

TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati heti szaklap.

Szerkeszti:

LITSCHAUER LAJOS

m. kir. bányatanácsos,

a selmeczbányai m. kir. bányaiskola ügyvezető szaktanára.

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

## Ujabbkori bányajogi reformok.

— Irta: *Dr. Fehér Manó*, oraviczabányai ügyvéd. —

(Folytatás az 591. oldalhoz.)

A nyugati iparállamok ma már gazdasági jövőjüket és terjeszkedésüket féltik a rohamosan emelkedő szénszükséglet folytán; mert nyilvánvaló, hogy a növekedő mélységgel a termelés nehézségei is arányosan szaporodnak; s e mellett a szén kitermelt mennyisége nem áll arányban a rohamosan fejlődő társadalomgazdasági munkával. *Ez mind arra fog vezetni, hogy a Nyugat, szénének a kivitelét meg fogja nehezíteni sőt talán egészen megszüntetni.*

Ezek a valószínű fejlemények arra fogják ösztökélni a hazai ipart és vasuti igazgatóit, hogy fokozatabb mérvben vegyék igénybe a hazai szenet, s így már most a viszonyok elmérgesedése előtt szükséges arról gondoskodni, hogy a *hazai szénbányászat a reá támaszkodó igényeket kielégíthesse.*

*Amint a helyzet ma áll, egészen a kormány hatáskörébe tartozik annak eldöntése, hogy a közgazdasági helyzet a hazai szénbányászat fejlesztése érdekében milyen védelmi intézkedéseket igényel.*

Igy argumentált nevezett derék bányafőmérnökünk olyan időben,

amikor Ausztriában a szénbányászat államosításáról még szó sem volt.

Méltán kérdezhetjük tehát, hogy most már mi a teendőnk?, a mikor biztosra vehetjük, hogy az ausztriai tartományokban is a közel jövőben törvényileg ki lesz mondva, hogy az ásványász felkeresése és kiaknázása az állam kizárólagos jogkörébe tartozik.

S ezen fontos kérdésre már nem kell a választ keresnünk, mert arra már megadta a szenzációs választ az arra leghivatottabb magyar államférfiú.

Dr. Wekerle Sándor miniszterelnökünk ugyanis ugyanazon a napon, amelyen a szénbányászat reformálásáról czélzó fentebb ismertetett törvényjavaslat az osztrák parlamentnek beterjesztetett, kijelentette a képviselőházban, hogy az új magyar bányatörvényjavaslat tervezete nálunk is rövid idő múlva a parlament elé fog terjesztetni, és hogy a magyar állam is az ásványász felkeresése és kiaknázásának a jogát magának fogja fentartani.

Mindenesetre nagyon jellemző, hogy ugyanaz a miniszterelnök, aki eddig a magyar ásványász szabaddá tételét nem tudta keresztül vinni, sőt aki az utolsó budget-tárgyalás alkalmával éppen a köszönkérdés miatt, tehát tisztán czélszerűségből az új bányatörvényt még szóba hozni sem engedte: rövid időre reá az osztrák államban tervbe vett bányajogi reformok hírének hatása alatt maga volt kénytelen az évtizedek óta vajudó új magyar bányatörvény kérdését a vitába belevonni s ennek kapcsán azt a szenzációs kijelentést tenni, hogy a szomszédos nyugati kulturállamok epokhális reformalkotásai után most már nem elégedhetünk meg azzal, hogy nálunk az ásványász szabaddá tételét, hanem a magyar állam is, ha nagyiparra, erős gazdasági életre és gazdasági önállóságra szert tenni s az európai kulturállamok között méltó helyét elfoglalni akarja, a szomszédos kulturállamok példájára maga is minél hamarább törvénybe iktatni tartozik, hogy a magyar szent korona összes országaiban az ásványász felkeresése és kiaknázása az állam kizárólagos jogát képezi.

S éppen azért én, akinek indítványára az országos bányászati és kohászati egyesület nagybányai kongresszusán a szén szabaddá tétele mellett foglaltam elvi álláspontot, s a kiazóta is mindenütt és mindenkor könyveim, cikkeim és felolvasásaimban a szén szabaddá tételének legbuzgóbb szószólója voltam, tekintettel az Ausztriában készülő legújabb bányajogi reformra s illetve az ennek folytán bekövetkezendő változott közgazdasági helyzetre, most szintén a magyar ásványász államosításának a híve lettem. A miért is jelen dolgozatom végére érvén, ennek befejezéseül hazafias bánattal amaz óhajomnak adok kifejezést: Adja az ég, hogy a magyar állam belpolitikai életében a már évek óta csaknem permanenssé lett válság jogos és méltányos közjogi ésközgazdasági követelményeink teljesítésével végre-valahára megszűnjék!

Mert ha a várva várt belpolitikai béke mindnyájunk örömére be fog következni, akkor biztosra veszem, hogy rövid időre reá meg lesz az új magyar bányatörvény, még pedig olyan magyar bányatörvény, amelyben a már több mint száz év óta vajudó magyar szénkérdés helyes és radikális módon, vagyis olykép lesz megoldva, hogy valamint a szomszédos kulturállamokban, úgy nálunk is az ásványszén felkérésése és jövesztése az állam kizárólagos jogkörének lesz fenntartva.

(Vége).

### Tiszta tellurnak előállítása.

*Schelle Róbert* k. főbányatanácsos, a selmeczbányai m. kir. bányászati és erdészeti főiskola r. tanárának, a londoni nemzetközi kémikus-kongresszus, III. A., metallurgiai és bányászati osztályának, 1909. évi május hó 31-én d. u. 4—6 óra között, az «Imperial-Institut»-ban tartott előadása.

