



A BÁNYA



BÁNYÁSZATI, IPARI, KERESKEDELMI ÉS PÉNZÜGYI HETILAP

A MAGYARH
FÖLDTAN TÁRS

KÖNYVTÁRAI

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VI., Dalszínház-u 8. Telef. n 23-33.	Főszerkesztő: Vécsey István Szerkesztők: Apsay V. János és Dr. Makaj Aladár	Hirdetési feltételek: Minden szó 4 filler Kövér betűvel 8 „ Egész oldal, 1-szeri közlés 80 kor. Fél oldal 1-szeri közlés 40 „
Előfizetési árak: Egész évre 10.— K. Fél évre 5.— K. Egyes szám ára 30 fillér.	Megjelenik minden vasárnap	

Értesítés.

Az összes, a szerkesztőséghez és a „Bányászati Évkönyv“-hez intézendő levelek, küldemények ezután a következő címre küldendők: Apsay János szerkesztő Pesthidegkut. (Budapest mellett.) — A kiadóhivatali dolgok ezután is a Dalszínház-utca 8. sz. alá küldendők.

A sózsora.

A Bánya mindjárt megalakulásakor szóvá tette a sósógyet és sürgős intézkedéseket követelt, hogy a közönség vitális érdekei meg legyenek védve. Követeltük a sóraktárak felállítását s a sóarak szabályozását. Lapunk erélyes hangú cikkei felhívták a mérvadó körök figyelmét is, úgy hogy már eddig is igen sokat javult a helyzet a tél óta.

De kerestünk módot arra is, hogy a törvényhozás napirenden tartsa ezt a fontos kérdést mindaddig, míg a helyzet alaposan megjavul.

A költségvetés tárgyalása alkalmával Novák Dániel szóvá tette ismét a sósógyet s azon bajok orvoslását sürgette, melyek mellett A Bánya már régóta harcol.

A miniszterelnök pénzügyminiszter egyenkint felelt Novák Dániel kívánságaira s csak örömmel konstatálhatjuk, hogy *Wekerle* a legteljesebb mértékben a közönség érdekeit védi, amennyire az adott helyzet megengedi. Mert tudni kell azt is, hogy a mostani kormány már kész szerződést kapott s így nagyon keveset változtathat a helyzeten.

Az eddigi eredmények kielégítőek s ha a sóraktárak felállítása tekintetében még történik valami, akkor a mi küzdelmünket siker koronázza.

A sósógyre vonatkozólag alább adjuk Novák felhívását és *Wekerle* érdekes válaszát.

A társadalom bármely rétege közé megy az ember, mindenütt hallunk panaszokat. Folytonosan panaszokat hallunk, az egyik a lakásuzsorát, a másik a husuzsorát említi. Van azonban egy másik uzsora is, az u. n. sózsora. Sajnos, hogy annak dacára, hogy a só árát törvény szabályozza, a só ennél sokkal magasabb áron kerül forgalomba. A törvény által előírt 9 frt 54 kros

sót 18 frtért árulják, a marha-sót pedig, melynek árát az 1904: XIII. t. cikk 3 frtra szállította le, ma 12—13 koronájával árulják. A só ára Magyarországon igen fontos kérdés, mert ez nagyon érdekli az állattenyésztő gazdákat. De a fogyasztó közönségre nézve is elsőrangú kérdés, hogy azt a sót, amelyből a magyar közönség közel 34 millió korona értékűt fogyaszt el, milyen áron kaphatja. A törvény előírja, hogy a só árusítása engedély alapján, meghatározott díj mellett történik. Sajnos, ez figyelmen kívül hagyatik és azért szükségesnek tartom a sóeladást újból szabályozni és a közvetítést úgy eszközölni, hogy a közvetítés ne legyen olyan tulságosan drága, mint jelenleg.

Hogy a közvetítés hogyan történik, az „A Bánya“ című szaklap is megírta. A mostani miniszter ur nem oka annak, hogy a sóeladás olyan kezekbe került, amelyek azt tulajdonképpen üzletszerűleg kezelik bizonyos tekintetben. En mint mármarosai képviselő, kinek megyéjében nagy sótermelés van, érdeklődtem ez iránt és megnéztem a kincstárnak az u. n. só-manipulációját és megnéztem ezen ügynökségnek, a Kereskedelmi Részvénytársaságnak szigetkamaraí sómalmát.

Az ottani viszonyok nem felelnek meg a törvénynek. Tudvalevő, hogy közel 10—12.000 waggon só bevisznek ezen sógyárba, melynek egy része 9 frtos só, másik része sokkal olcsóbb ipari só, azonkívül egy része marhasó, és mindez egy olyan épületben van, amelynek egyes részei csak deszkafalakkal vannak egymástól elválasztva és így természetes, hogy a 38 kros, 58 kros, 3 frtos és 9 frt 50 kros só majdnem együttesen kezeltek. Távol legyen tőlem, hogy a Kereskedelmi Részvénytársaságot talán meggyanusítanám, de mégis, méltóztassék megengedni, az elhelyezés ott nincs rendben.

A denaturálás szintén ott folyik. Hogy mennyi lesz denaturálva, egy hivatalnok van jelen, aki nem képes ezt ellenőrizni, nagyon hézagos az ellenőrzés. Én mintát hoztam s azt ezenfel benuitatom a t. háznak, méltóztassék megnézni, ez 58 és 38 kros, ebbe betesznek 300 kiló szódát, ez kerül 21 forintba és így körülbelül 79 forintba kerül 100 métermázsa. Méltóztassék megkóstolni, ez teljesen jó só, úgy hogy dacára annak, hogy ipari célokra van szánva, emberi célokra is használható, pedig sokkal helyesebb lenne, hogy a denaturált sót emberi célra ne lehessen használni.

Én a magam részéről teljesen elítélem azt, hogy a sókezelés úgy, amint az jelenleg történik, egy részvénytársaság üzletében folytattassék, mert a só, mint egyed-ársági cikk, a nemzetnek nagy jövedelmet hoz s így tulajdonképpen önmagunkat adóztatjuk meg. Ez a

bányászatnak a dolga volna, hogy az kezelje, örölje, denaturálja a sót s azután eladja a sóárusoknak.

Ma úgy történik, hogy a kereskedelmi részvénytársaságnak kiadják majdnem az egész sómennyiséget és pedig tíz havi hitelle. A kereskedelmi részvénytársaság természetesen készpénzért adja a sót a kereskedőknek, de ezek nem akarnak nagy összegeket befektetni és ennek következménye azután az, hogy egyes vidékeken sóhiány áll be. Ez igen sokszor megtörténik akkor, mikor aratási időben waggonhiány áll elő, akkor közetkeznek be ilyen abnormitások, hogy az Alföldön nagy sóhiány van, már pedig a só kiváló tápszer és különösen szükséges a rendes emésztéshez. Így tehát úgy a közgazdaság, mint a közegészségügy eminens érdekei követelik meg, hogy a só törvényes árak mellett álljon mindenkinek rendelkezésére. Ott van pl. a dohány-monopólium. Annak kezelése sokkal bonyodalmasabb s mégis, eltekintve egyes rossz szivaroktól, jól van kezelve. Ezért minden gócponton, minden községben a lakosság számáraához képest egy főárudát, azután kis árudákat kell felállítani, úgy hogy a só mindenkinek könnyen hozzáférhető legyen. Meg kell állapítani, a kis árudáig kiszámítani a fuvarköltséget, megadni a rendes percent nyereséget és minden sóárudában ki legyen írva, mennyi a só ára, hogy ne lehessen sóuzsorát folytatni. Ez igen méltányos dolog és a magyar fogyasztó közönség méltán elvárhatja a törvényhozástól és a kormánytól, hogy ezt a sósügyet végre valahára rendezze.

Wekerle a következő választ adta:

Novák Dániel t. képviselő ur a sósügyet hozta szóba. Én a sókezelés terén többnemű intézkedéseket tettem. Először is dacára annak, hogy visszaéléseket konstatálni nem tudunk, mégis olyan ellenőrzést kell életbe léptetnünk, hogy a visszaélések eshetőségének is lehetőleg eleje vétessék. E végből szigorú intézkedést léptettem úgy a sóőrölő, mint a sószállító helyeken életbe, amely szigorú intézkedés és elszámolási mód, és pedig a társulat költségén, június 1-én lép életbe. Én kötve vagyok ebben a tekintetben egy 1910-ig terjedő szerződéshez; de elismerem azt, hogy olyan anomáliáknak, minők a múlt esztendőben fordultak elő, hogy az ország egyes részeiben sót nem lehetett kapni, minek folytán a só ára mód nélkül felszökött, okvetlenül elejét kell venni.

