy hivatalból a kiczövekelés a jövőben sem lesz elrendelhető. —

A megalkotandó új magyar bányatörvény szempontjából felmerül az a kérdés, vajjon a kiczövekelés intézménye fel lesz-e véve az új magyar bányatörvénybe is, avagy sem? S e tekintetben nagy ellentmondást találtam a fenti miniszteri határozat és az új bányatörvényjavaslat között. — Mert míg a miniszteri határozat indokolása után joggal lehet feltételezni, hogy a kormány a kiczövekelés intézményét az új törvényben egészen el fogja ejteni, addig az új bányatörvényjavaslatban, nevezetesen annak 219. §-ában ez irányban a következő rendelkezésnek törvénybe iktatása van czélba véve:

„A bánya határainak látható határjelek felállításával való hivatalos megjelölését (határjelzés) maga a bányatulajdonos, vagy a szomszédos bányatulajdonos és kizárólagos kutatók, a kőszénbányánál pedig a földtulajdonos is bármikor kívánhatja.” „A határjelzést a bányahatóság teljesíti.”

Kétségtelen tehát, hogy a kormány a kiczövekelés intézményét a jövőben is fenntartani kívánja; sőt ha figyelembe vesszük, hogy az új bányatörvényjavaslat szerint is a kiczövekelés hivatalból el nem rendelhető, bátran mondhatjuk, hogy legfőbb bányahatóságunk a fentiekben ismertetett elvi jelentőségű határozatának hozatalánál már tekintettel volt az új bányatörvényjavaslatnak fentebb idézett rendelkezéseire. — És miután az új bányatörvény megalkotásának a kérdését már szóba hoztam, el nem mulaszthatom rámutatni arra a nagy horderőre, a melylyel az itt megvitatott miniszteri határozat közjogi szempontból bír.

Csak vegyük a dolgot úgy, a mint van! A kormány abba a kényszerhelyzetbe jutott, hogy határozatilag kijelentse, miszerint egy pozitív fennálló törvénynek egyik szakasza az ellenkező joggyakorlat miatt már elvesztette joghatályát.

A dolog nem oly egyszerű, mert tudtommal törvényt csak új törvénnyel lehet hatálytalanná tenni.

Sőt határozottan emlékszem reá, ámbár év és szám szerint most hamarjában idézni nem tudom, hogy van a corpus jurisban egy régi törvényünk, mely azt mondja, hogy a hazai pozitív törvényekkel ellenkező jogszokás sehogyan sem állhat fenn.

És ha ennek daczára ezt a miniszteri határozatot mégis helyesnek és érvényesnek tartom, úgy ennek jogi alapja abban található, hogy a jelen esetben nem egy hazai törvényről, hanem egy reánk oktrojált idegen törvényről van szó, mely ez oknál fogva a régi magyar törvények oltalmára igényt nem tarthat.

De azért mégis csak aggodalommal nézhetjük ez irányban való jogfejlődésünk alakulását.

Akad egy bányakapitányság, a mely egy konkrét esetben a bányamértékek kiczövekelését, a fennálló pozitív törvényre való hivatko-

zással hivatalból rendeli el. — Erre felfolyamodás folytán a legfőbb bányahatóság megsemmisíti a bányakapitányságnak ezt a rendelkezését és kimondja, hogy a törvény vonatkozó szakaszát az ellenkező joggyakorlat már régen megszüntette s, hogy ennélfogva a kizövekelést hivatalból elrendelni nem lehet, illetőleg nem szabad.

Bármint is okoskodjunk, elvégre mégis el kell ismernünk, hogy az ilyen esetek nem a jogállapotnak, hanem igenis a jogbizonytalanságnak a képét tüntetik fel.

S ez az, a mit különösen azoknak az uraknak, bányászoknak és jogászoknak a figyelmébe ajánlani akartam, a kiktől az új bányatörvény megalkotása leginkább függ s a kik ennélfogva első sorban vannak hivatva kivinni azt, hogy hazánkban a bányászat tekintetében is rendes jogviszonyok és valóságos jogi állapotok létesíttessenek.

Ásványszenek.

(Folytatás a 103. oldalhoz.)

A *szferosziderit* lencsési üvegkemények, a miért is, ha a szénfekvetek tömegében fordulnak elő, a fejtést nagyon akadályozzák és a bányász szerszámát igen gyorsan elkoptatják.