Általánosan ismeretes dolog, hogy Magyarországbán, tellurt tartalmazó arany- és ezüst-érczek, Nagyágít, Sylvanit, stb. alakjában előfordulnak. Ezeket az érceket Magyarország fémkohóiban feldolgozzák és belőlük a kereslet arányában, időről-időre tellurt is előállítanak. Ebből a célból a nyers érceket, amelyek 0,5—2,7% tellurfémet tartalmaznak, ismert módon, forró, tömény kénsavval feltárják, utánna pedig sósavat tartalmazó vízzel kilugozzák. A leszűrt oldatból a tellurt eleinte cizinkkel, újabb időben, kénes-savval kicsapták. Az akként termelt tellur, fekete por alakjában kerül forgalomba. E fekete por-alakú tellur, különösen ha kiejtése cizink közvetítésével történt, igen tisztátalan. Legfontosabb rondítói: réz és antimon; tellurfémekben való tartalma 30—70% között ingadozó.

Tiszta tellurfémnek, az említett nyers tellúrból való előállítás a anynyiban okozott nehézségeket, amennyiben a sósavas oldathán lévő réztől, kénessav segítségével való különválasztása, még ismétlések esetén sem sikerült. Kicsinyben való, illetőleg a tellurnak analitikai leválasztásánál, a hol a savnak és folyadéknak nagyobb mennyiségben való jelenléte, nem képez akadályt, a különválasztást nehézség nélkül keresztül lehet vinni; de ez esetben is megcsik, hogy a kénessavval való kiejtést meg kell ismételni. Nagyban való munkánál, de még akkor is, ha csak kevéssel több anyaggal kell dolgozni, a kiejtett tellur mindig sok rezet tartalmaz. Ezenkívül egészen lehetetlen dolog a tellurt, ezen az úton, — még oly csekély aránytartalmától különválasztani. A szelénnek a tellurtól való különválasztása meg éppen igen sok nehézséggel jár.

Sok kísérletezés után, még avval is megpróbálkoztam, hogy a tellurt kénnatrium-oldatából, elektrolitikai úton különválaszssam. Ebből a célból, a nyers tellurt, vagy szódával és kénnel megömlesztve, viz-

ben kilúgoztam, — vagy pedig úgy jártam el, — s ezen eljárás egyszerűségénél fogva ajánlatosabb is, — hogy kénnatriumoldattal és kénnel való főzés útján, oldottam. Mind a két esetben, sötéten sárga oldat rezultál, a mely a poliszulfidok nagy fölöslege következtében, elektrolyzishez nem használható. Ebből az okból kísérletet tettem abban az irányban, hogy az oldatot natrium-sulfit ( $\text{Na}_2 \text{SO}_3$ ) segítségével szintelenítsem, vagy pedig a natriumpoliszulfidot, monoszulfiddá redukáljam. Ez alkalommal szürkés-fekete csapadékot kaptam, a melyről bebizonyosodott, hogy nem egyéb tiszta tellurnál. Szelénnel, arzénnel, antimonnal, czinnelel, arannyal és platinával végezett kísérletek nyomán beigazolást nyert, hogy ezeket a fémeket a kénnatriumoldatból, natrium-sulfit-tal ( $\text{Na}_2 \text{SO}_3$ ) nem lehet kiejteni, — és miután a réz, a nyers-tellurnak, már kénnatriummal való kezelése közben is visszamarad: a tiszta tellur előállítására vonatkozó kérdés, meg volt oldva.

A tellurnak kénalkali-oldatból, natriumszulfit által való ezen redukeziója folytán, a mely, eddig — legalább előttem — ismeretlen volt, a tellurnak meghatározása és érczeiből való kinyerése is, rendkívül egyszerűvé lett. A finom porrá őrlött érczetet szódával és kénnel, vagy víztelenített natriumthioszulfáttal megömlesztetni, vízzel kilúgozni, az oldatból pedig natrium-szulfittal kiejteni kell.

Az ekként termelt tellur porszemű és szürke, megömlesztése után pedig ezüst-fehér színű. Ha natriumhidroszulfáttal történik a megömlesztése, megmerevedése pedig szénsav-atmoszférában megy végbe, antimonra emlékeztető regulus stellatust kapunk, melynek fölületén páfrányhoz-hasonló kristályalakok jelentkeznek. A levegőn megmerevedett tellur felületén ezek a rajzok nincsenek meg.

A tellurnak ezt a tulajdonságát sem ismerték eddig, tudtommal.



## A modern ólomkohászat alapelvei.

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

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

(Folytatás az 593. oldalhoz.)

A pörkölés, vagyis a kénnek az érczek felhevítése útján való elhajtása, illetőleg a kénnek az elégetése régebben nagyrészt nyitott helyen, vagy fődél alá helyezett pajtákban, faágyazatra rakott halmokban történt. Midőn később a halmokat, szilárd falazattal körülvenni

kezdték, — pörkölő színeket építettek, a melyekben a pörkölés közben fejlesztett gázokat, magas kürtőkön át a szabadba elvezették. Ólomérczeknél a nyitott pörkölés ezen módját azonban nem lehet mindig előnyös és célravezető módon alkalmazásba venni, mert ezek az érczek, nagyrészt a lángpestek magas hőmérsékletét követelik meg ahhoz, hogy a kéntől szabadulás alapfeltételét képező kellő zsugorodást elérjék. A pörkölés folyamata kezdetén, a kén, kénszulfát képződése folytán, az ólomhoz van kötve. Ezt a kötött ként egyszerű felhevítés útján pedig rövidesen el nem lehet hajtani. Csak mikor a pörkölés alá kerülő ércz, a beolvadás hőmérsékletét elérte, kezdi meg a kovács, ként kihajtó munkáját, a menynyiben a pörkölendő érczhez póló-anyagul bőségesen feladandó kovács, a ként, kénsav alakjában elhajtja. A megpörkölt adás ekkor tézstaneművé lesz, hogy belőle későbben oly zsugorított termék képződjék, amely kellő szilárdsága mellett, még a porozitás követelésének is megfelel. A pörkölt termék kellő szilárdsága és megfelelő porozitása, a folyamat helyességének kritériumai, mert a porozitás a behatoló gázok közvetítésével történő redukeziót megkönnyíti, — a szilárdság pedig lehetővé teszi, hogy az adás nagyobb darabjait is be lehessen olvasztani, vagyis megakadályozza, hogy az olvasztó-kemenczébe feladott anyag, az adás oszlopa nyomásának behatása folytán, össze ne morzsolódjék.