Ebben a tekintetben a kereskedelmi miniszter ural léptem érintkezésbe és azzal az eszmével foglalkoztunk, hogy a vasuti állomáshelyeken tartunk fenn sóraktárakat, ahol a megszabott árakon a só a közönségnek mindig rendelkezésére áll. Miután itt a kivétel körül kisebb differenciák merültek fel a vasuti kezeléssel, úgy hogy nem tudom, lehetséges lesz-e ezeket a sóraktárakat felállítani és pedig oly mértékben, hogy ezekkel aztán biztosítékot is nyújtsunk a sóárak mód nélküli emelkedése ellen, illetőleg nemcsak mód nélküli emelkedése ellen, hanem a normális árak biztosítása tekintetében. Ha ez nem sikerül, akkor sóárudák engedélyezése után fogok segíteni, mert okvetlenül elejét kell venni ezeknek a bajoknak.

Szakértő emberek állandóan foglalkoznak azzal, miként tudnák ezt a kérdést megoldásra juttatni; és miután a kísérletezést el akarom kerülni, talán az épen az oka, hogy néhány hónappal késik ez az ügy, mert úgy akarjuk megoldani, hogy ne megint újabb kísérletet állítsunk a mai tarthatatlan helyzet helyébe.

Ami a denaturált só használatát illeti, én igye-

kezni fogok a denaturálást olyan módon keresztülvinni, hogy a só emberi élvezetre alkalmatlanná tétessék. Ez azonban igen bajos kérdés, mert itt az ipar érdekeit szem előtt kell tartanunk és a kérdést úgy kell megoldanunk, hogy minden iparág megfelelő kielégítést nyerjen. Igyekezni fogok azonban odahatni, hogy a denaturált sóval visszaélések ne történjenek, ámbár legyünk azzal tisztában, hogy azokat egészen kiküszöbölni majdnem lehetetlen.

A vaskartell.

Ma minden ember érzi azt a vasmarkot, melylyel a különböző kartellek a fogyasztó közönség lélekzetét fojtogatja.

Az utóbbi időben főleg a vaskartell tultengő hatalmát érezzük valamennyien. Az a nagy lakásdrágaság, mely itt a fővárosban már tűrhetetlen, a vidéken szintén érezhető, a munkásviszonyokon kívül a vaskartell manipulációira vezethető vissza. Az építkezéshez szükséges anyag valóságos mérgegrága. De legalább megtudnók kapni. Mert hetekig is várni kell, amíg a megrendelések rendeltetésük helyére érkeznek. És ebben a kincstár-is hibás. A kincstár volna hivatva arra, hogy a kartellek árait regulázva s a köz érdekében vezetné üzletét. Az állam azonban nem ezt teszi, hanem beáll ő is a kartellbe. Kiszámíthatatlan kára van ebből az építőiparnak, mely ma-holnap a csőd szélére kerül.

Érdekes, hogy Novák Dániel ezt az ügyet is szóvátette a költségvetési vita alkalmával, de választ nem kapott. Felszólalását érdekességénél fogva alább közöljük, remélve, hogy a kormány meg fogja találni itt is a közönség védelmének módjait.

Itt valóságos járomba van hajtva a fogyasztó közönség, mert a vasgerenda-részvénytársaság, amelynek kartelljében a nagyméltóságú miniszterium szintén részes, illetőleg szintén hozzájárult a kartellhez, ez a részvénytársaság oly magas áron adja el ezeket a vasgerendákat, mint a finomított vasakat, úgy hogy míg ezelőtt 3—4 évvel alig 7—8 forint volt a vasgerenda ára, ma már 12 forinton felül van. De ez az ár is csak a budapesti piacon érvényes, míg ha én pl. azt kérem, hogy egy vidéki állomásra Diósgyőrről küldjék a vasat, nem onnan küldik, amely pedig hozzám közelebb van, hanem előbb Budapestre s onnan a vidékre.

Ez tarthatatlan állapot és azért kérem a t. pénzügyminiszter urat, hogy ha már a magyar kincstár vasgyárat tart fenn sziveskedjék intézkedni, hogy ne fuvaroztassák el az árut előbb Budapestre és onnan a vidékre, hanem közvetlenül a gyárakból bocsássák azokat a vidéki közönség rendelkezésére. Hisz méltóztatnak tudni, milyen rendkívüli fontossága van az építkezéseknél a vasgerendáknak. Már pedig az építőanyagoknak a drágasága rendkívüli módon visszahat a lakások drágaságára. Ily körülmények között tehát a magyar kincstár, amely a legnagyobb vasgyáros és a legnagyobb fakereskedő, abban az időpontban, mikor az ország az intenzív fejlődés terére lépett, ebben a

tekintetben is azt a politikát kell, hogy kövesse az üzérkedőkkel szemben, akik igyekeznek az árakat minél jobban felemelni, hogy nivellálólag hasson az árakra, hogy a vásárló közönség fizetőképességét tönkre ne tegyék.

Hisz nem lehet csodálkozni azon, hogy az épületek felépítése 50%-kal többre kerül, amikor maga a kincstár és a magyar kormány belemegy a vaskartellbe és felemeli a vasgerendáknak árát 80—90%-kal, tavaly pedig a fának árát emelték fel 30%-kal és ugyancsak őszre visszaesett. Ez a nagyon fontos dolog, t. ház, Magyarországon, egy földművelő államban, ahol a gyár-ipart is fejleszteni akarjuk, gazdaságunkat intenzívebbé kívánjuk tenni, ahol a törvény kötelességünként előírja, hogy cselédházakat kell építenünk. Véghetetlen nagy baj, t. ház, hogy Magyarországon csak ezen az egy helyen, csak a „Vasgerenda társulatnál“ lehet vasgerendákat beszerezni és az úgy bánik el velünk, hogy tartasuk szerencsénknek, ha 2—3 hónap múlva megkapjuk azokat, mert ez a bánásmód valósággal a közönségnek járomba hajtása.

Néhány szó Oroszország szénbányászatáról.

Európai Oroszországnak geológiailag 5 szénmedencéjét ismerjük. Ezek közül ma csupán 2 a számbavehető: az egyik az orosz-lengyel szénmedence az egykori lengyel királyság szívében, a másik a Donec-medence. Az ország 17—18 millió tonna évi széntermeléséből 70% esik a Donec-területre, 25% a lengyel földre, a még megmaradó 5% ot pedig az Ural-vidék, a moszkvai kerület és a Kaukázus alig számbavehető szénbányászata szolgáltatja.

Az orosz-lengyel szénterület geológiailag a felsősziléziai hírneves kőszénrétegeknek keleti legszélső folytatásaként nyulványát képezi.

Nasse O. idevágó kutatásait alapul véve, az orosz-lengyel föld kőszénkészletét a felsősziléziaiak készletével egyenrangúaknak lehet tekinteni. A becslés szerint lengyel-orosz földön körülbelül 7 milliárd tonnára tehető.

Oroszország második széntelepe a Donec-medencében felel 22.760 km² területet s így 40-szer nagyobb a lengyel területnél. A dél-orosz földön, Jekaterinoslaw közelében található doneci szénkészleteket ma 6—8 milliárd tonnára becsülik. Leggazdagabb a Donec-medence legkeletibb része, amely mélyen belenyúlik őseink egykori otthonába a mai doni kozákok területére. Ez a rész antracitban is gazdag; az antracitkészlet állítólag 2¹/₂-szer meghaladja a bitumines kőszénkészleteket. A Donec-medence végteiben elszórt készletek beláthatlan időközön belül sem fognak az angol, az amerikai, avagy csak a sziléziai kőszénbányáknak is konkurenciát csinálni.

A moszkvai medence kőszénterméke silány, mélyen fekvő és nehezen hozzáférhető. Maga az anyag is alig jobb minőségű a barnaszénnél s így ma alig jöhet számításba. Hasonlóan kedvezőtlenek az Ural hegység körülbelül 112 km. hosszúságban keletről délnek húzódó szénrétegei.

A Kaukázus szénkészletét Kutais közelében 115 millió tonnára becsülik. A Fekete-tenger közvetlen szomszédsága mellett a kaukázusi szénbányák az orosz

bányák között aránylag leghamarább számíthatnak fellendülésre.