3. *Kénkovacs.* — Ezen ásványnak a szénben való előjövetele, az előbb említett két ásvánnyal ellentétben, feltétlenül káros hatású, miután a *kénkovacs* a szenet, kénben való tartalmánál fogva, a kohászati üzem céljaira használhatatlanná teszi.

A *kénkovacs* vasnak, kénnel való vegyülete. Utóbbi azonban, — mellékesen megemlítjük, — egyéb alakban is előfordul a szénben, mert meg van állapítva, hogy a szénnek kénben való tartalma egész általánosságban nagyobb, mint a menynyi a *kénkovacs*, kémiai összetételéből, számítás útján megállapított részesedésének megfelelő. A kénben való fölösleg, mely tehát már vegyület alakjában van jelen a szénben, ennek felhevülése, illetőleg elégeése közben elillan.

Mindezekhez hozzájárul még az is, hogy a *kénkovacs* a bányauzemnek néha nagy kárával jár. Levegővel és nedvességgel érintkezve bomlást szenved és vasvitriollá változik át; ezen kémiai folyamat meleget fejleszt, a mely a körülmények bizonyos alakulása mellett, a szénnek meggyuladását és a bánya tűzveszedelmét okozhatja. A *kénkovacsban* való tartalom továbbá lényeges oka a szén rákótárakban, hányókon és a szénbányák tömedékében oly gyakran bekövetkező önmagától való meggyuladásának. Szerencsére ritkán

fordul elő a *kénkovacs* nagyobb tömegekben; többnyire finom lemezkék alakjában van a szénben eloszolva. Liege-ből, Chaleroi-ból és Mons-ból származó 148 különböző szén-kokszt próbának vizsgálatánál azt találták, hogy a *kénkovacsban* való tartalom 0.017 és 3.811⁰/₁₀ között ingadozott.

A *kénkovacsot* néha kisebb-nagyobb kristályok alakjában is lehet találni és ekkor a palában, vagy a vaskő-vesékben fordul elő. Megtörténik, habár ritkábbau is, hogy a *kénkovacs* hosszasan csapó, de vékony rétegben van a széntelepek tömegébe beágyazva.

Szine sárga; fémfényű és sárgarézhez hasonló.

Hol a *kénkovacs* bővebben fordul elő a szénben, válogatás útján való eltávolításáról kell gondoskodni. Ott, a hol a szenet nedves úton készítik elő, a szeperáló folyamat a *kénkovacsot* szintén igen jól elkülöníti.

A kiválogatott, vagy az előkészítés útján különválasztott *kénkovacsot*, ha elég sok, kénsavgyáraknak lehet eladni és így, nemcsak azon veszedelmet lehet elhárítani, a melyet okozhat, — ha a tömedék anyagába belekerül, hanem még a szén minőségének megjavítása útján, új jövedelem-forrásokat is lehet általa megnyitni.

4. *Folerit.* — Ez, fehér színű agyagföld-szilikát, a mely igen lágy és zsíros tapintású és a talkkőhöz hasonló. Németországban, *Bergmarknak* nevezik. — Belgiumban a *Folerit* mindig vetőhasadékokban és gyűrődésekben fordul elő, a melyeknek közelségét jelzi.

(Vége.)



S z e m l e.

Bányászat.

Leesbergit a neve azon új ásványnak, melyet *Blum dr.* kémikus (Victor-bánya Hayingen) legközelebb meghatározott, Dr. Blum ezen ásványnak nyomait már évekkel ezelőtt megtalálta, de kémiai összetételét csak most állapíthatta meg, mert csak legújában találták nagyobb mennyiségben. A kémiai elemzés az $Mg_2 Ca$

$(CO_3)_3$ vegyi összetételt állapította meg. — A *Leesbergit* e szerint tehát kalcium—karbonátnak és magnesium—karbonátnak vegyülete. Majdnem kizárólag mágnes vasérczek közelében található; szine fehér; a levegőn víznek felvétele folytán részben elmállik. — Dr. Blum az új ásványt az Eschben létező bányatársulat néhai igazgatójának Leesberg kapitánynak emlékére nevezi *Leesbergitnek*. (D. Erzbergbau. 1907. 15. sz.)