Az utolsó évek folyamán a konverter-pörköléssel, oly eljárásnak vetették meg az alapját, a mely egyrészt a tüzelőanyagban és a munkaberekben jelentős megtakarítást eredményezett, — másrészt pedig az olvasztóba feladásra kerülő nyersanyag minőségét, feltétlenül megjavította. Ezt az eljárást feltalálói, Hungtinton és Heberlein, tovább fejlesztve, a nagy-üzem céljaira alkalmassá tették. Később, Savelsberg és Carmichael-Bradford javító módosításokat végeztek az eredeti folyamaton úgy, hogy most már három konverter-pörkölő-eljárást ismerünk a kohászatban. Mind a három pörkölő eljárásnak az az alapvető, Hungtinton- és Heberlein által először üzemreképes módon alkalmazásba vett, ujjíttása, hogy a zárt edényekbe feladott adáson, a pörkölő levegőt keresztül szorítják. Ezen alapot vető gondolat mellett, a mely a konverter-pörkölésnek jellemzője, az összes mellékkörülmények feltétlenül háttérbe szorulnak úgy, hogy a Hungtinton-Heberlein eljárásnak behatóbb ismertetése, minden egyéb részletezést fölöslegessé tesz.

Hungtinton-Heberlein és Savelsberg eljárásai között a lényeges különbség az, hogy míg Hungtinton-Heberlein, a galenit-marából, homokból és mészkőporból álló elegyadást, előbb, külön pörkölő kemenczében pörköli meg, addig Savelsberg az előző pörkölést mellőzi és az adást nyersen adja fel a konverterbe. Carmichael-Bradford, mészkő helyett gipszet használnak és ezen módosításukat avval okolják meg, hogy

a gipsz pótlása útján az előpörkölést megtakarítják, ezen felül pedig kénessavas gázokat termelnek, amelyeket kénsav gyártására lehet hasznosítani. — Megfelelő körülmények között, mind a három eljárás, kielégítő eredményekkel dolgozik. — A különböző ólomkohókban tett megfigyelések arról tanuskodnak, hogy a munka eredményét nem annyira a pótlóanyagok, nem annyira a munkák követett módjai, mint a konverterekre gyakorolt felügyelet gondossága és ezeknek az olvasztás közben való helyes kezelése befolyásolják. Mindezek azonban nem okoznak különösebb nehézségeket, ha a feldolgozásra kerülő érc természetének leginkább megfelelő kezelésmód, gyakorlati úton, egyszer meg van állapítva.

(Folytatjuk.)

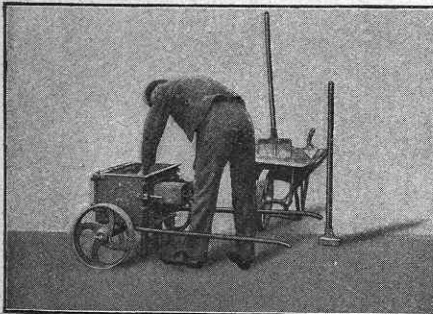
## Üreges beton-építőkövek és azoknak a szabadalomra bejelentett „Phönix“-gépen való készítésének módja.

(Eredeti közlés a «Jó szerencsét» számára. — Kilencz szöveg közötti rajzzal.)



1. kép.

Az elülső réteget bedöngölik, a homloklap a fenéken fekszik.



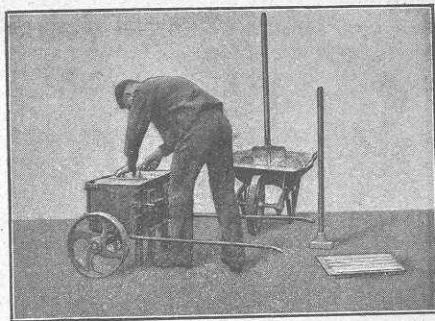
2. kép.

A magokat betolják.

Építő szakkörökben igen nagy érdeklődéssel fogadták az üreges beton-építő-köveket, illetőleg a betonnak, üreges beton-kövek, vagy betontuskók alakjában való hasznosítását. Az üreges betonépítő-kövekkel való építés módnak igen sok az előnyös oldala. Üreges falazatok kitűnően izolálnak nedvesség és hőmérsék-változások ellen. Üreges beton-kövekből készült épületek helyiségei nyáron hűvösek, télen pedig meleget tartók és minden más módon készült épületeknél olcsóbbak. Ezen felhozott és gyakorlatilag már is beigazolt okoknál fogva, az üreges betonkövekből készült épületek úgy a hideg éjszakon, mint a forró déli éghajlatokban is feltétlenül ajánlhatók. Az üreges beton-kövekkel való építkezések méltán megérdemlik a közelebbi méltatást (erre más alkalommal még visszatérünk), mert nemcsak egy-

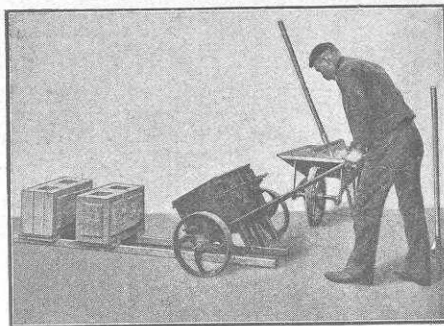
szerű mezőgazdasági építmények, munkás-lakóházak. stb. helyreállítása közben kitűnően beváltak, — hanem nagyvárosi modern épületek, nyaralók, bérházak és üzleti épületek