A szibériai vasut kiépítése alkalmával az építések vezetősége nagy gonddal tanulmányoztatta egyben a vasutvonal mentén elhúzódó vidékek geológiáját is. De-Tillier adatai szerint a következő eredményekkel:

1. Akmolinsktól Semipalatinszkig húzódik egy jelentősebb szénmedence.

2. Tomsk állomástól keletre 150 kmnyire 45.520 km²-nyi területen a judschenszkiji szénrétegek, Tomsktól délkeletre 120 km. távolságban közvetlenül a vasutvonal mentén 1138 km²-nyi hosszúságban terül el a második szibériai orosz széntelep.

3. A Jeniszei folyamvidék szénterületei Mariinszk és Atschinszk vasutállomások között fekszenek.

4. Az irkutski kormányzóság széntelepei 633 km² területen mintegy 10 ezer km² barnaszénterületet is felölelnek.

5. A Csöndes-Oceán partvidékein, Vladivostok mellett nagyobb barnaszéntelepeken kívül első minőségű kőszéntelepekre akadtak.

6. A mandzsu határ széntelepei Mukden környékén, s végül

7. A majdnem lakatlan Sachalin-sziget dus széntelepei befejezik az orosz széntelepek sorozatát.

Az elősoroltak közül legjövődmezőbbnek ígérkezik a 2. alatt részletezett tomskvidéki széntelep, főként ha a közlekedési viszonyok tökéletesbedésével az ottani széntermék kivitelre kerülhet. Leghosszaférhetőbbek a tengeren minden oldalról könnyen megközelíthető Sachalin szigetbeli dus széntelepek. Mindezen elősorolt óriás kiterjedésű széntelepek dacára Oroszország ázsiai szénbányászata révén évente alig képes ma 3—400 ezer tonna kőszénnél többet produkálni.

Egyébként Oroszország iparkodott tőle kitelhetőleg egyelőre legalább európai szénbányászatán lendíteni, amit „Gornosawodsky Listok“ című szaklapjában közzétett és 50 évet felölelő idevágó statisztikai adataival is támogat. Mig ugyanis ezek szerint 1850-ben 1000 tonnánként az évi széntermelés 52-t tett ki, ez a szám évtizedenként fokozatosan annyira emelkedett, hogy már 1890-ben 6207-et, 1900-ban 15.364-et, ma pedig már 17.000-nél többet voltak képesek felmutatni.

Oroszország szerencsétlen, izolált területiális félése első sorban az oka, hogy ez a rengeteg birodalomkolosszus eléggé dus kőszéntelepei mellett még a messze jövőben is rá lesz utalva az állandó és nagymértékű szénbehozatalra. Ha talán politikai és szociális állapota nem is volna épen oly áldatlan, mint aminőnek azt ma ismerjük, a világ szénpiacán, a XX. század első felében legalább, szénkiviteli producensként, mint számbavehető olyan tényező, amelylyel számolni kell, egyelőre aligha fog szerepelni.

Gy. Gy.

Adatok a cinktermelésről.

A világ cinktermelése, alapul véve a legutóbbi tíz év idevágó adatait, szakadatlan emelkedésben van. 1897-től 1907-ig a cinktermelés 443.300 tonna évi termelésről 702.000 tonnára emelkedett, a mi körülbelül 58% emelkedést jelent. az évi átlagemelkedés is kitesz így 5,8%-ot. A termelés mennyiségében az 1906-diki esztendő a legemelkedőbb volt.

A nevesebb cinktermelő országok adatait egybevetve, a legutóbbi tíz év eredményeit, a termelés nagyságának arányában, következőképen összegezhetjük:

Németország:	
termelt ...	1.732,825 tonnányit
behozott	241,301 "
kivitt	570,154 "
fogyasztott	1.436,100 "
Nagybrittánia:	
termelt	378,000 tonnányit
behozott	1.150,000 "
kivitt	74,000 "
fogyasztott	1.113,000 "
Franciaország:	
termelt ...	354,000 tonnányit
behozott	302,000 "
kivitt	76,000 "
fogyasztott	620,000 "
Magyarország—Ausztria (kerek összegben)	
termelt	82,000 tonnányit
behozott	184,000 "
kivitt	26,000 "
fogyasztott	268,000 "
Olaszország:	
termelt ...	747 tonnányit
behozott	38,000 "
kivitt	3,200 "
fogyasztott	35,000 "
Spanyolország:	
termelt ...	54,000 tonnányit
behozott	—
kivitt ...	20,000 "
fogyasztott	33,000 "
Belgium:	
termelt ...	1,300,000 tonnányit
behozott	52,000 "
kivitt	908,000 "
fogyasztott	450,000 "
Németalföld:	
termelt ...	100,000 tonnányit
behozott	—
kivitt	—
fogyasztott	38,000 "
Oroszország:	
termelt ...	75,000 tonnányit
behozott	100,000 "
kivitt ...	10,000 "
fogyasztott	165,000 " *)
A tengerentúli államok közül az Északamerikai Egyesült Államok:	
termeltek	1.386,000 tonnányit
behoztak	7,000 "
kivitték ...	62,000 "
fogyasztottak	1.402,000 "

Az elősorolt egyes államok cinkbányászatánál és fogyasztásánál több jelentős körülmény domborodik ki leginkább; így Angliában a nyerscinkfogyasztás fokozatosan emelkedőben van, a mióta a cinkipar terén a vas galvanizálása oly hatalmas faktorként szerepel.

Az Északamerikai Egyesült Államoknál a horri-

*) A kivitel és fogyasztás összevágó adatai ki nem adhatják minden esetben a termelés és behozatal összadatait, miután a legtöbb cinktermelő ország, bizonyos cinkkészletek fölött is rendelkezett a statisztikai 10 év elején. (Szerző)

bilis cinkfogyasztás a cinkbányászat termelésével körülbelül lépést tart. A behozatali vám a cinknél itt fontoként $1\frac{1}{2}$ centtel emelkedett, ami azonban alig volt befolyással a cinkbehozatal élénk forgalmára.

Legújabb időben a cinktermelő országok számát Törökország és Északafrika is gyarapítja. Egyben az Unio államainak új veszedelmes konkurrensé akad Ausztrália cinktermelésében, a hol a „Broken-Hill-Districtes” cinktársulatai, cink-cencentratumok útján csodálatos eredményeket képesek felmutatni.

Az Ausztráliában használatos cinknyerési processusok között a nálunk ösmertek valamennyijén kívül, az elektromagnetikus eljárás a leghasználatosabb. Rendszerint olajokkal és savakkal dolgoznak; ilyen módusokként szerepelnek az u. n. Delprat, Potter, Cattermote, De Bavay, Ballot és Elmore-Vacuum eljárások. Mindezeknek a módszereknek lényege abban összpontosul, hogy snefidok megfelelő légfürdetés vagy egyéb gázneműiek útján separáltak. Ausztrália cinkkohó művei a legutóbbi időben ugyszólván megtízszereződtek. A cinkkohók föllendülése azért az Északamerikai Egyesült Államokban is fokozatosan előbbre haladt, főként azóta, hogy a cinkbehozatali vámját megint beszüntették. Az Unio nagymérvű és állandó cinkszüklete érhető módon világszerte aránylag magas cinkérc árakat eredményezett.

Az ausztráliai cinkvállalatok emelését előmozdítani hivatott ma a két év előtt Londonban megalakult „The Zinc Corporation Limited” társulat, amely az ausztráliai Broken—Hill—Minc-ez cinkrészevényeit sietett magához váltani, úgy hogy ma már kettőzött hévvel működtetheti cinkkohóit nemcsak Ausztrál-gyarmatokban, hanem az anyaországban Angliában is.

Ércolvasztó tégelyeink.

Azok az olvasztótégelyek, amelyeket az érckohászat és a vegyészet tökéletesebbek hiányában ma még használni kénytelen, a legtöbb helytt kerekalju, lefelé szükülő edények, amelyek hivatottak nemcsak az olvasztás műveletei közben a legmagasabb hőfok erejének ellentállani, hanem egyben a temperatura gyors és hirtelen átmeneteit minden veszedelem nélkül eltűrni. E mellett az ércolvasztó tégelyek tűzálló állapota egy magában nem is elegendő kellékük, összetételük anyagának egyben olyannak is kell lenni, hogy az kisebb-nagyobb mechanikus beavatkozásokat elviselni képes legyen. Végül a tégelyek tűzálló anyagának tömörsége legalább is oly foku legyen, hogy e mellett a tégelyfalón át az átszivárgás akár kívülről, akár pedig az ércolvasztó tégely belsejéből teljesen kizárt dolognak tartassék.