Acetilén-bányalámpákat

szénsavat tartalmazó bányalevegőben, egymagukban használni tilos. Ezt rendelte a Brűx kerületi cs. k. bányafelügyelőség f. év november hó 4-én kelt és a kerület összes üzemvezetőseihez és bányahivatalaihoz intézett körözhívényében. Szénsavas bányalevegőben folytatott mentő- és biztosító munkák közben, ezen hivatkozott rendelet szerint acetilén- és villamos bányalámpák mellett mindig valamely olajjal, vagy benzinnel táplált közönséges biztosító bányalámpát is kell használni, a mely megbízható gázindikátorként működve, a közelgő veszedelemre figyelmeztet. (Mitth. d. Vb. d. B. Betr. 1907. 22. sz.)

Stephan-féle gyorsan meszelő készüléknek jelentősége a bányáüzemekben. — A bányák közlekedő-, járó- és szállító-útjai, a bányákba telepített géphelyiségek, szivattyúzó-telepek, szállító-kamarák és lóistállók falainak bemeszelésének előnyös oldalait már régóta ismerik bányász-körökben; a meszelés munkájának körülményes volta miatt azonban mindeztideig csak igen szórányosan alkalmazták. A nehézség főleg abban állott, hogy az ecsettel, meszelővel, vagy seprővel való mázolás a falterületek érdességei és egyenlőtlenségei következtében nagyon tökéletlen volt daczára annak, hogy igen sok meszet fogyasztott és aránytalanul nagy kiadással járt. Világosság és levegő az élet alfája

és omegája. Levegőről minde-
nütt gondoskodnak, mert a bányák szellőzése és üde levegővel való ellátása az üzem elsőrendű követelése; a világosságról azonban a bányákban eddigelé csak nagyon kivételesen gondoskodtak, pedig egyszerű meszeléssel igen sok világosságot lehet a sötét bányáüregekbe bevinni. Igaz, hogy a szándék mindig megvolt, de a nehézségek olyanok voltak, hogy leküzdésük alig sikerülhetett mindaddig, míg a Stephan-féle meszelő készülék nem segített a bajon. A szóban levő készülékkel kifogástalan, egyenletes, hófehér bevonatot lehet a bányáüregek érdes, hepehupás, menyezetére és oldalfalaira varázsolni. — A mésztejet a készülék 10—15. atm. nyomás alatt nagy erővel lódítja a falakra úgy, hogy ezek legszűkebb hasítékait is kitölti, — e mellett azonban a közönséges meszelőmóddal szemben 500 % -al olcsóbban dolgozik, a mint azt a Szaar-kerület Reden, Champhausen és Gerhard bányáiban keresztül vitt kísérletek beigazolták. (Zft. f. d. B. H. u. Sw. i. Pr. St. 1905. I. 139-140. old.) A világosság kedvezményén kívül a Stephan-féle gép, még egész sorát nyújtja az üzemtechnikai és higiénikus előnyöknek, különösen akkor, ha a meszelés bányánként és szakaszonként, következetesen és lépésről-lépésre történik. Ezeket az előnyöket röviden a következő

pontozatokba lehet összefoglalni: 1.) a világítás hatását ennek hatszorosára fokozza; 2.) a bányák falait és ácsolatát konzerválja, mert az ismételt bevonás mellett a mésztej a lerakódó szénporral és pizsokkal, a bomlást és korhadást megakadályozó habarcsréteget képez, mely azonfelül 3.) az annyira rettegett tűz- és szénpor-robbanás-veszedelmét jelentékenyen korlátozza; 4.) a nyomás alatt álló tető-és oldalközet veszedelmet jelentő megrepedését és letördelését azonnal szembenőtöltvé teszi; 5.) a 10—15 atm. nyomás alatt felhordott, finomra szétporlasztott és a legszűkebb hasítékokba is behatoló mésztej, a bányatüregeket igen tökéletes módon fertőtleníti s a szénsavnak elnyelése által a bányalevegőt tisztítja; 6.) azonfelül a permetezést is fölöslegessé teszi. 7.) a földalatti lóistállók ismételt bemeszelése által a takónykor veszedelmét megelőzi. — Mindezek tekintetbe vételével 8.) a Stephan-féle készülék a bányák üzeme biztonságát és jövedelmezőségét előnyösen befolyásolja. A külön, természetesen szintén használható a gép és nagyon jól bevált munkás-lakóházak, rakóhelyiségek, lóistállók meszelésénél, lécz- és deszkakerítések, pajták, kondenzációs- és fűrotornyok karbolinummal való bevonásánál; tetők kátrányozásánál; szénvagonok mésztejjel való bemázolásánál;

deczinfcziálás közben; rovarok irtásánál; tűzoltásnál; ablakok, homlokzatok lemosásánál stb. stb. — Prospektussal és részletes ajánatokkal *Krása R.* Wien VII. Kirchengasse No 37. szívesen szolgál. — (Mitth. d. Verb. d. Brgb. Btrbl. 1907. 22. sz.).