czéljainak is kifogástalanul megfelelnek. Amerikában az üreges beton-építőkövekkel való építkezések előre nem látott fejlődésben vannak. Az építkezés ezen új módjának váratlanul kedvező felkarolása az üreges beton-építő-kövek tömeges gyártásának követelésére vezetett és ma már egész sora létezik oly gyárosoknak, kik nagyrészt amerikai mintára készült ilyen gépek előállításával és forgalomba hozatalával foglalkoznak. Természetes, hogy ezen importált és több-kevesebb sikerrel módosított különböző gépek, nem mindig felelnek meg a nagy hangon tartott reklám-hirdetések által támasztott követeléseknek. Dicséretre érdemes kivétel ezen a téren a „Leipziger Cementindustrie Dr. Gaspary & Co.“ czég Markranstädtben, Leipzig mellett, mely „Phoenix“-nek elnevezett „Üreges beton-építő-köveket készítő gépe“-vel, minden más hasonló czélú konstrukciót, már is teljesen a háttérbe szorított. Ezelőtt üreges építőköveket, általán, két módon állítottak elő. Vagy úgy jártak el, hogy a köveket, kényelmes munkamagasságban bedöngölték, a kész tömböket pedig alátétükkel együtt a munkapadról leemelve, a földre sorjában egymás mellé állították; vagy úgy, hogy a döngölést is már a földön végezték, hogy a leemelés munkáját megtakarítsák maguknak. Első esetben a kész kövek elszállítá-



3. kép.

A tömböt véglegesen bedöngölik és lesímtják.



4. kép.

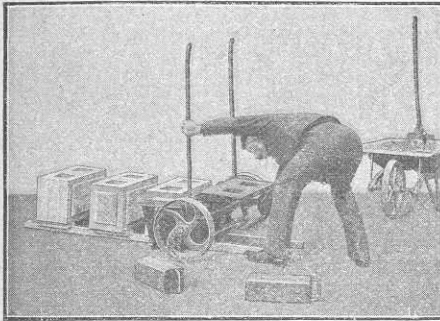
A kész tömböt, a szárító térre tolják.



5. kép.

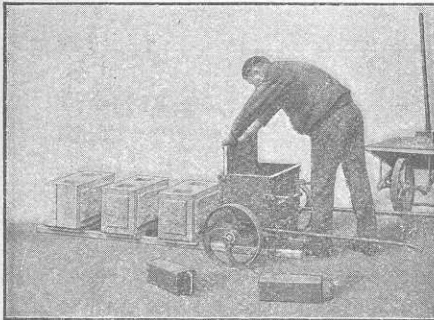
A mintát a már leállított kő mellé döngik, illetve helyezik.

sára, többnyire két embert kellett munkába állítani, mivel egy ember alig bírta ki hosszabb ideig azt, hogy a 12 kő-nagyságú tömböket,



6. kép.

A mintát megnyitva, a leállított kőtől elviszik.



7. kép.

A 2. emelő által lezárt mintába a következő kő számára, alátét-lemezt, vagy alátét-deszkát tesznek be.



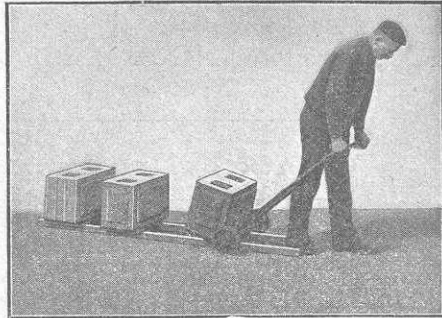
8. kép.

A megkeményedett követ, alkalmas targonczával megemelve, a rakodó helyre elviszik.

melyek súlya, 50 kg. körül van, kézben a munkapadról leemelve és a földön sorba helyezze. A munka eme módjánál még a tömb rázkódtatásának és szétszakadásának veszedelme is járt, mert az alátétek a teher súlya alatt, nagyon könnyen meghajlottak. — A második helyen említett munkamódnak az volt a legnagyobb baja, hogy itt az emberek hosszabb időn át és jóformán állandóan, mélyen lehajolva, tehát meghajlott derékkal dolgoztak, a mi nemcsak kényelmetlen, de rendkívül fárasztó is volt. — A «Phönix»-gép mindezekben a nehézségekben és bajokban, egy csapással segített és könnyítette. Szabadalomra bejelentett, szellemes konstrukciója lehetővé teszi azt, hogy a követ kényelmes munkamagasságban döngölni és a gépnek egyszerű buktatása útján a földre helyezni lehessen. A gép kerekre van állítva. A tömbnek a súlya a munkást nem alterálja. A leállított, frissen döngölt tömbtől a gép egyszerűen eltolható. Míg a régi eljárással csak oly tömböket lehetett előállítani, amelyek 12 kő nagyságának megfeleltek, addig a «Phönix» géppel, egy munkás, 16 kő nagyságú tömböket, minden nehézség nélkül, képes előállítani. Megjegyzendő, hogy a munkateljesítés ma, egy ember munkabírását alapul véve, a régiebb gépek munkateljesítésével szemben, legalább is egyharmaddal

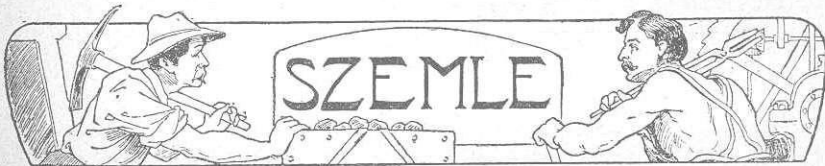


növelhető. Nem vetjük el a súlykot, ha azt állítjuk, hogy az üreges beton-építő-kövek gyártása csak a «Phönix»-gép munkába állításával lett racionális és jövedelmet ígérő foglalkozássá. Talán mondani is fölösleges, hogy a «Phönix»-gép szerkesztői, gépük konstrukciója közben arra is figyelemmel voltak, hogy azt, megfelelő betétek alkalmazásával, minden, az építés közben használatos, kőformák előállítására alkalmassá tegyék s módját ejtsék a hosszanti- és keresztbenmenő feles-tömbök, sarok-tömbök, sima és boszszírozott kövek, stb. stb. akadály nélkül való előállításának. A gépet és a vele való bánásmódot, a becsatolt 9. képen mutatjuk be olvasóinknak. Érdeklődök az üreges betontömbökkel való építkezés és az új «Phönix»-gépek dolgában, minden felvilágosítást díjtalanul megkapnak a „*Leipziger Cementindustrie, Dr. Gaspary & Co.*“ cégnél, Markranstädt-ben, Leipzig mellett.