A tégelyekhez felhasználható anyagok közül az agyagmasszafélék, zsirtartalmuknál fogva, az ércolvasztás terén a célnak egymagukban ma már meg nem felelhetnek. Az ilyen zsirtartalmu tégelyek masszája könnyen repedezik, deformálódik, sőt olvad. A vegyészeti zsirtalanító anyagok hozzáadásával iparkodott aztán az ilyen tégelyek masszáján javítgatni. Ilyen zsirtalanító-soványító tégelyalkatrészek közt szerepelnek első

helyen a kvarc és a chamotte, amely utóbbi egyébként maga is csak égetett agyagporkeverékféle. A porcellángyárak fölös számban készítenek nekünk e célra chamotte-lisztet. Ezt a chamotte-lisztet aztán külön gyurógépek segítségével szokták a formálandó tégelymassza anyagához adni s azzal alaposan összegyúrní.

Kvarcporból a chamotte mellett épen annyit kevernek a tégelymassza gyurmájához, amennyit a gyurma elűr addig, amíg azt tetszés szerint formálni lehet. Azért a teljesen zsirtalanított földtermékek fel nem használhatók a tégelygnártás céljaira, miután azokat teljes zsirtalanítás esetén többé formálni nem lehetne.

A tégelyek formálása, modellirozása ugyszólván világszerte szabadkézzel történik, holott tán célszerűbb e célra vasformákat használni, amint ez több helyütt szokásos is. Egyrészt az alakítandó ércolvasztó tégelyek formációja is így egyöntetűbb lesz, másrészt pedig a vasformában a tégely gyurmája tömörebb s így tartósabb lesz, mint a csupán kézzel formált tégelyekénél.

A tégely anyagának előállításánál legfőként nagy gondot kell arra fordítani, hogy a gyurás, préselés és formázás közben egy-egy, a levegőt magába záró legkisebb üres tért is kiküszöböljünk a tégelyanyag masszájából. Egy-egy parányi ür a tégelyfal masszájában néha végzetes szerencsétlenségek okozójává vált; az olvasztások műveletei közben nem egy bányavegyész, sőt képzett vegytudós esett már, bizonyára önhibáján kívül, hivatásának áldozatául. A robbanékony ságnak tehát ugyancsak nagy körültekintéssel kell elejét venni, már pedig ezt a gondos tégelykészítő műhelyekben a kellő elővigyázat mellett csakugyan ki lehet kerülni.

A nem elég gondval készült olvasztótégelyek falában maradt egy-egy levegővel telített parányi ür a tégelyek hevítése közben, miután a hő a levegőt kiterjeszti, biztos robbanás veszedelmének nem egyszer előidézője lehet.

Kiváló tégelyanyagzsirtalanító masszaként szerepel aztán a grafit is. A grafitot az olvaszthatatlan anyagok közé sorolják s azt mint ilyet eddig még elektrikus uton sem sikerült megolvasztani. Az ércolvasztó tégelyek nélkülözhetlen tűzállóságát kétségtelenül az előbb említett anyagokhoz hozzáadott grafitlisztmennyiség hivatott a gyurási művelet közben megadni és biztosítani. A grafitnak még az az előnye is megvan, hogy a temperaturaváltozások legnagyobb szélsőségeit eltűri. Minthogy egyben a grafit jó hővezető is, ugyszólván hőmérékletkiegyenlítő hatással közreműködik jelenlétével akkor, amikor az ércolvasztó tégelyt hirtelen el kell vennünk a hőtápláló mellől; ilyenkor az izzó tégely heve és a külső levegő hőmérséklete között a grafit közvetíti a hőkiegyenlítést. Ma már a nemesércipar és bányászata ugyszólván csakis grafitos tégelyeket használ. Végül eléggé meg nem becsülhető előnye a grafit tégelynek még abban

is megnyilatkozik, hogy a tégely belső falának kellő simaságot kölcsönöz, amely mellett a tégely tartalmát az utolsó csöppecskéig ki lehet üríteni a tiszta falu tégelycsészéből. Amely ércolvasztó tégelyféléhez grafitot hozzá nem adnak, ott a tégely belső falához tapadó műveleti anyagból, akárhányszor ily uton tömördek kárba vesz; e mellett aztán a tégelyfal tisztítása is, ha azt a tégelyt ugyan újból használatba venni akaróknak, nem csekély fáradságot igényel.

Am mindezen elősorolt tégelyféléket ma már kétségtelenül felülmulja az ugynevezett magnéziatégely. A magnézit vagy mészpát (Magn. carb.) újabbban ugyszólván kizárólagos használati szerephez jutott az ércolvasztó tégelyek előállítására terén.

A magnézitból készülő magneziaoxyd oly tégelyanyagot szolgáltat nekünk, amely egyben semmiféle vegyelválasztást nem fog gyakorolni az ércolvasztó tégely belsejében helyet foglaló kísérleti masszákra.

A magnéziatégely e mellett soha sem fog izzóan fehér állapotba jutni, sőt a hevítés közben fokozatosan keményebb, sőt tömörebbé lesz.

A magnéziatégelyek gyurmájához 80% erősen égetett és 20% gyengén égetett magneziaaporkeverékhez épen csak annyi vizet adnak, amennyi a tégelymodell formálásához épen szükséges. A magnezia tégelyeket aztán vasformákban szokták kiégetni, közben bórsavoldattal-kenetik ismétellen mindaddig, amíg a tégely el nem készül. A tégelynek a bórsav hozzáadása hivatott nagyobb tartósságot kölcsönözni.

A magnéziatégelyek ára épen nem mondható olcsónak, ám hasznavehetőségük és tartósságuk föl is éri ezt. A tégelyeken netán keletkező repedéseket újabb bórsavoldat és magneziaaporkeverék hozzáadásával szokták nagyfokú hevítés közben óvatosan kijavíthatni.

—Gy.—

BÁNYAHIREK.

A szénkérdés.

Az Országos Magyar Iparegyesület gyáripariszakosztálya által kiküldött szénbizottság május 27-én tartotta első ülését. Az elnök Ullmann Adolf kifejtette, hogy az értekezletnek a célja annak megállapítása, hogy mikép lehetne segíteni a szénkérdésben még mindig jelentkező bajokon, nevezetesen, hogy a belföldi bányák által fedeztessék, továbbá, hogy a mai magas árak lehetőleg visszafejlesztessenek, végre, hogy a szén szállítás körül még fenforgó súlyos feltételek lehetőleg enyhíttessenek.

Szende Lajos mindenekelőtt azt a kérdést veti fel, vajjon legújabb időben fordultak-e elő a szénszállításra nézve konkrét panaszok? Mert szerinte a mai viszonyok között a szénkérdés aktualitása megszűnt.

Matkovits Sándor szerint a szénkérdés még ma sem tekinthető teljesen elintézettnak, mert a szállítás

körül még ujabban is hiányok merültek fel, azonkívül az új szerződések megkötésénél sem mondhatók s feltevések kifogástalanoknak. Az a kérdés nyomul előtérbe, hogy a szénbányák szervezetével szemben nem kellene-e a gyárak szervezkedését is kezdeményezni és előkészíteni? Szerinte a budapesti szénfogyasztás körülbelül 12—15 millióra tehető. Ennek a fele a gyáripar szükségletét képezi. Ezért mindenesetre érdemes volna a gyárakat egy közszénbiztosítási szövetkezetté összpontosítani. A feladatok szerinte a következők volnának

A szénbányák kartelljével szemben szénfogyasztók szövetsége alakittatik;

a szénfogyasztók szövetségének tagja lehet minden gyár, mely három évre kötelezi magát a szövetségben maradni;

a szövetség tagjai szénszükségletüket a szövetség útján biztosítják, illetőleg a szövetség útján vagy legalább jóváhagyásával kötik meg szénszerződéseiket;

a szén árának és a szén szállítási feltételeinek meghatározása végett rendelkezési alapot teremt, melyhez minden tag mult évi szénfogyasztásának minden tonnája után X koronát fizet. Ez a pénz csak biztosítási alap, mely csak annyiban pótlendő, ha az évi létszámoláskor veszteségek mutatkoznak.

A rendelkezési alap a szövetség kezelési költségein kívül különösen arra való, hogy külföldi szén kellő időben és mennyiségben álljon rendelkezésre.

Szende Lajos szerint nálunk egyrészt mindig szénbőség uralkodott, másrészt pedig éveken keresztül Magyarországon fizették a legrosszabb árakat a kőszénért egész Európában. A felvetett egyesülés eszméje nem vezetne eredményre, csak még szorosabbá tenné a bányavállalatok tömörülését.