Közigazdaság.

A világ nyersvasban való termelése 1907. évben. A legújabb közölt statisztikai számok valószínűvé teszik, hogy Németország nyersvastermelése, Amerika egyesült államainak és Angolországnak nyersvasban való termelését az 1907. évben 50 millió brutto tonnával túl fogja szárnyalni. A nyersvas termelése fejlődésének összehasonlítása elég érdekes arra, hogy arról mi is megemlékezzünk. Az 1905—1907. évek időköze, a nyersvas termelése terén az előző éveket messze túlhaladta. — 1902-ben 3503072, 1903-ban 37029949, 1904-ben 35163632 t., összesen tehát 107224323 t. nyersvasat termeltek Amerika egyesült államaiban, Németországban és Angolországban együttvéve. — Ugyanezen három államnak 1905—1907. évi nyersvastermelését a D. Bgwks Ztg. 1907. évi 272. száma összesen 141907386, egyenként 43572740 (1905.), 47934646 (1906) és 50400000 (1907.) tonnával mutatja ki. 1903. óta tehát Né-

metország Angolországot tulszárnyalva, a világ első nyersvas-termelői között a második helyre küzdötte fel magát. Németország nyersvasban való termelése 1902. óta 53 százalékkal emelkedett; Angolország nyersvasban való termelésének növekedése ezen idő alatt a 20 százalékot alig tudta kiküzdni. Amerika, nyersvasban való fogyasztását önmaga fedezi; Németország behozatal nélkül nem boldogul, a mi Angolország nyersvas termelésének javára esik.

H i r e k.

(A hazai bányászat és kohászat köréből.)

A kormány újabb szénbánya-vásárlása. A kormány megvásárolta a Pongrácz Gusztáv lovag tulajdonát képezett vrdniki kőszénbányaműveket. A pénzügyminiszterium megbízásából a múlt hét végén bizottság volt Eszéken, mely a bányát átvette. E bányaművek megvétele benne volt a kormány által nemrég betervezett javaslatokban. A vételár 2.600.000 K. A bánya ez idő szerint 1 millió métermázsát termel, de hír szerint néhány év múlva 2—3 millió métermázsára fejleszthető ki. (Közh. 1907. 47. sz.)

A Csáky L.-féle vasgyár R. T. a Zeitler Ferencz utódai-féle bádogos és szerszámgyárat

(Wien) megvásárolva, berendezéseit Prákválvára áttelepítette és már megkezdette ezen különleges gyártmányok készítését. (U. Ma. 1907. 32. sz.)

Ráky-féle hazai kohó- és fémiparrészvénytársaság. A „Ráky-féle mélyfűrőrészvénytársaság Budapesten“ eddig fennállott czég fővárosi pénzemberek tulajdonába ment át és kohó- és fémiparrészvénytársaság czég alatt 100.000 K. részvénytőkével működését már meg is kezdte. (U. Ma. 1907. 32. sz.)

Dobsina város küldöttsége járt f. hó 20-án Sztérényi államtitkárnál, hogy a régi bányászaltiszti iskola visszaállítását kérelmezze a kormánytól. Az államtitkár, mint értesülünk, megígérte támogatását.

(A külföld bányászatának és kohászatának köréből.)

Villamos kiállítás Marseilleben. Marseilleben az 1908. év folyamán az alkalmazott elektrotechnika köréből kiállítást rendeznek, melynek nemzeti jellege lesz. A kiállítást 1908. április hó 19-én fogják megnyitni. (U. Ma. 1907. 32. sz.)

Az aczélművek Németországban az üzemnek megszorítását és a munkaszakaszok megrövidítését, illetőleg hetenként több napon át való üzembeszüntetést terveznek. (D. Bwks. Ztg. 1907. 269. sz.)

Szénbányák vesztesége. Prágából jelentik a Pesti Naplónak: (1907. 275. sz.) A nagy vagonhiány miatt a dukszói, brüki és komotauai szénbányák 720.000 korona kárt szenvednek, mert 240.000 tonna szenük vár fölhalmozva elszállí-

tásra és a vasutak tonnánként egy korona raktárpénzt számítanak fel. A veszteséghez járul az is, hogy a bányák fizetik munkásaik bérért, noha az üzem erősen csökkent.