9. kép.

A kemény követ alátéttalján a rakodó helyre viszik, ott buktatás útján lerakják, az alátétet pedig ismét a munkatérre viszik.



## Bányamívelés.

**Robbanó-gázok.** (A. De la Ruffie.) Levegőből és robbanó gázokból álló keverékek, az alkotó-elemek minden keverés-arányában meggyulladnak, ha az egész tömeg hőmérséklete 650 fokra felszáll. E hőmérsékletig való részleges felhevülés csak akkor okozhat lángvetést, ha a levegő-gáz-keverék, keverődés-aránya a kritikus határon állt. A tűz tovaterjedésének a gyorsasága is ettől a körülménytől, de attól is függ, hogy a levegő-gáz-keverék nyugalomban, vagy mozgásban van-e? A robbanó gázok, növényanyagok korhadása folytán keletkeznek. A széntelepek tömegében a gáz, a telepekre nehezedő nyomás hatása alatt, be van zárva; ezen elzárt gáztömegek előtörése különböző

körülmények közrehatása mellett történik. A védekezés módjai között a legfontosabbak: a robbanó-gázok veszedelmes összegyülemkezésének megakadályozása és a levegő e gázban való tartalmának folytonos ellenőrzése. (Rev. génér. Chim. pure et appl. 1909. 12. köt. — Chem. techn. Repertorium. 1909. 61. sz.)

## Kőszén- és érczelőkészítés.

**Kőtörő, melylyel óránként 800 t követ lehet elaprózni.** A Power and Mining Machinery Company Milwaukeeben, egy nagy amerikai cementműnek hatalmas oly kőtörőt szállított, a melylyel óránként 80 t igen kemény mészkövet lehet elaprózni. A mészkövet 3200 kg befogadó-képességgel bíró csillékben,  $3 \times 1.5 \times 0.9$  m nagyságú darabokban szállítják a gép tölcserébe, a hol a tok aczéllemezeihez s az abban körben forgó bordás törőfejhez ütődve, fokozatosan széttörik. A tölcser legnagyobb átmérője 6 m, a kőtörő magassága 5.75 m, a gép összes súlya 193000 kg. Üresen 29 PS erőt, törő-munka-közben 56—153 PS erőt kíván. (Prometheus 1909. 428. old. — Chem. techn. Repertorium. 1909. 62. sz.)

## Bányajog,

**Új porosz törvényjavaslat, külföldiek bányajogosítvány-szerzésének megszorításáról.** Poroszországban oly törvénynek előkészítésén dolgoznak, a mely szerint külföldi és Poroszország területén kívül lakó bányatársulatok, az állam ellenőrzési jogának biztosítása érdekében, csak úgy szerezhetnek Poroszországban bányajogosítványokat, ha e jogosítványok szerzésének jogát illetőleg, előzőleg királyi engedélyt eszközöltek ki. (Ung. Mont. Ind. u. Handls. Ztg. 1909. 11. sz.)

## Uaskohászat.

**Poralaku ferrowolfram.** A Fürth-gyár újabban poralaku ferrowolframot hozott forgalomba; a keresztülvitt elemzések a következő legmagasabb értékeket mutatták:

W	-----	85.	%
C	-----	0.30	„
Si	-----	0.45	„

Mn	-----	0.45%
Al + Ca + Mg	-----	0.25 „
S	-----	0.01 „

Sn, P, Cu és As nem voltak kimutathatók.

A poralaku ferrowolfram jellemzői:

1. kémiai tisztaság,
2. magasabb fokú ötvöződő-képesség.
3. alacsony okszidáció-képesség.

Keresztül vitt kísérletek azt látszanak bizonyítani, hogy a ferrowolframnak poralaku válófaja, különösen a wolframban dús (gyorsesztergályozó) acélok tekintetéből bírnak nagy jelentőséggel és nagy valószínűséggel arra lesznek hivatva, hogy speciálaczelgyárakból, a darabos ferrowolframot és a fémes (96—98%) wolframot eredményesen kiszorítsák. (Stahl u. Eisen. 29. éf. 12. sz. — *Schroeder*. Der Ingenieur. II. éf. 15. sz.)

## Tekhnologia.

**Az üvegyapot alkalmazásáról.** A gyakorlat az üvegyapotot hosszú ideig laboratóriumokon kívül nagy ára miatt nem alkalmazta. Az utóbbi években sikerült előállításának tökéletesítése folytán 1 kg üvegyapot árát 40—50 markról, 10 markra leszorítani. Ma már számos laboratóriumban és gyári üzemben főleg szűrő- és elnyelő-készülékeknél, újabban pedig nagy mennyiségben az akkumulátor-gyárak használgják, ólomlemezek és elektródák szigetelő részeinek biztosítására. A berlini Max Anacker cég újabban elektrokémiai gyárak részére, üvegyapotból készült tömlőket hoz forgalomba. (Chem. Ztg. 1909. — M. M. és E. E. H. É. 1909. 21. sz.)