Rau Gottlob a tervezett gyári szövetkezés létesítésétől nem vár sokat.

Selevér József szerint oda kellene hatni, hogy a nyári időben bizonyos szállítási program és stratégiai beosztás állapíttassék meg oly czélből, hogy egyes nagyobb központokba rezervák gyűjtessenek a városok és a kis- és középiparosok igényeinek kielégítésére, továbbá, hogy a bányák bizonyos szolidaritásba lépjenek a tekintetben, hogy sztrájkok és más vis-major esetére egymást kiséghessék.

Kornfeld Mór kiemeli, hogy tavaly nem annyira szénhiány, mint inkább szénpánik uralkodott. Melegen üdvözli a Matlekovits által felvetett eszmét.

Ulman Adolf és **Szende Lajos** újabb felszólalásai után **Matlekovits Sándor** kéri, hogy tanulmányozzák az ő javaslatát, a melynek megvilágítására előbb statisztikai adatokat kell beszerezni a budapesti gyárak szénfogyasztásának arányairól és feltételeiről. Ezzel az értekezlet véget ért.

Az államvasuti főtisztek gyakorlati kiképzése. Sok visszásság származott a multban abból, hogy a Máv. egyetemi és műegyetemi képzettséggel bíró főtisztjei azonnal a központi belső szolgálatra rendeltetvén, a vasuti adminisztráció külső, gyakorlati részében tájékozatlanok voltak. Most **Kossuth Ferencz** kereskedelmi miniszter e bajon segíteni fog, mert utasította az államvasutak igazgatóságát, hogy ezentul a jogi és mérnöki előképzettséggel bíró alkalmazottakat már fogalmazó-gyakornokokká, illetőleg műszaki gyakornokokká való kinevezésük alkalmával kivétel nélkül a

végrehajtó külső üzleti (forgalmi) szolgálathoz osszák be. Ezek az alkalmazottak a jövőben csak akkor részesülnek fogalmazói, illetőleg mérnöki kinevezésben s központi szolgálatra csak akkor lesznek beosztathatók, ha a külső üzleti szolgálatban az üzletvezetőségeknél szervezett vizsgáló-bizottságok előtt sikerrel teszik le a három üzleti szakvizsgát (a távirtdait, forgalmi és kereskedelmi) s az önálló forgalmi szolgálattételre is felhatalmazást kapnak. A kereskedelemügyi miniszternek ez az üdvös intézkedése végét szakítja annak a sok anomáliának, hogy még a főként gyakorlati vasuti pályán is igen sok jogi, vagy műszaki előképzettséggel bíró alkalmazott minden külső gyakorlat és tapasztalat nélkül egyszerre a központi hivatalokban kezdte meg szolgálatát s így gyakran olyanok kezébe került az ügyeknek felsőbb fokozatú elbírálása, elintézése és irányítása, akik a gyakorlati megoldás módjait és eszközeit nem ismerték. Mint értesülünk, ezzel szemben az érdekelt magasabb kvalifikációval bíró tisztek most mozgalmat indítanak, hogy e fokozott követelményekkel szemben fizetésüket is javítsák.

Itt említjük meg, hogy a máv. társaság minapi közgyűlése elfogadta az üzleti jelentést, amely a többek között kifejti:

Az elmúlt évben a bevételek 11,237.060 koronával multák felül a kiadásokat, vagyis a többlet 29.019 koronával kisebb, mint 1906-ban. A m. kir. kormány által az annuitásos részlet 346.368 koronát tett ki, vagyis 8209 koronával többlet, mint a mult évben. A közgyűlés a rendelkezésére álló 15,220.398 koronából a részvények 5 százalékos kamatának, fizetésére 6,164.724 koronát fordítottak. A fennmaradó 9,055.674 koronányi többletből az igazgatótanács 2 és fél százalékos tantiemjeinek 126.808 koronányi összegének levonása után 8,928.865 korona marad fenn, mely összegből részvényenkint 8 franknyi felülosztalék fizetése határozottatott el. A vasut államosítására vonatkozó kérdésekre **Tauszig** elnök kijelenti, hogy ma még nem adhat felvilágosítást, miután a tárgyalások menete, titokban tartandó. A közgyűlés egyhangulag megadta az elnökségnek a felmentvényt és elnökké **Tauszig Tivadar** lovagot, az egyesület igazgatótanács alelnökeivé **Harkányi Frigyes** bárót, **Germiny Adrien** gróft és **Tauszig Tivadar** lovagot, továbbá **Miller Vincze** lovagot a bécsi igazgatótanács elnökévé, illetőleg alelnökévé újra egyhangulag megválasztotta.

Törvényjavaslat a vasérckivétel korlátozásáról.

Komoly és előrelátó szakkörök már esztendő óta hirdetik, hogy a vasérckivétel korlátozni kell. Abból a logikus és egyedül helyes tételből indulnak ki, hogy virágzó vasipart csak ott lehet teremteni, ahol annak természetes előfeltételei megvannak. Ércnek vagy koksznak okvetlen lenni kell. Nekünk van egy kevés ércünk, de kocsunk nincs semmi, miért is világos, hogy ha kocsunkat is elhurcolják koldusok maradunk. Addig boldogulunk tehát mi is, amig elegendő érccel rendelkezünk s ezért az ország érdeke is azt parancsolja, hogy a vasérckivétel korlátozni kell, illetve meg kell akadályozni. Hir szerint **Wekerle** miniszterelnöknek az a terve, hogy törvényjavaslatot készít a vasérckivétel korlátozásáról. Beavatott forrás szerint a törvényjavaslat szövegét már elkészítették.

Pénzügyi, ipari és kereskedelmi hírek.

A pénzügyi piac. Az a teljes szélcsend, mely az üzleti életet általánosan lenyűgözi, már-már válság jellegét kezdi magára öltetni. Nemcsak a bankok és a pénzügyintézetek, de az ipari vállalatok és a kereskedelmi, valamint ipari magánüzemek egyaránt panaszkodnak az általános üzletlenség miatt. A tőzsdéről, melyet az ország közgazdasági élete ütőerének mondanak, nem is szólunk; ez az érverés beillik agóniának. Akik ennek a sajnálatos, de eltagadhatatlan ténynek az okait kutatják, felhoznak egy és más indokot, de a legtöbben csak a fejüket rázzák, nem értik a dolgot. Pénz is van bőven, a kamatláb is elég jutányos, a hitelezés is keresi a jó tőkeelhelyezést: a gazdasági forgalom előfeltételei tehát megvannak. Az okokat tehát magában a gazdasági életben, a gazdasági élet mivoltában kell keresni. És itt meg is találjuk azokat. Az utolsó évben lezajlott pénzügyi krízis alaposan megközelítette az existenciákat és a férgesekkel együtt elhullatott sok jobb sorsra érdemes, de a kedvezőbb előző viszonyok által erejükön felüli tevékenységre birt gazdasági tényezőt. Ezek elveszték teljesen, akik pedig átuszta a veszedelmes árt, afölötti örömeikben, hogy ép bőrrel vagy csak csekélyebb sérülésekkel menekültek, az átélt veszedelem emlékezetével tartózkodnak attól, hogy ismétlődés esetén hasonló esélyeknek lehessenek kitéve. Szóval, a vállalkozási kedv bátorság híján stagnál és a gazdasági életben a stagnálás önmérsztést, visszaesést jelent. Legfőbb ideje volna, hogy a kormány most már komolyan megkezdje a beruházási tervek megvalósulását, hogy ebbe a pangásba némi életet hozzon és a vállalkozást álmódosításból felrázza. A pénzügyi műveletek, melyek ennek nyomában járnak pedig a tőzsdét fogják talán kissé megmozgatni.