Munkásmozgalmak.

(A külföldön.)

Essen (Ruhr kerület, Németország) környékén, a rajna—westfáliai gyárvárosokban az iparvállalatok egyre-másra elbocsájtják a horvát munkásokat. Legutóbb a Gelsenkirchen bányatelepen nagy garázdálkodást követtek el a horvát munkások s erre az ipartelegek közös elhatározással felmondtak valamennyi horvát munkásnak. (Az U. 1907. 276. sz.)

A Krupp czég műtelepein annyira csökkent a rendelések feladása, hogy a gyár vezetősége csak úgy tarthatja meg munkásait, ha egyes üzemeiben az éjjeli munkaszakaszt beszünteti és a tíz órával megállapított nappali munkaszakaszt 8 órára redukálja. A kovácsoló műhelyekben szombaton az üzemet teljesen beszüntették. A munkások ezen rendszabályok miatt rendkívül nyugtalankodnak. (U. Ma. 1907. 32. sz.)

Dziedzitzban (Szilézia) a Silézia-aknán 500 bányász beszüntette a munkát november 10-én. (Mitth. d. Verb. d. Bgb. Btrbl. 1907. 22. sz.)

Hasznos tudnivalók.

A robbanékony tárgyak szállítása. A „robbanékony tárgyak“ vasúti szállítására vonatkozó miniszteri rendeletnek azt az intézkedését, a mely szerint az engedélyezett robbanékony

áruk vagy robbanó gyújtószerek útnak indításáról a feladási állomás a feladó költségén távirati úton tartozik a címzettet értesíteni, a miniszter november 15-ikén kezdődő érvénnyel kísérletképen hatályon kívül helyezte. (P. N. 1907. 276. sz.)

Különfélék.

A magnéziagáz nem egyéb közönséges acetilénnél és annak a magnéziához semmi köze sincs. Egyes lapok ugyan azt állítják, hogy a magnéziagáz fejlesztésére szolgáló anyag mészből, magnéziából és gyantából áll, a mely öszszesajtolva adná a fényesen világító magnéziagázt. A magnézia-maszsa 66 mm. átmérőjű és 30 mm. magas, sajtolott henger, a mely szemecskés (granulált) kalciumkarbidből és valami kötőanyagból áll. A kötőanyagot Pfeifer J. világos ásványolaj és kén keverékének határozta meg. A kötőanyagot etherrel való kioldása után tiszta kalciumkarbid marad vissza, a melyben a magnézia semmiféle alakban sincsen meg. A készítményből egy kilogramm 190 liter gázt fejleszt, míg a tiszta kalciumkarbidből körülbelül 300 liter gáz fejlődik. (Term. tud. közl. 1907. 459. füz.)

Egy bányász-költő halála. Lensben (Franciaország) az egyik bányában a minap szeren-

csétlenség történt, a bánya egyik tárójának menyezete beszakadt és maga alá temette *Aimable Lucas*, harminczéves bányászt. Lucas népszerű bányász-költő volt. Dalait Franciaország bányavidékein úton-útfélen éneklük és szavalják. Apró költeményeiben a bányászéletet rajzolja meg. (Az U. 1907. 273. sz.)

A Fahrenheit = fokoknak Celsius fokokra való gyors átszámítása. — Amerikában a nyár alkalmával uralkodó nagy hősegekről gyakran van alkalmunk hírlapok útján értesülést szerezni. Minthogy Amerikában és Angolországban, valamint annak gyarmataiban még mindig a legrégebb rendszerű hőmérőt, a Fahrenheit félélt alkalmazzák, az olvasás pillanatában a hőmérséklet valódi nagyságáról a mi hőmérsékleti viszonyainkhoz képest, a helyes értéket megtalálni nem tudjuk. Ha pl. Amerikából Fahrenheit szerint 100° meleget jeleznek, salnálkozólag gondolunk a szegény amerikaiakra, hogy megnyit kell szenvedniök az óriási melegtől, pedig ha kiszámítjuk, hogy 100 Fahrenheit-fok, hány Celsius fok, látjuk, hogy biz az csak $37.7^{\circ} C$, a mi nálunk sem tartozik a ritkaságok közé. Ha azonban hidegről van szó, az bennünket a helyes megítélésben szintén megzavarhat, mert ha például azt olvassuk, hogy Amerikában nagy hidegek uralkodnak és a hőmérő — $4^{\circ} F$ -ra

szállott alá, önkéntelenül csodálkozunk az emberek testérzékenységén, a kik már — 4° mellett nagy hidegekről panaszkodnak, pedig valójában az 4° hidegjök Fahrenheit szerint, Celsius szerint — 20° -ot jelent.