## Közgazdaság.

**Három új szénbánya.** Három év előtt nagy széninség volt az egész kontinensen, és miután a hazai szénpiacok egy részét az importált szén foglalta le, természetes, hogy ez a széninség minálunk fokozottabb mérvben nyilvánult. Ehhez járult a hirtelen jelentkező vagonhiány és az új iparvállalatok létesülése által fellépő nagyobb szénszükséglet, a munkáshiány és csak természetes, hogy enynyi kedvezőtlen körülmény között a magyar szénbányák nem tudták a piacot momentán ellátni. Vagyis egy átmeneti jellegű, de hatásában annál kedvezőtlenebb széninséggel kellett megküzdenie a szénre utalt iparvállala-

toknak, de sőt még magának a nagyközönségnek is. A széninség elmúlt, a panaszok megszűntek, de a szénbányavállalatok arra a meggyőződésre jutottak, hogy a magyar ipar és különösen a hazai gyáripár érdekében áldásos munkát végeznek, hogyha üzemeiket oly fokra fejlesztik, hogy a hazai szükségletet minden körülmények között elláthassák. Mert a porosz bányák csakis túltermelésüket hozzák a magyar piacra, szénszükség esetében pedig a hazai bányákra van utalva a fogyasztó közönség. És nyugodtan elmondhatjuk, hogy bányavállalataink kötelezettségeiknek eleget is tettek és üzemüket valósággal napról napra fejlesztik. Alig van szénbánya az országban, amely az utolsó három év alatt berendezését ne tökéletesítette volna és új feltárások által igyekeznek a termelőképességet a lehetőségig fokozni. Ennek az igyekezetnek köszönhetjük, hogy ma már két és fél millió métermázsas barnaszén-ekszportálunk és ez az összeg évről-évre növekszik. De a rendes eddigi keretek között a bányavállalatok feladatainak csak nehezen tudtak volna megfelelni. A sziléziai szén elleni harcban nem küzdhettek egyenlő fegyverekkel, mert Magyarország északnyugati része a sziléziai szénre nézve jobban megközelíthető, mint a magyar szénbányákra nézve. Az ország északnyugati része természetesen a sziléziai bányák rajonjába esett, mert ne feledjük, hogy a rajonokat maguk a távolsági és közlekedési viszonyok, a tarifa teremti. Ezért a határszéli megyék túlnyomólag a sziléziai szénnek nyújtottak piacot. Ez a helyzet tetemesen megváltozott, amióta a Salgótarjáni- és a Magyar Általános kőszénbánya együttes kutatásai feltárták a handlovai hatalmas széntelepeket. A handlovai barnaszén előfordulás már régóta ismeretes, de csakis a felsőbb szinteket művelték primitív módon. Néhány év előtt a két fentnevezett társaság vette opcióba a területet gróf Pálffytól és nagyszabású kutatásokhoz kezdtek. Harminczkét mélyfúrás által feltárták az egész területet és 135—370 méter mélységben hatalmas széntelepeket konstataáltak. A telepek összes vastagsága 28—30 méter és a szakértők becslése szerint a területen 70—80 millió tonna barnaszén aknászható ki. Handlován tulajdonképpen két szénkomplekszus ismeretes, egy oligocénkorú barnaszén és egy neogénkorú lignit. Az előbbi mellett a palákon fekszik és fénylő, kagylós törésű barnaszén. Hamutartalma átlag 1%, fűtőereje 5327 kaloria. E felett trahittufa rétegbe lép fel a 2·5—3 méter vastagságú lignit, amely elég jó minőségű, fűtőereje 3834 kaloria és az üzem szükségletét ellátja. A régebbi munkálatok csakis a kibúvásokra szorítkoztak. 1874-ben az őszsztermelés csak 2570 métermázsas volt, 1906-ban amikor már javában folytak a kutatási munkák, széntermeléssel 20 munkás foglalkozott és a termelés 35.965 métermázsát tett ki, 50 fillér egységárban. 1907-ben már 85 munkás dolgozott és a termelés 55.965 métermázsára, az egységár pedig 90 fillérré emelkedett. A kutatási munkála-

tokat a múlt év végén fejezték be és a legközelebbi jövőben meg is alakul egy részvénytársulat 10 millió korona alaptőkével a bánya kiaknázására. Egyelőre 10 millió métermázsa évi termelésre rendezkednek be, de valószínűleg már néhány év múlva még tovább fejlesztik a bányát, amely hivatva van az északnyugati Magyarország piacait ellátni. Csak örömmel üdvözölhetjük az új vállalat minden sikerét, amelyek külforgalmi statisztikánkban is előnyös változásokat fognak okozni. Csakhogy a hazai szeneknek a porosz szén sokkal komolyabb vetélytársa, sem mint azt az első perczre hinnők. A magas kalóriájú sziléziai szeneket igen sok iparágnál a kisebb kalóriájú magyar szén abszolúte nem helyettesítheti, fekete szénben pedig a hazai termelés igen alacsony. Hogy tehát a beözönlő porosz szénnel sikeresen felvehesük a küzdelmet, ahhoz föltétlenül szükséges, hogy fekete szénbányászatunkat fejlesszük. És a közel jövőben ez is meg fog történni. A Szab. O.-M. Államvasutttársaság két év előtt elhatározta, hogy Krassószörény megyében fekvő hatalmas szénmedenczéinek még feltáratlan részét felkutatja és azokat bányászni is fogja. A fúrás munkálatok már folynak és néhány év múlva itt bizonyára meg fog sokszorosodni a termelés. A fejlődés jele, hogy már ekszport célokra is nyitnak hazánkban szénbányát. Homorod-Almás vidékén tárnak fel barnaszén, Zombor, Homorodujfalu, Homorodokland és Homorodkarácsonyfa községek között. A szén közepes minőségű barnaszén, de a szénben szegény Romániában jó piacra talál. Különösen az új, kedvező vámegyezség mozdítja elő a szénékszportot Románia felé. Amint láthatjuk, mindenfelé lázas munka folyik és széntermelésünk évről-évre növekedni fog. A szén pedig az ipari élet alapja és a növekedő termelés maga után fogja vonni iparunk fejlődését is.