A beruházási kölcsön ügye. A kormány igen meg van akadva az új beruházási kölcsön felvételével. A kölcsönre szükség van, mert a megszavazott munkálatok végrehajtására folyósítani kell a pénzt. Eddig futotta a pénztári készletekből, de a pénzügyi kormány most akar gondoskodni a fölmerülő kiadásokról, mert hamarosan előáll a helyzet, hogy a pénztári készletek is kiapadnak. A kölcsönt a kormány eddig nem akarta felvenni, mert rossznak tartotta a pénzügyi viszonyokat, most azonban azt halljuk, hogy a kormány nem hajlandó tovább várni a kölcsön felvételével, mert attól tart, hogy az őszszel a pénzügyi viszonyok a mainál is rosszabbak lesznek. Ezt igazolja Wekerlének tegnapi pénzügyi bizottságban tett nyilatkozata is, melyben a miniszterelnök azt mondja, hogy a jelenlegi pénzügyi viszonyok ugyan nem mondhatók alkalmasaknak kedvező kölcsönök szerzésére, miután azonban az országnak most van szüksége a beruházási kölcsönre, a kölcsön felvételével nem lehet bevárni a pénzügyi viszonyok kedvezőbb alakulását. A kölcsön közeli felvétele mellett szól a 4 százalékos magyar koronajáradéknak feltűnő árhanatlása. Egy-két nap alatt a koronajáradéknak ár-

folyama 93.75 koronáról leszállt 93.25 koronára. A kurzust alighanem a bankcsoport veri le, melynek alkalmasint az érdeke is azt parancsolja, hogy a kurzus alacsonyabb legyen, ha már a kormánynak az új kölcsön nyújtásánál nem tud magasabb átvételi árfolyamot biztosítani. E sok külső jelenségből most már sok valószínűséggel megállapítható, hogy a kormány már a napokban megkezdí a tárgyalásokat a Rothschild-csoport magyarországi képviselőjével, a Magyar Általános Hitelbankkal, egyelőre egy 110 millió koronás 4 százalékos kölcsön felvételére vonatkozóan. Az átvételi kurzus alkalmasint 91.75 korona lesz. Nem lehetetlen, hogy a kölcsön ügyét már június első felében sikerülni fog lebonyolítani.

Két és fél százalék az angol bankkamatláb. A pénzügyi viszonyok kedvező helyzete mellett a legelőször bizonyítékot ma az angol bank kormányzótanácsa szolgáltatotta, mely mai ülésén a hivatalos kamatlábat 3 százalékról 2 és fél százalékra szállította le. A pénzügyi piacon már a múlt héten várták az angol bank mai határozatát, mely azonban akkor elmaradt. Ma aztán már nem térhetett ki a bank kormányzótanácsa a rátaleszállítás elől, mert a magánkamatláb az utóbbi napokban jóval a hivatalos kamatlábon alul mozgott, amennyiben a magánkamatláb $1\frac{3}{4}$ százalékra csökkent. Az angol bank aranykészlete szintén emelkedő irányzatot mutatott, ami szintén arra kényszerítette a bank vezetőségét, hogy a rátát mérsékelje. Az angol példát alighanem követni fogja a francia nemzeti bank is, mely szintén 2 és fél százalékra fogja leszállítani 3 százalékos kamatlábat. A német birodalmi bank nemkülönben kénytelen lesz mérsékelni a túl magas 5 százalékos bankrátát. Az Osztrák-Magyar Bank, melynek talán legtöbb jogcíme lenne a 4 százalékos kamatláb leszállítására, természetesen nem is gondol kötelességének a teljesítésére.

Szabadalmi hírek.

Az elmúlt héten az alábbi szabadalmakat jelentették be. A bejelentett találmányok egyelőre jogtalan használat ellen védelemben részesülnek; 60 napon belül ezen bejelentések ellen fel lehet szólni. Érdekelte feleknek bővebb felvilágosítással szolgál a szerkesztőség.

1. *Eljárás betonfödém előállítására.*

2. *Eljárás és kemence nedves tüzelőanyagok koksztatására.*

3. *Eljárás szalmiák előállítására konyhasónak és ammoniumsulfátnak forró vizes oldatban való cserebomlása útján.*

4. *Eljárás aluminiumnak vagy sok aluminiumot tartalmazó ötvözeteknek hegesztésére, idegen fémekből álló forrasztóanyagok igénybevétele nélkül.*

5. *Eljárás és berendezés paraffin tisztítására.*

A tisztítás függőiesen elrendezett cellákban történik, melyekbe előbb vizet vezetünk oly mennyiségben, hogy az a cellák fenekét elborítsa. A tisztítandó, megolvasztott paraffint a cellákba vezetjük, majd a cellák fenekén és cellákon kívül levő vizet bevezetése után a paraffint az ismert módon hevítjük.

A cellák egy oly tartályban vannak elhelyezve, mely vízzel tölthető meg, de emellett fűtő csövekkel

is el van látva, úgy hogy a hűtővíz bebocsátása után a cellákat felhevíthetjük.

6. *Nyersolajtüzelés és eljárás egy e célra szükséges lyukacsos tüzálló test előállítására.*

A nyersolajat egy lyukacsos tüzálló test belsejébe vezetjük; ezen tüzálló testet legcélszerűbb 500 s r tüzálló agyagföldből, 500 s. r. gypsből és 300 s. r. fűrészporból előállítani; az anyagot vízzel való keverése után fehér izzásra hevítjük, hogy a fűrészpör kiégjen.

A tüzelőtérbe helyezett lyukacsos test feletéhez oly erős légáramot vezetünk, hogy a nyersolaj egyes alkotórészeinek az említett test belsejében való, idő előtt elgázosítása megakadályoztassék.

Cimek:

1. Böckel George Friedrich, Bosdorfban.
2. Deutsch Gusztáv, mérnök, Wienben.
3. Neumann Emil, Kölnben.
4. Chöop Miksa, Carenne-Colombesben.
5. Henderson Norman, mérnök, Wienben.
6. Markel Szaniszló, Kleczany-ban.

KÜLFÖLD.

A német nemes fémipar hanyatlása. Stuttgarti konzulunk jelentése szerint a gmündi, Württemberg, nemes fémipar lassankint kezdi nagyobb mértékben érezni a lanyha üzletmenetet. Különösen a finomabb aranyárugyarak érzik meg Minden válságnál elsősorban az ékszereknél mutatkozik a megtakarítás. Mindazonáltal megjegyzendő, hogy a német nemes fémipar általában egészséges alapokon nyugszik. Egyes kisebb, megmondhatatlan üzletalapítás jó időben is meg szokott bukni.

Vasuti kísérleti telepek. A legutóbbi évtizedben egyes államok végre már a vasuti kísérleti telepek is tulajdonitanak fontosságot, amint ezt egynehány újabb próbatelep bizonyítja. Valóban csodálatos dolog, hogy a modern vasutak mindeztől nem szánták rá magukat kísérleti államások létesítésére, holott az ily telepekben elhelyezett tüke az ott nyert tapasztalatok és eredményeknek a gyakorlatba való átvitele folytán sokszorosan megtérül. E téren is a praktikus amerikaiak megelőzték az öreg Európát. Már évek hosszú sora óta üzemben van egy ily próbatelep Lafayette-ben, a Purdue University kebelében, amelyen Goss tanár végez nagyszámu és igen érdekes kísérleteket. Legérdekesebbek a lokomotív fuvócső-rendszerekkel megejtett kísérletei, gyakorlati értékkel bírnak, ezenkívül a vonóerőre vonatkozó vizsgálatait, továbbá a lokomotív szerkezetében fellépő súrlódási munkák megállapítására végzett kísérletei. Igen érdekes és egyszerű eszközöket használ pl. a vonóerő megállapítására. Ezen célból a lokomotív kapcsolt kerekeit, amelyek tehát a vonóerő kifejtésében részt vesznek, nem a sínekre helyezi, hanem szintén kerekkel hozza érintkezésbe, amelyek megfelelő fékkel lefékezhetők. Természetesen a futókerekek sárgabokron vannak elhelyezve, azonkívül az egész lokomotívet helyzetében megfelelően rögzítve van, nehogy kísérlet közben elmozdulhasson. A lokomotívet ezen alátámasztás mellett megindítják, s ezután a lokomotív kerekeivel érintkező kerekeket fokozatosan lefékezik, mindaddig, míg a lokomotív-kerekek és a velük érintkező kerekek között relatív elcsuszás áll elő. Az elcsuszásnak megfelelő fékező erő megfelel a lokomotív által a sínen kifejtendő vonóképeségnek. Újabbban már Európában is foglalkoznak ily kísérleti telepek felállításával. A legelső telep a kontinensen Angliában, windonban épült. Jelenleg a németek is már építenek egy ily kísérleti telepet a charlottenburgi műgyelemnél kapcsolatban. Németországban a kísérleti állomás megépítését nagy befolyásával és tekintélyével a nemrégiben elhunyt Borries eszközölte ki a porosz kormányúnál, — aki a lokomotív-építés

terén a németek legkiválóbb szakembere volt, — s aki hivatva lett volna a kísérletek fölött a felügyeletet gyakorolni. A német kísérleti telepen végzendő munkálatokban, mint hírlík, Metzeltin, Garbe stb. fognak résztvenni.