Az átszámítás igen egyszerű és *Hellmann* tanár szerint a következőkép végezhető: 1.) 100 fokból levonunk 32 fokot és ezt a maradék 68 fokot elosztjuk 1.8 -del, a mi azután 37.7 . Celsius fokot ad; 2.) — 4 fokhoz hozzáadunk — 32 fokot, a melyet azután 1.8 -del elosztunk; az így talált Celsius fokok száma egyenlő — 20° -kal. (Term. Tud. Közl. 1907. 459. füz.)

Pérez és érem lenyomatokhoz való anyagot kapunk, ha megömlesztett, hígan folyó kénhez körülbelül ugyanoly mennyiségű ázalagföldet és kevés grafitot keverünk. Ha az így kapott anyagból egy pléhkánálnyt veszünk, s azt lángon megolvasztva pénz vagy éremdarabra ráöntjük, akkor a többnyire gyorsan bekövetkező kihülés után rendkívül éles lenyomatot kapunk. A lemintázott tárgyak a mintázó anyag-grafit tartalma következtében nem veszítik el fényüket. (N. Erf. u. Erf. 1907. 4. f.) *P. M.*

Siklók alsó építményének iszapolással előállítás. Külső siklók, hegyoldalak mentében való telepítése és alsó építményének létesítése, a talajfelület egyenetlenségei, föld- és szikla-

bevágások folytán sok nehézségeket okoz, különösen akkor, ha a töreccset és a televény-földet, a melyet az alsó építmény gáttestének feltöltése közben használnak, a völgyből kell, a gyakran meredek hegylejtőkön felhordani. Ilyenkor az *iszapolás*, bizonyos körülmények között igen jó szolgálatot tehet. Vordenbergen pl. az ötvenes évek elején (1851.) a nagy külső sikló építése közben akként jártak el, hogy a vizet, a közeli patakokból, deszkákból összerovott csatornáknak vezették a felhasználás helyére. Hogy ezen deszka-csatornákat hosszabb ideig használhassák és az iszapolyva szállított gátanyag koptató és rongáló behatása ellen lehetőleg megvédjék, belső oldalukon erős vasbádoggal kibélelték. A csatorna-darabok mindig kissé egymásba voltak dugva; a legalsó csatornadarab pedig akként volt elhelyezve, hogy a gáttest koronája szélességében könnyen eltolható és előrehúzás és új csatornadarabbal való megtoldás útján tetszőlegesen megtoldható legyen úgy, a mint azt a gátépítő munkájának haladása megkívánja. Ez által nemcsak a feltöltés anyagának szállító költségeiben lehet megtakarításokat elérni, hanem azt is, hogy az alsóépítmény feltöltése azonnal tömörül és utólagos ülepedéstől tartani nem kell. A módszert mindezek dacára nem lehet föltétlenül ajánlani, mert a csator-

nák kopása igen nagy és különösen és első sorban azért nem, mert a lefolyó víz a feltöltés anyag finomabb szemeit magával elsodorja és így a kellenél sokkal több törmelékkel és földet kell a feladás helyére hordani. A helyi viszonyokat minden előforduló esetben jól meg kell fontolni, hogy a módszer alkalmazásának mikéntjét helyesen megállapítani lehessen.

Allást-közvetítés.

Pályázatok.

(A kincstárnál)

(Altiszti állásokra.)

A szélaknai magy. kir. bányahivatali december hó 10.-én való lejárrattal pályázatot hirdet gépkezelői állásra. (Az U. 1907. 278. sz.)

Magánvállalatok részéről.

Bányamérő altiszti állásra előkelő magyar szénbányatársulat pályázatot hirdet. Folyamodók kérvényüket, melyben eddigi gyakorlatukat részletesen elősorolják és igényeiket bejelentik, sürgősen küldjék be a szerkesztőséghez. — (121. 1907.)

2—3.

Allást kereső folyamodások.

(Altiszti állásokra.)

Harmincegyéves, nős, bányasziskolát jó eredménnyel végzett egyén, kijelenleg 1000 K. évi fizetéssel, szabad lakással és 24 ürköbméter fájrandósággal van 15 év óta egy he-