*Aradi Victor.*

**Közgazdasági hírek. A meczenzéfi hámosorok termelő szövetezete,** mint már megírtuk megalakult. Ezen korlátlan felelőségű szövetkezet az 1909. évi április hó 25. napján tartott alakuló közgyűlés által elfogadott alapszabályok szerint keletkezett. Székhelye: Meczenzéf. A szövetkezet célja, a meczenzéfi vasipar fejlődését és versenyképességét közös üzletkezelés mellett a kölcsönösség alapján előmozdítani és biztosítani, termékeit főleg az árusajtolás útján előállításni, a meczenzéfi hámosorok termelőképességét a külfölddel megismertetni és ez által a kivitelű üzletnek alapját újból megteremteni. Tartama: 15 év, és egy üzletész értéke 100 (egyszász) korona. Az igazgatóság nyolcz tagból áll, kik közül hetet két évi időtartamra a közgyűlés saját tagjaiból választ. Egy igazgatósági tagság a kereskedelemügyi m. kir. minister kiküldöttjének tartatik fenn, egy igazgatósági tagság pedig a kassai kereskedelmi s iparkamara mindenkorú titkárával tölletik be. Az alakuló közgyűlésen igazgatósági tagokká választattak: Göbl György, Böhm Jakab, Göbl Mihály, Schmidt János, Bodenlősz József és Gedeon János M. meczenzéfi lakosok; ugyan csak az alakuló közgyűlésen a kassai kereskedelmi és iparkamara ez időszertinti titkáráként dr. Siposs Aladár kassai lakos jelentkezett mint igazgatósági tag. — **A Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság** alaptőkéjét utolsó ízben 1907 január hónapban emelte föl a végett, hogy a tulajdonát tévő zsilvölgyi bányáinak termelését évi 5 millió métermázssal fokozza. Az e célból megindított munkála

lok a legnagyobb rendben folynak és bizonyos, hogy az újonnan mélyített és kitűnően felszerelt akna, mely évi 5—6 millió métermázsza termelésre van berendezve, programszerűen már ez év őszén üzembe jön. 1908 elején jött létre a királyi kincstárral az a megállapodás, mely a társulatot arra kötelezte, hogy a zsülvölgyi királyi kincstári szénbányákat az üzemi berendezésekkel, tisztli- és munkáslakásokkal együtt, a szerződésben a társulat javára biztosított kedvezések ellenében a királyi kincstárnak már most visszabocsássa. A társaság által e szerződésben vállalt és előrelátott kötelezettségek gyors teljesítése tetemes kiadásokkal jár. Ezekben a napokban alakult meg a Nyugatmagyarországi Kőszénbánya Részvénytársaság, melynek alapításában a társaság résztvett és a 10 millió koronában meghatározott alaptőkének felét jegyezte. A társaság igazgatósága ezen újonnan fölmerült kiadások fedezését alaptőkéjének fölemelése által akarja biztosítani és elhatározta, hogy e célból részvényeseink június 19-re rendkívüli közgyűlésre hívja meg. Az igazgatóság a rendkívüli közgyűlés elé azt az indítványt fogja terjeszteni, hogy határozza el 20 000 darab 200 korona névértékű részvénynek kibocsátása által az alaptőkének 4 millió koronával való fölemelését. Fölhatalmazást fog kérni továbbá, hogy a kibocsátandó részvényekből 10.000 darabra adja meg a régi részvényeseknek az elővételi jogot és a fennmaradó 10.000 darab tekintetében bízta meg a Füzgyülés az igazgatóságot, hogy ezeket a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank vezetése alatt álló, több évre alakult szindikátusnak adja el oly föttétellel, hogy a szindikátus tartama alatt e 10.000 darabot piacra nem hozhatja és, hogy az általa átveendő részvények ára a részvényeseknek atengedendő részvények átvételi árfolyamánál alacsonyabb nem lehet. Az újonnan kibocsátandó 20 000 darab részvényre a befizetések 1909. és 1910-ben lesznek teljesítendőek, de e részvények sem az 1909. sem az 1910. évek üzleti eredményében nem részesednek, hanem a részvényesek a befizetés után 5 százalékos kamattérítést kapnak. A nyerendő új tőke oly befektetésekre szükséges, amelyek a társaság eddigi befektetéseihez hasonlóan biztos jövődelmet ígérnek. (Bp. Hrlap. 1909. 131. sz.) — **A Magyar Aszfalt Részvénytársaság** f. hó 5-én tartotta igazgatósági elnökének, *Mattekovits Sándor* v. b. t. t. elnöklésével évi rendes közgyűlését, melyen 52 részvényes jelent meg, kik 7766 részvényt képviseltek. Az előterjesztett jelentés megállapítja, hogy úgy Budapesten, mint a vidéken állandó szükséglet mutatkozik kocsit és gyalogjáró aszfaltozása iránt. Ehhez képest a múlt évben is elégséges megrendelésekkel volt a társulat ellátva. A tavaly elnyert munkák egyrésze a korán beallott fagyos időjárás folytán csak ez évben teljesíthető. *A Bihar szénbánya és villámossági részvénytársaság* újjászervezésére irányító tevékenység a múlt évben is tervszerűleg folytatott; a széntermelés fokozódott és ez évben már kedvezőbb szerződések voltak köthetők. Az igazgatóság a függő adósság egy részének konszolidálása céljából 3,800.000 korona öszszegre rügő, 6 százalékkal kamatozó és a névérték után számítandó 5 százalékos díjösszeggel 50 év alatt visszafizetendő törlesztéses kölcsön felvételét, valamint a részvénytőkének 3 millió koronával való fölemelését javasolta a közgyűlésnek azzal, hogy ez utóbbi művelet időpontjának és föllételeinek megállapítására az igazgatóság hatalmaztassék föl. A zárószámadás 209,849 korona 95 fillér üzemfölsöleget tüntet föl, melyre vonatkozólag az igazgatóság azt a javaslatot tette, hogy ez öszszegből 200.000 korona az ujitási, helyreállítási és értékcsökkenési alap javadalmazására fordíttassék, a fennmaradó 9849 korona 95 fillér pedig új számlára elővíteleztessék. A társulat jelenlegi helyzetének és a jövőben várható eredmény tekintetében egyes részvényesek részéről lett kérdésekre az elnök és *Fellner Henrik* igazgatósági tag a kívánt fölvilágosításokat megadták. Az igazgatóság jelentéseit és javaslatait a közgyűlés elfogadta. Végül megválasztották az igazgatóság tagjainul: *Mattekovits Sándor* dr. v. b. t. t., *Abonyi Emília*, *Bischitz Gyula* dr., *Brükler Mihály*, *Enyedy Béni*, *Fellner Hen-*

rik, Fehér Miksa (új), Pirnitzer Gyula (új), Rózsa Mihály, Schwartz Félix, Várady Gábor dr., Weiner Sándor. A felügyelő-bizottság eddigi tagjai újból megválasztottak. (Bp. Hrlap. 1909. 133. sz.)