Kivánatos volna nálunk is, ha mindjárt csekélyebb áldozatokkal is, megfelelő kísérleti állomás felállítására.

Az itt felsorolt állomások többnyire lokomotív-kísérletekre vannak berendezve. Németországban mult évben a porosz államvasutak egy újabb kísérleti állomást is építettek Oranienburghan, melyben az al- és felépítményre vonatkozó vizsgálatokat folytatnak. Így a sínkötések különféle nemeivel végeznek összehasonlító kísérleteket; az ügyezésnek a járás nyugodtságára való befolyását, a különféle alépítményi rendszereket fogják megvizsgálni stb. Ezen kísérletek kivihetősége céljából az oranienburgi telep egy 2 km. hosszúságú kísérleti pályával áll kapcsolatban, amelyen az említett kísérleteket végzik. Ezzel szemben ezen pályán kísérleteket végeznek gránit, bazalt, tolyamkavics és bányakavics ágyazásokkal. A kísérleti pályán közlekedő próbavonatok elektromos üzeműek s pedig egyfázisú váltakozó árammal működnek.

Igen pontos méréseket végeznek a sínek elcsuszására vonatkozólag, azonkívül különleges mérőeszközökkel időnként a sínkötéseknél a sínfejek kopásait is mérik stb.

Magyar só Afrikában. A ma törekvésekben, melyek a magyar sónak külföldre való szállítására irányulnak, évek óta szerepelnek az afrikai gyarmatok és az áruforgalmi statisztika szerint a legutóbbi években már mentek is kisebb-nagyobb sóküldemények Magyarországból Afrikába. E próbaküldemények és kísérletek most végre gyakorlati eredményre vezettek, s úgy látszik, hogy az afrikai gyarmatok sóval való ellátásában jelentős szerep fog jutni a magyar sótermelésnek. Mint ugyanis nekünk Máramarosszigetetől távlatozzák, a Magyar Kereskedelmi Résztvéteársaság szigetkamaraí sóüzemtelepéről ma egy külön tehervonat indult unak Fiume felé, melynek összes vagonjai kizárólag Afrikába szánt magyar sóküldeménynyel vannak megrakva. A só 8000 egyenlő faládába van csomagolva, mely ládák mindegyike épen 34 kilogramm súlyu, avégből, hogy az afrikai gyarmatokon szokásos mód szerint a benzülötték egy egy ilyen ládát fejtükön vihessenek karavánokban. Mindegyik ládában 3 darab, egyenként épen 10 kilogramm súlyu, téglalakúra fűrészelt és simára gyalult sódarab van, melyeknek ilyen pontos kidolgozása azért szükséges, mert ez a só Afrika belső részein a csereforgalomban pénzérték gyanánt szerepel és így egyöntetű és egységes alakúnak kell lennie. Ez az érdekes küldemény több mint 200.000 kilogramm magyar sót juttat Afrikába; Fiuméből magyar hajón fog szállítani Marseillebe, ahol francia hajóra átrakva, körülbelül egy hónap múlva érkezik a francia Szene-gambia gyarmat kikötőjébe.

A szerkesztésért felelős: **Apsay V. János.**



PIUS PIRINGER
BANYA ÉS ALAGÚT-LAMPAGYAR
GRAZ, Strauchergasse 16. A

ajánlja eddig felülmulhatlan gyártmányait.
 Viszontárúsítókna kedvezmény. — Árjegyzék ingyen és bérmentve.

J. POHLIG A. G. Kölnben,

épit harminc év óta

sodrony-kötélpályákat,

a legjobb kivitelben.

Több mint 1700 berendezést szállított 15–18, 20, 35 és 45 kilométer hosszban is.

Magyarországi
képviselő:

PÁRIS OSZKÁR, Budapest

VII., Damjanich-utca 51. szám. TELEFON 82–16. SZ.

Hammer-, Hacken-, Bell-, Axt-
etc. Stilen,

in allen nur dankbaren Formen und Grössen.

Grösstes Lager der Continents.

Grösstes Specialgeschäft der Branche

Muster und Preise auf gefl. Anfrage

Hamburg 1/c. **MOMME O. MOMSEN.**

600–1000

bányamunkást keres rögtöni alkalmazásra
előkelő bányavállalkozó. Sürgős ajánlatokat
a lap kiadóhivatalába kérünk.

Pap Aurél

okl. magán b. mérnök

irodája

NAGYVÁRADON

Lukács György-utca 54.

Elvállalja minden e szakba vágó

munkák elvégzését.

Elvállalok nevezetesen: kül- és bányaméréseket, háromszögeléseket, lyukasztási méréseket adományozási méréseket, térképek és kérvények szerkesztését, zártkutatómányok fektetését és bejelentését, idegen bányák megvizsgálását, szakvélemények megadását, bányavétel és eladás közvetítését, bánya és erdei vasutak építést, altisztek által vezetett bányauzemek időnkénti megtekintését s ellenőrzését, kutatások vezetését stb. stb.

Az igen tisztelt szakközönség
szives pártfogását ez uton kéri

PAP AURÉL

okl. m. b. mérnök.

BURMEISTER C. CHAMOTTE-GYÁR

HALBSTADTBAN (ezelőtt C. KULMIZ).

Egyesítve az Egyesült Chamotte-gyárakkal m. Sz.
(ezelőtt C. Kulmiz) Saarauban és Marktredwitzben

Számos kiállításon ki-
tüntetést nyert.



Mindennemű tűzálló-termények; Chamotte-kövek; kvarc- és silica-kövek, magassfokúak (hochbaische) (védjegy $\times\times$) és magas sávfoknak. Különleges kövek nagyolvasztók és Martin-kemencekhez; üstkövek, tűzálló anyag acéltégelyekhez és hasonló legmagasabb igényeknek megfelelő anyag; Chamottelisztt acélöntéshez; tűzálló elszigetelőkövek 0-8 fajsúlyig, pl. léghevítő vezetékek kifalázásához; pírshén-alakkövek, széntéglák a megkívánt mérték szerint, agyaghozzáadás nélkül, keményen sajtoltva, megfelelően égetve, nagy olvasztókhoz. Alakkövek, görebek, hevítő-retorták (Muffeln). A kohászati, légszesz- és vegyi iparágaknál használt mindennemű teljes kemencék szállítattak; különösen teljes nagyolvasztók léghevítővel, görbe- és mézskemencék. — Fenti különlegességekben gyakorlott kőművesek rendelkezésre állnak.

Alapított 1850-ben.

Évi termelőképes-
ség: 100 millió kilo-
gramm alakos ége-
tett Chamotte-áru.

1000 munkás.

Az elszállítás Halb-
statban, Saarauban
és Marktredwitzben
a gyár saját vágányain
esetleg vizen
Boroszlóbból gondo-
san eszközöltetnek

Sürgöncim:

„Fenerfest“ Halbstadt.

Fénykép nagyításokat

akármilyen fénykép után, legszebb
kivitelben, 55—68 cm. nagyságu

diszes Passepartoutban 5 kor.-ért
olajban színesen 10 koronáért

küldünk csomagolással együtt.

Képviselők mindenütt felvételnek:

„RAFAEL“ fényképnagyító és
festészeti műterem

BUDAPEST, VII/22.

GEBRÜDER FROMME

WIEN, XVIII. Herbeckstrasse 27.

Werkstätte mathematischer
Präcisions-Instrumente

Gruben-Patent-Boussolentheodolite. Gruben-Instrumente, Taschen-
Grubenboussolen-Instrument Preis fl. 67.— in verschiedenen
Größen, Gruben-Latten und Stäbe, Verziehschrauben und
Schnüre, Compasse, Gruben-Regel-Transporteure, Phantogra-
phen schwebendes System.

Illustrierte Preisverzeichnisse gratis und franco.

General Vertreter:

von Karl Zeiss in Jena.

Lager von plastisch wirkenden Zeissfeldstechern

Magy. kir. állami vasgyárak központi igazgatósága

Budapestben, Kőbányai-út 13-23. sz.

Sürgöncim: „ÁLLAMI VASGYÁRAK BUDAPEST“.

Telepek: Budapestben, Diósgyőrött, Vajdahunyadon,
Zólyom-Brezón és Kudsiron.

A b dapesti gyárban 1144 lóerő, 2850 munkás, a diósgyő-
i gyárban 7000 lóerő 5600 munkás, a vajdahunyadi gyárban
1374 lóerő, 1800 munkás, a zólyombrezói gyárban 3765 lóerő,
2900 munkás, a kudsiri gyárban 280 lóerő, 480 munkás.

Mozdonyok, lokomobilok, arató-, fűkaszálló- és cséplő-
gépek, utimozdonyok, szalmakaszalók, kukoricamorzosók,
és egyéb gazdasági gépek, vasúti vízálomási berendezések,
gőzkazánok, sajtolt villamos kocsik-keretlemezek, teljes
lokomotív és vasúti kocsik kerékpárok, kerékvázak és ten-
gelyek, vont fényes rudak, kovács- és acélöntvényű hajó-
és gépalkatrészek, téglacélöntvények, alakos acélöntvé-
nyek, különféle nyersvas és vasöntvények, szegccsek, csa-
varok, csavarkulcsok, tűzálló anyag- és chamotteáruk.
Hidak, vasszerkezetek, vasúti sínek és sinkapcsoló-szer-
tek, teljes vasúti váltók, keresztezések, vastartók, kereskedelmi
vasak, lemezek, hidláncok, rúgóacél, kőfúróacél, reszelő-
acél, kocsirúgóacél, vágóacél, fenő-, brescian-, azralon-
és durvaacél, sziklavésők, gazdasági szerszámok, különféle
acélszerszámok, állók stb. acéllövedékek, vont, hengerelt,
kazán-, forr- és furócsövek önzva és galvanizálva, öntött
vascsövek. Vizgázhegesztési eljárással előállított
gőzvezetési, vízvezetési és csatornázási csövek és csator-
názási csövek szab. kötőkarimákkal vagy hengerelt kar-
mantyúkkal, mindennemű bányacsövek, elektromos vasúti
vezetékhez és világító testekhez való árbocok, hajóárbocok,
vitorlarudak (Raaen), árbocszárak (Stengen), árbocszálók
(Spielen), póznák (Bäume), alagcsövek, vizlégszövek (Spei-
gattrohre), üreges mozgó hajódaruk (hohle Davits), tengeri
uszorok (Meeresbojen) vízépítésekhez, hidjarmokhoz és
parthiztosítási falakhoz alkalmas csövek, melyek vízerővel
a földbe nyomtatván és felülről cementtel kiöntétn, ol-
csóbbak és tartósabbak mint a kőfalazatok, olaj-, légszesz-
és légnymási tárgyak 200 atmoszféra és azon felüli
belső légnymásra, torpedó-légpatronok, cellulose cukor-
és szappanfőzőüstök, egészen hegesztett üzemi kazánok
és mozdonykazán-köpenyek, malomdobok, retorták, köz-
pontifutók, vegyszeti és ezzel rokoniparok céljaira szol-
gáló készülékek stb.

A „Bányászati Évkönyv“ megjelenése!

„A Bánya“ rövid pályafutása alatt is megmutatta, hogy a magyarországi bányatulajdonosok és bányászat érdekeit mindenkoron a legmelegebben karolta fel, s most egy hézagpótló munkával óhajtja a magyar bányászat ügyét úgy idehaza, mint külföldön előmozdítani.

E célból „**Bányászati Évkönyv**“ címmel egy 300 oldal terjedelmű $\frac{1}{8}$ ad rét nagyságu illusztrált szakkönyvet adunk ki, mely tartalmazni fogja:

1. A rendes naptári részt.
2. A m. kir. pénzügyminiszterium bányaosztályvezetőinek, a m. kir. geológiai intézet karának, a bányakapitányok, bányatanácsosok, bányabiztosok, a bányászati akadémiai tanári karának és előkelő hazai bánya-vállalatok igazgatóinak és vezetőinek fényképét és élettrajzát.
3. A fontosabb ásványok ismertetését, különös tekintettel hazai viszonyainkra.
4. A bánya törvény fontosabb s gyakorlati rendelkezéseit és az eddig megjelent s a bányászatra vonatkozó nagyobb jelentőségű miniszteri rendeleteket.

A magyarországi és a külföldi bányászat összehasonlítását.

6. Az összes magyarországi bányatársaságok pontos címét és az alkalmazottak pontos névsorát.

7. Legújabb bányászati berendezések, gépek és szabadalmak leírását és fényképét.

A mint ezen vázlatos programunkból látható, a „**Bányászati Évkönyv**“ minden igényt ki fog elégíteni.

A „**Bányászati Évkönyv**“ minden év szeptemberében jelenik meg s bolti ára csupán

==== 4 korona ====

A megrendelések alanti címre eszközözendők.

Hazafias üdvözlettel

Telefon 23—33.

A B Á N Y A

szerkesztősége

Budapest, VI., Dalszínház-u. 8
(Az operával szemben.)

Megrendelési-ív.

Alulírott ezennel megrendelem a „Bányászati Évkönyv“-et és kötelezem magamat azt a megjelenéskor átvenni 4 korona árban.

N é v	Foglalkozás	L a k h e l y	Hány példány

✂ LOSSINSZKY IMRE ✂

okleveles gépészmérnök műszaki irodája

BUDAPEST, V. KERÜLET, LIPÓT-KÖRUT 7. SZÁM.

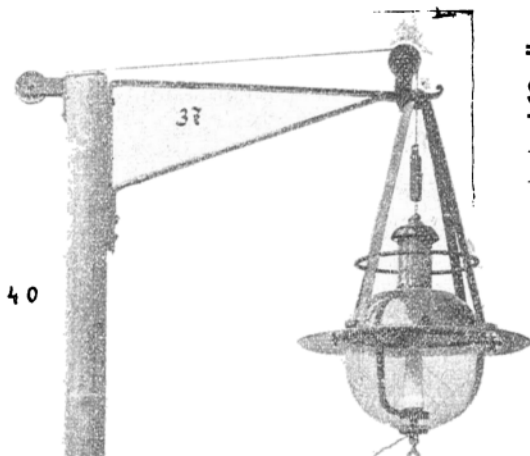
Telefonszám 64—72.

Postatakarékp. cheque és clearing 15657. — Folyószámla:
„Hermes” Bank Budapest. — Lámpaműhely-telefon 2—16

Táviraticim LOSSIM.

Nagyfényerejű „Unicum” petróleum izzólámpák szabadalm.

egyedüli gyártása és el-
árúsítása. A jelenkor leg-
jobb és legolcsóbb világi-
tása. 1000 gyertyafény óránként 11-5 fillérbe kerül. Pótolja a villamos izzólámpát. Bármely petróleummal ég. Hordoz-
ható, bárhol felállítható és bárki által kezelhető. **Bányák, gyárak, gyártelepek, rakhelyek, műhelyek, gazdasági
udvarok, kerthelyiségek, fürdő- és forrástelepek stb. stb
számára.**



Szabadalmazott „Zenit” Invert gázégő.

Ideális gázvilágítás! A „Zenit”-égő régen
érezett hiányt pótol a
gázvilágítás terén, amennyiben ezen égővel **felény
gázfogyasztás mellett** ugyanolyan intenzív fényt kapunk,
mint a közönséges Auer-égővel. A „Zenit”-égő óránként
60 l. gázfogyasztás mellett 60 normál gyertyafényt ad,
tehát a közönséges Auer-égőkkel szemben

50%-os gázmegetakarítást eredményez.

A „Zenit” invert-égő kétféle nagyságban készül:

A-jegyű 60 normál gyertyafényű 60 l. óránkénti gázfo-
yasztás mellett. — B-jegyű 90 normál gyertyafényre 100
l. óránkénti gázfogyasztás mellett.

A „Zenit” invert-égő ára:

Asztali lámpa állvánnyal (lásd ábrát) A-jegyű 20.— korona, B-jegyű 22.—
kor. Fali- vagy csillár-lámpa A-jegyű 10.— kor., B-jegyű 12.— korona.

Folytonégő töltőkályhák

Különösen magyarországi szénre!

Feyér Gyula, okleveles gépészmérnök, tanár szabadalmazott rendszere szerint.

Nincs szükség drága külföldi szénre!

Fűtsünk olcsó hazai szénrel!

50%-os költségmegtakarítás!

Alkalmazásban vannak már: Budapest
Városi Villamos Vasút, Technológiai Iparmúzeum,
M. kir. államvasutak főműhelye, M. kir. Honv.
Miniszterium, Nagykárolyi szinkör, Katonai közp.
ruhatár, Váczi városház, Nagyváradi hadapród-
isk., Schlick-gyár, Danubius hajó- és gépgyár stb.

Munkácsi-féle szab.

takaréktűzhelyek egyedüli gyártása és elárúsítása.

Bármely tüzelőanyaggal fűthetők! 35—40% költségmegtakarítás!

Teljes egészükben magyar ipar!