## HIREK

### Híradások.

**Magyarország a londoni kémiai kongresszuson.** A Londonban ülésezett VII. nemzetközi kémiai kongresszus közgazdasági szakosztályában Bokor Gusztáv dr., a Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Egyesületének titkára, előadást tartott *Magyarország kémiai iparáról*. Előadásában tüzetes képet adott a kémiai iparágak jelenlegi állásáról, jövő kilátásairól, nemkülönben a magyar kormány iparfejlesztő akciójának e téren elért eredményeiről. Az előadás a kongresszuson élénk érdeklődéssel találkozott. Befejeztével Bokor dr. határozati javaslatot nyújtott be, amelynek értelmében gondoskodni kell arról, hogy a különböző országok kémiai iparának fejlődéséről a későbbi kongresszusokon kimerítő jelentések terjesztessenek elő. Ezekben különös figyelem volna fordítandó arra a körülményre, hogy a vámtarifák és a vámrendszer milyen befolyással voltak ez iparágak fejlődésére. A határozati javaslatot a szakosztály egyértelműen magáévá tette. (Bp. Hrlap. 1909. 131. sz.)

**Mammuth-lelet Magyarországon.** Diluvialis elefánt maradványaira találtak Akmár községben Pongrácz Géza alvinczi főszolgabíró és dr. Vajna Izidor járásorvos fáradhatatlan keresés-kutatás után. A nyomokra a folyó melletti partbeomlás vezette őket, melynek omladékában szokatlan fehérségű csontkemény darabokat találtak. Kutatás közben reáakadtak egy agyarrá, melyet ásás közben azonban több darabra tört a tudatlan munkások csákánya. A leletből egy darabot elküldtek D. Szádeczky Gyula, az Erdélyi Nemzeti Múzeum ásvány- és földtani gyűjteményének igazgatójához, Kolozsvárra, aki ez év május huszonnyolczadikán a helyszínére küldötte dr. Szentpétery Zsigmond tudomány egyetemi adjunktust. Dr. Szentpétery Zsigmond a tudományos világnak be fog számolni majd felfedező kutatásainak eredményéről. (Egyetértés. 1909. 135. sz.)

**Vegyés hírek. A felsőbányai m. kir. bányahivatalnál** a Petrozsényba áthelyezett *Ember Péter* utódjául pénztári kezelőnek *Schnier Imrét* nevezték ki, akinek a pénztárt a napokban adta át Berks Leó pénzügyi főtanácsos. (Nagyb. és Vidéke. 1909. 23. sz.) — **Húszonöt éves jubileum.** A Schlik-féle vasöntöde és gépgyár r.-t. műszaki igazgató-helyettese, Kohn János tegnap ünnepelle húszonöt éves

szolgálati jubileumát, mely alkalomból az igazgatóság üdvözölte őt és a hivatalnokai kar emlékéül szép ajándékban részesítette, mely az ünnepeelt működését szimbolizálja. (Egyetértés. 1909. 134. sz.)

**Hírek a külföldről. A Balia Karaidin ólomérczbányák** (Törökország) bányamezőin új ólomércztelepeket fedeztek fel, amelyek a bányamívelést hosszú időre biztosítják. Az üzemet tágítani akarják és új kohót fognak létesíteni. — **Az Anhalt állambeli ólom- és ezüstércz-bányákat** a legközelebbi hetek folyamán be fogják szüntetni. A napokban 60 tisztviselőnek és munkásnak felmondták a szolgálatot; köztük olyan egyének is vannak, akik 30 éven át állottak a bányaművek szolgálatában. A telepeken a Neudorf aknák (Harz) beszámításával, előbb 600 munkás dolgozott. Az üzemek redukeziója folytán a munkások számát fokozatosan úgy csökkentették, hogy most már csak 40 ember maradt. (Ung. Metallarbeiter, 1909. 16. sz.)

## Munkásügyek.

**Munkásmozgalom.** A darabmunka-rendszer életbeléptetése miatt a Bar le Duc közelében levő Stenay-féle aczélművek 2500 munkása beszüntette a munkát (Egyetértés. 1909. 134. sz.)

## Közlekedés.

**A torda-topánfalva-abrubbányai vasút** építésére Torda város 50.000 K hozzájárulást szavazott meg törzsrészvények ellenében. — **Az apczi bányavasút átépítése.** Bán Ernő hevesi vállalkozó apczi kőbányáiból az apcz—zagyva—szántói vasúti állomásig vezetett lőüzemű vasútját gőzüzemre szándékszik berendezni. A keresk. miniszter a közgazgatási bejárást június 9-ikére tűzte ki és annak fogatosításával a vasúti és hajózási főfelügyelőséget bizta meg. Ugyancsak megadta a miniszter az engedélyt nevezett cégnek egy hegyi sikló megépítésére. (M. Keresk. Lapja. 1909. 23. sz.)

## TARTALOMJEGYZÉK.

Ujabbkori bányajogi reformok. Irta: *Dr. Fehér Manó.* — Tiszta tel-  
lurnak előállítás. *Schelle Róbert* előadása. — Tudomány-gyakorlat. A modern  
ólomkohászat alapelvei. — Üreges beton-építőkövek és azoknak a szabadalomra be-  
jelentelt «Phönix»-gépen való készítésének módja. — **Szemle.** — *Bányamívelés.* —  
*Köszén- és érczelőkészítés.* — *Bányajog.* — *Vaskohászat.* — *Tekhnologia.* — *Köz-  
gazdaság.* — **Hírek.** *Híradások.* — *Munkásügyek.* — *Közlekedés.*

A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át.

Lap zárása: 1909. Jun. 11. d. u. 5 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.



